

MARIA HELENA DURÃES ALVES MONTEIRO

**FITOTERAPIA NA ODONTOLOGIA: LEVANTAMENTO DOS PRINCIPAIS
PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL PARA SAÚDE BUCAL**

Rio de Janeiro

2014

MARIA HELENA DURÃES ALVES MONTEIRO

**FITOTERAPIA NA ODONTOLOGIA: LEVANTAMENTO DOS PRINCIPAIS
PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL PARA SAÚDE BUCAL**

**Monografia apresentada junto ao Curso de
Pós-Graduação Lato Sensu do Instituto de
Tecnologia de Fármacos – Farmanguinhos /
FIOCRUZ, como requisito final à obtenção do
título de Especialista em Gestão da Inovação
de Fitomedicamentos**

Orientador: Dra. Sandra Aparecida P. M. Fraga

Rio de Janeiro

2014

M772f Monteiro, Maria Helena Durães Alves

Fitoterapia na odontologia: levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal. / Maria Helena Durães Alves Monteiro. – Rio de Janeiro, 2014.

xxii, 218f. : il; 30 cm.

Orientadora: Dra. Sandra Aparecida Padilha Magalhães Fraga

Monografia (especialização) – Instituto de Tecnologia em Fármacos – Farmanguinhos, Pós-graduação em Gestão da Inovação em Fitomedicamentos, 2014.

Bibliografia: f. 175-203

1. Plantas medicinais 2. Droga vegetal. 3. Fitoterápicos. 4. Saúde bucal. I.Título.

CDD 615.32

MARIA HELENA DURÃES ALVES MONTEIRO

Monografia apresentada junto ao Curso de Pós-Graduação Lato Sensu do Instituto de Tecnologia de Fármacos – Farmanguinhos/FIOCRUZ, como requisito final à obtenção do título de Especialista em Gestão da Inovação de Fitomedicamentos

Orientador (a): Dra. Sandra Aparecida Padilha Magalhães Fraga

BANCA EXAMINADORA

**Profa. Sandra Aparecida Padilha Magalhães Fraga, Doutora,
NGBS/FARMANGUINHOS, FIOCRUZ
Orientador**

**Profa. Léa de Jesus Neves, Doutora, Universidade Federal do Rio de Janeiro
(UFRJ)**

Prof. Henrique Eduardo Oliveira, Mestre, Universidade Federal Fluminense (UFF)

AGRADECIMENTOS

Os trabalhos que realizamos representam além do conhecimento formal que adquirimos ao concluir um curso, a reunião de experiências e relacionamentos construídos ao longo desta trajetória. Assim, agradeço a todos aqueles que contribuíram de forma significativa neste processo.

À Farmaguinhos/FIOCRUZ, representada pelo diretor Dr. HAYNE FELIPE DA SILVA, por possibilitar a realização do Curso de Especialização e por todos os meios colocados para realização das aulas.

Ao Núcleo de Gestão em Biodiversidade e Saúde e aos coordenadores do Curso de Gestão da Inovação de Fitomedicamentos, Dr. GLAUCO DE KRUSE VILLAS BÔAS e Prof^a. REGINA COELI NACIF DA COSTA, por sua dedicação e disponibilidade em compartilhar conhecimentos proporcionando um ambiente de integração.

À Dr^a. SANDRA APARECIDA PADILHA MAGALHÃES FRAGA, professora e Orientadora deste trabalho, por ter aceito o desafio do tema, pela disponibilidade e importantes contribuições.

Aos Professores do curso, agradeço pela excelência da formação prestada e conhecimentos transmitidos nas aulas teóricas que foram imprescindíveis para a nossa formação.

Aos Colegas do Curso de Especialização, pela convivência e confraternizações, em especial à PAULA DUARTE RODRIGUES e ALCINEIDE MAGALHÃES pela parceria em muitos trabalhos.

Aos funcionários, pela forma amável e atenciosa como receberam a todos nas respectivas instalações.

À minha família pelo apoio incondicional ao longo destes anos, e igualmente a todos os meus amigos de longa data.

Enfim, a todos que me ajudaram e depositam confiança em mim, o meu, **MUITO OBRIGADA!**

*“Em algum lugar,
alguma coisa incrível
está esperando para ser conhecida.”*

Carl Sagan

RESUMO

As plantas sempre estiveram ligadas ao cotidiano do homem, servindo de alimento e remédio aos seus males e estima-se que aproximadamente 40% dos medicamentos atualmente disponíveis foram desenvolvidos direta ou indiretamente a partir de fontes naturais sendo 25% obtidos de plantas. Nas últimas décadas, o interesse pelas terapias naturais tem aumentado significativamente achando-se em expansão o uso de plantas medicinais e de fitoterápicos. A fitoterapia tem a vantagem de apresentar baixo custo no processo de promoção da saúde, condizente com o momento atual da humanização da relação profissional/paciente, tanto nas políticas públicas quanto nas ações sociais. A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), do Ministério da Saúde, insere o uso da Fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS), mas para Odontologia, esta prática terapêutica ainda é pouco utilizada. O cirurgião-dentista está apto a prescrever e se utilizar das Práticas Integrativas e Complementares à saúde bucal em benefício dos seus pacientes. No entanto, a inclusão da Fitoterapia nos procedimentos odontológicos na rotina da prática clínica, constitui-se ainda de um desafio a ser superado. Assim, o objetivo geral do presente trabalho foi contribuir para promover o uso de produtos de origem vegetal na Odontologia através da revisão da literatura especializada por abordagem indutiva, com procedimento comparativo-estatístico por meio de técnica de documentação indireta (documental e bibliográfica). Os dados foram obtidos nas publicações científicas de referência (monografias de farmacopeias oficiais) e nas bases de dados indexadas, BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde) e Medline. No total foram relacionadas 24 espécies vegetais em 35 preparações, contendo espécie única ou em associação, à base de plantas distribuídas por classes terapêuticas (anestésico tópico, ansiolítico, antifúngico, anti-inflamatório, antisséptico bucal, antiviral, hemostático, hidratante/protetor epidérmico e outros) e cinco especialidades farmacêuticas. As espécies citadas nessas preparações foram, alecrim (*Rosmarinus officinalis* L.), alecrim-pimenta (*Lippia origanoides* Kunth), arnica (*Arnica montana* L.), barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville), calêndula (*Calendula officinalis* L.), camomila (*Matricaria chamomilla* L.), cacau (*Theobroma*

cacau L.), capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf), cavalinha (*Equisetum arvense* L.), copaíba (*Copaifera* spp.), crataégus (*Crataegus curvisepala* Lindm.), cravo-da-Índia (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry), equinácea (*Echinacea purpurea* (L.) Moench), guaco (*Mikania glomerata* Spreng.), malva (*Malva sylvestris* L.), maracujá (*Passiflora incarnata* L.), melissa (*Melissa officinalis* L.), passiflora (*Passiflora edulis* Sims), romã (*Punica granatum* L.), rosa rubra (*Rosa gallica* L.), salgueiro branco (*Salix alba* L.), salvia (*Salvia officinalis* L.), tanchagem (*Plantago major* L.), unha-de-gato (*Uncaria tomentosa* (Willd.) DC.), citadas nas farmacopeias oficiais, sendo passíveis de serem prescritas e utilizadas na prática clínica. Considerando-se a Classificação CID-10 Odontológica destacaram-se com maior número de opções terapêuticas as indicações para dermatite vesicular pelo vírus do herpes simples, para gengivite e doenças periodontais, inflamação da mucosa bucal e os antissépticos bucais. O uso pediátrico, em gestantes e lactantes deve ser cuidadosamente orientado, bem como em indivíduos que apresentem co-morbidades e/ou fazem uso concomitante de medicamentos sintéticos. A análise dos dados obtidos indicou que são escassos os estudos sobre interações medicamentosas, toxicologia e ensaios clínicos com metodologia específica para a Odontologia. As dificuldades do uso da Fitoterapia na rotina clínica relacionam-se com vários aspectos como a falta de capacitação dos profissionais, dificuldade de acesso às plantas medicinais/fitoterápicos e custo, entre outros. No entanto, a área oferece possibilidades nas áreas do conhecimento, pesquisa, desenvolvimento e inovação, cujo resultado será benéfico para a população como um todo, seja na utilização direta do recurso terapêutico, ou, ainda, através do aperfeiçoamento tecnológico para a sociedade.

Palavras-chave: Plantas medicinais. Droga vegetal. Fitoterápicos. Saúde bucal.

ABSTRACT

Plants have always been linked to the everyday life of man, serving food and medicine for their ailments and is estimated that about 40% of currently available medications have been developed directly or indirectly from natural sources are 25% obtained from plants. Moreover, in recent decades, the interest in natural therapies has increased significantly in industrialized countries, and is found in expanding the use of medicinal plants and herbal medicines. The herbal medicine has the advantage of low cost in the process of health promotion, consistent with the current moment of humanization of professional / patient relationship in both public policy and social actions. The National Policy on Integrative and Complementary Practices (PNPIC), the Ministry of Health, inserts the use of herbal medicine in the Sistema Único de Saúde (SUS), but for dentistry practice this therapy is not widely used. The dentist is able to prescribe and use of Integrative and Complementary Practices to oral health for the benefit of their patients, however, the inclusion of herbal medicine in dental procedures in clinical practice routine, still constitutes a challenge to be overcome. Thus, the general objective of this study was to compile the information and scientific evidence of use of phytotherapy in dentistry through review of the literature by inductive approach, with comparative-statistical procedure through indirect technical documentation (documents and literature). Data were obtained from the scientific reference publications (monographs of official pharmacopoeias) and the indexed databases, BIREME (Virtual Health Library) and Medline. In total there were 35 related preparations containing one kind or in combination, based distributed therapeutic classes (topical anesthetic, anxiolytic, anti-fungal, anti-inflammatory, mouthwash, antiviral, hemostatic, moisturizing / protective epidermal and others) and five plants pharmaceutical specialties. The species mentioned in these preparations were, rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.), rosemary-pepper (*Lippia origanoides* Kunth), arnica (*Arnica montana* L.), barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville), calendula (*Calendula officinalis* L.), chamomile (*Matricaria chamomilla* L.), cocoa (*Theobroma cacao* L.), lemongrass (*Cymbopogon citratus* (DC) Stapf), horsetail (*Equisetum arvense* L.), copal (*Copaifera* spp.), hawthorn (*Crataegus curvisepala* Lindm.), clove (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & LM Perry), echinacea

(*Echinacea purpurea* (L.) Moench), guaco (*Mikania glomerata* Spreng.), hollyhock (*Malva sylvestris* L.), melissa (*Melissa officinalis* L.), passionflower (*Passiflora edulis* Sims), pomegranate (*Punica granatum* L.), french rose (*Rosa gallica* L.), white willow (*Salix alba* L.), sage (*Salvia officinalis* L.), plantain (*Plantago major* L.) and cat's claw (*Uncaria tomentosa* (Willd.) DC.) and are cited in the Official Pharmacopoeias, being able to be prescribed and used in clinical practice. Considering the International Classification of Diseases to Dentistry and Stomatology (ICD-10) the indications with highest number of therapeutic options was dermatitis of vesicular herpes simplex virus, gingivitis and periodontal disease, inflammation of the oral mucosa and as mouthwash. Pediatric use in pregnant and lactating women must be carefully managed, as well as individuals who have co-morbidities and / or make concurrent use of synthetic drugs. The data analysis indicated that there are few studies on drug interactions, toxicology and clinical trials specific to dentistry methodology. The difficulties of the use of herbal medicine in clinical routine was linked with various aspects such as lack of training of professionals, difficulty of access to medicinal / herbal plants and cost, among others. However the area offers possibilities in the areas of conenhimento, research, development and innovation, the result of which will be beneficial for the population as a whole, whether by direct use of the therapeutic device, or through technological improvement to society.

Key-words: Medicinal plants. Crude vegetal drug. Phytotherapics. Oral Health.

Lista de Figuras

- Figura 1** - Arnica (*Arnica montana* L., Asteraceae), aspecto geral do ramo e detalhes da inflorescência e suas partes constituintes (Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Gera, Alemanha, 1885. Domínio público)..... 93
- Figura 2** - Calêndula (*Calendula officinalis* L., Asteraceae), aspecto geral do ramo e detalhes da inflorescência e suas partes constituintes (Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen [Köhler's Medicinal Plants], 1887. Domínio público)..... 96
- Figura 3** - Copaíba (*Copaifera officinalis* (Jacq.) L., Fabaceae), aspecto geral do ramo e detalhes da flor, fruto e semente (Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen [Köhler's Medicinal Plants], 1887. Domínio público)..... 99
- Figura 4** - Crataégus (*Crataegus curvisepala* Lindm., Rosaceae), aspecto geral do ramo e detalhes da inflorescência e do fruto (F.J. Schultz, Abbildung der in-und ausländischen Bäume, Stauden und Sträucher, welche in Oestreich vorkommen, vol. 1: t. 153, 1839, como *Crataegus oxyacantha* L. Contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público)..... 102
- Figura 5** - Capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf, Poaceae) aspecto geral do ramo (Kirtikar, K.R., Basu, B.D., Indian medicinal plants, Plates, vol. 5: t. 1018, 1918, como *Andropogon citratus* DC. Contribuição da ilustração pelo Smithsonian Institute, Washington, U.S.A. Domínio público)..... 105
- Figura 6** - Equinácea (*Echinacea purpurea* (L.) Moench, Asteraceae), aspecto geral do ramo e da inflorescência (M.E. Eaton, Addisonia, vol. 3: t. 114, 1918. Contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público)..... 108
- Figura 7** - Cavalinha (*Equisetum arvense* L., Equisetaceae), aspecto geral do ramo e detalhes da inflorescência (C.A.M. Lindman, livro Bilder ur Nordens Flora, 1ª. edição, publicada em 1901–1905, complementada pela edição 1917–1926, reprodução da pintura. Domínio público)..... 111
- Figura 8** - Alecrim-pimenta (*Lippia origanoides* Kunth, Verbenaceae) , aspecto geral do ramo (Espécime depositado no New York Botanical Garden., ID: 00956349. Coletor: A. P. Duarte 2586, 21.Abr.1950. Determinador: F. Salimena-Pires, Apr 2005. Brasil, Minas Gerais. Serra do Cipó, k. 135, alt. 1250 m., 4101 ft.)..... 113

- Figura 9** - Malva (*Malva sylvestris* L., Malvaceae), aspecto geral do ramo florido (F.B. Vietz, *Icones plantarum medico-oeconomico-technologicarum*, vol. 2: t. 123a, 1804. Contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público)..... 117
- Figura 10** - Camomila (*Matricaria chamomilla* L., Asteraceae) (Jacob Sturm, *Deutschlands Flora in Abbildungen*, vol. 13, plate 45, 1796, como *Chamaemelum chamomilla*. Domínio público)..... 119
- Figura 11** - Melissa (*Melissa officinalis* L., Lamiaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor e da semente (Franz Eugen Köhler, *Köhler's Medizinal-Pflanzen* [Köhler's Medicinal Plants], 1887. Domínio público)..... 123
- Figura 12** - Guaco (*Mikania glomerata* Spreng., Asteraceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor (in Martius, C.P.F. von, *Flora Brasiliensis*, vol.6, part. 2, fasc. 69, prancha 67, 1876, em família Compositae. Domínio público)..... 126
- Figura 13** - Passiflora (*Passiflora edulis* Sims, Passifloraceae) aspecto geral do ramo (in Martius, C.P.F. von, *Flora Brasiliensis*, vol.8, part. 1, fasc. 57, prancha 122, 1872 como *Passiflora tetraden* Vell. Domínio público). 129
- Figura 14** - Maracujá (*Passiflora incarnata* L., Passifloraceae) Walcott, Mary Vaux, *North American wild flowers*, vol. 5: t. 324, 1925-1927. Contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público)..... 131
- Figura 15** - Tanchagem (*Plantago major* L., Plantaginaceae) (Kops J. et al., *Flora Batava*, vol. 4: t. 262, 1822. Domínio público)..... 134
- Figura 16** - Romã (*Punica granatum* L., Lythraceae) aspecto geral e detalhes do fruto e da flor (F.P. Chaumeton, *Flore médicale*, vol. 4: t. 188, 1830, contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público)..... 137
- Figura 17** - Rosa rubra (*Rosa gallica* L., Rosaceae) aspecto geral do ramo florido e detalhes do fruto e da semente (J. Zorn & D.L. Oskamp, *Vervolg op de Afbeeldingen der artseny-gewassen met derzelver Nederduitsche en Latynsche beschryvingen*, vol. 1: t. 15, 1813, contribuição da ilustração por www.BioLib.de. Domínio público)..... 140
- Figura 18** - Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L., Lamiaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor, fruto e semente (Franz Eugen Köhler, *Köhler's Medizinal-Pflanzen*

[Köhler's Medicinal Plants], 1887. Domínio público).....	142
Figura 19 - Salgueiro branco (<i>Salix alba</i> L., Salicaceae) aspecto geral do ramo (Jaume Saint-Hilaire, <i>Traité des arbres forestiers</i> , t. 76, 1824. Contribuição da ilustração por Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público).....	146
Figura 20 - Salvia (<i>Salvia officinalis</i> L., Lamiaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor e da semente (Franz Eugen Köhler, <i>Köhler's Medizinal-Pflanzen</i> [Köhler's Medicinal Plants], 1887. Domínio público).....	149
Figura 21 - Barbatimão (<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville, Fabaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor Barbatimão (in Martius, C.P.F. von, <i>Flora Brasiliensis</i> , vol. 15, part 2, fasc. 70, prancha 77, 1876, como <i>Stryphnodendron barbatimao</i> Mart., família Leguminosae. Domínio público).....	153
Figura 22 - Cravo-da-índia (<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry, Myrtaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor e do fruto (F. E. Köhler, <i>Medizinal Pflanzen</i> , vol. 2: t. 125, 1890. Contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A., como <i>Caryophyllus aromaticus</i> L.. Domínio público).....	156
Figura 23 - Cacau (<i>Theobroma cacao</i> L., Sterculiaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor (M. Grieve, <i>A Modern Herbal</i> . Homepage: botanical.com. Domínio público).....	160
Figura 24 - Unha-de-gato (<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC., Rubiaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor (Flora do Panamá, disponível em: http://www.tropicos.org/Image/100269024).....	162

Lista de Quadros

Quadro 1 - Forma de preparo de plantas medicinais (adaptado de LONDRINA, 2006).....	30
Quadro 2 - Forma de preparo de plantas medicinais (adaptado de LONDRINA, 2006).....	31
Quadro 3 - Resumo das plantas medicinais e fitoterápicos citados relacionando as indicação(ões) e função(ões) para Odontologia. Nomes científicos atualizados pelo TROPICOS® (MoBot).....	64
Quadro 4 - Relação das especialidades farmacêuticas citadas relacionando o(s) respectivo (s) nome(s) científico(s) da(s) planta(s) utilizada(s). Nomes científicos atualizados pelo TROPICOS® (MoBot).....	75
Quadro 5 - Resumo das plantas medicinais das especialidades farmacêuticas citadas relacionando a(s) indicação(ões) e função(ões) para Odontologia. Nomes científicos atualizados pelo TROPICOS® (MoBot).....	76
Quadro 6 - Resumo das indicação(ões) terapêuticas de acordo com a classificação da CID-10 Odontológico, plantas medicinais e especialidades farmacêuticas respectivas.....	77
Quadro 7 - Plantas medicinais contraindicadas durante a gravidez e lactação relacionando o nome popular no Brasil, o(s) período(s) de restrição (gestação, lactação, amamentação) e o motivo. Os nomes científicos foram atualizados pelo TROPICOS® (MoBot).....	83
Quadro 8 - Plantas medicinais (nome popular e nome científico) e as referidas citações nas edições da Farmacopéia Brasileira e documentos relacionados. Os nomes científicos foram atualizados pelo TROPICOS® (MoBot).....	164
Quadro 9 - Plantas medicinais (nome popular, nome científico e família) e monografias de farmacopeias oficiais. Os nomes científicos foram atualizados de acordo com o TROPICOS® (MoBot).....	166

Lista de Anexos

Anexo 1 – Glossário de termos.....	205
Anexo 2 - Relação de drogas vegetais da Resolução RDC nº. 10/2010, Anexo I (BRASIL, 2010a).....	209
Anexo 3 - Relação de medicamentos fitoterápicos da Instrução Normativa nº. 05/2008 (BRASIL, 2008b).....	213
Anexo 4 - Relação de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado e de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado da Instrução Normativa nº. 02/2014 (BRASIL, 2014).....	215
Anexo 5 - Relação de medicamentos fitoterápicos da RENAME (BRASIL, 2014a).....	218
Anexo 6 – Cálculo de Medicação	219

Lista de Abreviaturas e Siglas

- AB – Atenção Básica
- ACS – Agente Comunitário de Saúde
- et al.* – e colaboradores (*et alii*)
- ANVISA – Agência Nacional de vigilância Sanitária
- APS – Atenção Primária à Saúde
- CEME – Central de Medicamentos
- CFO – Conselho Federal de Odontologia
- CNS – Conselho Nacional de Saúde
- CONAFIT – Subcomissão Nacional de Assessoramento em Fitoterápicos
- CRO - Conselho Regional de Odontologia
- CTNC – Coordenação de Terapêuticas Não Convencionais
- DAB – Departamento de Atenção Básica
- dL - Decilitro
- EAD – Educação à Distância
- ESF – Equipe de Saúde da Família
- EUA – Estados Unidos da América
- FDA – Agência de Drogas e Alimentos dos Estados Unidos
- FFFB1 – Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (1ª Edição)
- FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz
- IARC – International Agency for Research on Cancer
- i.m. – Intramuscular
- IN – Instrução Normativa
- INR - International normalized ratio
- i.v. – Via intravenosa
- MCA – Medicina Complementar e Alternativa
- MEC – Ministério da Educação
- MS – Ministério da Saúde
- NASF – Núcleo de Apoio à Saúde da Família

OECD – Organization for Economic Cooperation and Development
OMS – Organização Mundial da Saúde
ONU – Organização das Nações Unidas
PD&I – Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
PIC – Práticas Integrativas e Complementares
PNCTIS – Política Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação em Saúde
PNPIC – Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares
PNPMF – Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos
PSF – Programa de Saúde da Família
RE – Resolução
RDC - Resolução da Diretoria Colegiada
SAS – Superintendência de Atenção à Saúde
s.c. - Via subcutânea
s.d. – Sem data
SES – Secretaria de Estado de Saúde
SNC - Sistema Nervoso Central
SUS – Sistema Único de Saúde
TNC – Terapias Não Convencionais
UBS – Unidade Básica de Saúde
US EPA – Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos
p.o. - Via oral
vol. - Volume
WHO – World Health Organization

Lista de Símbolos e Unidades

% - percentagem

< Menor

= Igual

> Maior

Ca - Cálcio

g – grama(s)

h – hora(s)

L – litro

kg - Quilograma

M – molar (unidade química da molaridade)

min – minuto(s)

mcg - Micrograma

mEq - Miliequivalente

mg - Miligrama

min - Minuto

mL - Mililitro

mmol - Milimol

N – normal (unidade química da normalidade)

°C – graus Celsius

°GL – graus Gay Lussac

pH – Potencial de hidrogênio

q.s.q. – Quantidade suficiente para (do latim, *Quod Satis para*)

µm – micra

SUMÁRIO

I.	INTRODUÇÃO	23
II.	REFERENCIAL TEÓRICO.....	26
	2.1. Fitoterapia na Odontologia	26
	2.1.1. Prescrição de Medicamentos à Base de Plantas Medicinais - Aspectos Legais	26
	2.1.2. Manipulação Magistral.....	28
	2.1.3. Autenticidade e Qualidade das Plantas Medicinais e Fitoterápicos	29
	2.2. Plantas Medicinais e Fitoterápicos	30
III.	OBJETIVOS.....	35
	3.1. Objetivo Geral.....	35
	3.2. Objetivos Específicos	35
III.	MATERIAL E MÉTODOS.....	36
IV.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	38
	4.1 Plantas Medicinais e Fitoterápicos	38
	4.1.1. Anestésico Tópico	39
	4.1.2. Ansiolítico	40
	4.1.3. Antifúngico Tópico	41
	4.1.4. Anti-inflamatório.....	43
	4.1.5. Antisséptico Bucal.....	57
	4.1.6. Antiviral – Herpes Labial	58
	4.1.7. Hemostáticos	60

4.1.8. Hidratante, Protetor Epidérmico	61
4.1.9. Outros	63
4.2 Especialidades Farmacêuticas	68
4.2.1. Anti-inflamatório.....	68
4.2.2. Antifúngico.....	69
4.2.3. Ansiolítico	70
4.2.4. Antiviral – Herpes Labial	71
4.2.5. Hidratante, Protetor Epidérmico	72
4.3 Indicações Terapêuticas	77
4.3. Medicamentos indicados em Odontopediatria.....	81
4.4. Plantas Contraíndicadas Durante a Gravidez e Lactação	82
4.5. Interações medicamentosas de interesse na Odontologia	89
4.6. Aspectos Farmacológicos e Clínicos das Plantas Medicinais e Fitoterápicos	91
4.6.1. <i>Arnica montana</i> L. (Asteraceae)	93
4.6.2. <i>Calendula officinalis</i> L. (Asteraceae).....	96
4.6.3. <i>Copaifera</i> spp. (Fabaceae).....	99
4.6.4. <i>Crataegus curvisepala</i> Lindm. (Rosaceae)	102
4.6.5. <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (Poaceae).....	105
4.6.6. <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench (Asteraceae).....	108
4.6.7. <i>Equisetum arvense</i> L. (Equisetaceae).....	111
4.6.8. <i>Lippia origanoides Kunth</i> (Verbenaceae)	113

4.6.9. <i>Malva sylvestris</i> L. (Malvaceae)	117
4.6.10. <i>Matricaria chamomilla</i> L. (Asteraceae).....	119
4.6.11. <i>Melissa officinalis</i> L. (Lamiaceae)	123
4.6.12. <i>Mikania glomerata</i> Spreng. (Asteraceae).....	126
4.6.13. <i>Passiflora edulis</i> Sims (Passifloraceae)	129
4.6.14. <i>Passiflora incarnata</i> L. (Passifloraceae).....	131
4.6.15. <i>Plantago major</i> L. (Plantaginaceae).....	134
4.6.16. <i>Punica granatum</i> L. (Lythraceae)	137
4.6.17. <i>Rosa gallica</i> L. (Rosaceae).....	140
4.6.18. <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (Lamiaceae)	142
4.6.19. <i>Salix alba</i> L. (Salicaceae).....	146
4.6.20. <i>Salvia officinalis</i> L. (Lamiaceae)	149
4.6.21. <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville (Fabaceae).....	153
4.6.22. <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry (Myrtaceae).....	156
4.6.23. <i>Theobroma cacao</i> L. (Sterculiaceae)	160
4.6.24. <i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC. (Rubiaceae)	162
4.7. Considerações Finais	169
VI. CONCLUSÕES.....	174
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	175
ANEXOS	205
Anexo 1 - Glossário de Termos	205

Anexo 2: Relação de drogas vegetais da Resolução RDC nº. 10/2010, Anexo I (BRASIL, 2010a).....	209
Anexo 3 - Relação de medicamentos fitoterápicos da Instrução Normativa nº. 05/2008 (BRASIL, 2008b).....	213
Anexo 4 - Relação de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado e de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado da Instrução Normativa nº. 02/2014 (BRASIL, 2014).	215
Anexo 5 - Relação de medicamentos fitoterápicos da RENAME (BRASIL, 2014a). ...	218
Anexo 6 – Cálculo de Medicação	219

I. INTRODUÇÃO

As plantas sempre estiveram ligadas ao cotidiano do homem, servindo de alimento e remédio aos seus males. Estima-se que aproximadamente 40% dos medicamentos atualmente disponíveis foram desenvolvidos direta ou indiretamente a partir de fontes naturais sendo 25% obtidos de plantas (CALIXTO, 2003).

Das 252 drogas consideradas básicas e essenciais pela OMS, 11% são originárias de plantas e um número significativo são drogas sintéticas obtidas de precursores naturais (RATES, 2001). Nas últimas décadas, tem-se observado o aumento de interesse pelas terapias naturais e a expansão do uso de plantas medicinais e de fitoterápicos (BRASIL, 2006a e 2006d).

A Organização Mundial da Saúde, no final da década de 70, criou o Programa de Medicinas Tradicionais com o objetivo de promover e desenvolver os vários aspectos dos sistemas médicos tradicionais, estendendo o acesso e benefícios dos mesmos à população mundial no que se refere ao tratamento, diagnóstico ou prevenção de doenças (WHO, 1978). Apesar da “medicina tradicional” ou “medicina complementar e alternativa” incluir diversas práticas de saúde, abordagens, conhecimentos e crenças, as práticas terapêuticas que utilizam remédios à base de plantas são as mais utilizadas (WHO, 2002).

Os medicamentos à base de plantas são aqueles constituídos por plantas medicinais, material vegetal, preparações e produtos vegetais terminados que contém como ingredientes partes ou componentes de plantas (WHO, 2002). Na Farmacopeia Brasileira, as suas diferentes formas, são referidas como derivado vegetal, droga vegetal, fitoterápico, matéria-prima vegetal ou planta medicinal (BRASIL, 2011b).

No Brasil várias políticas foram propostas e implantadas, destacando-se a Proposta de Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, que define o estudo das plantas medicinais como uma das prioridades de investigação clínica (BRASIL, 1981 - Portaria n.º 212, de 11 de setembro, do Ministério da Saúde); o Programa de Pesquisa de Plantas Medicinais da Central de Medicamentos (BRASIL, 1982), que promove o desenvolvimento de uma terapêutica alternativa e complementar, com embasamento

científico, pelo estabelecimento de medicamentos fitoterápicos, com base no real valor farmacológico de preparações de uso popular, à base de plantas medicinais; a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (BRASIL, 2006a e 2006d); o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (BRASIL, 2009) e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) (BRASIL, 2006b e 2006c) no Sistema Único de Saúde.

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), do Ministério da Saúde, insere o uso das plantas medicinais e da Fitoterapia no Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2006b e 2006c), mas para Odontologia, este recurso terapêutico ainda é pouco utilizado.

No contexto das práticas integrativas e complementares a Fitoterapia é entendida como uma "terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal" (BRASIL, 2006b e 2006c). Ainda segundo este documento, a Fitoterapia tem a vantagem de apresentar baixo custo no processo da promoção da saúde, condizente com o momento atual da humanização da relação profissional/paciente, tanto nas políticas públicas quanto nas ações sociais.

O reconhecimento do exercício da Fitoterapia pelo cirurgião-dentista foi regulamentado em 2008 pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO, 2008), em consonância com a Organização Mundial de Saúde, as políticas públicas nacionais e o incremento às práticas integrativas e complementares nas áreas da saúde, que incorporam os conhecimentos técnicos, científicos e culturais necessários ao pleno desempenho do exercício profissional.

No entanto, a inclusão da Fitoterapia nos procedimentos odontológicos na atenção básica, no âmbito público e privado, constitui-se ainda de um desafio a ser superado em parte devido ao fato de muitos profissionais têm dúvidas quanto a esse tema.

Há ainda um grande desconhecimento das práticas alternativas pelos cirurgiões-dentistas, Fitoterapia inclusive, pela falta de inserção do assunto nos cursos de graduação e escassez de treinamentos e capacitações em âmbito nacional, impossibilitando a sua consideração como possibilidade terapêutica.

Algumas ações importantes têm sido promovidas para modificar esse panorama como, formação de comissões específicas em regionais do Conselho de Odontologia, iniciativas locais de divulgação (CRO-PB), parcerias institucionais (Projeto Água Boa de Itaipú e Prefeitura de Foz do Iguaçu) e formação de recursos humanos em pesquisa (Programa de Pós Graduação da Universidade Federal da Paraíba).

Ademais, as informações disponíveis sobre a utilização de plantas medicinais e produtos naturais, na maioria das vezes, não são direcionadas para a prática clínica odontológica, e tem ênfase na área médica ou nas características da espécie medicinal (monografias), o que dificulta ainda mais a sua incorporação na rotina clínica pública ou privada.

II. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Fitoterapia na Odontologia

2.1.1. Prescrição de Medicamentos à Base de Plantas Medicinais - Aspectos Legais

O cirurgião-dentista pode prescrever medicamentos cuja finalidade seja o tratamento coadjuvante ou não a um procedimento odontológico específico ou inespecífico que esteja sendo adotado para o tratamento de um agravo à saúde bucal, de origem odontogênica, peridontopatogênica, relacionado aos ossos maxilares, músculos da mastigação, tecidos moles da cavidade bucal e articulação têmporo mandibular (ANDRADE, 2006; PIVELLO, 2009).

A prescrição de qualquer medicamento necessário ao seu exercício profissional, nas suas áreas de competência, como o previsto pela **Lei nº 5.081 de 24/08/1966, Artigo 6º** (BRASIL, 1966), que regula o exercício da profissão, valendo destacar os seguintes trechos:

Art. 6º Compete ao cirurgião-dentista:

I: “Praticar todos os atos pertinentes à Odontologia, decorrentes de conhecimentos adquiridos em curso regular ou em cursos de pós-graduação;

II: Prescrever e aplicar especialidades farmacêuticas de uso interno e externo, indicadas em Odontologia; (...)

VIII: Prescrever e aplicar medicação de urgência no caso de acidentes graves que comprometam a vida e a saúde do paciente”.

A legislação esclarece ao cirurgião-dentista que a prescrição deve ater-se ao âmbito da Odontologia (com exceção do citado no **Artigo 6º, Inciso VIII**), não havendo uma lista de medicamentos que devem ou não ser prescritos, importando o uso a que ele se destina (PIVELLO, 2009).

É importante ressaltar ainda que - “No exercício de qualquer especialidade

odontológica o cirurgião-dentista poderá prescrever medicamentos e solicitar exames complementares que se fizerem necessários ao desempenho em suas áreas de competência” (**Resolução CFO nº 22/01**) (CFO, 2001).

Assim sendo, o cirurgião-dentista pode prescrever medicamentos cuja finalidade seja profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico dentro de sua área de atuação. Além disso, poderá prescrever medicamentos homeopáticos, fitoterápicos e terapia floral, conforme **Resolução CFO nº 82/08** (CFO, 2008), respeitando o seu limite de atuação do campo profissional.

Estes aspectos legais foram citados para esclarecer que a prescrição pelo cirurgião- dentista, desde que no âmbito da Odontologia, de medicamentos fitoterápicos é prevista e amparada pela legislação vigente.

Na prática odontológica, as categorias de medicamentos mais comuns são os antissépticos, analgésicos, anti-inflamatórios (não-esteroidais e corticosteroides), prescritos em receituário simples e os antibióticos, estes últimos passando a ser controlados pela **Resolução RDC nº 20/11** (BRASIL, 2011c) e prescritos em receituário simples em duas vias, sendo uma delas retida na farmácia.

Com relação aos medicamentos controlados, conforme disposto na **Portaria SVS/MS nº. 344/98** (BRASIL, 1999), o cirurgião-dentista somente pode prescrever substâncias e medicamentos sujeitos ao controle especial para uso odontológico (**Artigo 38 e 55, § 1º**), ou seja, a portaria permite aos dentistas que prescrevam tanto na Notificação de Receita (receita de cor azul) como na Receita de Controle Especial (receita de cor branca em duas vias). Há ainda a **Resolução CFO nº 22/01** (CFO, 2001) que aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial, desde que a finalidade seja a de tratar um agravo em saúde bucal como no caso de nevralgias do trigêmeo e disfunções da articulação têmporo mandibular (**Artigo nº 18 da Resolução CFO nº 22/01, Seção III**) (CFO, 2001; PIVELLO, 2009).

Neste grupo, destacam-se os benzodiazepínicos (Lista B1, psicotrópicos), os analgésicos de ação central (lista A2, em dosagens inferiores a 100mg), os antidepressivos tricíclicos (Lista C1) e os anti-inflamatórios seletivos da COX-2, todos com aplicação na clínica odontológica (PIVELLO, 2009).

Os benzodiazepínicos (como p. ex. o diazepam, bromazepam e alprazolam) são utilizados na clínica para o controle da ansiedade e para aliviar a tensão comum a muitos pacientes. Os analgésicos de ação central (p. ex. codeína e tramadol) são utilizados como adjuvantes na terapia analgésica das dores neurogênicas intensas no rosto (PIVELO, 2009).

Por sua vez, os antidepressivos tricíclicos (p. ex., gabapentina, amitriptilina e outras) são utilizados no tratamento de dores neurogênicas, geralmente prescritos em dosagens inferiores às usadas com ação antidepressiva. Neste grupo destaca-se a gabapentina, particularmente importante no tratamento do bruxismo associado às desordens da ATM (Articulação Têmporo Mandibular) (PIVELO, 2009).

Os anti-inflamatórios seletivos para inibição da COX-2 (p. ex. celecoxibe, eterocoxibe e lumiracoxibe) são utilizados como medicação pré e pós-operatória em intervenções odontológicas e no tratamento da dor em quadros inflamatórios agudos (PIVELO, 2009).

No que se refere aos produtos fitoterápicos e de origem vegetal que podem ser prescritos, incluem-se os produtos industrializados com e sem tarja vermelha; chás de venda livre (**RDC nº 267/2005 e RDC nº 219/2006**) (BRASIL, 2005 e BRASIL, 2006e); alimentos encapsulados (industrializados, não são suplementos alimentares); medicamentos fitoterápicos em cápsulas com e sem tarja vermelha (MIPs); droga vegetal notificada como medicamento de venda livre (BRASIL, 2010a; PANIZZA, 2010).

2.1.2. Manipulação Magistral

A manipulação magistral é realizada em farmácias autorizadas por meio de prescrição de profissional da área de saúde habilitado, dentre os quais incluem-se o odontólogo.

As plantas que podem ser manipuladas são aquelas constantes em edições de farmacopeias oficiais: Farmacopeia Brasileira ou na RDC nº 37/09; Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira; Farmacopeia Alemã, Farmacopeia Americana, Farmacopeia Argentina, Farmacopeia Britânica, Farmacopeia Europeia, Farmacopeia Francesa, Farmacopeia Internacional (da OMS), Farmacopeia Japonesa, Farmacopeia

Mexicana, Farmacopeia Portuguesa).

O Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2011b) oficializa as formulações utilizadas nas farmácias de manipulação e Farmácias Vivas, contendo: drogas vegetais (61 no total), tinturas (20), xarope (1), elixir (1), géis (5), pomadas (5), sabonete (1), fórmulas de bases (16) e soluções auxiliares (3).

2.1.3. Autenticidade e Qualidade das Plantas Medicinais e Fitoterápicos

A qualidade da matéria-prima vegetal das plantas medicinais e fitoterápicos é imprescindível para garantir a segurança e eficácia necessárias para sua aplicação terapêutica.

Ao prescrevê-los o profissional de saúde pode requisitar às farmácias magistrais o laudo de autenticidade com as especificações técnicas da matéria-prima emitido pelo fornecedor. Esse laudo deve ter explicitado os seguintes dados: data da consulta, nome botânico, forma extrativa (quando for o caso), padronização, marcadores (nome e quantidade, percentagem) e data da validade (ROCHA, 2006).

No caso de produtos importados, esse laudo deve vir acompanhado de testes de controle de qualidade, com os seguintes itens (ROCHA, 2006): nome botânico, análise sensorial (cor, odor, sabor e demais caracteres organolépticos), autenticidade da amostra (normalmente cromatografia em camada-fina), verificação da pureza (pesquisa de microorganismos, e outros) e análise quantitativa (doseamento).

A garantia de produtos de qualidade constitui parte importante da prática clínica com plantas medicinais e fitoterápicos, por isso a verificação cuidadosa do laudo, em especial ao nome botânico correto, da padronização e da percentagem de marcadores desejada é tão fundamental.

2.2. Plantas Medicinais e Fitoterápicos

2.2.1. Preparo e Aplicação das Plantas Medicinais

O preparo das plantas para fins medicinais pode variar de acordo com o uso, a cultura e a tradição de um indivíduo e/ou comunidade.

No entanto, de forma geral, os protocolos terapêuticos, monografias e farmacopeias estabelecem as formas de preparo das plantas medicinais. Algumas características importantes estão relacionadas nos **Quadros 1 e 2** a seguir.

Quadro 1: Forma de preparo de plantas medicinais (adaptado de LONDRINA, 2006).

PREPARO/PARTE(S) DA PLANTA	TIPO / USO
INFUSÃO Partes tenras (folhas, flores e frutos)	Planta (fresca ou seca) inteira ou rasurada. Uso: Interno ou externo. Chás.
DECOCÇÃO Partes duras (galhos, raízes, frutos e cascas)	Planta (fresca ou seca) inteira ou rasurada. Uso: Interno ou externo. Chás.
MACERAÇÃO Plantas que contém componentes aromáticos (termolábeis)	Planta (fresca ou seca) inteira ou rasurada. Uso: Interno ou externo.
SUCOS Caldo extraído de matéria orgânica (folhas, frutas), por pressão, cocção ou por outro processo.	Planta (fresca) inteira ou rasurada. Uso: Interno ou externo.
TINTURAS (ALCOOLATURAS) Conservação em álcool (etílico, uso externo ou de cereais, uso interno)	Planta inteira ou rasurada Uso: Interno ou externo.
XAROPES E MELITOS Infusão ou decocção mais concentrada com calda de açúcar (xarope) ou mel (melito)	Plantas preparadas por infusão ou decocção. Uso: Interno.
BANHOS (LAVAGENS), COMPRESSAS E BOCHECHOS	Plantas preparadas por infusão, decocção ou sucos. Uso: Externo.
CATAPLASMAS Associadas ou não a veículos pastosos (como farinha e fubá), sempre aquecidos	Plantas frescas, secas ou óleos vegetais. Uso: Externo.

Fonte: Protocolo de Fitoterapia (LONDRINA, 2012).

Quadro 2: Forma de obtenção de produtos a base de plantas medicinais (adaptado de LONDRINA, 2006).

FORMAS DE OBTENÇÃO	PRODUTOS
Tratamentos mecânicos	Plantas <i>in natura</i> Pó vegetal Polpas Sucos frescos
Ação do calor (destilação)	Óleos essenciais Águas destiladas Alcoolatos
Ação de solventes	Água, hidróleos (infusos e decoctos) Álcool, alcoóleos (tinturas, tinturas mães, alcoolaturas) Solução açucarada (xaropes e melitos) Solventes diversos (vinhos, vinagres, cervejas, óleos, glicerina)
Concentração das soluções extrativas	Extratos fluídos Extratos moles Extratos secos

Fonte: Protocolo de Fitoterapia (LONDRINA, 2012).

2.2.2. Aspectos Regulatórios

Os produtos de origem vegetal que podem ser empregados na Fitoterapia são enquadrados em diferentes categorias pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) como planta medicinal/droga vegetal, derivado de droga vegetal ou medicamento e classificado quanto à utilização em insumo farmacêutico ou medicamento. Há ainda aqueles considerados como cosméticos ou alimentos (com propriedade funcional ou de saúde e os chás).

A planta medicinal/ droga vegetal e o derivado de droga vegetal quando insumos farmacêuticos devem seguir o estabelecido pela Resolução RDC nº. 30/08 (BRASIL, 2008) e necessitam de cadastro.

As plantas medicinais consistem de planta embalada com identificação e prazo de validade na embalagem, conforme a Lei nº 5.991/73 (BRASIL, 1973), podendo ser comercializadas em farmácias e ervanarias. A regulação é pelo SNVS e são liberadas de

registro, notificação e autorizações. Todas as plantas são permitidas.

A droga vegetal, planta seca, quando para fins terapêuticos (medicamento) necessitam de notificação prévia conforme a RDC nº 10/10 (BRASIL, 2010a), sendo permitidas as plantas constantes da listagem dessa resolução (65 espécies vegetais) (**Anexo 2**). Comercializadas em farmácias e drogarias, os estabelecimentos precisam das autorizações de licença sanitária, autorização de funcionamento (AFE) e Boas Práticas de Fabricação (BPF).

O derivado de droga vegetal e o medicamento podem ser de registro simplificado, quando atende integralmente às condições definidas na IN nº. 05/2008 (BRASIL, 2008b) (**Anexo 3**), ou registro como medicamento atendendo a RDC nº. 14/10 (BRASIL, 2010b). A relação de medicamentos fitoterápicos (27 espécies vegetais) de registro simplificado foi atualizada pela IN nº. 02/2014 (BRASIL, 2014) (**Anexo 4**).

O medicamento fitoterápico industrializado é aquele obtido de planta medicinal, conforme a RDC nº 14/10 (BRASIL, 2010b). É comercializado em farmácias e drogarias que devem possuir as autorizações: licença sanitária, autorização de funcionamento (AFE) e Boas Práticas de Fabricação (BPF). Regulado pela ANVISA tem registro no Ministério da Saúde (iniciado com: 1.2345.6789.123-4). Todas as plantas são permitidas.

O medicamento fitoterápico manipulado é fornecido por estabelecimentos de manipulação de fórmulas magistrais e oficinais, de comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos. Comercializado em farmácias, que precisam de autorizações (licença sanitária e autorização de funcionamento). É regulado pela ANVISA e são permitidas as fórmulas magistrais por prescrição e oficinais pelo Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira.

Alguns medicamentos fitoterápicos estão incluídos na Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) (BRASIL, 2014a) e são fornecidos gratuitamente nas unidades básicas de saúde, mediante apresentação de receita médica (**Anexo 5**).

Além desses, alguns produtos de origem vegetal pertencem à lista de medicamentos de notificação simplificada são regulados pela RDC nº 199/2006 (BRASIL, 2006). Nesta categoria encontram-se o extrato fluído de rosas rubras, o mel rosado e a manteiga de cacau, sendo os dois últimos de ampla utilização na Odontologia.

Em cosméticos encontram-se as “preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado” conforme a RDC nº 211/05 (BRASIL, 2005). Abrangem os produtos de higiene pessoal, cosméticos e perfumes.

Em Odontologia muitos produtos da categoria de cosméticos são utilizados na prática clínica, como, colutórios (enxaguatórios), protetores e hidratantes labiais (observação pessoal).

No grupo de alimentos, os com propriedade funcional ou de saúde podem ser comercializados por supermercados, farmácias e drogarias, que precisam de Licença de funcionamento. Regulados pela ANVISA, conforme as Resoluções nº 18/99 e nº 19/99 (BRASIL, 1999a, 1999b), devem ter registro no Ministério da Saúde (iniciado com: 4, 5 ou 6). Todas as plantas são permitidas à exceção das reconhecidas como de uso exclusivo medicinal. Incluindo cápsulas como acerola, óleo de alho e outros, e não são considerados suplemento alimentar. Podem ser prescritos somente por médicos e nutricionistas e indicados por farmacêuticos ou profissionais habilitados, podem ser recomendados por todos os profissionais.

Os chás constituídos por partes de plantas contidas de listagem específica estabelecida pela RDC nº 267/05 (BRASIL, 2005a) e RDC nº 219/06 (BRASIL, 2006d), são comercializados por supermercados, farmácias e drogarias, que precisam de Licença de funcionamento. São regulados pela ANVISA conforme a RDC nº 278/05 (BRASIL, 2005) e a RDC nº 27/ 2010 (BRASIL, 2010c). As plantas permitidas pertencem à lista fechada de 51 espécies (RDC nº 267/05 e RDC nº 219/06) (BRASIL, 2005 e BRASIL, 2006d).

É importante ressaltar que em alimentos incluem-se também aqueles regulamentados pelo MAPA, como própolis, extratos vegetais e chás alimentícios.

No presente ano, 2014, uma nova categoria foi proposta pela ANVISA, o Produto Tradicional Fitoterápico englobando os produtos de origem vegetal até então

enquadrados em Medicamento Fitoterápico de Registro Simplificado (IN nº 5/08) (BRASIL, 2008), o Medicamento de Notificação Simplificada de Origem Vegetal (IN nº 3/09) (BRASIL, 2009), a Droga Vegetal Notificada (RDC nº 10/10) (BRASIL, 2010a) e o Medicamento Fitoterápico com Comprovação de Tradicionalidade de Uso (RDC nº 14/10).

A Resolução RDC nº 26, de 13 de maio de 2014 (BRASIL, 2014b) “define as categorias de medicamento fitoterápico e produto tradicional fitoterápico, e estabelece os requisitos mínimos para o registro e renovação de registro de medicamento fitoterápico, e para o registro, renovação de registro e notificação de produto tradicional fitoterápico”. Ficando revogadas, a partir desta publicação, as Resoluções de Diretoria Colegiada da ANVISA - RDC nº 14, de 31 de março de 2010 (Medicamento Fitoterápico com Comprovação de Tradicionalidade de Uso), e RDC nº 10, de 9 de março de 2010 (Droga Vegetal Notificada) (BRASIL, 2010a), a Resolução - RE nº 90, de 16 de março de 2004 (Guia para os estudos de toxicidade de medicamentos fitoterápicos) (BRASIL, 2004), e a Instrução Normativa - IN nº 5, de 31 de março de 2010 (Lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de medicamentos fitoterápicos), passando a valer, para os novos produtos e renovações de registro, esta resolução. A relação de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado e de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado encontra-se no **Anexo 4**.

III. OBJETIVOS

3.1. Objetivo Geral

Contribuir para promover o uso de produtos de origem vegetal na Odontologia na prática clínica pública e/ou privada, a partir da organização sistemática dos principais dados disponíveis.

3.2. Objetivos Específicos

Os objetivos específicos estabelecidos para o presente trabalho são:

- (1) Identificar e listar os principais produtos de origem vegetal (plantas medicinais, medicamentos fitoterápicos, cosméticos) indicados para o tratamento de problemas da cavidade bucal nas publicações de referência nacionais e internacionais;
- (2) Reunir os produtos de origem vegetal identificados para a saúde bucal, por classe terapêutica indicando dados de importância clínica e, sempre que pertinente, a especialidade odontológica respectiva com terminologia própria;
- (3) Relacionar para cada um dos produtos de origem vegetal um conjunto de informações técnico-científicas sobre: forma de uso/método de preparo; composição (citando espécie(s) vegetal(ais), parte da planta, quantidade e demais componentes da formulação); marcador (ativo ou analítico); indicação(ões) terapêutica(s); via de administração; posologia; Precauções/Contraindicações; especialidade farmacêutica (quando possível); referência(s) (nome na(s) monografia(s) consultadas, bibliografia específica) e comentários (outros aspectos).

III. MATERIAL E MÉTODOS

Para atingir os objetivos pretendidos foi realizada revisão da literatura especializada através de abordagem indutiva, com procedimento comparativo-estatístico por meio de técnica de documentação indireta (documental e bibliográfica).

Os dados foram pesquisados em trabalhos indexados nas publicações científicas de referência: edições da Farmacopeia Brasileira (Farmacopeia dos Estados Unidos do Brasil, 1929, 1959; Farmacopeia Brasileira, 1977, 1988-1996); Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira (BRASIL, 2011b); Farmacopeia Britânica (BHMA, 1996); Farmacopeia Europeia (EDQM, 2005 e 2007); Farmacopeia Internacional (WHO Monographs on Selected Medicinal Plants - WHO, 1999, 2004, 2007, 2009); Farmacopeia Portuguesa (FARMACOPEIA PORTUGUESA, 2008); The Complete German Commission E Monographs (BLUMENTHAL *et al.*, 1998); Herbal Medicines – Expanded Commission E Monographs (BLUMENTHAL, 2000); Monographs on the Medicinal Uses of Plant Drugs (ESCOP, 1996 e 2003); PDR® for Herbal Medicines 2ª. ed. (GRUENWALD *et al.*, 2000) e 4ª. ed. (BRENDLER, GRUENWALD e JAENICKE, 2007); Community Herbal Monographs of European Medicine Agency (EMA, *online*).

A busca foi realizada em duas fases, sendo na primeira selecionados todos os termos, específicos ou inespecíficos, relacionados à Odontologia e saúde bucal citados nas publicações, como: dentes, produtos para boca e garganta, sangramento gengival, cárie, placa dentária, gengivite, problemas de boca, estomatite, dor de dente entre outros. Na segunda fase, para cada uma das plantas medicinais e/ou fitoterápicos indicados nas publicações foi realizada a busca padronizada nas Bases de Dados BIREME (Biblioteca Virtual em Saúde) e PubMed utilizando-se exatamente o nome citado na publicação e o nome científico aceito, sem filtro para diminuir ou limitar a pesquisa. Estudos em animais ou humanos que investigam os efeitos farmacológicos e/ou toxicológicos, revisões sistemáticas, estudos clínicos (preferencialmente os randomizados, duplo-cego), relatos de caso e estudos etnobotânicos para tratar problemas da cavidade bucal, publicados em português, inglês e espanhol foram selecionados, incluindo todas as intervenções. A

Biblioteca Cochrane também foi consultada. As listas de referências de todos os artigos selecionados foram analisadas e os artigos relevantes identificados.

As publicações com resumos disponíveis foram revisados. Resumos de publicações sobre estudos em seres humanos (ensaios clínicos ou relatos de caso) com o principal resultado, como mencionado acima, foram incluídos. Cartas ao editor e trabalhos em duplicata foram excluídos.

As definições utilizadas no texto seguiram as respectivas referências: classes terapêuticas (BRUNTON *et al.*, 2011); formas farmacêuticas e vias de administração (BRASIL, 2011a); terminologia de plantas medicinais e fitoterápicos (BRASIL 2006a), e encontram-se transcritas no Glossário de Termos (**Anexo 1**).

As especialidades odontológicas seguiram o estabelecido pelo Conselho Federal de Odontologia (CFO) no ano presente e as doenças classificadas conforme a Classificação Internacional de Doenças (CID) em Odontologia e Estomatologia (CID-OE) (OMS, 1996) que se refere às doenças do aparelho digestivo, da cavidade oral, das glândulas salivares e dos maxilares).

Os resultados foram apresentados por classe terapêutica e as plantas medicinais, fitoterápico ou produto de origem vegetal citadas informando: (a) forma de uso / método de preparo; (b) composição (planta, parte utilizada, quantidade); (c) marcador (p. ex. 60 a 90 mg taninos) ; (d) indicações terapêuticas; (e) via de administração; (f) posologia (dose e esquema terapêutico); (g) Precauções/Contraindicações; (h) especialidade farmacêutica e (i) referências (Farmacopeia ou monografia de origem).

Os nomes científicos e as famílias botânicas foram atualizados a partir das bases de dados dos endereços eletrônicos da Lista de Espécies da Flora do Brasil (<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>), Tropicos® do Missouri Botanic Garden (<http://www.tropicos.org/>) e do The International Plant Names (<http://ipni.org>).

IV. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados apresentam-se organizados por Classes Terapêuticas, relacionando a planta medicinal e/ou produto de origem vegetal e as seguintes informações: indicação terapêutica, via de administração, posologia / forma de uso, precauções e as referências. As especialidades farmacêuticas estão indicadas separadamente, sendo incluídas também as informações de: (a) nome da especialidade; (b) marcador(es) (para as especialidades farmacêuticas); (c) classificação e número de registro junto à ANVISA.

A designação dos termos padronizados das formas farmacêuticas e as vias de administração seguem o proposto pela ANVISA (BRASIL, 2011a). Assim, para as formas farmacêuticas, seguem os termos padronizados e respectivos termos associados utilizados: (a) comprimido orodispersível (desintegração oral, desintegração bucal); (b) creme (emulsão semi-sólida); (c) gel (geleia); (d) pomada (unguento, pasta); (e) solução (elixir, xarope, tintura); (f) solução para colutório (solução bucal) e (g) suspensão dermatológica (loção).

E, para as vias de administração: (a) dermatológica (destinado à aplicação na superfície da pele e anexos cutâneos); (b) bucal (destinado à administração na cavidade bucal ou parte específica da cavidade bucal como a gengiva, palato, língua e dentes); (c) oral (destinado à administração pela boca); (d) sublingual (destinado a ser colocado debaixo da língua, onde o princípio ativo é absorvido diretamente através da mucosa oral) e (e) irrigação (destinado à lavagem e limpeza de feridas abertas ou cavidades do corpo).

4.1 Plantas Medicinais e Fitoterápicos

Considerando-se as categorias citadas na Farmacopéia Brasileira os produtos de origem vegetal usados para problemas bucais, podem ser enquadrados em plantas medicinais/droga vegetal, derivados de droga vegetal ou medicamentos fitoterápicos, cujas definições podem ser encontradas no **Anexo 1**.

As preparações à base de plantas, 35 no total, foram distribuídos em nove classes terapêuticas: anestésico tópico (1 preparação), ansiolítico (2 preparações), antifúngico (2

preparações), anti-inflamatório (20 preparações), antisséptico bucal (1 preparação), antiviral (4 preparações), hemostático (1 preparação), hidratante/protetor epidérmico (3 preparações) e outros (1 preparação). Quanto ao número de espécies das preparações, 23 contém apenas uma, enquanto que 12 são associações de duas ou três espécies. As especialidades farmacêuticas, em cinco categorias: anti-inflamatório, antifúngico, ansiolítico, antiviral, hidratante/protetor epidérmico, com um produto cada, sendo que quatro contém apenas uma espécie vegetal, e um, associação de três espécies.

O uso externo (bucal e dermatológico) prevaleceu sobre o uso interno (oral). As formas de uso dos produtos foram pomada em orabase, infusão, tintura, creme dermatológico, loção gel (**Quadro 3**).

4.1.1. Anestésico Tópico

1. Cravo-da-Índia

Forma de uso / Método de preparo

Óleo essencial em solução para colutório.

Composição (da solução para colutório)

Cravo-da-Índia (<i>Syzygium aromaticum</i>)	Óleo essencial (Flores)	1-5 mL
Água (<i>q.s.q.</i>)	-	100 mL

Indicação(ões) terapêutica(s)

Analgésico dental, inflamação da boca e faringe (GRUENWALD *et al.*, 2000; BLUMENTHAL *et al.*, 1998; BLUMENTHAL, 2000).

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Bochechar com a solução para colutório. Na clínica odontológica pode ser usado em Endodontia pelo profissional (tratamento de canal).

Precauções/Contraindicações

Reações alérgicas raras podem ocorrer, devido à presença do eugenol. O óleo na forma concentrada se aplicado diretamente sobre a mucosa pode provocar irritação local (GRUENWALD *et al.*, 2000).

Referências

PDR® for Herbal Medicines 2^a. ed. (GRUENWALD *et al.*, 2000); Commission E Monographs (BLUMENTHAL *et al.*, 1998; BLUMENTHAL, 2000).

Comentários

Também citado como espasmolítico (GRUENWALD *et al.*, 2000).

4.1.2. Ansiolítico**1. Melissa + Passiflora - Solução (1^a escolha)****Forma de uso / Método de preparo**

Tintura.

Composição

Melissa (<i>Melissa officinalis</i>)	Sumidades floridas	5 g
Passiflora (<i>Passiflora edulis</i>)	Folhas	5 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Indicação(ões) terapêutica(s)

Tratamento da ansiedade perante o procedimento odontológico.

Via de administração

Oral (uso interno).

Posologia

Adultos: 30 gotas da tintura uma vez ao dia, três dias antes e no momento do procedimento. Crianças a partir de seis anos: 10 a 15 gotas uma vez ao dia, três dias antes e no momento do procedimento. Em ambos os casos continuar por mais três dias quando houver procedimento cirúrgico. Hipertensos: 30 gotas, um a dois dias antes do procedimento, três vezes ao dia, inclusive na hora do tratamento.

Precauções/Contraindicações

Riscos à saúde ou efeitos colaterais desconhecidos até o momento se administrada corretamente nas doses terapêuticas.

Referências

BETIM (2009).

2. Capim-Limão - Solução a 20% (2ª escolha)

Forma de uso / Método de preparo

Tintura.

Composição

Capim-limão (<i>Cymbopogon citratus</i>)	Folhas	20 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Indicação(ões) terapêutica(s)

Tratamento da ansiedade perante o procedimento odontológico.

Via de administração

Oral (uso interno).

Posologia

Adultos: 30 gotas da tintura uma vez ao dia, três dias antes e no momento do procedimento. Crianças a partir de seis anos: 10 a 15 gotas uma vez ao dia, três dias antes e no momento do procedimento. Em ambos os casos continuar por mais três dias quando houver procedimento cirúrgico. Hipertensos: 30 gotas, um a dois dias antes do procedimento, três vezes ao dia, inclusive na hora do tratamento odontológico.

Precauções/Contraindicações

O uso em gestantes é contraindicado pelo risco de relaxamento uterino e aborto (**Quadro 7**) (LONDRINA, 2012). Nos demais pacientes, riscos à saúde ou efeitos colaterais são desconhecidos até o momento se administrado corretamente nas doses terapêuticas.

Referências

BETIM (2009).

4.1.3. Antifúngico Tópico

1. Alecrim + Capim-Limão - Pomada em Orabase

Forma de uso / Método de preparo

Pomada em orabase.

Composição

Alecrim (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	Flores e Folhas	5%
Capim-limão (<i>Cymbopogon citratus</i>)	Folhas	5%

Excipientes	-	Não informados
-------------	---	----------------

Indicação(ões) terapêutica(s)

Candidíase e ardência bucal.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar no local afetado três a seis vezes ao dia. Em pacientes com candidíase usuários de prótese dentária, aplicar fina camada na superfície interna da prótese.

Precauções/Contraindicações

Riscos à saúde ou efeitos colaterais desconhecidos até o momento se administrado corretamente nas doses terapêuticas.

Referências

BETIM (2009).

2. Camomila - Solução

Forma de uso / Método de preparo

Tintura.

Composição

Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Flores	20 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Indicação(ões) terapêutica(s)

Candidíase oral.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Preparar solução para colutório com 20 gotas da tintura em 75 mL de água. Bochechar seis vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Contraindicado para gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Não ingerir o produto após o bochecho e gargarejo. Contraindicado o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à camomila ou plantas da família Asteraceae

(= Compositae) (ESCOP, 2003; WHO, 2002). Em raros casos, pode causar dermatite de contato (BROWN & DATTNER, 1998 *apud* FFFB1).

Referências

Prefeitura de Betim (BETIM, 2009).

Comentários

No Protocolo Odontológico de Betim (BETIM, 2009) é indicado um spray a 10% na posologia de dois jatos, seis vezes ao dia, também para a candidíase oral. A composição exata do spray não é informada e essa forma de apresentação tem restrição do uso em diabéticos, por conter açúcar.

4.1.4. Anti-inflamatório

1. Alecrim-pimenta

a) Solução para colutório

Forma de uso / Método de preparo

Infuso / infusão.

Composição

Alecrim-pimenta (<i>Lippia origanoides</i>)	Folhas secas	2-3 g
Água <i>q.s.p.</i>	-	150 mL

Indicação terapêutica

Anti-inflamatório e antisséptico da cavidade oral.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Fazer bochechos e/ou gargarejos três vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Não deve ser usado em inalações devido à ação irritante dos componentes voláteis. Não engolir o produto após o bochecho e gargarejo. Pode provocar suave sensação de ardor na boca e alterações no paladar.

Referências

Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (p. 37) (BRASIL,

2011b).

b) Solução

Forma de uso / Método de preparo

Tintura.

Composição

Alecrim-pimenta (<i>Lippia origanoides</i>)	Flores secas	20 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Indicações terapêuticas

Anti-inflamatório, antisséptico da cavidade oral (MATOS, 1997; MATOS, 1998; MATOS, 2000; VIANA *et al.*, 1998 *apud* FFFB1).

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Após higienização oral, aplicar 10 mL da tintura diluída em 75 mL de água, com auxílio de algodão, três vezes ao dia. Fazer bochechos ou gargarejos com 10 mL da tintura diluída em 75 mL de água, três vezes ao dia (MATOS, 2000 *apud* FFFB1).

Precauções/Contraindicações

Contraindicado para gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Não ingerir o produto após o bochecho e gargarejo (MATOS, 1997; MATOS, 1998; MATOS, 2000; VIANA *et al.*, 1998 *apud* FFFB1). A aplicação tópica pode provocar ardência e alterações no paladar (BOTELHO *et al.*, 2007; BOTELHO *et al.*, 2009 *apud* FFFB1).

Referências

Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (p. 72) (BRASIL, 2011b).

2. Arnica – Creme a 10%

Forma de uso / Método de preparo

Creme da tintura.

Composição

Arnica (<i>Arnica montana</i>)	Flores (tintura)	10%
Excipientes	-	Não informados

Indicação(ões) terapêutica(s)

Edema na face.

Via de administração

Dermatológica (uso externo).

Posologia

Aplicar 3 a 4 vezes ao dia por 5 dias.

Precauções/Contraindicações

Contraindicado o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à plantas da família Asteraceae (= Compositae). Em raros casos, pode causar dermatite de contato.

Referências

BETIM (2009).

3. Barbatimão - Solução a 20%**Forma de uso / Método de preparo**

Tintura.

Composição (Tintura)

Barbatimão (<i>Stryphnodendron adstringens</i>)	Casca	20 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Indicação(ões) terapêutica(s)

Alveolite maxilar.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Irrigar com solução preparada com 10 gotas de tintura em 20 mL de solução fisiológica ou água filtrada, aplicar no local, com ajuda de seringa, quatro a seis vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Riscos à saúde ou efeitos colaterais desconhecidos até o momento se administrado corretamente nas doses terapêuticas.

Referências

BETIM (2009).

4. Calêndula**a) Solução para colutório****Forma de uso / Método de preparo**

Infuso / infusão.

Composição

Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>)	Flores secas	1-2 g
Água q.s.p.	-	150 mL

Indicações terapêuticas

Anti-inflamatório e cicatrizante.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Após higienização, aplicar o infuso com auxílio de algodão sobre o local afetado, três vezes ao dia. Fazer bochechos ou gargarejos três vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Contraindicado o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à calêndula ou plantas da família Asteraceae (= Compositae). Em raros casos, pode causar dermatite de contato. Nos demais pacientes, os riscos à saúde ou efeitos colaterais são desconhecidos até o momento se administrado corretamente nas doses terapêuticas.

Referências

Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (p. 24) (BRASIL, 2011b).

b) Solução**Forma de uso / Método de preparo**

Tintura.

Indicações terapêuticas

Anti-inflamatório em afecções da cavidade oral (VANACLOCHA, 1999; SCHILCHER,

2005).

Composição

Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>)	Flores secas	10 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Após higienização, aplicar o infuso com auxílio de algodão sobre o local afetado, três vezes ao dia. Fazer bochechos ou gargarejos três vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Contraindicado para gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à calêndula ou plantas da família Asteraceae (ESCOP, 2003; WHO, 2002). Em raros casos, pode causar dermatite de contato (BROWN & DATTNER, 1998 *apud* FFFB1).

Referências

Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (p. 72) (BRASIL, 2011b), ESCOP (2003), WHO (2004).

Comentários

Nas publicações é comum a citação de capítulo floral na parte da planta utilizada. É importante esclarecer que capítulo é o tipo de inflorescência da família Asteraceae (= Compositae), equivalendo às flores.

A solução deve ser acondicionada em frasco de vidro âmbar bem fechado em local fresco, seco e ao abrigo da luz (BRASIL, 2011b).

c) Creme

Forma de uso / Método de preparo

Creme da tintura a 10%.

Composição

Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>)	Flores (tintura)	10%
Excipientes	-	Não informados

Indicação(ões) terapêutica(s)

Fístula na pele com secreção, processos inflamatórios na face (impetigo nasal, ressecamento perilabial, eczemas, dermatites, abrasão por trauma)

Via de administração

Dermatológica (uso externo).

Posologia

Aplicar no local como curativo quando necessário, três vezes ao dia, com controle do profissional a cada três dias (BETIM, 2009).

Precauções/Contraindicações

Evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à calêndula ou plantas da família Asteraceae (ESCOPE, 2003; WHO, 2004). Em raros casos, pode causar dermatite de contato (BROWN & DATTNER, 1998 *apud* FFFB1).

Referências

BETIM (2009).

5. Camomila

a) Droga Vegetal

Forma de uso / Método de preparo

Infusão.

Composição

Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Flores	10 – 50 g
Água	-	1 L

Marcador

Apigenina.

Indicação(ões) terapêutica(s)

Inflamações de mucosa oral de diversas etiologias: gengivites, estomatites, glossites (concentração de 10%) (LONDRINA, 2012).

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar no local afetado sempre que necessário, até oito vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Dermatites de contato ou fotodermatites podem ocorrer em pessoas sensíveis. Contraindicado em pessoas alérgicas a plantas da família Asteraceae (Compositae). Em gestantes, o uso interno é contraindicado e o uso tópico em excesso, deve ser evitado, pela possibilidade de absorção pela mucosa oral. Sem contraindicações na lactação.

Referências

Protocolo de Londrina (p. 33) (LONDRINA, 2012).

b) Pomada em Orabase***Forma de uso / Método de preparo***

Pomada em orabase a 5% ou 10%.

Composição

Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Flores secas	5% ou 10%
Excipientes	-	Não informado

Indicação(ões) terapêutica(s)

Exfoliação dentária (erupção dentária infantil) (concentração de 5%) (BETIM, 2009).
Inflamações de mucosa oral de diversas etiologias: gengivites, estomatites, glossites (concentração de 10%) (LONDRINA, 2012).

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar no local afetado quatro vezes ao dia, na exfoliação dentária infantil ou até oito vezes ao dia, nos demais casos.

Precauções/Contraindicações

Evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à camomila ou plantas da família Asteraceae (= Compositae) (ESCOPE, 2003; WHO, 2002). Em raros casos, pode causar dermatite de contato (BROWN & DATNER, 1998 *apud* FFFB1).

Referências

BETIM (2009), Protocolo de Londrina (LONDRINA, 2012, p. 33).

6. Calêndula + Barbatimão + Copaíba - Creme

Forma de uso / Método de preparo

Creme dermatológico.

Composição

Calendula (<i>Calendula officinalis</i>)	Flores	4%
Barbatimão (<i>Stryphnodendron adstringens</i>)	Casca	3%
Copaíba (<i>Copaifera</i> spp.)		3%
Excipientes	-	Não informados

Indicação(ões) terapêutica(s)

Fístula na pele sem secreção.

Via de administração

Dermatológico (uso externo).

Posologia

Aplicar no local como curativo três vezes ao dia por três a cinco dias (BETIM, 2009).

Precauções/Contraindicações

Contraindicado o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à calêndula ou plantas da família Asteraceae (= Compositae). Em raros casos, pode causar dermatite de contato.

Referências

BETIM (2009).

7. Óleo de Copaíba**Forma de uso / Método de preparo**

Cápsula.

Composição

Copaiba (<i>Copaifera</i> spp.)	Óleo	250 mg
-----------------------------------	------	--------

Indicação(ões) terapêutica(s)

Antiinflamatório em processos agudos e tratamento cirúrgico.

Via de administração

Oral (uso interno).

Posologia

Ingerir uma cápsula, três vezes ao dia por até sete dias.

Precauções/Contraindicações

Não informado nas referências consultadas.

Referências

BETIM (2009).

8. Malva - Solução para colutório

Forma de uso / Método de preparo

Infuso / infusão.

Composição

Malva (<i>Malva sylvestris</i>)	Folhas e flores secas	6 g
Água <i>q.s.p.</i>	-	150 mL

Indicações terapêuticas

Anti-inflamatório e antisséptico da cavidade oral.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Após higienização oral, aplicar o infuso com auxílio de algodão sobre o local afetado, três vezes ao dia. Fazer bochechos ou gargarejos três vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Em caso de aparecimento de reações alérgicas, suspender o uso imediatamente.

Referências

Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (p. 38) (BRASIL, 2011b).

9. Romã - Solução para colutório

Forma de uso / Método de preparo

Infuso / infusão.

Indicações terapêuticas

Anti-inflamatório e antisséptico da cavidade oral.

Composição

Romã (<i>Punica granatum</i>)	Cascas do fruto (pericarpo) secas	6 g
Água q.s.p.	-	150 mL

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Fazer bochechos ou gargarejos três vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Não ingerir o produto após o bochecho e gargarejo.

Referências

Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (p. 56) (BRASIL, 2011b).

10. Salvia - Solução para colutório**Forma de uso / Método de preparo**

Infuso / infusão.

Indicações terapêuticas

Anti-inflamatório e antisséptico da cavidade oral.

Composição

Salvia (<i>Salvia officinalis</i>)	Folhas secas	6 g
Água q.s.p.	-	150 mL

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Após higienização, aplicar o infuso com auxílio de algodão sobre o local afetado, três vezes ao dia. Fazer bochechos ou gargarejos uma ou duas vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Não usar em gestantes e lactantes. Não usar em pessoas com insuficiência renal, hipertensão arterial e tumores mamários estrógeno dependentes. Não ingerir a preparação após o bochecho e gargarejo. Doses acima das recomendadas podem causar

neurotoxicidade e hepatotoxicidade.

Referências

Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (p. 59) (BRASIL, 2011b).

11. Tanchagem

a) Solução

Forma de uso / Método de preparo

Tintura.

Indicações terapêuticas

Anti-inflamatório e antisséptico da cavidade oral (MATOS, 2000; TYLER *et al.*, 2004; VANACLOCHA, 1999 *apud* FFFB1).

Composição

Tanchagem (<i>Plantago major</i>)	Partes aéreas secas	10 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Após higienização, aplicar o infuso com auxílio de algodão sobre o local afetado, três vezes ao dia. Fazer bochechos ou gargarejos três vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Não usar em pessoas com hipotensão arterial, obstrução intestinal, gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Não ingerir o produto após o bochecho e gargarejo (BIESKI & MARI GEMMA, 2005; VANACLOCHA, 1999; AMARAL *et al.*, 2005; MATOS, 1997 *apud* FFFB1). Conservar o produto na embalagem original e ao abrigo do calor. Informar o aparecimento de reações desagradáveis na vigência do tratamento (RIO DE JANEIRO, 2002).

Referências

Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (p. 92) (BRASIL, 2011b).

Comentários

Acondicionar em frasco de vidro âmbar bem fechado em local fresco, seco e ao abrigo da luz. A tintura a 20%, em bochechos seis a dez vezes ao dia, é indicada para facilitar a drenagem em abscesso dental intrabucal (BETIM, 2009).

b) Solução para Colutório (Formulação 1)

Forma de uso / Método de preparo

Infuso / infusão.

Indicações terapêuticas

Anti-inflamatório e antisséptico da cavidade oral.

Composição

Tanchagem (<i>Plantago major</i>)	Folhas secas	6 - 9 g
Água <i>q.s.p.</i>	-	150 mL

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Após higienização, aplicar o infuso com auxílio de algodão sobre o local afetado, três vezes ao dia. Fazer bochechos ou gargarejos três vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Idem anterior (item a).

Referências

Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (p. 52) (BRASIL, 2011b).

c) Solução para colutório (Formulação 2)

Forma de uso / Método de preparo

Colutório preparado com a tintura.

Indicações terapêuticas

Anti-inflamatório e antimicrobiana para afecções de boca; doenças periodontais agudas e crônicas (inflamações gengivais), abscessos periapicais, aftas bucais e herpes; preparação para cirurgias e dor de dente (RIO DE JANEIRO, 2010).

Composição

Tanchagem (<i>Plantago major</i>)	Folhas secas (Tintura)	10 mL
Água <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Bochechar 10 mL do colutório duas vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Idem anterior (item a).

Referências

Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira, 1ª edição (p. 52), Manual Terapêutico de Fitoterápicos (p. 23) (RIO DE JANEIRO, 2010).

12. Tanchagem + Barbatimão - Pomada em Orabase**Forma de uso / Método de preparo**

Pomada em orabase.

Indicação

Úlcera aftosa recidivante e úlceras traumáticas.

Composição

Tanchagem (<i>Plantago major</i>)	Folhas	5%
Barbatimão (<i>Stryphnodendron adstringens</i>)	Casca	5%
Excipientes	-	Não informados

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar no local afetado três a quatro vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Riscos à saúde ou efeitos colaterais são desconhecidos até o momento se administrado corretamente nas doses terapêuticas.

Referência

BETIM (2009).

13. Tanchagem + Romã - Solução

Forma de uso / Método de preparo

Tintura.

Composição

Tanchagem (<i>Plantago major</i>)	Folhas	10 g
Romã (<i>Punica granatum</i>)	Cascas do fruto (pericarpo) secas	10 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Indicação(ões) terapêutica(s)

Úlcera traumática; estomatite, pericoronarite leve, abscesso periodontal, gengivite.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Bochechar três a quatro vezes ao dia por três a cinco dias com avaliação do profissional.

Precauções/Contraindicações

Não usar em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos.

Referências

BETIM (2009).

14. Tanchagem + Calêndula + Barbatimão - Solução

Forma de uso / Método de preparo

Tintura.

Composição

Tanchagem (<i>Plantago major</i>)	Folhas	10 g
Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>)	Flores	10 g
Barbatimão (<i>Stryphnodendron adstringens</i>)	Casca	10 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Indicação(ões) terapêutica(s)

No pré e pós-operatório da hiperplasia irritativa (hiperplasia fibrosa inflamatória) do rebordo alveolar por uso de prótese mal adaptada. Antiinflamatório na doença

periodontal.

Via de administração

Dermatológica (uso externo).

Posologia

Enxaguar a mucosa bucal, três vezes ao dia, cinco dias antes da cirurgia (bochecho) e cinco dias após (lavagem).

Precauções/Contraindicações

Não usar em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos. Evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à calêndula ou plantas da família Asteraceae (ESCOP, 2003; WHO, 2002). Em raros casos, pode causar dermatite de contato (BROWN & DATTNER, 1998 *apud* FFFB1).

Referências

BETIM (2009).

4.1.5. Antisséptico Bucal

1. Guaco - Solução

Forma de uso / Método de preparo

Tintura.

Composição

Guaco (<i>Mikania glomerata</i>)	Folhas	20 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Indicação(ões) terapêutica(s)

Antisséptico bucal, controle da placa bacteriana.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Bochechar 30 minutos após escovação com 20 gotas em 75 mL, três vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Não usar em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos.

Referências

BETIM (2009).

4.1.6. Antiviral – Herpes Labial

1. Equinácea - Solução

Forma de uso / Método de preparo

Tintura.

Composição

Equinácea (<i>Echinacea purpurea</i>)	Partes aéreas floridas	20 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Indicação terapêutica

Tratamento coadjuvante do herpes labial no caso de recorrência e manifestações severas.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Preparar solução com 30 gotas da tintura em 75 mL de água três vezes ao dia, no mínimo por um a dois meses seguidos, suspender o uso pelo mesmo período.

Precauções/Contraindicações

Não usar em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos.

Referências

BETIM (2009).

2. Melissa – Creme a 1%

Forma de uso / Método de preparo

Creme do extrato aquoso.

Composição do extrato aquoso

Melissa (<i>Melissa officinalis</i>)	Folhas e Flores	70 g
Água	-	1 L

Indicação(ões) terapêutica(s)

Herpes labial.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar na lesão duas a quatro vezes por dia no máximo por 14 dias (ESCOP, 1997).

Precauções/Contraindicações

Riscos à saúde ou efeitos colaterais são desconhecidos até o momento se administrado corretamente nas doses terapêuticas.

Referências

ESCOP (1997), BETIM (2009).

3. Melissa + Equinácea - Gel

Forma de uso / Método de preparo

Gel.

Composição

Melissa (<i>Melissa officinalis</i>)	Folhas e Flores	5%
Equinácea (<i>Echinacea purpurea</i>)	Partes aéreas floridas	5%
Excipientes	-	Não informados

Indicação(ões) terapêutica(s)

Herpes labial

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar na lesão três a quatro vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Riscos à saúde ou efeitos colaterais são desconhecidos até o momento se administrado corretamente nas doses terapêuticas.

Referências

BETIM (2009).

4. Spray de Tanchagem + Romã

Forma de uso / Método de preparo

Spray da solução (aquosa ou alcoólica).

Composição

Tanchagem (<i>Plantago major</i>)	Folhas	10 g
Romã (<i>Punica granatum</i>)	Cascas do fruto (pericarpo) secas	10 g
Excipientes	-	Não informados

Indicação(ões) terapêutica(s)

Gengivo-estomatite herpética aguda primária (GEHAP) e quadros bucais de viroses.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar na mucosa oral três vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Restrição do uso em diabéticos pois contém açúcar na formulação.

Referências

BETIM (2009).

4.1.7. Hemostáticos

1. Tanchagem + Cavalinha + Barbatimão - Solução

Forma de uso / Método de preparo

Tintura.

Composição

Tanchagem (<i>Plantago major</i>)	Folhas	10 g
Cavalinha (<i>Equisetum arvense</i>)	Partes aéreas	10 g
Barbatimão (<i>Stryphnodendron adstringens</i>)	Casca	10 g
Álcool 70 % p/p <i>q.s.p.</i>	-	100 mL

Indicação(ões) terapêutica(s)

Antes, durante e após procedimentos cirúrgicos com ação anti-inflamatória, cicatrizante e hemostática.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar na cavidade bucal, sob a forma de bochechos/ colutório bucal. Utilizar 5 gotas para cada 10 mL em soro fisiológico na seringa de irrigação.

Precauções/Contraindicações

Não usar em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos.

Referências

BETIM (2009).

4.1.8. Hidratante, Protetor Epidérmico**1. Calêndula + Barbatimão - Pomada em Orabase*****Forma de uso / Método de preparo***

Pomada em orabase.

Composição

Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>)	Flores	5%
Barbatimão (<i>Stryphnodendron adstringens</i>)	Casca	5%
Excipientes	-	Não informados

Indicação(ões) terapêutica(s)

Queilite actínica e angular; úlceras traumáticas.

Via de administração

Dermatológica (uso externo).

Posologia

Aplicar na mucosa oral três a quatro vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Contraindicado o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à calêndula ou plantas da família Asteraceae (= Compositae). Em raros casos, pode causar dermatite de contato.

Referências

BETIM (2009).

2. Calêndula + Camomila - Suspensão dermatológica

Forma de uso / Método de preparo

Loção gel.

Composição

Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Flores	5%
Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>)	Flores	5%
Excipientes	-	Não informados

Indicação(ões) terapêutica(s)

Proteção da face na exposição à radioterapia durante o período de tratamento.

Via de administração

Dermatológica (uso externo).

Posologia

Aplicar na face antes, durante e depois da exposição à radioterapia (exposição à radiação ionizante).

Precauções/Contraindicações

Evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à plantas da família Asteraceae (= Compositae) (ESCOPE, 2003; WHO, 2002). Em raros casos, pode causar dermatite de contato (BROWN & DATTNER, 1998 *apud* FFFB1).

Referências

BETIM (2009).

3. Hidratante labial de Cavalinha + Calêndula**Forma de uso / Método de preparo**

Hidratante labial.

Composição

Cavalinha (<i>Equisetum arvense</i>)	Partes aéreas	5%
Calêndula (<i>Calendula officinalis</i>)	Flores	5%
Excipientes	-	Não informados

Indicação(ões) terapêutica(s)

Hidratação labial na queilite (actínica e angular) e processos em que ocorra ressecamento labial; coadjuvante no tratamento de herpes labial.

Via de administração

Dermatológica (uso externo).

Posologia

Aplicar nos lábios 3 a 5 vezes ao dia.

Precauções/Contraindicações

Contraindicado o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à plantas da família Asteraceae (= Compositae) (ESCOP, 2003; WHO, 2002). Em raros casos, pode causar dermatite de contato (BROWN & DATNER, 1998 *apud* FFFB1).

Referências

BETIM (2009).

4.1.9. Outros**1. Óleo de Copaíba*****Forma de uso / Método de preparo***

Óleo.

Composição

Copaíba (<i>Copaifera</i> sp.)	Óleo	puro
Excipientes	-	Não informados

Indicação(ões) terapêutica(s)

Veículo no curativo de demora intracanal, associado ao hidróxido de cálcio. Tratamento de alveolite maxilar.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Uso intraoral em procedimentos ambulatoriais.

Precauções/Contraindicações

Preparação de uso exclusivo em procedimentos.

Referências

BETIM (2009).

Quadro 3: Resumo das plantas medicinais e fitoterápicos citados relacionando as indicação(ões) e função(ões) para Odontologia. Nomes científicos atualizados pelo TROPICOS® (MoBot).

	Nome Popular	Nome Científico	Indicações e Funções
1.	Alecrim	<i>Rosmarinus officinalis</i> L. (Lamiaceae)	Candidíase e ardência bucal. Pomada orabase (associada ao capim-limão, 5% cada). Uso externo.
2.	Alecrim-pimenta	<i>Lippia origanoides</i> Kunth (= <i>Lippia sidoides</i> Cham.) (Verbenaceae)	Anti-inflamatório. Infusão ou tintura 20% como colutório para uso externo.
3.	Arnica	<i>Arnica montana</i> L. (Asteraceae)	Edema na face. Creme a 10% para uso externo.
4.	Barbatimão	<i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville (= <i>Stryphnodendron barbatimam</i> (Vell.) Mart.)(Fabaceae)	Alveolite maxilar. Tintura a 20% para uso externo (lavagem local). Úlcera aftosa recidivante e úlceras traumáticas. Pomada em orabase (em associação com tanchagem, 5% cada). Hiperplasia fibrosa inflamatória (pré e pós-operatório), anti-inflamatório na gengivite e nas doenças periodontais. Tintura (em associação com tanchagem e calêndula). Hemostático, cicatrizante. Tintura (em associação com tanchagem e cavalinha). Hidratante e protetor epidérmico. Pomada em orabase (em associação a calêndula, 5% cada). Todas as preparações para uso externo.

Quadro 3 (continuação)

	Nome Popular	Nome Científico	Indicações e Funções
5.	Calêndula	<i>Calendula officinalis</i> L. (Asteraceae)	Anti-inflamatório. Infusão ou tintura 10% como colutório. Fístula na pele e processos inflamatórios da face. Creme a 10%. Hiperplasia fibrosa inflamatória (pré e pós-operatório), anti-inflamatório na gengivite e nas doenças periodontais. Tintura (em associação com tanchagem e barbatimão). Hidratante e protetor epidérmico. Pomada em orabase (em associação ao barbatimão, 5% cada) e em loção gel (em associação à camomila, 5% cada). Hidratante labial e na queilite (actínica e angular) em associação à cavalinha (5% cada). Todas as preparações para uso externo.
6.	Camomila	<i>Matricaria chamomilla</i> L. (Asteraceae)	Candidíase. Tintura 20%. Exfoliação dentária em crianças. Pomada em orabase à 5%. Hidratante, protetor epidérmico. Loção gel (em associação à calêndula, 5% cada). Todas as preparações para uso externo.
7	Capim-limão	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (Poaceae)	Tratamento da ansiedade. Tintura a 20% para uso interno. Candidíase e ardência bucal. Pomada orabase (associada ao alecrim, 5% cada) para uso externo.
8.	Cavalinha	<i>Equisetum arvense</i> L. (Equisetaceae)	Hemostático, cicatrizante. Tintura (em associação com tanchagem e barbatimão). Hidratante labial e na queilite (actínica e angular). Hidratante (em associação à calêndula, 5% cada). Todas as preparações para uso externo.

Quadro 3 (continuação)

	Nome Popular	Nome Científico	Indicações e Funções
9.	Copaíba	<i>Copaifera</i> spp. (Fabaceae)	Fístula na pele sem secreção. Creme (em associação com calêndula e barbatimão) para uso externo. Anti-inflamatório em processos agudos e procedimentos cirúrgicos. Cápsula do óleo 250 mg para uso interno. Curativo endodôntico e alveolite maxilar. Associado ao hidróxido de cálcio.
10.	Cravo-da-Índia	<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry (Myrtaceae)	Anestésico local e antisséptico bucal. Óleo essencial em solução aquosa (1-5%) como colutório. Para uso externo.
11.	Equinácea	<i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench (Asteraceae)	Herpes labial recorrente. Tintura a 20% para bochecho. Gel (em associação à melissa, 5% cada). Todas as preparações para uso externo.
12.	Guaco	<i>Mikania glomerata</i> Spreng. (Asteraceae)	Antisséptico bucal, controle da placa bacteriana. Tintura a 20% para bochecho, uso externo.
13.	Malva	<i>Malva sylvestris</i> L. (Malvaceae)	Anti-inflamatório e antisséptico. Infusão (flores e folhas) como colutório para uso externo.
14.	Melissa	<i>Melissa officinalis</i> L. (Lamiaceae)	Tratamento da ansiedade. Tintura para uso interno (associada à passiflora, 5% cada). Herpes labial. Creme a 10% ou gel (em associação à equinácea, 5% cada) para uso externo.
15.	Passiflora	<i>Passiflora edulis</i> Sims (Passifloraceae)	Tratamento da ansiedade. Tintura para uso interno (associada à melissa, 5% cada).

Quadro 3 (conclusão)

	Nome Popular	Nome Científico	Indicações e Funções
16.	Romã	<i>Punica granatum</i> L. (Lythraceae)	Anti-inflamatório e antisséptico. Infusão (cascas) como colutório. Úlcera traumática; estomatite, pericoronarite leve, abscesso periodontal, gengivite. Tintura (em associação à tanchagem). Gengivo-estomatite herpética aguda primária e manifestações bucais de viroses. Spray (em associação à tanchagem) Todas as preparações para uso externo.
17.	Salvia	<i>Salvia officinalis</i> L. (Lamiaceae)	Anti-inflamatório e antisséptico. Infusão (folhas) como colutório para uso externo.
18.	Tanchagem	<i>Plantago major</i> L. (Plantaginaceae)	Anti-inflamatório e antisséptico. Infusão (partes aéreas) ou tintura a 10% (folhas) como colutório. Doenças periodontais agudas e crônicas, abscessos periapicais, aftas bucais e herpes, preparação para cirurgias e dor de dente. Tintura a 10% (folhas) como colutório. Úlcera aftosa recidivante e úlceras traumáticas. Pomada em orabase (em associação com barbatimão, 5% cada) e tintura (em associação com romã). Hiperplasia fibrosa inflamatória (pré e pós-operatório), anti-inflamatório na gengivite e nas doenças periodontais. Tintura (em associação com barbatimão e calêndula). Gengivo-estomatite herpética aguda primária (GEHAP) e quadros bucais de viroses. Spray (em associação à romã). Hemostático, cicatrizante. Tintura (em associação com barbatimão e cavalinha). Todas as preparações para uso externo

4.2 Especialidades Farmacêuticas

As especialidades farmacêuticas (Quadros 8 e 9), medicamentos fitoterápicos industrializados comercializados em farmácias e drogarias, tem registro como fitoterápico simples (Ad-Muc®), medicamento fitoterápico (Passiflorine®, Imunomax®, Kamilosan®) e medicamento de notificação simplificada (Mel-rosado).

A manteiga de cacau é isenta de registro (Naturavene®). As formas de apresentação foram as sólidas (bastão, drágeas), semi-sólidas (creme, pomada, gel-creme) e líquida (solução oral), todas para uso externo.

Quanto às indicações terapêuticas a maioria, quatro, tem uma indicação e o Mel-rosado, três indicações.

O Ad-Muc® e o Kamilosan® tem como constituinte principal a camomila.

4.2.1. Anti-inflamatório

1. Camomila – Pomada Bucal

Forma de uso / Método de preparo

Pomada bucal.

Composição

Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Flores (extrato fluido)	100 mg
Excipiente	-	1 g

Marcador

Padronizado em no mínimo 0,3% de óleos essenciais.

Indicação terapêutica

Tratamento das gengivas e da mucosa oral nos casos de gengivite, estomatite e outras inflamações da cavidade bucal, irritações causadas por próteses mal ajustadas, auxiliando no processo de cicatrização de feridas da mucosa bucal. Além da ação anti-inflamatória também é atribuída à antibacteriana.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar no local afetado 3-4 vezes ao dia após higienização oral.

Precauções/Contraindicações

Não deve ser usado em pacientes com hipersensibilidade aos componentes da fórmula (parabenos) e plantas da família Asteraceae, lactantes e crianças menores de 3 anos de idade.

Especialidade farmacêutica

Ad-Muc® (Biolab Sanus Farmacêutica Ltda.), pomada bucal em bisnaga contendo 10 g (cada grama da pomada contém 100 mg do extrato fluido da planta).

Referências

Bula do produto (AD-MUC®, s.d.).

Comentários

No banco de dados da ANVISA a espécie citada para o produto é a *Chamomilla recutita*, no entanto essa nomenclatura está desatualizada.

Registro / Notificação

Fitoterápico simples (MS: 1.0974.0172).

4.2.2. Antifúngico**1. Rosas Rubras – Solução*****Forma de uso / Método de preparo***

Solução líquida.

Composição

Rosas rubras (<i>Rosa gallica</i>)	Flores (extrato glicólico)	10%
Excipiente	-	Não informado

Marcador

Não informado nas referências consultadas.

Indicação terapêutica

Nas estomatites como adstringente, principalmente na candidíase infantil (“sapinho”) e antisséptico bucal.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar puro ou diluído em água, na boca ou garganta com cotonete, chupeta ou gargarejo.

Precauções/Contraindicações

Riscos à saúde ou efeitos colaterais são desconhecidos até o momento se administrado corretamente nas doses terapêuticas.

Especialidade farmacêutica

Mel Rosado® (Rioquímica), mel em embalagem plástica contendo 30 mL (concentração do extrato das flores por mililitro da solução não informada).

Referências

Farmacopéia dos Estados Unidos do Brasil, 1ª edição (1929, p. 579-580), ANVISA (RDC nº. 199, de 26 de outubro de 2006).

Comentários

Registro/Notificação: Medicamento de Notificação Simplificada (RDC ANVISA nº199/2006), AFE: 1.00210-4. Consta da categoria de produto fitoterápico.

4.2.3. Ansiolítico

1. Maracujá + Salgueiro branco + Crataégus

Forma de uso / Método de preparo

Drágea ou solução oral.

Composição (conforme informado na bula do produto)

Drágea / Solução Oral

Maracujá (<i>Passiflora incarnata</i>)		100 mg / 83,50 mg
Salgueiro branco (<i>Salix alba</i>)		100 mg / 25,00 mg
Crataégus (<i>Crataegus oxyacantha</i>)		30 mg / 17,50 mg
Excipientes	-	Não informado / 5 mL

Marcador

Não informado.

Indicação terapêutica

Distúrbios emocionais leves, insônia, ansiedade e irritabilidade.

Via de administração

Oral (uso interno).

Posologia

Drágeas - Adultos: Insônia: Ingerir de três a quatro drágeas ao deitar. Demais indicações: Ingerir duas drágeas, de uma a três vezes ao dia. Solução oral - Adultos: Insônia: Ingerir 10 mL ao deitar. Demais indicações: Ingerir 5 mL, de uma a três vezes ao dia. Crianças: Metade da dose em ambas as apresentações.

Precauções/Contraindicações

Hipersensibilidade a algum componente da fórmula, primeiro trimestre de gravidez, menores de 2 anos de idade. A drágea contém lactose. Pessoas com intolerância a lactose poderão apresentar cólica ou desconforto abdominal.

Especialidade farmacêutica

Passiflorine® (Produtos Farmacêuticos MILLET ROUX Ltda.), frascos de vidro contendo 20 ou 40 drágeas e na solução oral, 100 mL (composição conforme especificado acima).

Referências

Bula do produto.

Comentários

Registro/Notificação: Medicamento Fitoterápico (MS: 1.0397.0024).

O nome científico para crataégus aceito é *Crataegus curvisepala* Lindm.

4.2.4. Antiviral – Herpes Labial

1. Unha de Gato – Gel-creme

Forma de uso / Método de preparo

Não informado nas referências consultadas.

Composição (conforme informado na bula do produto)

Unha-de-gato (<i>Uncaria tomentosa</i>)	Casca (extrato)	50 mg
Excipientes q.s.p	-	1 g

Marcador

Alcalóides oxindólicos 0,03-0,045 mg calculados como mitrafalina.

Indicação terapêutica

Tratamento de herpes simples.

Via de administração

Dermatológica (uso externo).

Posologia

Aplicar o produto sobre a região afetada previamente higienizada, massageando suavemente, três vezes ao dia, de oito em oito horas. A quantidade necessária depende da extensão da área afetada.

Precauções/Contraindicações

Evitar o contato com área dos olhos. Caso isto ocorra, lavar com água em abundância. Em caso de hipersensibilidade ao produto, recomenda-se descontinuar o uso e consultar o médico.

Especialidade farmacêutica

Imunomax® (Herbarium), gel-creme em bisnaga contendo 5 g (cada grama do gel-creme contém 50 mg do extrato das cascas da planta).

Referências

Bula do produto (Imunomax®).

Comentários

Registro/Notificação: Medicamento Fitoterápico (MS: 1.1860.0069).

4.2.5. Hidratante, Protetor Epidérmico

1. Camomila – Creme

Forma de uso / Método de preparo

Creme.

Composição (conforme informado na bula do produto)

Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i>)	Flores (extrato etanólico)	20 mg
Excipientes	-	1 g

Marcador

Componentes com mínimo de 0,05 mg de apigenina-7- glicosídeo e 0,07 mg de levomenol.

Indicação terapêutica

Está indicada afecções cutâneas inflamatórias após corticoterapia, como: dermatite de contato, eczemas (de contato, vulgar, profissional e em crianças) e dermatite atópica (ASSUNÇÃO *et al.*, 2009).

Via de administração

Dermatológica (uso externo) (ASSUNÇÃO *et al.*, 2009).

Posologia

Aplicar uma fina camada sobre na área afetada, três vezes ao dia ou a critério do profissional. Assim que se observar melhora do quadro clínico, reduzir a aplicação para duas vezes ao dia (ASSUNÇÃO *et al.*, 2009).

Precauções/Contraindicações

Fazer uma boa higienização do local antes de utilizar o produto (ASSUNÇÃO *et al.*, 2009).

Especialidade farmacêutica: Kamillosan® Creme (Aché), creme em bisnagas com 20 g ou 50 g (cada grama do creme contém 20 mg de extrato etanólico de flor de camomila) (ASSUNÇÃO *et al.*, 2009).

Referências

Manual Farmacoterapêutico do Hospital Samaritano (ASSUNÇÃO *et al.*, 2009). Bula do produto (AD MUC®, s.d.).

Comentários

Citada na bula do produto pelo nome científico de *Matricaria recutita* L. Rauschert (Família Asteraceae).

Registro / Notificação

Medicamento Fitoterápico (MS – 1.0573.0361).

2. Manteiga de Cacau

Forma de uso / Método de preparo

Bastão.

Composição

Cacau (<i>Theobroma cacao</i>)	manteiga	70% (mínimo)
Excipiente	-	Não informado

Indicação terapêutica

Cicatrização e hidratação, emoliente para rachaduras nos lábios.

Via de administração

Bucal (uso externo).

Posologia

Aplicar sob os lábios sempre que necessário.

Precauções/Contraindicações

Não há.

Especialidade farmacêutica

Naturavene®.

Referências

Manual do Hospital Samaritano, Farmacopéia Brasileira 1ª Ed. (1929, p. 573-574), ANVISA (RDC nº 199/2006) (BRASIL, 2006).

Comentários

Medicamento de notificação simplificada, liberado da forma de apresentação de bula ANVISA (RDC nº 199/2006) (BRASIL, 2006).

Quadro 4: Relação das especialidades farmacêuticas citadas relacionando o(s) respectivo(s) nome(s) científico(s) da(s) planta(s) utilizada(s). Nomes científicos atualizados pelo TROPICOS® (MoBot).

	Especialidade / Laboratório	Categoria ANVISA / Registro	Planta
1.	Ad-Muc® Pomada (Biolab Sanus Farmacêutica Ltda.)	Fitoterápico simples (MS: 1.0974.0172)	Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i> L.)
2.	Passiflorine® (Produtos Farmacêuticos MILLET ROUX Ltda.)	Medicamento Fitoterápico (MS: 1.0397.0024)	Maracujá (<i>Passiflora incarnata</i> L.) + Salgueiro branco (<i>Salix alba</i> L.) + Crataégus (<i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.)
3.	Imunomax® (Herbarium Laboratório Botânico Ltda.)	Medicamento Fitoterápico (MS: 1.1860.0069)	Unha de gato (<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC.)
4.	Kamillosan® Creme (Aché Laboratórios Farmacêuticos S.A.)	Medicamento Fitoterápico (MS: 1.0573.0361)	Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i> L.)
5.	Mel Rosado (Rioquímica)	Medicamento de Notificação Simplificada (AFE: 1.00210-4)	Flores rubras (<i>Rosa gallica</i> L.)
6.	Naturavene®	Isento	Manteiga de cacau (<i>Theobroma cacao</i> L.)

Quadro 5: Resumo das plantas medicinais das especialidades farmacêuticas citadas relacionando a(s) indicação(ões) e função(ões) para Odontologia. Nomes científicos atualizados pelo TROPICOS® (MoBot).

	Planta Medicinal	Especialidade	Indicação
1.	Cacau, mateiga de (<i>Theobroma cacao</i> L., Sterculiaceae)	Naturavene®	Cicatrização e hidratação labial. Bastão semi-sólido. Uso externo.
2.	Camomila (<i>Matricaria chamomilla</i> L., Asteraceae)	Ad-Muc® Pomada	Anti-inflamatório (gingivite, estomatite) e cicatrizante da mucosa bucal. Pomada bucal. Uso externo.
		Kamillosan® Creme	Dermatite de contato, eczemas (de contato, vulgar, profissional e em crianças) e dermatite atópica. Creme. Uso externo.
3.	Unha de gato (<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC., Rubiaceae)	Imunomax® (Herbarium Laboratório Botânico Ltda.)	Herpes labial. Gel-creme. Uso externo.
4.	Rosas rubras (<i>Rosa gallica</i> , Rosaceae)	Mel Rosado (Rioquímica)	Estomatites, candidíase, antisséptico bucal. Solução líquida. Uso externo.
5.	Associação de – Maracujá (<i>Passiflora incarnata</i> L., Passifloraceae) Salgueiro branco (<i>Salix alba</i> L., Salicaceae) Crataégus (<i>Crataegus curvisepala</i> Lindm., Rosaceae)	Passiflorine®	Ansiolítico leve. Adjuvante às intervenções e tratamento odontológico. Drágeas ou solução oral. Uso interno.

4.3 Indicações Terapêuticas

No que se refere às patologias, utilizando-se a Classificação CID-10 Odontológica (OMS, 1996) (Quadro 6), totalizaram 24 indicações terapêuticas e 8 não enquadradas nas descrições da classificação. No primeiro grupo destacam-se as indicações para dermatite vesicular pelo vírus do herpes simples e para gengivite e doenças periodontais, e no segundo grupo, a inflamação da mucosa bucal e os antissépticos bucais com maior número de opções terapêuticas.

Quadro 6: Resumo das indicação(ões) terapêuticas de acordo com a classificação da CID-10 Odontológico, plantas medicinais e especialidades farmacêuticas respectivas.

INDICAÇÃO TERAPÊUTICA	PLANTA MEDICINAL/ ESPECIALIDADE FARMACÊUTICA
Abscesso periapical	Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório.
Abscesso periodontal	Tintura de romã em associação à tanchagem.
Aftas bucais	Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório.
Alterações da pele devidas a exposição crônica à radiação não-ionizante (Ressecamento labial)	Hidratante labial de calêndula em associação à cavalinha (5% cada). Naturavene®, bastão.
Alveolite maxilar	Tintura de barbatimão a 20% para uso externo (lavagem local). Óleo de copaíba associado ao hidróxido de cálcio.
Inflamação da mucosa bucal ¹	Infusão ou tintura de alecrim-pimenta 20% como colutório para uso externo. Infusão ou tintura de calêndula 10% como colutório. Cápsula do óleo de copaíba, 250 mg para uso interno, em processos agudos e nos procedimentos cirúrgicos. Infusão de malva (flores e folhas) como colutório. Uso externo. Infusão (cascas) de romã como colutório. Infusão (folhas) de sálvia como colutório para uso externo. Infusão (partes aéreas) ou tintura de tanchagem a 10% (folhas) como colutório.

Quadro 6 (continuação)

INDICAÇÃO TERAPÊUTICA	PLANTA MEDICINAL/ ESPECIALIDADE FARMACÊUTICA
Antisséptico bucal ¹	Óleo essencial de cravo em solução aquosa (1-5%) como colutório. Uso externo. Tintura de guaco a 20% para bochecho. Uso externo. Infusão de malva (flores e folhas) como colutório. Uso externo. Infusão (cascas) de romã como colutório. Infusão (folhas) de sálvia como colutório para uso externo. Infusão (partes aéreas) ou tintura de tanchagem a 10% (folhas) como colutório.
Ardência bucal ¹	Pomada em orabase de capim-limão associada ao alecrim (5% cada) para uso externo.
Candidíase	Pomada orabase (alecrim associado ao capim-limão, 5% cada). Uso externo. Tintura de camomila 20%. Mel Rosado (Rioquímica). Pediátrico.
Cicatrizante ¹	Tintura de tanchagem associada ao barbatimão e a cavalinha. Ad-Muc® , pomada.
Curativo endodôntico ¹	Óleo de copaíba associado ao hidróxido de cálcio.
Dermatite vesicular devido ao vírus do herpes simples (Face, lábio)	Tintura de equinácea a 20% para bochecho (lesões recorrentes). Uso externo. Gel de equinácea em associação à melissa (5% cada) (lesões recorrentes). Uso externo. Creme a 10% ou gel de melissa em associação à equinácea (5% cada). Uso externo. Imunomax®(Herbarium), gel-creme.
Dor de dente	Óleo essencial de cravo em solução aquosa (1-5%) como colutório. Uso externo. Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório.

Quadro 6 (continuação)

INDICAÇÃO TERAPÊUTICA	PLANTA MEDICINAL/ ESPECIALIDADE FARMACÊUTICA
Edema na face	Creme de arnica a 10% para uso externo.
Estomatite	Tintura de romã em associação à tanchagem. Ad-Muc® , pomada.
Exfoliação de dentes	Pomada em orabase de camomila a 5%.
Exposição a radiação ionizante	Loção gel de camomila em associação à calêndula (5% cada).
Fístula na pele	Creme de calêndula a 10%. Creme de copaíba em associação com calêndula e barbatimão (fístulas sem secreção). Todas para uso externo.
Fobia (Cuidados Odontológicos) Ranger de Dentes (bruxismo)	Tintura de capim-limão a 20%. Uso interno. Tintura de melissa associada à passiflora (5% cada). Uso interno. Passiflorine®.
Gengivite aguda	Tintura de romã em associação à tanchagem. Ad-Muc®, pomada.
Gengivite e doenças periodontais	Tintura de barbatimão em associação com tanchagem e calêndula. Tintura de calêndula associada a tanchagem e ao barbatimão. Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório. Ad-Muc® , pomada.
Gengivostomatite herpética (herpes simples)	Spray de romã em associação à tanchagem (na manifestação aguda primária). Tintura de tanchagem (folhas) a 10% como colutório.
Hemostático ¹	Tintura de tanchagem associada ao barbatimão e a cavalinha.

Quadro 6 (continuação)

INDICAÇÃO TERAPÊUTICA	PLANTA MEDICINAL/ ESPECIALIDADE FARMACÊUTICA
Hiperplasia irritativa do rebordo alveolar (pré e pós-operatório)	Tintura de barbatimão em associação com tanchagem e calêndula. Tintura de calêndula associada a tanchagem e ao barbatimão.
Manifestações bucais de viroses ¹	Spray de romã em associação à tanchagem.
Pericoronarite	Tintura de romã em associação à tanchagem.
Placa dentária (controle)	Tintura de guaco a 20% para bochecho, uso externo.
Processos inflamatórios da face ¹	Creme de calêndula a 10%. Kamillosan® , creme.
Queilite actínica	Hidratante labial de calêndula em associação à cavalinha (5% cada).
Traumatismo superficial dos lábios	Pomada em orabase de barbatimão em associação à calêndula (5% cada). Pomada em orabase de calêndula associada ao barbatimão (5% cada) e em loção gel (em associação à camomila, 5% cada).
Úlcera aftosa recidivante	Pomada de tanchagem em orabase associada ao barbatimão (5% cada). Tintura de tanchagem associada a romã.
Úlcera traumática	Pomada de tanchagem em orabase associada ao barbatimão (5% cada). Tintura de tanchagem associada a romã.

¹ Indicações que não constam das descrições da CD-10.

4.3. Medicamentos indicados em Odontopediatria

As plantas medicinais e fitoterápicos podem ser utilizados em crianças desde que sob a orientação e supervisão do cirurgião-dentista que estabelecerá, quando necessário, o ajuste das doses para administração por via oral através do cálculo de dosagens em Odontopediatria, que seguem o mesmo utilizado para os demais medicamentos.

Além disso, vale ressaltar que fitoterápicos com elevado teor de óleos essenciais (mentas, eucalipto, guaco e outros) devem ser evitados em lactentes (criança após os primeiros 28 dias de vida, recém-nascido, até completar o segundo ano de idade - 24 meses), devido a possíveis efeitos paradoxais, como broncoespasmo e possíveis reações alérgicas (LONDRINA, 2012).

4.4. Plantas Contraindicadas Durante a Gravidez e Lactação

Nos períodos de gravidez e lactação o uso de medicamentos, de qualquer natureza, deve ser sempre criterioso, mesmo para aqueles que não tenham contraindicações conhecidas. No caso das plantas medicinais e dos fitoterápicos isso é especialmente importante, uma vez que muitos ainda não foram estudados do ponto de vista toxicológico para efeitos de longo prazo, como genotoxicidade, mutagenicidade e teratogenicidade. Associado a isso, tem-se o fato de que ainda permanece a ideia de que “se é natural, não faz mal” ou ainda, de que o chá não é capaz de produzir nenhum efeito adverso.

No entanto, sabe-se que os mesmos compostos secundários e fitocomplexos, responsáveis pelos efeitos terapêuticos, também podem produzir efeitos tóxicos agudos e/ou crônicos. E mesmo que na Odontologia predomine o uso externo (tópico) é fundamental que o cirurgião-dentista, tenha conhecimento de tais efeitos a fim de indicar de maneira correta a planta medicinal ou o fitoterápico, ou ainda, orientar a paciente a descontinuar o uso, caso seja necessário.

O Programa de Fitoterapia no município de Londrina disponibiliza plantas medicinais, fitoterápicos e serviços relacionados à Fitoterapia na Atenção Básica, trazendo em seu protocolo uma relação de plantas contraindicadas para os períodos de gestação, lactação e amamentação para uso por via oral. Esta tabela, cujos nomes científicos foram atualizados, encontra-se reproduzida no **Quadro 7**.

Quadro 7: Plantas medicinais contraindicadas durante a gravidez e lactação relacionando o nome popular no Brasil, o(s) período(s) de restrição (gestação, lactação, amamentação) e o motivo. Os nomes científicos foram atualizados pelo TROPICOS® (MoBot).

NOME CIENTÍFICO (FAMÍLIA)	NOME POPULAR	PERÍODO DE RESTRICÇÃO	MOTIVO
1. <i>Achillea millefolium</i> L. (Asteraceae)	Mil folhas	Gestação	Contrações e aborto
2. <i>Allium sativum</i> L. (Amaryllidaceae)	Alho	Lactação	Cólicas do lactente
3. <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f. (Xanthorrhoeaceae)	Babosa	Gestação	Hemorragia e aborto
4. <i>Anemopaegma</i> sp. Mart. ex Meisn. (Bignoniaceae)	Catuaba	Gestação	Contrações e aborto
5. <i>Angelica archangelica</i> L. (Apiaceae)	Angelica européia	Gestação	Hemorragia e aborto
6. <i>Arctium lappa</i> L. (Asteraceae)	Bardana	Gestação	Contrações e aborto
7. <i>Aristolochia</i> sp. L. (Aristolochiaceae)	Jarrinha	Gestação	Contrações e aborto
8. <i>Arnica montana</i> L. (Asteraceae)*	Arnica	Gestação e Amamentação	Hemorragia e aborto Vômitos e cólicas
9. <i>Artemisia absinthium</i> L. (Asteraceae)	Losna	Gestação e Amamentação	Contrações e aborto Cólicas e convulsões
10. <i>Artemisia vulgaris</i> L. (Asteraceae)	Artemísia	Gestação e Lactação	Contrações e aborto Neurotóxica
11. <i>Baccharis</i> sp. L. (Asteraceae)	Carqueja	Gestação	Relaxamento uterino e aborto
12. <i>Bixa orellana</i> L. (Bixaceae)	Urucum	Gestação	Contrações e aborto
13. <i>Calendula officinalis</i> (Asteraceae)*	Calêndula	Gestação	Emenagoga
14. <i>Cassia senna</i> L. (Fabaceae)	Sene	Gestação e Amamentação	Contrações e aborto Diarréia no lactente

Quadro 7 (continuação)

NOME CIENTÍFICO (FAMÍLIA)	NOME POPULAR	PERÍODO DE RESTRICÇÃO	MOTIVO
15. <i>Cassia tora</i> L. (Fabaceae)	Mata pasto	Gestação	Contrações e aborto
16. <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. (Amaranthaceae)	Erva de Santa Maria	Gestação e Amamentação	Contrações e aborto Vômitos e torpor
17. <i>Cinnamomum cassia</i> Nees ex Blume (Lauraceae)	Canela	Gestação	PIG
18. <i>Coix lacryma-jobi</i> L. (Poaceae)	Lágrimas de Nossa Senhora	Gestação	Contrações e aborto
19. <i>Plectranthus barbatus</i> Andrews (Lamiaceae)	Boldo “peludo”	Gestação	Contrações e aborto
20. <i>Commiphora myrrha</i> (T. Nees) Engl. (Burseraceae)	Mirra	Gestação	Hemorragia e aborto
21. <i>Copaifera</i> sp. L. (Fabaceae)*	Copaíba	Gestação e Amamentação	Teratogenicidade (?) Cólicas e diarreia
22. <i>Curcuma longa</i> L. (Zingiberaceae)	Falso açafrão	Gestação	Contrações e aborto
23. <i>Cymbopogon citratu</i> s (DC.) Stapf (Poaceae)*	Capim-limão	Gestação	Relaxamento uterino e aborto
24. <i>Cynara scolymus</i> L. (Asteraceae)	Alcachofra	Amamentação	Redução do leite
25. <i>Datura stramonium</i> L. (Solanaceae)	Trombeta	Gestação	Aborto
26. <i>Dianthus superbus</i> L. (Caryophyllaceae)	Cravo dos jardins	Gestação	Aborto
27. <i>Elephantopus scaber</i> L. (Asteraceae)	Erva grossa	Gestação	Contrações e aborto
28. <i>Equisetum arvense</i> L. (Equisetaceae)*	Cavalinha	Gestação	Deficiência de tiamina

Quadro 7 (continuação)

NOME CIENTÍFICO (FAMÍLIA)	NOME POPULAR	PERÍODO DE RESTRICÇÃO	MOTIVO
29. <i>Euphorbia hirta</i> L. (?) (= <i>Euphorbia pilulifera</i> L.) (Euphorbiaceae)	Erva andorinha	Gestação	Contrações e aborto
30. <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. (Apiaceae)	Funcho	Gestação	Contrações e aborto
31. <i>Fucus vesiculosus</i> L. (Alga – Phaeophyta)	Fucus	Gestação	Contrações e aborto Ação hormonal (iodo)
32. <i>Ginkgo biloba</i> L. (Ginkgoaceae)	Ginkgo	Gestação	Hemorragia e aborto
33. <i>Glycine max</i> (L.) Merr. (Fabaceae)	Soja	Amamentação	Redução do leite
34. <i>Glycyrrhiza glabra</i> L. (Fabaceae)	Alcaçuz	Gestação	Contrações e aborto
35. <i>Harpagophytum</i> sp. DC. ex Meisn. (Pedaliaceae)	Garra do diabo	Gestação	Retardo do parto
36. <i>Hedera helix</i> L. (Araliaceae)	Hera	Gestação Amamentação	Contrações e aborto Febre e convulsões
37. <i>Hibiscus mutabilis</i> L. (= <i>Hibiscus sinensis</i> Mill.) (Malvaceae)	Hibisco	Gestação	Contrações e aborto
38. <i>Hypericum perforatum</i> L. (Hypericaceae)	Hiperico	Gestação	Contrações e aborto
39. <i>Juglans regia</i> L. (Juglandaceae)	Nogueira	Gestação	Teratogenicidade?
40. <i>Leonurus sibiricus</i> L. (Lamiaceae)	Erva Macaé	Gestação	Contrações e aborto
41. <i>Linum usitatissimum</i> L. (Linaceae)	Linhaça	Gestação	Contrações e aborto

Quadro 7 (continuação)

NOME CIENTÍFICO (FAMÍLIA)	NOME POPULAR	PERÍODO DE RESTRICÇÃO	MOTIVO
42. <i>Matricaria chamomilla</i> L. (= <i>Matricaria recutita</i> L.) (Asteraceae)*	Camomila	Gestação	Relaxamento uterino e aborto
43. <i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reissek (Celastraceae)	Espinheira santa	Amamentação	Redução do leite
44. <i>Melia azedarach</i> L. (Meliaceae)	Azedarache	Gestação	Amamentação PIG e aborto Vômitos e diarreia
45. <i>Mentha × piperita</i> L. (Lamiaceae)	Hortelã	Gestação	Teratogenicidade ?
46. <i>Mentha pulegium</i> L. (Lamiaceae)	Poejo	Gestação	Contrações e aborto
47. <i>Mikania glomerata</i> Spreng. (Asteraceae)*	Guaco	Gestação	Hemorragia
48. <i>Momordica charantia</i> L. (Cucurbitaceae)	Melão de São Caetano	Gestação	Contrações a aborto
49. <i>Myristica fragrans</i> Houtt. (Myristicaceae)	Noz moscada	Gestação	Contrações a aborto
50. <i>Ocimum basilicum</i> L. (Lamiaceae)	Alfavaca	Gestação	Contrações a aborto
51. <i>Paeonia</i> sp. L. (Paeoniaceae)	Peônia	Gestação	Teratogenicidade ?
52. <i>Panax ginseng</i> C.A. Mey. (Araliaceae)	Ginseng	Gestação	Teratogenicidade ?
53. <i>Persea</i> sp. Mill. (Lauraceae)	Abacateiro	Gestação	Contrações a aborto
54. <i>Phyllanthus niruri</i> L. (Phyllanthaceae)	Quebra pebra	Gestação	Amamentação Contrações e aborto Cólicas e diarreia

Quadro 7 (continuação)

NOME CIENTÍFICO (FAMÍLIA)	NOME POPULAR	PERÍODO DE RESTRICÇÃO	MOTIVO
55. <i>Pilocarpus jaborandi</i> Holmes (Rutaceae)	Jaborandi	Gestação	Contrações e aborto
56. <i>Pimpinella anisum</i> L. (Apiaceae)	Aniz	Gestação	Contrações e aborto
57. <i>Plantago major</i> L. (Plantaginaceae)	Transagem	Gestação	Contrações e aborto
58. <i>Polygonum acre</i> Lam. (Polygonaceae)	Erva de bicho	Gestação	Hemorragia e aborto
59. <i>Portulaca oleracea</i> L. (Portulacaceae)	Beldroega	Gestação	Contrações e aborto
60. <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch (Rosaceae)	Pessegueiro	Gestação	PIG e aborto
61. <i>Punica granatum</i> L. (Lythraceae)*	Romã	Gestação	Contrações e aborto
62. <i>Rhamnus purshiana</i> DC. (Rhamnaceae)	Cáscara sagrada	Gestação Amamentação	Contrações e aborto Cólicas e diarreia
63. <i>Rheum palmatum</i> L. (Polygonaceae)	Ruibarbo	Gestação Amamentação	Contrações e aborto Diarreia no lactente
64. <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (Lamiaceae)*	Alecrim	Gestação	Contrações e aborto
65. <i>Ruta chalepensis</i> L. (Rutaceae)	Arruda	Gestação	Teratogênico Neurotóxico
66. <i>Salvia fruticosa</i> Mill. (Lamiaceae)*	Sálvia	Gestação	Contrações e aborto Teratogênica
67. <i>Smilax</i> sp. L. (Smilacaceae)	Salsaparrilha	Gestação	Aborto
68. <i>Solanum paniculatum</i> L. (Solanaceae)	Jurubeba	Gestação	Aborto
69. <i>Tabebuia</i> sp. Gomes ex DC. (Bignoniaceae)	Ipê	Gestação	Teratogenicidade ?

Quadro 7 (conclusão)

NOME CIENTÍFICO (FAMÍLIA)	NOME POPULAR	PERÍODO DE RESTRICÇÃO	MOTIVO
70. <i>Thymus</i> sp. L. (Lamiaceae)	Tomilho	Gestação	Contrações e aborto
71. <i>Vitex agnus-castus</i> L.(Lamiaceae)	Vitex	Gestação	Contrações e aborto
72. <i>Valeriana officinalis</i> L. (Caprifoliaceae)	Valeriana	Gestação Amamentação	Relaxamento uterino e alterações neurológicas
73. <i>Zanthoxylum</i> sp. L. (Rutaceae)	Tinguaciba	Gestação	Hemorragia e aborto

Fonte: Protocolo de Fitoterapia (LONDRINA, 2012).

Legenda: PIG, Pequeno para Idade Gestacional; (?) dados sugestivos, porém necessitam de estudos complementares; (*) plantas citadas nas indicações do presente trabalho.

4.5. Interações medicamentosas de interesse na Odontologia

De forma geral, independentemente da substância, fármaco sintético ou planta medicinal, as interações medicamentosas podem ser agrupadas em interações farmacocinéticas e farmacodinâmicas.

As interações farmacocinéticas são as que interferem nos processos de absorção, distribuição, biotransformação ou excreção dos fármacos. Cada um refere-se aos seguintes processos: (a) absorção, tornando-se insolúveis no estômago (impossibilitando a sua absorção), alterando a motilidade intestinal ou o pH gástrico ou entérico, comprometendo a absorção do fármaco; (b) distribuição, através da interferência na ligação do fármaco à proteínas plasmáticas, prejudicando a sua distribuição; (c) biotransformação, através da atuação de fármacos como indutores ou inibidores de enzimas hepáticas, promovendo a perda ou redução de ação de um dos fármacos ou ainda, acelerando a sua excreção; (d) excreção, através da alteração dos seus mecanismos, retardando ou acelerando a sua eliminação e assim modificando a concentração do fármaco, prolongando ou reduzindo a ação do mesmo (BRUNTON *et al.*, 2005; WANNMACHER & FERREIRA, 2007).

Enquanto que as interações farmacodinâmicas são aquelas que interferem na ação dos fármacos envolvidos, o que pode resultar na potencialização dos efeitos (sinergismo), terapêuticos ou colaterais, ou resultar em efeitos opostos (antagonismo). Assim, quando dois fármacos atuam em um mesmo receptor no organismo e são administrados simultaneamente, pode ocorrer competição pelo receptor, comprometendo a ação terapêutica (BRUNTON *et al.*, 2005; WANNMACHER & FERREIRA, 2007).

No que diz respeito ao conhecimento sobre as interações de medicamentos fitoterápicos e plantas com drogas convencionais ainda é relativamente recente e pouco compreendida e ainda mais escassa na Odontologia.

No entanto, há relatos de casos clínicos controlados e estudos *in vitro* sobre o tema, dentre estes, estudos que mostram que alguns medicamentos à base de plantas têm a capacidade de influenciar os níveis plasmáticos de drogas (DELGODA *et al.*, 2004;

ZHOU *et al.*, 2004), dando origem a problemas clínicos de toxicidade inesperados e subtratamento observado em diferentes grupos de pacientes.

De acordo com DRESSER e colaboradores (2000) os fatores que determinam a extensão e a relevância clínica de interações medicamentosas com plantas relacionam-se a vários aspectos, como, medicamentos administrados concomitantemente (dose, regime de dosagem, via de administração, farmacocinéticos e faixa terapêutica), plantas (espécies, dose, regime de dosagem e via de administração) e características dos pacientes (polimorfismo genético, idade, gênero e condições patológicas). Em termos gerais, o aparecimento de efeitos de potencialização da ação de fármacos e/ou efeitos adversos é normalmente associada com um aumento concentração do fármaco no plasma de duas vezes ou mais (HU *et al.*, 2005).

Os fatores de risco para interações com fitomedicamentos e plantas medicinais é baseado em uma variedade de fatores relacionados ao paciente, regime de administração, administração concomitante de fármacos sintéticos e plantas, e não apenas com base na características farmacológicas e farmacocinéticas da planta (OBODOZIE, 2012).

Fármacos que possuem índice terapêutico estreito tem maior probabilidade da ocorrência de interação, porque a alteração na concentração plasmática do fármaco tem o potencial para modificar os efeitos do fármaco, potencializando o seu efeito ou aumentando a ocorrência de efeitos adversos, como por exemplo, a digoxina, drogas antiepilépticas, agentes antineoplásicos, imunossupressores e a varfarina (FUGH-BERMAN, 2000; OBODOZIE, 2012).

Na população alguns indivíduos tem risco aumentado para apresentar interações planta-fármaco, como os idosos, diabéticos, hipertensos, cardiopatas, pacientes de cuidados críticos, pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos, os pacientes com doença hepática ou renal e, pacientes que tomam diversos medicamentos. Na maioria dos casos, o grau de interações medicamentosas com plantas varia consideravelmente entre os indivíduos, com gênero e polimorfismo genético como fatores adicionais para as diferenças entre indivíduos (OBODOZIE, 2012).

As interações medicamentosas conhecidas para as plantas estudadas encontram-se relacionadas no tópico de aspectos clínicos e farmacológicos.

4.6. Aspectos Farmacológicos e Clínicos das Plantas Medicinais e Fitoterápicos

Ao todo 24 espécies botânicas foram citadas para tratamento de problemas bucais distribuídas em 15 famílias, Asteraceae (5 espécies); Lamiaceae (3 espécies); Fabaceae, Passifloraceae e Rosaceae (2 espécies cada); Equisetaceae, Lythraceae, Malvaceae, Myrtaceae, Plantaginaceae, Poaceae, Rubiaceae, Salicaceae, Sterculiaceae e Verbenaceae (com 1 espécie cada), a saber:

- **Asteraceae** arnica / *Arnica montana* L.
calêndula / *Calendula officinalis* L.
camomila / *Matricaria chamomilla* L.
equinácea / *Echinacea purpurea* (L.) Moench
guaco / *Mikania glomerata* Spreng.
- **Equisetaceae** cavalinha / *Equisetum arvense* L.
- **Fabaceae** barbatimão / *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville
(= *Stryphnodendron barbatimam* (Vell.) Mart.)
copaíba / *Copaifera* spp.
- **Lamiaceae** Alecrim / *Rosmarinus officinalis* L.
melissa / *Melissa officinalis* L.
salvia / *Salvia officinalis* L.
- **Lythraceae** romã / *Punica granatum* L.
- **Malvaceae** malva / *Malva sylvestris* L.
- **Myrtaceae** cravo-da-índia / *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M.
Perry
- **Passifloraceae** maracujá / *Passiflora incarnata* L.
passiflora / *Passiflora edulis* Sims
- **Plantaginaceae** tanchagem / *Plantago major* L.
- **Poaceae** capim-limão / *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf
- **Rosaceae** crataégus / *Crataegus curvisepala* Lindm.
rosa rubra / *Rosa gallica* L.
- **Rubiaceae** unha-de-gato / *Uncaria tomentosa* (Willd.) DC. (nativa)

- **Salicaceae** salgueiro branco / *Salix alba* L.
- **Sterculiaceae** cacau / *Theobroma cacao* L.
- **Verbenaceae** alecrim-pimenta / *Lippia origanoides* Kunth (= *Lippia sidoides* Cham.)

Do total, 5 espécies (20,83%) foram citadas apenas em formulação de fitoterápicos industrializados, cacau, crataégus, rosa rubra, salgueiro branco e a unha-de-gato.

Os aspectos farmacológicos encontram-se apresentados por espécie por ordem alfabética do nome científico.

No texto que se segue as monografias oficiais serão referidas com os códigos: **BF**, Farmacopeia Britânica (British Herbal Pharmacopoea, 1996); **ComE**, The Complete German Commission E Monographs (Blumenthal *et al.*, 1998 e Blumenthal, 2000); **EMA**, Community Herbal Monographs of European Medicine Agency; **ESCOP**, Monographs on the Medicinal Uses of Plant Drugs (ESCOP, 1996-1999 e 2003); **FB**, Farmacopéia Brasileira (1ª. Ed., 1929; 2ª. Ed., 1959; 3ª. Ed., 1977; 4ª. Ed., 1988-1996); **FFFB1**, Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (1ª. Ed., 2011); **FP**, Farmacopeia Portuguesa (9ª. Ed., 2008); **PhEu**, Farmacopeia Europeia; **PDR**, PDR® for Herbal Medicines 2ª. ed. (GRUENWALD *et al.*, 2000); **WHO**, Monographs on Selected Medicinal Plants (Volume 1, 1999; Volume 2, 2004; Volume 3, 2007; Volume 4, 2009). Demais referências encontram-se citadas da forma usual.

4.6.1. *Arnica montana* L. (Asteraceae)



Figura 1: *Arnica* (*Arnica montana* L., Asteraceae), aspecto geral do ramo e detalhes da inflorescência e suas partes constituintes (Otto Wilhelm Thomé, Flora von Deutschland, Österreich und der Schweiz, Gera, Alemanha, 1885. Domínio público).

Nomenclatura popular

Arnica (Brasil e Portugal).

Monografias oficiais

Com E, FP, FB 1, PDR, WHO 3 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Inflorescência fresca ou seca de *Arnica montana* L. ou *A. chamissonis* Less. subsp. *foliosa* (Nutt.) Maguiere, e preparações nas doses efetivas (Com E).

Forma de apresentação

Flores (Com E), capítulos secos (WHO 3), capítulo floral (BRASIL, 2010b), fármaco

seco e derivados da droga vegetal, extratos e tintura (BRASIL, 2010b; FP). As apresentações farmacêuticas incluem géis, tinturas, óleos, pomadas e emplastos (PDR).

Marcadores

Capítulos florais inteiros ou fragmentados secos com teor mínimo de 0,4% m/m de lactonas sesquiterpênicas totais expressas em tiglato de helenalina. A tintura (1 parte fármaco seco: 10 partes etanol, 60-70%) com teor mínimo de 0,04% de dihidro-helenalina (FP). Lactonas sesquiterpênicas expressas em helenalina (BRASIL, 2014).

Constituintes químicos principais

Lactonas sesquiterpênicas do tipo pseudo-guaianolídeo, óleo essencial (contendo timol), polienos, hidroxicumarinas, derivados do ácido caféico, flavonóides (PDR). Um estudo recente que fez uma análise da composição do complexo de *Arnica*, revelou a presença de hidratos de carbono (26%, principalmente ramnogalacturonano e arabinogalactana), os ácidos urónicos (12%), fenóis (1,25 mM ou 213 mg de GAE/1 g), e de baixo teor de proteína (~ 1%) (ŠUTOVSKÁ *et al.*, 2014).

Farmacologia

Efeito antiinflamatório, analgésico e antisséptico quando aplicada por via tópica devido às (a) lactonas sesquiterpênicas (flavonóides, óleo essencial e polienos podem estar envolvidos); (b) helenalina (PDR).

Atividade antimicrobiana: (a) helenalina (lactona sesquiterpênic) em testes *in vivo* e *in vitro* (PDR).

Atividade antitussígena: (a) Extrato de *A. montana* obtido por extração alcalina seguida de neutralização por solventes orgânicos. Testes antitússicos *in vivo* mostraram a redução dos esforços para a tosse no grupo que recebeu arnica, no entanto, o seu efeito antitússico total foi inferior em comparação com a de codeína, o agente antitússico forte. A atividade broncodilatadora de complexo de arnica foi semelhante ao salbutamol, um fármaco antiasmático clássico, confirmado pela diminuição significativa dos valores de resistência específica das vias aéreas e atenuando consideravelmente a amplitude de acetilcolina e contrações induzidas pela histamina *in vitro*. O complexo de arnica testado não apresentou qualquer efeito citotóxico em culturas de fibroblastos de ratos e células pulmonares humanas, até a dose de 500 ug / mL (ŠUTOVSKÁ *et al.*, 2014).

Estudos clínicos em Odontologia

Analgesia, ação anti-edematogênica e curativa: Um estudo duplo-cego com 118 pacientes submetidos à remoção de dentes do siso (terceiros molares) avaliou a ação analgésica, anti-edematogênica e curativa da arnica comparada ao metronidazol e ao placebo, sendo os pacientes distribuídos aleatoriamente. Nos três parâmetros avaliados - controle da dor, inchaço e promoção da cura, o Metronidazol foi mais eficaz do que a arnica ($p > 0,001$) (KAZIRO, 1984).

Usos terapêuticos

Adulto e pediátrico. Uso externo (dermatológico e bucal). Dermatológico: Traumas, contusões, torções e edemas por fraturas ou torções (dermatológico). Hematomas. Bucal: Inflamações da boca e faringe (Com E, PDR).

Precauções/Contraindicações

Não utilizar por via oral (uso interno), podendo causar gastroenterites, distúrbios cardiovasculares, falta de ar e risco de morte. Não aplicar em feridas abertas (BRASIL, 2010b). Em casos isolados, pode provocar reações alérgicas na pele como vesiculação e necrose. Não utilizar por um período superior a sete dias, pois o uso prolongado pode provocar reações do tipo dermatite de contato (irritação da pele), formação de vesículas e eczemas (BRASIL, 2010a; PDR). Produtos à base de plantas que podem causar hipertensão relacionam os de arnica como um dos possíveis (JALILI *et al.*, 2013).

Interações medicamentosas: O componente cumarínico pode teoricamente interagir com a varfarina, potencializando o efeito anticoagulante (PDR).

Dosagem

Uso externo, dermatológico. Droga vegetal: Infusão, 3 g em 150 mL; aplicar compressa na área a ser tratada de 2 a 3 vezes ao dia (BRASIL, 2010a). Bucal: colutório preparado com tintura diluída 10 vezes em água (PDR). Extrato/Tintura: concentração da forma farmacêutica, 0,16 a 0,20 mg de lactonas sesquiterpênicas totais expressas em tiglato de diidrohelenalina por grama ou 0,08 mg de lactonas sesquiterpênicas totais expressas em tiglato de diidrohelenalina por mL (BRASIL, 2014).

Categoria

Produto Tradicional Fitoterápico de Registro Simplificado (BRASIL, 2014).

4.6.2. *Calendula officinalis* L. (Asteraceae)



Figura 2: Calêndula (*Calendula officinalis* L., Asteraceae), aspecto geral do ramo e detalhes da inflorescência e suas partes constituintes (Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen [Köhler's Medicinal Plants], 1887. Domínio público).

Nomenclatura popular

Calêndula (Brasil), calêndula (inglês), maravilhas (Portugal).

Monografias oficiais

Com E, EMA, ESCOP (2003), FP, WHO 2 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Flores (BRASIL, 2010a; Com E). Planta (Com E). Flores inteiramente abertas, separadas do receptáculo e secas, inteiras ou cortadas (FP). Flores liguladas ou capítulos secos (WHO 2).

Marcadores

Flores devem conter no min 0,4% de flavonoides, expressos em hiperosídeo no fármaco

seco (FP). Flavonoides totais expressos em hiperosídeos (BRASIL, 2014).

Constituintes químicos principais

Óleo essencial, saponinas, carotenóides, flavonóides, Polissacarídeos, substâncias amargas e outros.

Farmacologia

Ação Sedativa: Extratos das flores e administrados por via oral demonstraram em animais efeitos sedantes e diminuição da excitação reflexa (SVANIDZE *et al.*, 1975).

Antiespasmódico: Extrato etanólico (GRACZA, 1987).

Antioxidante: Flavonóides e triterpenos presentes no extrato butanólico demonstraram efeitos antioxidantes *in vitro*, evitando a peroxidação lipídica em microssomas hepáticos de ratas (CÓRDOVA *et al.*, 2002).

Antitumoral: (a) Extratos aquosos e enriquecidos com saponinas triterpênicas evidenciaram atividade citotóxica e antitumoral em modelos experimentais de Sarcoma 180 e Carcinoma de Ehrlich em ratas (DUKE, 1985; BOUCAUD *et al.*, 1988). (b) Extratos etanólicos de calêndula apresentaram completo efeito inibitório sobre a proliferação de culturas de linfócitos humanos na presença de fitoemaglutinas (AMIRGHOFAN *et al.*, 2000).

Atividade colerética: Flavonóides e óleo essencial na vesícula biliar (KRIVENKO *et al.*, 1989 *apud* Com E).

Atividade estrogênica: Os flavonóides demonstraram ação facilitadora da regulação menstrual (sinergismo dos fitoesteróis e do óleo essencial), ação antiinflamatória e anti edematosa, junto aos esteróis (MASTEROVA *et al.*, 1991).

Efeito hipoglicemiante: Extrato metanólico em especial a fração solúvel em butanol (rica em saponinas), demonstraram em ratas efeitos hipoglicemiantes, inibição do esvaziamento gástrico e efeitos gastroprotetores frente a lesões induzidas por etanol e indometacina (YOSHIKAWA *et al.*, 2001).

Efeito hipolipemiante: Calendulosídeos demonstraram esse efeito em ratas e atividade depressora leve sobre o sistema nervoso central (LUTOMSKI, 1983; WÓJCICKI e SAMOCHOWIEC, 1983).

Estudos clínicos de importância para Odontologia

Efeito antisséptico: LAUTEN e colaboradores (2005) testaram um novo enxaguatório bucal contendo óleos essenciais e extratos de quatro espécies de plantas (*Melaleuca alternifolia*, *Leptospermum Scoparium*, *Calendula officinalis* e *Camellia sinensis*) em pacientes com o objetivo de avaliar a segurança, a palatabilidade e eficácia preliminar da lavagem. No total foram avaliados 15 pacientes na fase I, que completaram o estudo de segurança e 17 pacientes, na fase II, no estudo randomizado controlado com placebo. A placa foi coletada e os índices gengival e de placa foram registrados (baseline, 6 semanas e 12 semanas) associada a determinação da abundância relativa de dois patógenos (*Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Tanerella forsythensis*) através de sondas de DNA marcadas com digoxigenina. Dos 32 pacientes, dois relataram eventos adversos menores e um retirou-se do estudo. As diferenças entre o índice gengival, índice de placa ou abundância relativa de espécies bacterianas não atingiu significância estatística na comparação do grupo placebo (n = 9) com o grupo teste que utilizou o enxaguante (n = 8). Os indivíduos do grupo teste não apresentaram lesões orais, sinais vitais anormais alterados, alterações no fígado, rim, medula óssea ou demais funções. Estudos em amior escala são necessários para determinar a eficácia e os benefícios do enxaguatório para a saúde bucal.

Usos terapêuticos

Adulto e pediátrico. Uso externo (bucal e dermatológico). Inflamações, lesões, contusões e queimaduras. Aprovados pela Comissão E: antiinflamatória, antioxidante, imunoestimulante.

Precauções/Contraindicações

Evitar o uso em pessoas alérgicas ou com hipersensibilidade à calêndula ou plantas da família Asteraceae (= Compositae).

Dosagem

Uso externo (bucal e dermatológico). Droga vegetal: Infusão, 1-2 g em 150 mL. Aplicar compressa na região afetada 3 vezes ao dia (BRASIL, 2010). Extratos: concentração da forma farmacêutica, 1,6 a 5 mg de flavonoides totais expressos em hiperosídeos por 100 g ou 0,8 a 1 mg de flavonoides totais expressos em hiperosídeos por mL (BRASIL, 2014).

Categoria

Produto Tradicional Fitoterápico de Registro Simplificado (BRASIL, 2014).

4.6.3. *Copaifera* spp. (Fabaceae)



Figura 3: Copaíba (*Copaifera officinalis* (Jacq.) L., Fabaceae), aspecto geral do ramo e detalhes da flor, fruto e semente (Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen [Köhler's Medicinal Plants], 1887. Domínio público).

Espécies

Copaifera officinalis (L.) Kuntze, *C. coriacea* (Mart.) Kuntze, *C. langsdorffii* (Desf.) Kuntze, *C. oblongifolia* (Mart.) Kuntze.

Nomenclatura Popular

Copaíba (Brasil).

Monografias Oficiais

FB 1, FFFB1 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Óleo essencial (FB 2). Óleo resina (FFFB1).

Forma de apresentação

Bálsamo, óleo essencial (FB 1 e 2), óleo resina (FFFB1). Pomada (FFFB1).

Marcadores

Informação não encontrada nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

A fração volátil de *Copaifera langsdorffii* (rendimento: 22,51%, w/w) apresenta: α -bergamoteno (48,38%), α -himachalene (11,17%), β -selineno (5,00%) e β -cariofileno (5,47%). O resíduo da oleorresina (77,49%, w / w), após derivatização, apresentou como principais constituintes os seguintes compostos: copálico, abietico, daniellico, lambertínico, labd-7-en-15-óico, isopimárico e ácidos pimárico e kaur16-en18-óico (GELMINI *et al.*, 2013).

Farmacologia

Ação anti-inflamatória: A oleorresina de copaíba (*Copaifera langsdorffii*), teve o mecanismo da sua atividade anti-inflamatória investigado através de ensaio *in vitro* como monócitos humanos. A pré-incubação monócitos de humanos THP-1 foi estimulada por LPS, com o aumento das concentrações da fração purificada da oleorresina (que continha ácidos diterpenos, sesquiterpenos e diterpenos), reduziu a liberação de citocinas pró-inflamatórias (IL-1 β , IL-6, TNFa) num intervalo de doses de 0,1-10 μ M. Além disso, no sistema de cultura de células desses monócitos THP-1, 1 μ M da oleorresina purificada neutralizou a condução de LPS na translocação nuclear de NF-kB. Os resultados indicam fortes evidências de que a atividade anti-inflamatória está relacionada com a inibição da translocação nuclear de NF-kB, e, conseqüentemente, a secreção de citocinas pró-inflamatórias (GELMINI *et al.*, 2013).

Estudos clínicos

Ação anti-inflamatória: O efeito antipsoriático da oleorresina (*Copaifera langsdorffii*) foi avaliado em um ensaio clínico preliminar com três pacientes afetados pela psoríase crônica, tratados com a ingestão oral ou aplicação tópica da oleorresina. Os autores observaram melhora significativa dos sinais típicos da doença, ou seja, eritema, espessura

da pele e descamação (GELMINI *et al.*, 2013).

Usos terapêuticos

Uso interno (oral e intra-canal). Oral, antiinflamatório em processos agudos e tratamento cirúrgico. No tratamento endodôntico como curativo de demora associado ao hidróxido de cálcio. Uso externo (bucal). Alveolite.

Precauções/Contraindicações

Não informado nas referências consultadas.

Dosagem

Uso interno (oral). Cápsulas de 250 mg, 3 vezes ao dia, 7 dias.

4.6.4. *Crataegus curvisepala* Lindm. (Rosaceae)



Figura 4: *Crataegus* (*Crataegus curvisepala* Lindm., Rosaceae), aspecto geral do ramo e detalhes da inflorescência e do fruto (F.J. Schultz, *Abbildung der in-und ausländischen Bäume, Stauden und Sträucher, welche in Oestreich fortkommen*, vol. 1: t. 153, 1839, como *Crataegus oxyacantha* L., Contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Crataégus, cratego (Brasil), hawthorn (inglês).

Monografias Oficiais

Com E, ESCOP, WHO 2 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Ramos floridos secos.

Forma de apresentação

Especialidade farmacêutica (Passiflorine®, componente).

Marcadores

Espécies do gênero *Crataegus* spp. contém procianidinas e conteúdo de no mínimo 1,5% de flavonóides, calculado como hiperosídeo, e mínimo de 0,6% de C-glicosídeos flavonas, calculados como vitexina (WHO 2).

Constituintes químicos principais

Os principais componentes para espécies do gênero são os flavonóides (rutina, hiperosídeo, vitexina, vitexina-2 "rhamnosídeo, acetilvitexina-2" rhamnosídeo) e proantocianidinas relacionadas. Na inflorescência estão presentes flavonóides glicosídeos, principalmente na forma de hiperosídeo, spiraeosídeo e rutina. Os derivados de flavonóides nas folhas primárias são epi-catequina (epi-catecol) e/ou catequina (catecol), e as procianidinas relacionadas formados durante a condensação de 2-8 unidades monoméricas de catequinas acima, em conjunto com procianidinas oligoméricas. Também foi relatada a presença de ácidos fenólicos simples (por exemplo, clorogênico e ácido cafeico). Dos constituintes não-fenólicos, triterpenos pentacíclicos (p. ex., ácidos oleanólico e ursólico) e o derivado de 2-hidroxi- α de ácido oleanólico, conhecido como ácido crataególico, estão entre os componentes característicos (WHO 2).

Farmacologia

Efeitos sedativos: (a) Extratos das flores, avaliados em vários modelos animais após a administração intragástrica (BERETZ *et al.*, 1978; DELLA LOGGIA *et al.*, 1983). (b) Extrato de etanol de 60% das flores aumentou os tempos de sono induzido pelo hexobarbital, e diminuiu a motilidade espontânea e o comportamento exploratório em ratos fêmeas (800 mg / kg de peso corporal) (DELLA LOGGIA *et al.*, 1983).

Estudos clínicos

Efeito sedativo. Avaliado para combinação fixa contendo dois extratos de plantas (*Crataegus oxyacantha* e *Eschscholtzia californica*) e magnésio em transtornos de ansiedade leve a moderada por HANUS e colaboradores (2004). Há também estudos conduzidos para insuficiência cardíaca e outros distúrbios cardiovasculares.

Usos terapêuticos

Adulto. Sedativos para o tratamento da insônia (uso tradicional).

Precauções/Contraindicações

Não há informações disponíveis sobre as precauções ou contraindicações gerais, relativas às mães que amamentam ou uso pediátrico. No entanto, não deve ser administrada durante a lactação ou crianças sem supervisão médica (WHO 2).

Dosagem

Uso interno (oral). Reportado para *Crataegus* spp.. Extratos hidroalcoólicos, 160-900 mg droga vegetal seca em 45% de etanol ou 70% de metanol (relação droga: extrato, 4-7: 1) padronizado para conter 18,75% procianidinas oligoméricas (calculado como epicatequina) ou 2,2% de flavonóides (calculado como hiperosídeo). Droga vegetal bruta triturada, 1,0-1,5 g em infusão, 3-4 vezes por dia, por 4-6 semanas (WHO 2).

Comentários

A planta nas monografias oficiais é indicada no suporte cardíaco e de funções circulatórias sendo indicada para tratamento crônico de insuficiência cardíaca congestiva Fase II (estudos clínicos), de acordo com New York Heart Association (AMERICAN HEART ASSOCIATION, 1994). É ainda tida como agente antiespasmódico no tratamento de asma, diarreia, doenças da vesícula biliar e as contrações uterinas,

4.6.5. *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf (Poaceae)



Figura 5: Capim-limão (*Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf, Poaceae) aspecto geral do ramo (Kirtikar, K.R., Basu, B.D., Indian medicinal plants, Plates, vol. 5: t. 1018, 1918, como *Andropogon citratus* DC. Contribuição da ilustração pelo Smithsonian Institute, Washington, U.S.A. Domínio público).

Nomenclatura popular

Capim-limão, capim santo, capim limão, capim cidró, capim cidreira, cidreira (Brasil); lemongrass, citronella (inglês).

Monografias Oficiais

Com E, FB 4, FFB1 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Folhas (FB 4; BRASIL, 2010a).

Forma de apresentação

Droga vegetal, tintura, pomada em orabase (BETIM, 2009).

Marcadores

Não informado nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

Óleo essencial contém de 47-85% de citral (SOUSA *et al.*, 1991) e seus isômeros geranial e neral, aldeídos (citronelal, isovaleraldeído e decilaldeído), cetonas, álcoois (geraniol, nerol, metil heptenol, farnesol), terpenos, como depenteno e mirceno, flavonoides, substâncias alcaloídicas, uma saponina esterólica, beta-sitosterol, n-hexacosanol e n-triacontano e triterpenóides (cimbopogonol e cimbopogona) (LONDRINA, 2012).

Farmacologia

Atividade antimicrobiana, em extratos etanólicos das folhas que apresentaram propriedade antibacteriana contra *Staphylococcus aureus*, atribuída aos flavonóides e taninos presentes no extrato (DANLAMI *et al.*, 2011).

Atividade anti-fúngica, do óleo essencial de capim-limão e do citral *in vitro* contra *Candida albicans* e outras espécies do gênero (SILVA *et al.*, 2008).

Atividade anti-inflamatória da infusão folha foi avaliada em células dendríticas estimuladas por sacarídeo foi estudada e utilizada para o tratamento de doenças inflamatórias, em particular do trato gastrointestinal (FIGUEIRINHA *et al.*, 2010).

Estudos clínicos em Odontologia: Atividade antifúngica sobre *Candida albicans*. Um ensaio clínico randomizado foi realizado para investigar a segurança e eficácia do suco de limão e capim-limão no tratamento da candidíase oral em pacientes com HIV/AIDS. Foram avaliados 90 pacientes, HIV-positivo com diagnóstico de candidíase oral, distribuídos aleatoriamente em três grupos: violeta de genciana (solução aquosa à 0,5%), grupo controle; limão (suco) ou capim-limão (infusão). O período de estudo foi de 11 dias e os pacientes foram acompanhados a cada dois dias. Dos 90 pacientes, 83 completaram o estudo. Na análise dos participantes que completaram o estudo, na verdade, o suco de limão apresentou melhores resultados do que a violeta genciana solução aquosa a 0,5% no tratamento de candidíase oral em uma população HIV-positiva

($p < 0,02$) (WRIGHT *et al.*, 2009). Os resultados não foram conclusivos para o efeito do capim-limão no grupo testado.

Usos terapêuticos: Adulto e pediátrico. Uso interno (oral). Quadros leves de ansiedade e insônia, como calmante suave.

Precauções/Contraindicações

O uso em gestantes é contraindicado pelo risco de relaxamento uterino e aborto (**Quadro 7**) (LONDRINA, 2012). Pode aumentar o efeito de medicamentos sedativos (calmantes) (Com E). Nos demais pacientes, riscos à saúde ou efeitos colaterais são desconhecidos até o momento se administrado corretamente nas doses terapêuticas.

Dosagem

Uso interno (via oral). Infusão, 1-3g em 150 mL, 2 a 3 vezes ao dia. Tintura, 10-15 gotas (crianças) ou 30 gotas (adultos), 3 vezes ao dia, 3 dias antes e no momento do procedimento odontológico.

Comentários

Uso interno também citado para o alívio de cólicas intestinais e uterinas (BRASIL, 2010a).

4.6.6. *Echinacea purpurea* (L.) Moench (Asteraceae)



Figura 6: Equinácea (*Echinacea purpurea* (L.) Moench, Asteraceae), aspecto geral do ramo e da inflorescência (M.E. Eaton, Addisonia, vol. 3: t. 114, 1918. Contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Equinácea (Brasil), equinácea purpúrea (Portugal), echinacea (inglês), purple coneflower (inglês).

Monografias Oficiais

Com E, EMA, ESCOP, FP, WHO 1 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Raiz, órgãos subterrâneos, inteiros ou fragmentados. Partes aéreas floridas (BRASIL, 2014).

Forma de apresentação

Planta fresca. Extratos (BRASIL, 2014).

Marcadores

Concentração mínima de 0,5% de ácido caftátrico e ácido chicórico (FP). Soma dos ácidos caftátrico e ácido chicórico (BRASIL, 2014). Conteúdo de ácido chicórico em extratos metanólicos (WHO 1).

Constituintes químicos principais

Alcamidas, polialcenos, polialquinos, derivados do ácido cafeico e polissacarídeos (AWANG e KINDACK, 1991; BAUER e WAGNER, 1991; FARNSWORTH, 1995). O óleo volátil contém, entre outros compostos, borneol, acetato de bornilo, pentadeca-8-(Z)-en-2-ona, germacreno D, cariofileno e epóxido. Partes aéreas contém isobutilamidas de cadeia linear de ácidos graxos C11-C16 com títulos olefinicos ou acetileno (ou ambos), ácido chicórico (derivado éster do ácido cafeico) como principal composto ativo (de concentração entre 1,2-3,1%), éster metílico do ácido chicórico e outros derivados. Polissacáridos de dois tipos, heteroxilano e arabinorhamnogalactano. Demais componentes incluem vestígios de alcalóides pirrolizidínicos (tussilagine (0,006%) e isotussilagine) em concentrações não-tóxicas (BRUNETON, 1995) e não-hepatotóxicas (BAUER e WAGNER, 1991).

Farmacologia

Atividade cicatrizante, na aplicação tópica de extratos de *Echinacea* foi investigando o mecanismo desta ação através do efeito em hialuronidase estreptocócica e no tecido, a inibição da hialuronidase bacteriana no tecido é importante para localizar a infecção e impedir a disseminação de agentes causadores de outras partes do corpo. Além da atividade antihialuronidase direta, foi relatado um efeito indireto sobre o sistema ácido hialurônico hialuronidase, estimulação da nova produção dos tecidos (com aumento da atividade de fibroblastos) e estimulação da fagocitose anguínea e tecidual, parecem estar envolvidos nesse mecanismo. A fração de polissacárido (ECHINACIN B) promove a cicatrização de feridas através da formação de um complexo polissacárido-ácido hialurônico, que indirectamente conduz à inibição de hialuronidase (WHO 1).

Estudos clínicos

Tratamento de inflamação cutânea. Estudos longitudinais em larga escala (4.598 pacientes) estudou os efeitos de uma pomada contendo um extrato liofilizado de

equinácea para tratar condições inflamatórias da pele, feridas, eczema, queimaduras, herpes simplex, e ulcerações varicosas das pernas. O efeito terapêutico da pomada foi observado em 85,5% dos casos com períodos de tratamento variando entre 7,1-15,5 dias (VIEHMANN, 1978 *apud* WHO 2).

Usos terapêuticos

Uso interno (oral). Imunoestimulante. Adulto. Uso externo (dermatológico). Tratamento do herpes simples, aplicar nos lábios atuando como protetor labial (pomada com extrato de equinácea, Equinacina®) (SCHILCHER, 2005).

Precauções/Contraindicações

Uso interno ou externo não deve exceder um período de 8 semanas consecutivas (Com E). Gravidez e amamentação: efeitos teratogênicos. Não há estudos confiáveis sobre este assunto. Portanto, a administração da droga durante a gravidez não é recomendada (ComE).

Uso pediátrico: A administração oral de preparações de equinácea não é recomendada para crianças pequenas, exceto se por aconselhamento de um médico. Pode ser utilizada para o tratamento externo de pequenos ferimentos superficiais. Outras precauções: Não há informações disponíveis relativas a interações medicamentosas, medicamentos e os exames laboratoriais ou efeitos não-teratogênicos na gravidez. Reações alérgicas ocasionais podem ocorrer devido a alergia a plantas da família Asteraceae (Compositae) (WHO 2).

Dosagem

Uso interno (oral). Uso externo (dermatológico). Uso interno: Planta fresca, 6-9 mL do extrato por período máximo de 8 semanas consecutivas (Com E). Extratos: 13 a 36 mg da soma dos ácidos caftárico e ácido chicórico (BRASIL, 2014). Uso externo: Pomadas e cremes contendo no mínimo 15% do extrato por período máximo de 8 semanas consecutivas (Com E). A informação sobre dosagens para crianças não está disponível (AWANG e KINDACK, 1991).

Comentários

Indicada como preventivo e coadjuvante na terapia de resfriados e infecções do trato respiratório e urinário (BRASIL, 2014).

Categoria

Medicamento Fitoterápico de Registro Simplificado (BRASIL, 2014).

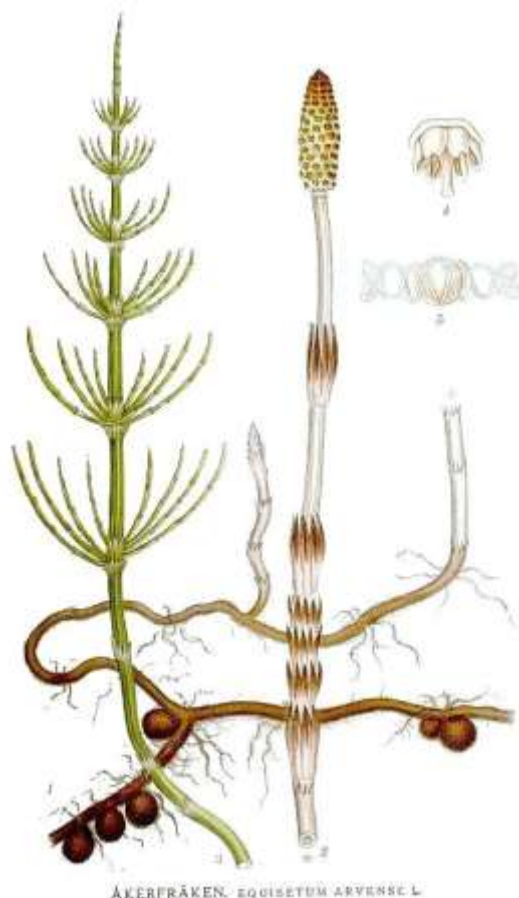
4.6.7. *Equisetum arvense* L. (Equisetaceae)

Figura 7: Cavalinha (*Equisetum arvense* L., Equisetaceae), aspecto geral do ramo e detalhes da inflorescência (C.A.M. Lindman, livro Bilder ur Nordens Flora, 1ª. edição, publicada em 1901–1905, complementada pela edição 1917–1926, reprodução da pintura. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Cavalinha (português, Brasil e Portugal), horsetail e field horsetail (inglês).

Monografias Oficiais

Com E, EMA, FP (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Partes aéreas (BRASIL, 2010a). Partes aéreas estéreis, secas, inteiras ou fragmentadas (FP).

Forma de apresentação

Fármaco seco (FP).

Marcadores

Concentração mínima de 0,3% de flavonóides totais expressos em isoquercetina no fármaco seco (FP).

Constituintes químicos principais

Ácido silícico, 5-8% (incluídos silicatos solúveis em água), sais de potássio e alumínio, 1,5%. Flavonóides (glicosídeos e ésteres da quercetina e Kaempferol), ácido equisetólico (um ácido dicarboxílico) e traços de alcalóides (nicotina, palustrina) (WYK e WINK, 2004).

Farmacologia

Ação diurética e espasmolítica leve em testes *in vivo*. Os flavonóides e ácido silícico contribuem para o efeito adstringente (PDR).

Estudos clínicos

Ensaio clínico com a espécie não encontrados nas referências consultadas.

Usos terapêuticos

Adulto. Uso interno (oral). Edemas (inchaços) por retenção de líquidos. Hemostático, cicatrização de feridas, reparo de ossos e pele (WYK e WINK, 2004).

Precauções/Contraindicações

Não deve ser utilizado por pessoas com insuficiência renal e cardíaca. Uma alergia rara pode ocorrer em pacientes sensíveis à nicotina. O uso por período superior ao recomendado pode provocar dor de cabeça e anorexia. Altas doses podem provocar irritação gástrica, reduzir os níveis de vitamina B1 e provocar irritação no sistema urinário.

Dosagem

Uso interno (via oral). Uso interno: Infusão, 3 g em 150 mL, 2 a 4 vezes ao dia (BRASIL, 2010a). Uso externo: 10 g em 1L água. Adulto.

4.6.8. *Lippia origanoides* Kunth (Verbenaceae)



Figura 8: Alecrim-pimenta (*Lippia origanoides* Kunth, Verbenaceae), aspecto geral do ramo (Espécime depositado no New York Botanical Garden., ID: 00956349. Coletor: A. P. Duarte 2586, 21.Abr.1950. Determinador: F. Salimena-Pires, Apr 2005. Brasil, Minas Gerais. Serra do Cipó, k. 135, alt. 1250 m., 4101 ft.).

Nomenclatura Popular

Alecrim-pimenta (Brasil).

Sinônimos

Lippia sidoides Cham.

Monografias Oficiais

FB, FFB1 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Folhas.

Forma de apresentação

Infusão, tintura, sabonete líquido (FFFB1).

Marcadores

Informação não descrita nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

Acetato do ácido oleanólico, metil-3,4-diidroxibenzoato, lapachenol, tecomaquinona I, tectoquinona, tectol, tectol acetilado, quercetina, luteolina, glucoluteolina e lippisidoquinona, naftoquinona dimérica prenilada; flavonoide e uma lignana, identificados como taxifolina e isolariciresinol (COSTA *et al.*, 2002).

Farmacologia

Atividade anti-inflamatória, gastroprotetora, antioxidante (MONTEIRO *et al.*, 2007) e anti-fúngica (FONTENELLE *et al.*, 2007) do óleo essencial da planta.

Estudos clínicos em Odontologia

Efeito anti-cariogênico (*Streptococcus mutans*): O óleo essencial de *L. sidoides*, em formulação para gel ou enxaguatório bucal, foi testado em população pediátrica com cárie dentária. Trinta e sete crianças de 6-12 anos de idade foram alocadas aleatoriamente em grupos que receberam a mistura Thy-Car formulada como enxaguatório bucal e tratamentos de gel (controle, 11 crianças), gel (0,8%, 1%, 1,2% e 1,4%) ou enxaguatório bucal (0,6%, 0,8%, 1% e 1,2%). A saliva foi coletada após uma única aplicação do tratamento antimicrobiano para estabelecer a eficácia contra a *S. mutans*. A maior redução percentual de *S. mutans* foi observada nas concentrações de 0,8% do enxaguatório e 1,4% do gel, ambas as formulações, enxaguatório ($p < 0,001$) e gel ($p = 0,02$) reduziram significativamente o *S. mutans*. As concentrações de enxaguatório maiores que 0,8% foram associados à sensação de queimação intraoral transitória. As formulações demonstraram eficácia contra *S. mutans* e boa aceitação entre as crianças. Os autores sugeriram futuros ensaios clínicos randomizados para testar a sua eficácia contra a cárie precoce da infância. (LOBO *et al.*, 2011).

Tratamento da placa bacteriana e da gengivite: Estudo clínico, aberto, randomizado, controlado, com dois grupos de tratamento paralelos foi realizado para avaliar a eficácia do óleo essencial de *L. sidoides* a 1% (Cepakill®, n=27) em comparação com a

clorexidina 0,12% (Periogard®, n=28), ambos como bochecho, aplicado duas vezes por dia durante uma semana, para o tratamento da placa bacteriana e gengivite. Cinquenta e cinco pacientes foram incluídos no estudo e as variáveis de eficácia avaliadas foram: a contagem de colônias de *Streptococcus mutans* da saliva estimulada e índices periodontais nos dias 0, 7 e 30 após o início da terapia. Os principais resultados foram: parâmetros clínicos e microbiológicos significativamente reduzidos por ambas as preparações (sem diferença significativa entre os dois grupos; $p > 0,05$); redução significativa no número de colônias de *S. mutans* em ambos os grupos ($p < 0,05$); a eficácia de ambos os grupos foi semelhante ($p = 0,3$), porém, o tratamento com clorexidina reduziu de forma mais eficiente do que *L. sidoides* (não houve diferença estatística). Os resultados indicam que o enxaguatório com clorexidina reduziu o índice de placa, sangramento gengival e do número de UFC (unidades formadoras de colônias) de forma mais eficiente do que *L. sidoides*, mas não alcançou significância estatística. Este estudo demonstrou que o enxaguatório contendo óleo essencial de *L. sidoides* foi eficaz na redução de placa bacteriana e na inflamação gengival. (BOTELHO *et al.*, 2009).

Efeito antiplaca e antigengivite. RODRIGUES e colaboradores (2009) avaliaram esses efeitos em 23 indivíduos, através de estudo clínico cruzado, duplo-cego, pelo modelo experimental de boca parcial para gengivite, por 21 dias. Nesse modelo um protetor dentário foi confeccionado para cada voluntário, evitando a escovagem dos 4 dentes posteriores experimentais no quadrante inferior esquerdo. Os sujeitos foram distribuídos aleatoriamente designados inicialmente para usar o gel placebo (grupo controle) ou o gel teste, contendo 10% de *L. sidoides* (grupo de teste). Os resultados clínicos mostraram diferenças estatisticamente significativas para o índice de placa (PLI) ($p < 0,01$) entre os dias 0 e 21, em ambos os grupos, no entanto, apenas o grupo controle apresentou diferença estatisticamente significativa ($p < 0,01$) para o sangramento (IB) e gengival (GI) índice dentro do período experimental de 21 dias. No dia 21, o grupo teste apresentou resultados significativamente melhores do que o grupo controle em relação ao GI ($p < 0,05$). O gel contendo 10% de *L. sidoides* foi eficaz no controle de gengivite.

Usos terapêuticos

Adulto. Uso externo (bucal). Inflamações da boca e garganta, como antisséptico.

Precauções/Contraindicações

Não deve ser usado em inalações devido à ação irritante dos vapores. Não engolir o produto após o bochecho e gargarejo.

Dosagem

Uso externo (bucal). Infusão, 2-3 g em 150 mL, 2 a 3 vezes ao dia como gargarejos, bochechos ou lavagens.

4.6.9. *Malva sylvestris* L. (Malvaceae)



Figura 9: *Malva* (*Malva sylvestris* L., Malvaceae), aspecto geral do ramo florido (F.B. Vietz, *Icones plantarum medico-oekonomico-technologiarum*, vol. 2: t. 123a, 1804. Contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público.)

Sinonímia botânica

Malva grossheimii Iljin.

Nomenclatura Popular

Malva (Brasil)

Monografias Oficiais

Com E, ESCOP, FB, FFFB1, FP, PDR (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Folhas e flores.

Forma de apresentação

Droga vegetal (FB 1^a, 2^a. e 4^a. ed).

Marcadores

Informação não descrita nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

As folhas contém flavonóides (incluindo entre outros glicosídeo-hipolaetina-3, glicosídeo-gossipetina-3; flavonóides sulfatos, como o gossipetina-8-0-beta-D-glicuronídeo-3-sulfato) e mucilagens na concentração de 6-8% (galacturonorhamano e arabinogalactanos). As flores possuem antocianas, como o Malvin, e mucilagens em concentração de 10% (galacturonorhamane e arabinogalactane) (PDR).

Farmacologia

Efeito de protetora de membranas mucosas, aliviando a irritação pela presença do alto conteúdo de material mucilaginoso (PDR). Efeito antinociceptivo, ação anti-inflamatória nas membranas mucosas, no edema de pata induzido por carragenina e inflamação da orelha quando aplicada topicamente em modelos animais (GUARRERA, 2005; GASPARETTO *et al.*, 2012; PRUDENTE *et al.*, 2013).

Atividade antioxidante e propriedade de captador de radicais livres em testes *in vitro* (DELLAGRECA *et al.*, 2009).

Estudos clínicos

Efeito antitussígeno. A eficácia do extrato hidroalcoólico de malva das flores e das folhas (GUARRERA, 2005).

Usos terapêuticos

Adulto. Uso externo (bucal). Contusões e nos processos inflamatórios da boca e garganta. Inflamação da boca e faringe (Com E).

Precauções/Contraindicações

Não há riscos para a saúde ou efeitos colaterais são conhecidos em conjunto com a administração de dosagens terapêuticas designadas até o momento (PDR). Contraindicado o uso interno durante a gravidez e lactação.

Dosagem

Uso externo (bucal). Infusão: 6 g em 150 mL, 3 a 4 vezes ao dia. Dosagem diária média de 5 g da droga (PDR).

4.6.10. *Matricaria chamomilla* L. (Asteraceae)



Figura 10: Camomila (*Matricaria chamomilla* L., Asteraceae) (Jacob Sturm, Deutschlands Flora in Abbildungen, vol. 13, plate 45, 1796, como *Chamaemelum chamomilla*. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Camomila, camomila vulgar, camomila dos alemães, matricaria (português); chamomile, German chamomile (inglês).

Monografias Oficiais

Com E, EMA, FB (1, 2 e 4), FFFB1, FP, PDR, PhEu, WHO 1. (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal: Flores (FB; FP). Capítulos florais secos (Com E; WHO). Óleo essencial (FB; PhEu; FP).

Forma de apresentação

Droga vegetal, fármaco seco, óleo essencial, extrato fluido, tintura.

Marcadores

Óleo essencial azul (teor mínimo de 4 mL/kg no fármaco seco; e 0,25% de apigenina-7-glucosídeo) (FP).

Componentes e Constituintes ativos

Óleo essencial (0,3-2%) (componentes majoritários, (-)- α -bisabolol, óxidos bisabolol A e B; minoritários, cis- e trans-en-in-dicicloéteres, sesquiterpenos, monoterpenos e camazuleno (ISAAC *et al.*, 1968; GASIC *et al.*; 1983 SCHILCHER, 1987 *apud* ESCOP; SCHMIDT *et al.*, 1991 *apud* MORGAN, *s.d.*). Flavonóides (apigenina-7-glucósido e 7-(6"-O-acetil)-glucósido), cumarinas (herniarina e umbeliferona), ácidos carboxílicos fenólicos, mucilagem, colina e aminoácidos (SCHILCHER, 1987 *apud* ESCOP; CARLE & ISAAC, 1985).

Farmacologia

Atividade anti-inflamatória para: (a) constituintes isolados, (-)- α -bisabolol (JAKOVLEV *et al.*, 1979; DELLA LOGGIA, 1993), camazuleno (SAFAYHI *et al.*, 1994), matricina (SHIPOCHLIEV *et al.*, 1981; DELLA LOGGIA, 1993), cis-en-yn-dicycloether (BREINLICH & SCHARNAGE, 1968), flavonóides (TUBARO *et al.*, 1984); polissacarídeos de camomila (FULLER *et al.*, 1993); (b) extrato de camomila padronizado (DELLA LOGGIA, 1985) e (c) pomadas de camomila (NISSEN *et al.*, 1988).

Sedativo e Atividade no CNS para: (a) óleo de camomila, em estudo controlado por placebo com voluntários (CINCO *et al.*, 1983); (b) frações do extrato aquoso de camomila, afinidade significativa para o receptor benzodiazepínico central e (c) constituinte isolado, apigenina, atividade ansolítica clara e atividade sedativa leve, sem efeito relaxante muscular (VIOLA *et al.*, 1995).

Atividade antimicrobiana para: (a) constituintes isolados, (-)- α -bisabolol, *in vitro* (CARLE & ISAAC, 1987), herniarina, atividade semelhante contra *E. coli* (CESKA *et al.*, 1992); (b) óleo de camomila, contra *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* e *Candida albicans* (AGGAG & YOUSEF, 1972); (c) extrato de camomila (10 mg / mL) contra várias cepas de *Staphylococcus* e *Streptococcus* (ROBERTS & WILLIAMS, 1992).

Atividade cicatrizante: (a) extrato de camomila e componentes isolados demonstraram atividade cicatrização de feridas em vários modelos experimentais (CARLE & ISAAC, 1987).

Estudos clínicos em Odontologia

Inflamação Oral: (a) efeito refrescante e adstringente no tratamento de inflamações bucais crônicas, exceto no caso de glossodinia (ardência na língua), proporcionado pelo bochecho com camomila (NASEMEANN, 1975); (b) tratamento e profilaxia da mucosite oral causada por irradiação e quimioterapia sistêmica para câncer de cabeça e pescoço (CARL & EMRICH, 1991). No entanto, um ensaio clínico duplo cego com 164 pacientes comparados com placebo, mostrou que o enxaguatório bucal de camomila não diminuiu a incidência de estomatite induzida de quimioterapia à base de 5-fluorouracil (FIDLER *et al.*, 1996).

Usos Terapêuticos

Uso interno (oral) e externo (bucal e dermatológico). Quadros leves de ansiedade, como calmante suave (uso interno). Adulto e pediátrico.

Uso externo. Bucal: processos inflamatórios da boca, gengiva e membranas mucosas (BRITISH HERBAL MEDICINE ASSOCIATION, 1992). Dermatológico: Contusões, inflamação da pele e cicatrização de feridas (dermatológico) (CARLE & ISAAC, 1987; WEISS, 1988).

Precauções/Contraindicações

Apesar de relatos de reações de pele e dermatites de uso tópico de camomila, a probabilidade de preparações de camomila causando uma alergia de contato é baixo. No entanto, pessoas com sensibilidade conhecida a outros membros da família Compositae (como ambrósia, margaridas, crisântemos) devem evitar a aplicação tópica de camomila ou produtos que contenham a planta. Em caso de superdose, pode ocorrer o aparecimento de náuseas, excitação nervosa e insônia.

Dosagem

Uso interno (oral), infusão, 3 g em 150 mL, 3 a 4 vezes ao dia. Capítulos florais secos em (infusão) de 2 a 4 g, três vezes ao dia; extrato líquido (1:2, etanol a 50%) de 20 a 40 mL por semana (BRITISH HERBAL MEDICINE ASSOCIATION, 1992). Uso externo,

infusão, 6-9 g em 150 mL, 3 a 4 vezes ao dia, em forma de compressas, bochechos e gargarejos. Infusões ou preparações semi-sólidas que contêm 3 a 10% p/p das flores ou equivalentente (BRITISH HERBAL MEDICINE ASSOCIATION, 1992).

Categoria

Produto Tradicional Fitoterápico de Registro Simplificado (BRASIL, 2014).

Comentários

Outros sinônimos botânicos para a espécie podem ser encontrados na bibliografia como, *Chamaemelum chamomilla* (L.) E.H.L. Krause, *Chamomilla chamomilla* (L.) Rydb., *Chamomilla recutita* (L.) Raushert., *Matricaria chamomilla* fo. *kochiana* (Sch. Bip.) Fiori, *Matricaria recutita* L.

4.6.11. *Melissa officinalis* L. (Lamiaceae)



Figura 11: Melissa (*Melissa officinalis* L., Lamiaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor e da semente (Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen [Köhler's Medicinal Plants], 1887. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Melissa (Brasil, Portugal), erva cidreira (Brasil).

Monografias Oficiais

BF, Com E, EMA, ESCOP, FB, FFFB1, FP, PDR, WHO 2 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Folhas e flores (sumidades floridas) (FFFB1), extrato seco (FP). Folhas secas (FP).

Forma de apresentação

Erva rasurada, pó, extratos líquidos ou secos para chás e outras preparações galênicas;

formas líquidas e sólidas para uso interno e externo; combinações com outras ervas sedativas e/ou carminativas; cápsulas (PDR).

Marcadores

Concentração mínima de 4,0% de derivados hidroxicinâmicos totais expressos em ácido rosmarínico no fármaco seco (FP).

Constituintes ativos

Óleo volátil (0,02 – 0,8%) (componentes majoritários, geraniol (citral a), nerol (citral b), citronelal com 40 a 75% do óleo volátil; componentes minoritários, linalol, geraniol, geranilacetato, metil-citronelato, trans-b-opicimeno, α -octen-4-ol, 6-metil-5-hepten-2-on, b-cariofileno, cariofilebepóxido, germacren-D, eugenol). Glicosídeos (eugenol glicosídeo). Derivados do ácido caféico (ácido rosmarínico, acima de 4,7%). Flavonóides (outros cinarosídeos, rhamnocitrina, isoquercetina). Ácidos triterpênicos (e associações com ácido ursólico) (PDR). Somente a droga recente (máximo de seis meses) é utilizada como sedativo, por causa do baixo conteúdo de óleo volátil e alta volatilidade.

Farmacologia

Aplicado topicamente (5% em veículo) em macacos *Rhesus* diminui o índice de placa (biofilme dental) e gengivite durante três semanas de tratamento em estudo comparado ao placebo (ESCOP, 1997).

Estudos clínicos em Odontologia

Herpes simples. Em estudo multicêntrico foi realizado um ensaio clínico controlado envolvendo 115 pacientes com creme contendo 1% do extrato aquoso liofilizado (70:1), com redução significativa do tempo de cicatrização de lesões cutâneas de herpes simples. Também aumentou significativamente os intervalos entre as reincidivas da infecção comparada à outra preparação externa virustática contendo idoxuridine ou hidrocloreto de tromantidine ($p < 0,01$). Esses efeitos foram confirmados pelo estudo multicêntrico, através do ensaio clínico duplo-cego, placebo-controle, em 116 pacientes, tendo sido observado particularmente uma redução significativa do tamanho das lesões em cinco dias (ESCOP, 1997).

SCHILCHER (2005) cita pomada de extrato padronizado de folhas de melissa pomada (Lomaherpan®) para o tratamento do herpes labial infantil para redução dos

sintomas locais (eritema, formação de vesículas e edema). Ao extrato é atribuída atividade virostática.

Usos terapêuticos

Uso interno (oral). Quadros leves de ansiedade e insônia, como calmante suave (PDR; Com E); sedativo (BF). Antiviral tópico (BF). Adulto.

Precauções/Contraindicações

Uso interno: Não deve ser utilizado por pessoas com hipotireoidismo (redução da função da tireóide). Utilizar cuidadosamente em pessoas com pressão baixa. De acordo com as práticas médicas o produto não deve ser usado oralmente durante gravidez e lactação sem recomendação médica.

Uso externo: Sem restrições e no máximo 14 dias em aplicação tópica.

Dosagem

Uso interno (oral): infusão, 2 a 4 g em 150 mL, 2 a 3 vezes ao dia (BRASIL, 2010a); cápsulas: 395 mg (PDR). Dosagem diária: 1,5 a 4,5 g d droga (PDR).

Comentários

Uso interno também recomendado para o alívio de cólicas abdominais (BRASIL, 2010a). A Comissão E aprova o uso da droga para problema de agitação nervosa e insônia.

Categoria

Produto Tradicional Fitoterápico de Registro Simplificado (BRASIL, 2014).

4.6.12. *Mikania glomerata* Spreng. (Asteraceae)



Figura 12: Guaco (*Mikania glomerata* Spreng., Asteraceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor (in Martius, C.P.F. von, Flora Brasiliensis, vol.6, part. 2, fasc. 69, prancha 67, 1876, em família Compositae. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Guaco (Brasil)

Monografias Oficiais

FB 1, FFFB1(Quadro 8).

Parte medicinal

Folhas.

Forma de apresentação

Droga vegetal, tintura, xarope.

Marcadores

Cumarina (BRASIL, 2014).

Constituintes químicos principais

Nas espécies estão presentes a cumarina, lupeol e ácido a-isobutiriloxi-caur-16-en-19-oico. No óleo essencial, sesquiterpenos e diterpenos (do tipo caurano, p. ex. ácidos caurenóico, grandiflórico, cinamóilgrandiflórico) e caurenol. Entre outros compostos presentes no gênero *Mikania*, tem o β -sitosterol, friedelina, estigmasterol, taninos hidrolisáveis, flavonoides e saponina (OLIVEIRA *et al.*, 1998; VAZ, *online*; CZELUSNIAK *et al.*, 2012).

Farmacologia

Atividade antimicrobiana (PESSINI *et al.*, 2003).

Atividade antibacteriana. Extratos de guaco apresentaram efeito inibitório efetivo sobre as cepas bacterianas de *Streptococcus mutans* e inibição da aderência à superfície do vidro (YATSUDA *et al.*, 2005) e o ácido caurenóico inibiu o crescimento de *Staphylococcus aureus* (SOARES *et al.*, 2006).

Atividade antifúngica, o ácido caurenóico inibiu crescimento de *Candida albicans*, e pode juntamente com o ácido cinamóilgrandiflórico ser os responsáveis pela atividade antibiótica do extrato (SOARES *et al.*, 2006). Óleos essenciais de *Mikania glomerata* apresentaram atividade contra candidíase (DUARTE *et al.*, 2005).

Atividade analgésica (RUPPELT *et al.*, 1991).

Atividade anti-inflamatória do extrato de guaco administrado por via subcutânea reduziu a permeabilidade vascular, a migração de leucócitos e a adesão em tecidos inflamados (FALCÃO *et al.*, 2005). A cumarina foi capaz de inibir a migração de neutrófilos para o local afetado produzindo efeito antiinflamatório de fitoterápico de *M. laevigata*, que pode ser devido à inibição da produção de citocinas pró-inflamatórias no local de inflamação (ALVES *et al.*, 2009).

Estudos clínicos

Estudos clínicos contendo apenas a espécie não foram localizados nas referências consultadas.

Usos terapêuticos

Uso externo (bucal). Adulto e pediátrico. Antisséptico bucal.

Precauções/Contraindicações

A utilização por via oral pode interferir na coagulação sanguínea. Doses acima da recomendada podem provocar vômitos e diarreia; pode interagir com anti-inflamatórios não-esteroidais. A tintura não deve ser usada em gestantes, lactantes, crianças menores de dois anos, alcoolistas e diabéticos.

Dosagem

Uso externo (bucal). Tintura, bochechar 20 gotas em 75 mL de água, por 30 min, três vezes ao dia.

Comentários

O uso interno (oral) como infusão (3 g em 150 mL, 3 vezes ao dia) é preconizado no tratamento de gripes e resfriados, bronquites alérgica e infecciosa, como expectorante (BRASIL, 2010a).

Categoria

Produto Tradicional Fitoterápico de Registro Simplificado (BRASIL, 2014).

4.6.13. *Passiflora edulis* Sims (Passifloraceae)



Figura 13: *Passiflora* (*Passiflora edulis* Sims, Passifloraceae) aspecto geral do ramo (in Martius, C.P.F. von, Flora Brasiliensis, vol.8, part. 1, fasc. 57, prancha 122, 1872 como *Passiflora tetradena* Vell. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Passiflora, maracujá azedo (Brasil); passion-fruit, purple granadilla (inglês, Estados Unidos).

Monografias Oficiais

ESCOP, FFFB1 (Quadro 8 e Quadro 9).

Parte medicinal

Folhas.

Forma de apresentação

Infusão, tintura. (FFFB1).

Marcadores

Informação não descrita nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

Esteróides e triterpenos (3 β , 16 β -diacetoxiurs-12-eno) (ZUCOLOTTO *et al.*, 2006).

Farmacologia

Atividade sedativa.

Estudos clínicos

Não foram localizados dados clínicos disponíveis nas referências consultadas para preparações contendo apenas a espécie.

Usos terapêuticos

Quadros leves de ansiedade e insônia, como calmante suave. Adulto e pediátrico.

Precauções/Contraindicações

Seu uso pode causar sonolência. Não deve ser usado junto com medicamentos sedativos e depressores do sistema nervoso. Nunca utilizar cronicamente.

Dosagem

Uso interno (oral). Infusão, 3 g em 150 mL, 1 a 2 vezes ao dia (BRASIL, 2010a).

Categoria

Produto Tradicional Fitoterápico de Registro Simplificado (BRASIL, 2014).

4.6.14. *Passiflora incarnata* L. (Passifloraceae)



Figura 14: Maracujá (*Passiflora incarnata* L., Passifloraceae) Walcott, Mary Vaux, North American wild flowers, vol. 5: t. 324, 1925-1927. Contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Maracujá (Brasil).

Monografias Oficiais

Com E, EMA, ESCOP, FFFB1, FP, WHO 3 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Folhas, partes aéreas secas (FFFB1).

Forma de apresentação

Especialidade farmacêutica (Passiflorine®, componente).

Marcadores

Flavonóides totais expressos em vitexina.

Constituintes químicos principais

Os principais constituintes são flavonoides (até 2,5%), os principais são o C-glicosídeo de apigenina e luteolina, incluindo derivados mono-C-glicosídeo isovitexina (até 0,32%), iso-orientina e seus 2-β-d-glicosídeos, e derivados de di-C-glicosídeo schaftosídeo (até 0,25%), isoschaftosídeo (até 0,15%) e swertisina); derivados de di-C-glicosídeo vicenina-2 e lucenina-2 e pequenas quantidades de derivados de mono-C-glicosídeo orientina e vitexina. Outros constituintes químicos incluem maltol (3-hidroxi-2-metil-γ-pirona) (0,05%), crisina e um glicosídeo cianogênico, ginocardin. Traços de alcaloides indólicos (β-carbolina) e alcalóides (por exemplo, harman, harmol, harmina) têm sido relatados, porém são indetectáveis na maioria dos materiais comerciais (FARNSWORTH, *Online*; WHO 3).

Farmacologia

Atividade sedativa.

Estudos clínicos

Atividade ansiolítica. Estudo randomizado, duplo-cego comparou a eficácia do extrato de *P. incarnata* (extrato, 45 gotas por dia) com oxazepam (30 mg/dia) no tratamento do transtorno de ansiedade generalizada (TAG) em 36 pacientes ambulatoriais com diagnóstico de TAG, utilizando os critérios do DSM-IV. Ambos, extrato de *Passiflora* e o oxazepam foram eficazes no tratamento de transtorno de ansiedade generalizada, não tendo sido observada diferença significativa entre os dois. Os autores sugerem que o extrato de *Passiflora* é um medicamento eficaz para o manejo do transtorno de ansiedade generalizada, e a baixa incidência de redução da capacidade de trabalho com extrato em relação ao oxazepam é uma vantagem, justificando a realização de estudos de maior escala (AKHONDZADEH *et al.*, 2001).

Ansiedade pré-operatória: Neste estudo, 60 pacientes foram randomizados em dois grupos para receber ou fitoterápico de *P. incarnata* via oral (500 mg, Passipy IranDarouk) (n = 30) ou placebo (n = 30), como medicação pré-anestésica, 90 minutos antes da cirurgia. A escala de classificação numérica (NRS) foi utilizada para cada

paciente para avaliar a ansiedade e sedação antes, e 10, 30, 60, e 90 min após a pré-medicação. A função psicomotora foi avaliada com testes próprios (Trieger Dot Test, Digit Symbol Substitution Test) na chegada à sala de cirurgia, 30 e 90 min após a extubação traqueal. Os escores de ansiedade NRS foram significativamente menores no grupo tratado com *Passiflora* em relação ao grupo controle ($P < 0,001$). Não houve diferenças significativas nas variáveis psicológicas na unidade de cuidados pós-anestésica e recuperação da função psicomotora foi comparável em ambos os grupos. A administração de *P. incarnata* por via oral como um pré-medicação na cirurgia realizada de ambulatório reduz a ansiedade sem induzir sedação (MOVAFEGH *et al.*, 2008).

Usos terapêuticos

Uso interno (oral). Sedativo leve para agitação nervosa, insônia e ansiedade. Tratamento de distúrbios gastrointestinais de origem nervosa (BRADLEY, 1992; BISSET, 1994; BLUMENTHAL *et al.*, 1998).

Precauções/Contraindicações

Pode causar sonolência. Não deve ser usado junto com medicamentos sedativos e depressores do sistema nervoso. Nunca utilizar cronicamente. Os componentes harmana e harmalina estimularam o útero em estudos realizados em animais. Não foram localizados outros dados relacionados ao uso de maracujá durante a gestação e o período de amamentação, deve-se evitar o uso nesses períodos (PDR; NEWALL, 2002; LOCKS, 2005).

Dosagem

Uso interno (oral). Droga vegetal, 0,25 a 1,0 g ou por infusão, 3 vezes ao dia. Extrato líquido (1:1 em álcool 25%), 0,5 a 1,0 mL, 3 vezes ao dia. Tintura (1:8 em álcool 45%), 0,5 a 2,0 ml, 3 vezes ao dia (NEWALL, 2002; LOCKS, 2005).

Comentários

A espécie consta como sinônimo de *P. edulis* pelo Missouri Botanical Garden (W3 TROPICOS®) e esta última como nome aceito para *P. incarnata*. No entanto, ambos são nomes válidos.

4.6.15. *Plantago major* L. (Plantaginaceae)



Figura 15: Tanchagem (*Plantago major* L., Plantaginaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor (Kops J. *et al.*, Flora Batava, vol. 4: t. 262, 1822. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Tanchagem, tansagem e tranchagem (Brasil).

Monografias Oficiais

ESCOP, FFFB1 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Folhas.

Forma de apresentação

Droga vegetal, tintura, pomada em orabase associada a outras espécies (BETIM, 2009).

Marcadores

Informação não descrita nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

Polissacárideos, lípideos, derivados do ácido cafeico, flavonóides, glicosídeos iridóides e terpenóides, alcalóides e alguns ácidos orgânicos também foram detectados.

Farmacologia

Anti-inflamatória: (a) extrato aquoso, em modelos in vivo administrados por via oral, o efeito foi associado à inibição de prostaglandinas (GUILLÉN *et al.*, 1997).

Atividade anti-bacteriana foi testada em: (a) extrato aquoso, sem efeito inibitório sobre *Staphylococcus aureus* e *Escherichia coli*; (b) extrato metanólico, promoveu zona de inibição de 6-10 mm sobre *Mycobacterium phlei* e *Staphylococcus aureus*, resistente à meticilina e zona de inibição de 10-15 mm sobre *Salmonella typhimurium*; (c) extratos etanólicos, 50% e 70%, sobre várias cepas. Os resultados obtidos foram: concentração de 50%, zona de inibição de 10-15 mm sobre *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis*, *S. dysenteriae* e *Escherichia coli*; concentração de 70%, zona de inibição de 6-10 mm, *Staphylococcus aureus*, *Shigella sonnei*, *E. coli*, *Mycobacterium smegmatis*.

Atividade antifúngica: (a) extrato metanólico (MeOH); (b) extrato etanólico (EtOH) 50%, determinada através da medição da zona de inibição dos discos embebidos nos extratos sobre culturas de fungos de *Fusarium tricinctum*, *Sacchariomyces cerevisiae*, *Microsporium gypseum* e *Candida albicans*, apresentando inibição para *F. tricinctum* e *M. gypseum*, nas espécies *S. cerevisiae* e *C. albicans* o efeito foi incompleto (CACERES *et al.*, 1987b; McCUTCHEON *et al.*, 1994).

Imunomodulação: (a) extrato das folhas em solução, apresentou atividade quimiotática sobre neutrófilos, mas não aumentou a actividade de morte intracelular de neutrófilos pelo teste de redução de tetrazólio nitrozobluo (BASARAN *et al.*, 1996).

Estudos clínicos: Não foram localizados dados clínicos disponíveis nas bases consultadas para preparações contendo apenas a espécie.

Usos terapêuticos

Uso externo (bucal). Inflamações da boca e faringe. Adulto.

Precauções/Contraindicações

Hipotensão arterial (pressão baixa), obstrução intestinal e gravidez. Não engolir a preparação após o bochecho e gargarejo. Nunca utilizar a casca da semente.

Dosagem

Uso externo (bucal). Tintura, 10 mL, 100 mL de água como enxaguatório, 2 vezes ao dia (RIO DE JANEIRO, 2010). Infusão, 6-9 g em 150 mL. Aplicar no local afetado, em bochechos e gargarejos 3 vezes dia (BRASIL, 2010a; 2011b).

Comentários

A espécie consta da relação do RENAME na forma de apresentação de pó para dispersão oral indicado como coadjuvante nos casos de obstipação intestinal habitual e tratamento da síndrome do cólon irritável (BRASIL, 2014a).

4.6.16. *Punica granatum* L. (Lythraceae)



Figura 16: Romã (*Punica granatum* L., Lythraceae) aspecto geral e detalhes do fruto e da flor (F.P. Chaumeton, Flore médicale, vol. 4: t. 188, 1830, contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Romã (Brasil)

Monografias Oficiais

FB, FFFB1 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Pericarpo (casca do fruto).

Forma de apresentação

Droga vegetal, extrato seco, droga em pó, extrato fluido (FB 1ª. ed.). Infusão, tintura

(FFFB1).

Marcadores

Informação não descrita nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

Tanino, flavonoides.

Farmacologia

Atividade antimicrobiana: (a) Do tanino elágico punicalagina obtido de fracionamento do extrato acetato de etila dos frutos (MACHADO *et al.*, 2002), sobre colônias de *Staphylococcus aureus* resistentes; (b) extrato etanólico em 17 amostras de *S. aureus* (uma amostra ATCC, American Type Culture Collection, e 16 amostras de origem humana), obtidas de diferentes processos infecciosos, de pacientes ambulatoriais; todas as cepas (17, 100%) apresentaram sensibilidade ao extrato, na concentração de 10%, a sensibilidade foi concentração-dependente (extrato a 5% inibiu 16, 94,1%; a 2,5% inibiu 15, 88,2%; a 1,25% inibiu 13, 76,5% e a 0,62% inibiu 5, 29,4% das cepas testadas (CATÃO *et al.*, 2005); (c) extrato hidroalcoólico demonstrou eficácia concentração-dependente sobre linhagens de bactérias aeróbias predominantes no biofilme supragengival (*Streptococcus mitis*, *S. mutans*, *S. sanguis*, *S. sobrinus* e *Lactobacillus casei*), com halos de inibição superiores a 15 mm (ativos de 10 a 25 mm) (PEREIRA *et al.*, 2006); (d) gel de romã em cepas bacterianas de *Streptococcus mutans* (ATCC 25175), *S. sanguis* (ATCC 10577), *S. mitis* (ATCC 9811), *S. mutans* (isolado clinicamente, CI) e *Candida albicans* isolada ou em associação, para determinação da concentração inibitória mínima (CIM). A CIM de aderência do gel foram: 1:16 para *S. mutans* (ATCC), *S. mutans* (CI) e *S. sanguis*; 1:128 para *S. mitis* e 1:64 para *C. albicans*, sugerindo a utilização dessa formulação fitoterápica no controle da aderência desses microorganismos na cavidade bucal (VASCONCELOS *et al.*, 2006).

Estudos clínicos em Odontologia

Atividade antimicrobiana. Efeito inibitório extrato hidroalcoólico em bactérias do biofilme dental em pacientes portadores de aparelhos ortodônticos (n = 60). A amostra foi dividida em três grupos, dos quais um realizou o bochecho com o extrato da romã, outra com a clorexidina e o grupo controle com água destilada. O extrato apresentou ação

antimicrobiana semelhante ao observado com a clorexidina (MENEZES, 2004).

Usos terapêuticos

Adulto. Uso externo (bucal). Inflamações e infecções da mucosa bucal e faringe como anti-inflamatório e antisséptico.

Precauções/Contraindicações

Não engolir a preparação após o bochecho e gargarejo. Se ingerido, pode provocar zumbido, distúrbios visuais, espasmos na panturrilha e tremores. Contraindicada para gestantes pelo risco de contrações e aborto (LONDRINA, 2012).

Dosagem

Uso externo (bucal). Decocção, 6 g em 150 mL. Aplicar no local afetado, em bochechos e gargarejos 3 vezes dia.

4.6.17. *Rosa gallica* L. (Rosaceae)



Figura 17: Rosa rubra (*Rosa gallica* L., Rosaceae) aspecto geral do ramo florido e detalhes do fruto e da semente (J. Zorn & D.L. Oskamp, Vervolg op de Afbeeldingen der artseny-gewassen met derzelve Nederduitsche en Latynsche beschryvingen, vol. 1: t. 15, 1813, contribuição da ilustração por www.BioLib.de. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Rosas rubras (Brasil); french rose (inglês).

Monografias Oficiais

Com E, EMA, ESCOP, FB (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Flores.

Forma de apresentação

Especialidade farmacêutica Mel Rosado.

Marcadores

Informação não descrita nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

Para o óleo essencial de espécies do gênero *Rosa* é relatada a presença de flavonoides glicosídeos.

Farmacologia

Não foram localizados dados clínicos disponíveis nas bases consultadas para a espécie. Os estudos encontrados, em sua maioria, referem-se à *Rosa damascena*.

Estudos clínicos

Não foram localizados dados clínicos disponíveis nas bases consultadas para a espécie. Os estudos encontrados, em sua maioria, referem-se à *Rosa damascena*.

Usos terapêuticos

Inflamações moderadas da mucosa faríngea e oral (Com E).

Precauções/Contraindicações

Na ausência de dados suficientes, o uso é destinado somente em adolescentes, adultos e idosos. Na ausência de dados suficientes e de acordo com a prática médica geral, o uso não é recomendado durante a gravidez e lactação. O uso nas condições especificadas de uso é considerado seguro. Sem efeitos adversos notificados, para os usos tradicionais propostos, durante o uso de medicamentos à base de plantas contendo pétalas de rosas secas (inteiras ou trituradas). Como não existem dados disponíveis sobre a genotoxicidade, carcinogenicidade, toxicidade reprodutiva e de desenvolvimento da flor de *Rosa* spp., esta não foi incluída na listagem de plantas recomendadas pela EMA (EMA).

Dosagem

Uso interno (oral) e externo (bucal). Infusão, 1 a 2 g da droga adicionada ao copo (200 ml) de água. Dose Diária, infusão (chá), até 450 mL por dia. Droga vegetal em pó, 5 a 10 g no mel, cápsulas ou em líquido (PDR). Enxaguatório bucal, mais de 3 vezes ao dia.

4.6.18. *Rosmarinus officinalis* L. (Lamiaceae)



Figura 18: Alecrim (*Rosmarinus officinalis* L., Lamiaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor, fruto e semente (Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen [Köhler's Medicinal Plants], 1887. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Alecrim (Brasil).

Monografias Oficiais

Com E, EMA, ESCOP, FB, FFFB1, WHO 4 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Folhas, óleo essencial (WHO 4).

Forma de apresentação

Óleo essencial.

Marcadores

Informação não descrita nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

A folha contém até 2,5% de óleo essencial, estando presentes também flavonóides com uma aglicona metilada (p. ex. genkvanina), ácidos fenólicos (> 3%) (rosmarínico, clorogênico e ácido cafeico), diterpenos tricíclicos (rosmaridiphenol, carnosol, ácido carnósico e rosmanol e diterpenos, incluindo o seco-hinoquiol) (WHO 4). O óleo essencial de alecrim é composto por cânfora (5-31%), 1,8-cineol (15-55%), a-pineno (9-26%), borneol (1,5-5,0%), canfeno (2,5-12,0%), b-pineno (2,0-9,0%), limoneno (1,5-5,0%), verbenona (2,2-11,1%), a-cariofileno (1,8-5,1%) e mirceno (0,9-4,5%) (SALIDO *et al.*, 2003; DOMOKOS *et al.*, 1997).

Farmacologia

Atividade antibacteriana: (a) óleo essencial e seus componentes vários dos seus constituintes, incluindo o ácido rosmarínico, ácido carnósico, carnosol e, exibiram efeitos antibacterianos contra várias bactérias Gram-positivas e Gram-negativas, incluindo bactérias orais (SILVA *et al.*, 2008a); (b) extrato clorofórmico partes aéreas (ULBRICHT *et al.*, 2010).

Atividade antifúngica fraca para a planta e compostos isolados (ULBRICHT *et al.*, 2010).

Atividade anti-inflamatória: (a) extratos de alecrim exibiram efeito antiinflamatório em modelos animais (ALTINIER *et al.*, 2007); (b) óleo essencial; (c) carnosol; (d) ácido rosmarínico (ULBRICHT *et al.*, 2010).

Atividade antiviral sobre vírus do Herpes Simples: (a) extrato aquoso, estudo *in vitro* indicou que o extrato tem atividade antiviral elevada e tempo-dependente contra o herpes simples tipo 1, tipo 2, e uma cepa resistente ao aciclovir do herpes simples tipo 1. Estes resultados indicam que o extrato teve ação sobre o herpes simples antes de adsorção, mas não tem nenhum efeito sobre a replicação do vírus intracelulares. No entanto, o óleo essencial de alecrim mostraram actividade antiviral apenas parcial contra herpes simplex em concentrações mais elevadas (ULBRICHT *et al.*, 2010).

Estudos clínicos

Nas bases de dados consultadas foram localizados estudos sobre aromaterapia.

Usos terapêuticos

Adulto. Uso externo (bucal). Distúrbios circulatórios, como antisséptico e cicatrizante.

Contraindicações

O óleo essencial é contraindicado em casos de hipersensibilidade ou alergia ao material vegetal. Não deve ser usado em pacientes que sofrem de asma brônquica e bronquite ou sobre a pele danificada, tal como nos casos de queimaduras, lesões ou erupções cutâneas. Em função das propriedades irritantes, não deve ser utilizado no rosto ou mucosa, e o contato com os olhos deve ser evitado. Após a aplicação do óleo essencial, lavar as mãos para evitar o contato acidental com o rosto e os olhos. Assim como os demais óleos essenciais, a dose recomendada deve ser obedecida. Se houver persistência ou agravamento dos sintomas (p. ex. reumáticos), vermelhidão, inchaço ou aumento de temperatura das articulações, os pacientes devem procurar aconselhamento de um profissional de saúde (WHO 4).

Precauções/Contraindicações

Após uso interno (oral) queixas gastrointestinais e reações de hipersensibilidade podem ocorrer raramente e a inalação pode causar irritação e muito raramente laringoespasma (Com E). O uso externo pode agravar quadros de broncoespasmo. Reações de hipersensibilidade na pele, dermatite de contato alérgica foto-agravada (ARMISÉN *et al.*, 2003; FERNANDEZ *et al.*, 1997) e queilite (GUIN, 2001) têm sido relatadas.

Gravidez: os estudos de teratogênese em animais precisam ser complementados para estabelecer a segurança do uso do óleo essencial em mulheres grávidas.

Amamentação: Devido à falta de dados de segurança, não é recomendável o uso do óleo essencial puro durante a amamentação (WHO 4).

Uso pediátrico: Devido à falta de dados de segurança, a administração do óleo essencial puro em crianças com menos de 12 anos não é recomendada (WHO 4).

Interações medicamentosas: Embora não haja relatos de interações medicamentosas, o cineol, principal constituinte do óleo essencial é conhecido por induzir enzimas metabólicas do fígado em animais. Portanto, o óleo pode interagir com outros medicamentos (WHO 4).

Dosagem

Uso externo (bucal). Infusão, 3-6 g em 150 mL. Aplicar no local afetado 2 vezes ao dia (BRASIL, 2010 a). Preparações semi-sólidos e líquidos, 6-10% do óleo essencial (Com E). Uso interno (oral). Dosagem diária, 1 mL de óleo essencial (Com E).

Comentários

O uso interno (oral) como infusão (150-300 mL por dia) é recomendado na dispepsia (distúrbios digestivos). Não deve ser utilizado por pessoas com doença prostática, gastroenterites, dermatoses em geral e com histórico de convulsão. Usado cronicamente, ou em doses excessivas, pode causar irritação renal e gastrointestinal (BRASIL, 2010a).

4.6.19. *Salix alba* L. (Salicaceae)



Figura 19: Salgueiro branco (*Salix alba* L., Salicaceae) aspecto geral do ramo (Jaume Saint-Hilaire, *Traité des arbres forestiers*, t. 76, 1824. Contribuição da ilustração por Missouri Botanical Garden, U.S.A. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Salgueiro branco (Brasil).

Monografias Oficiais

Com E, EMA, ESCOP, FFFB1, WHO 4 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Casca (FFFB1; BRASIL, 2014).

Forma de apresentação

Extratos (BRASIL, 2014). Especialidade farmacêutica (Passiflorine®, componente).

Marcadores

Salicina.

Constituintes químicos principais

Glicosídeos fenólicos, como salicilatos (salicortina, salicina, tremulacina),iringina, trandrina; ácidos fenólicos (ácido clorogênico) e proantocianidinas oligoméricas (1%). Salicortina é hidrolisada à salicina (tanto na planta como após ingestão) e convertida (por hidrólise no intestino) a saligenina (= álcool salicílico). A saligenina é absorvida pela corrente sanguínea e oxidada no fígado formando o ácido salicílico (principal substância ativa) (WYK E WINK, 2004).

Farmacologia

Atividade anti-inflamatória: (a) extrato bruto em modelos *in vivo* (1), *in vitro* e *ex vivo* (WAGNER *et al.*, 2003); (b) extrato etanólico a 30% (LESLIE, 1978 *apud* WHO 4).

Atividade antipirética em modelos *in vivo*: (a) extrato etanólico a 30% (LESLIE, 1978 *apud* WHO 4); (b) salicina, saligenina (aglicona da salicina) e ácido salicílico (metabólito ativo da salicina) (FIEBICH & APPEL, 2003).

Estudos clínicos

Atividade anticoagulante avaliada em ensaio clínico com extrato bruto em pacientes com dores crônicas comparando com grupo tratado com salicina e grupo placebo (KRIVOY *et al.*, 2001).

Enxaqueca. Ensaio clínico duplo-cego, controlado por placebo testou a eficácia de medicação tópica com salicina em pacientes diagnosticados com essa patologia (HYSON, 1998).

Usos terapêuticos

Uso interno (oral). Antitérmico, anti-inflamatório e analgésico.

Precauções/Contraindicações

As principais reações adversas reportadas são as reações alérgicas como: prurido, urticária, asma e sintomas gastrointestinais (EMA), inclusive para a ingestão de extrato bruto. É contra-indicada em casos de hipersensibilidade ou alergia ao material vegetal ou

de salicilatos (por exemplo, asma, broncoespasmo, rinite ou urticária), pacientes com história de alergia a outros anti-inflamatórios não esteroidais, como a aspirina (BOULLATA *et al.*, 2003), durante a gravidez e lactação, em pacientes com intolerância salicilato, pacientes com função prejudicada trombócitos (KRIVOY, 2001), e em crianças com idade inferior a 12 anos (PANIZZA, 2010).

Dosagem

Uso interno: dose diária de 60 - 240 mg de salicina.

Categoria

Medicamento Fitoterápico de Registro Simplificado (BRASIL, 2014).

4.6.20. *Salvia officinalis* L. (Lamiaceae)



Figura 20: *Salvia* (*Salvia officinalis* L., Lamiaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor e da semente (Franz Eugen Köhler, Köhler's Medizinal-Pflanzen [Köhler's Medicinal Plants], 1887. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Salvia (Brasil), salva (Portugal).

Monografias Oficiais

BF, Com E, EMA, ESCOP, FB, FFFB1, FP, PDR (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Folhas (BRASIL, 2010a). Folhas secas, inteiras ou fragmentadas, contendo valores mínimos de óleo essencial, 15 mL/kg e 10mL/kg, para o fármaco inteiro e fragmentado, respectivamente (FP).

Forma de apresentação

Droga vegetal. Especialidade farmacêutica Passiflorine® (componente).

Marcadores

Informação não descrita nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

Óleo volátil (1,5 – 3,5%), principais componentes a e b-tujona (20 – 60%), 1,8-cineol (6 – 16%), cânfora (14 – 37%), borneol, acetato de isobutil, canfeno, linalol, a e b-pineno, viridiflorol, a e b- cariofileno. Derivados do ácido caféico (3 – 6%), ácido rosmarínico e clorogênico. Diterpenos, os principais componentes são o ácido carsólico (picrosalvin, 0,2 – 0,4%), rosmanol, safficinólideo. Flavonóides, apigenina e luteolina-7-glicosídeos, agliconas metoxiladas, genkvanina, genkvanina-6-metiléter. Triterpenos, ácido ursólico (5%) (PDR).

Farmacologia

Efeito antibacteriano: (a) extrato hidroalcolico contra *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus rhamnosus* e *Actinomyces viscosus* pelos métodos in vitro de macrodiluição do caldo e de difusão em ágar. No método da macrodiluição do caldo a CIM (Concentração Inibitória Mínima) para *S. mutans* foi de 6,25 ug / mL, para *L. rhamnosus* 1,56 µg/mL e para *Actinomyces viscosus* 12,5 ug / mL. No método de difusão em Agar o extrato teve efeitos antibacterianos sobre *S. mutans*. O extrato de *Salvia officinalis* apresentou o maior efeito inibitório sobre o crescimento de todas as três bactérias (KERMANS SHAH *et al.*, 2014).

Atividade antimicrobiana: (a) extrato, estudo *in vitro* determinou o efeito antimicrobiano de extratos vegetais e própolis em amostras de saliva de 25 indivíduos adultos saudáveis e 25 indivíduos com periodontite crônica. Uma amostra de saliva a partir de cada indivíduo foi recolhida e espalhada sobre a superfície de placas de ágar de soja tripticase. Os discos de papel de filtro contendo cravinho, salva, própolis, clorexidina 0,12% (controle positivo) e água destilada (controle negativo) foram colocados sobre as placas, e incubados anaerobicamente durante 72 horas. Diferenças significativas nos efeitos antimicrobianos das diferentes substâncias foram testadas usando t pareado testes e do coeficiente de correlação de Spearman, enquanto diferenças nos efeitos dos extratos em

indivíduos adultos saudáveis e doentes foram testados usando o teste t de Student. Os meios mais elevados, em termos de tamanho das zonas de inibição do crescimento microbiano (cm) foram obtidos com a clorexidina, seguida de própolis puro, cravo, sálvia e em indivíduos com saúde periodontal (1,35 +/- 0,22, 1,20 +/- 0,20, 0,94 +/- 0,14 e 0,44 +/- 0,38, respectivamente) ou doença (1,38 +/- 0,23, 1,17 +/- 0,21, 0,94 +/- 0,07 e 0,78 +/- 0,07, respectivamente). Houve uma correlação positiva entre a ação inibitória de 11% de própolis (w / v) e clorexidina ($\rho = 0,735$, $p < 0,001$) em indivíduos doentes. Os efeitos antimicrobianos de cravo e sálvia, especialmente o último, foram menos acentuadas em comparação com própolis e clorexidina, em ambos os grupos de sujeitos. Em conclusão, a própolis apresentou propriedades antimicrobianas significativas em amostras de saliva de indivíduos adultos saudáveis e doentes, o que sugere que esta substância pode ser utilizada terapêuticamente no futuro, para inibir o crescimento microbiano oral (FERES *et al.*, 2005).

Estudos clínicos em Odontologia

Não foram localizados nas bases de dados selecionadas ensaios clínicos que avaliaram apenas a espécie.

Usos terapêuticos

Adulto e pediátrico. Uso externo (bucal). Tratamento sintomático de inflamações da boca e garganta (Com E), gengivites e aftas bucais. Antisséptico (BF).

Precauções/Contraindicações

Não engolir a preparação após o bochecho e gargarejo podendo causar náusea, vômitos, dor abdominal, tonturas e agitação. Uso interno - Pode elevar a pressão em pacientes hipertensos. Em altas doses pode ser neurotóxica (causar convulsões) e hepatotóxica (causar dano no fígado). Contraindicada para gestantes, devido a potencial toxicidade de alguns constituintes do óleo essencial (ESCOP; PDR).

Dosagem

Uso externo (bucal). Infusão, 3 – 3,5 g em 150 mL (ESCOP). Aplicar no local afetado, em bochechos, lavagem bucal e gargarejos uma ou duas vezes dia. Droga vegetal triturada como uma infusão: 2,5 g de substância à base de plantas em 100 mL de água fervente. A infusão é utilizada para gargarejo. Gel, 20% extrato líquido (1: 1), 250 mg do

gel até 5 vezes ao dia nas regiões afetadas, massagear suavemente. Extrato líquido (1: 3,5-5), 15 gotas, três vezes ao dia em água morna para gargarejo. Extrato líquido (1: 7,2), 3 colheres (15 mL) em um copo de água, enxaguatório ou gargarejo. Tintura, 1-2 colheres (5-10 mL) em um copo de água, lavar ou gargarejo, tintura não diluída é aplicada localmente sobre as regiões afetadas (EMA).

Comentários

O uso interno (oral), adulto e pediátrico, como infusão (1,5-2 g em 150 mL, 2 a 3 vezes ao dia) é recomendado na dispepsia (distúrbios digestivos) e na transpiração excessiva. Não utilizar na gravidez e lactação, insuficiência renal e tumores mamários estrógeno dependentes (BRASIL, 2010a).

4.6.21. *Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville (Fabaceae)



Figura 21: Barbatimão (*Stryphnodendron adstringens* (Mart.) Coville, Fabaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor (in Martius, C.P.F. von, Flora Brasiliensis, vol. 15, part 2, fasc. 70, prancha 77, 1876, como *Stryphnodendron barbatimao* Mart., família Leguminosae. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Barbatimão (Brasil)

Monografias Oficiais

FB, FFFB1 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Casca.

Forma de apresentação

Extrato fluido, tintura, droga vegetal (FB 1^a. Ed., 2^a. e 4^a. Ed.), creme (FFFB1).

Marcadores

Não informado.

Constituintes ativos

Espécies do gênero *Stryphnodendron* Mart. Contém galactomananas, saponinas, flavonoides e taninos.

Farmacologia

Atividade antimicrobiana. (a) Ação *in vitro* de extratos aquosos e etanólicos sobre cepas patogênicas da cavidade bucal, *Streptococcus mutans* (ATCC 70069), *Staphylococcus aureus* (ATCC 12692), *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (ATCC 29522) e *Candida albicans* (ATCC 18804). Os resultados obtidos foram: ambos os extratos inibiram o crescimento de *S. mutans*, *S. aureus* e *A. actinomycetemcomitans*; apenas o extrato etanólico, foi eficaz contra a *C. albicans* (SANTOS *et al.*, 2009); (b) o extrato hidroalcoólico bruto da casca do barbatimão foi testado para determinação da concentração inibitória mínima (CIM) nas cepas: *Enterococcus faecalis* (ATCC 19433), *Kocuria rhizophila* (ATCC 9341), *Escherichia coli* (ATCC 14948), *Neisseria gonorrhoeae* (ATCC 49226), *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853), *Shigella flexneri* (ATCC 12022), *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923), *Candida albicans* (ATCC 10231), *Candida krusei* (ATCC 6258), e dos isolados bacterianos de *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Staphylococcus aureus*. O extrato apresentou atividade antimicrobiana com uma CIM variando de 70 a 200 µg/mL, os melhores resultados foram obtidos sobre as leveduras, *N. gonorrhoeae* e *P. aeruginosa* (ORLANDO, 2005); (c) efeito do extrato hidroalcoólico comparado com gluconato de clorexidina (controle positivo) sobre as cepas padrão *Enterococcus faecalis* (ATCC 4082), *Streptococcus salivarius* (ATCC 25975), *Streptococcus sanguinis* (ATCC 10556), *Streptococcus mitis* (ATCC 49456), *Streptococcus mutans* (ATCC 25175), *Streptococcus sobrinus* (ATCC 33478) e *Lactobacillus casei* (ATCC 11578). O extrato apresentou atividade antibacteriana sobre todas as cepas testadas, *S. mitis* e *L. casei* tiveram inibição do crescimento na menor concentração testada do extrato (350µg/mL), indicando que o extrato pode ter potencial antibacteriano para prevenção da cárie dentária.

Estudos clínicos

Não localizados nas bases de dados consultadas.

Usos terapêuticos

Adulto e pediátrico. Uso externo (bucal). Lesões como cicatrizante e antisséptico tópico na pele e mucosas bucal e genital. Alveolite.

Precauções/Contraindicações

Não deve ser utilizado em lesões com processo inflamatório intenso.

Dosagem

Uso externo (bucal). Decocção, 3 g em 1 L de água. Aplicar compressas no local afetado 2-3 vezes ao dia. Tintura, 10 gotas em 20 mL de solução fisiológica, irrigar o local com auxílio de seringa, 4-6 vezes ao dia.

Comentários

O sinônimo botânico, *Stryphnodendrom adstrigens*, pode ser encontrado na bibliografia para a espécie.

O uso externo (dermatológico) na mesma dosagem é recomendado também para a mucosa genital.

4.6.22. *Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry (Myrtaceae)



Figura 22: Cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum* (L.) Merr. & L.M. Perry, Myrtaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor e do fruto (F. E. Köhler, *Medizinal Pflanzen*, vol. 2: t. 125, 1890, como *Caryophyllus aromaticus* L. Contribuição da ilustração pelo Missouri Botanical Garden, U.S.A.. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Cravo da Índia (Brasil), cravinho (Portugal), clove (inglês).

Monografias Oficiais

Com E, EMA, FB, FP, PDR, WHO 2 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Casca (BRASIL, 2010a); botões florais secos (WHO 2); óleo essencial extraído de botões florais secos, pedículos e folhas (PDR).

Forma de apresentação

Tintura, droga vegetal, óleo essencial, droga em pó (FB 1ª. Ed.; 2ª. Ed.; 4ª. Ed.).

Marcadores

Eugenol (FP).

Constituintes químicos principais

Óleo essencial obtido de botões florais secos (15 a 20%) contendo: eugenol (80-85%); acetato de eugenilo (10-15%), humuleno, cariofileno, pinenos, salicilato de metilo, mucilagens, taninos (10-12%), fitosteróis (sitosterol, estigmasterol, campesterol), triterpenos (ácido oleanólico, 1%), flavonoides derivados do quercetol e do campferol (FP).

Farmacologia

Atividade antimicrobiana: (a) extratos aquosos do botão floral seco e da flor em botão inibiram o crescimento *in vitro* de *Staphylococcus aureus* (PEREZ & ANESINI, 1994), *Bacillus subtilis*); (b) droga vegetal em pó, inibiu o crescimento *in vitro* de *Yersinia enterocolitica*, quando adicionado ao meio a uma concentração de 1-3% (w/w) (AL-KHAYAT & BLANK, 1985; BARA & VANETTI, 1995); (c) extrato em clorofórmio inibiu o crescimento *in vitro* de *Cladosporium werneckii* (SHARMA *et al.*, 1984); (d) extrato etanólico a 50% inibiu o crescimento de *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus niger*, *Botrytis cinerea*, *Fusarium oxysporum*, *Penicillium digitatum*, *Rhizopus nigricans*, *Trichophyton mentagrophytes*, *Cândida albicans* e *Saccharomyces pastorianus*, na concentração de 500 mg/mL (GUERIN & REVEILLERE, 1985); (e) eugenol, um dos componentes ativos, inibiu o crescimento *in vitro* de *S. aureus*, *Propionibacterium acnes* e *Pseudomonas aeruginosa* (CIM de 0,05, 0,05 e 0,80 mg/mL, respectivamente) (HIMEJIMA & KUBO, 1992; KUBO *et al.*, 1994) e atividade antibacteriana de amplo espectro *in vitro*, contra *Clostridium sporogenes*, *Enterobacter aerogenes*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus vulgaris*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Salmonella pullorum*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus faecalis* e *Comamonas terrigena* em várias concentrações (DEANS & SVOBODA, 1988; LAEKEMAN *et al.*, 1990).

Atividade antifúngica: (a) eugenol, também com um amplo espectro em testes *in vitro*, sobre crescimento de *Alternaria alternata*, *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus niger*,

Aspergillus flavus, *Cladosporium werneckii*, *Cladosporium cucumerinum*, *Colletotrichum capsici*, *Helminthosporium oryzae*, *Microsporum canis*, *Penicillium expansum*, *Phytophthora parasitica*, *Rhizopus nodosus*, o *Trichophyton mentagrophytes* e *T. rubum* a várias concentrações (THOMPSON, 1989; LAEKEMAN *et al.*, 1990; GARG & SIDDIQUI, 1992; RAHALISON *et al.*, 1994).

Atividade antiviral: (a) extrato aquoso suprimiu a replicação de vírus herpes simples (HSV), *in vitro*, na concentração de 50 ug/mL (TAKECHI & TANAKA, 1981) e concentração inibitória de 50% (IC50) de 60 ug/ mL (KUROKAWA *et al.*, 1995); suprimiu a replicação *in vitro* de HSV-1, do vírus do sarampo e do poliovírus-1 em células Vero na concentração de 0,5 mg/mL (KUROKAWA *et al.*, 1993); em modelo animal com ratos IC50 de 250 mg / kg de peso corporal tratados por gavagem (KUROKAWA *et al.*, 1995); a administração intragástrica da decocção (750 mg / kg de peso corporal) reduziu a titulação de genoma do HSV-1 e a gravidade da infecção HSV em camundongos com lesões herpéticas recorrentes induzidas por luz ultravioleta (KUROKAWA *et al.*, 1997); (b) eugenol; (c) eugeniina isolada de botões florais apresentaram atividade anti-HSV-1 em camundongos (KUROKAWA *et al.*, 1998).

A atividade anti-inflamatória: (a) extrato metanólico suprimiu o edema em orelha de camundongos, na dose de 2 mg extrato / orelha, induzido por 12-O-tetradecanoilforbol-13-acetato (YASUKAWA *et al.*, 1993); inibiu a produção de interleucina-8 induzida por lipopolissacarídeo em macrófagos do rato *in vitro* (concentração de 0,1 mg/mL) (LEE *et al.*, 1995); (b) eugenol (100 mg/kg de peso corporal por via oral ou 50 mg/kg de peso corporal por via intraperitoneal) inibiu o edema de pata induzido por carragenina em ratos (BENNETT *et al.*, 1988; REDDY & LOKESH, 1994; SAEED *et al.*, 1995); reduziu o edema da almofada da pata e do joelho induzida por *Mycobacterium tuberculosis* em ratos (33 mg/kg de peso corporal por via oral) (SHARMA *et al.*, 1994); aplicação tópica em edema plantar induzido por carragenina em ratos e reverteu a reação passiva de Arthus em coelhos (DEWHIRST, 1980); inibiu a atividade *in vitro* da ciclo-oxigenase (IC50 12-82 $\mu\text{mol/L}$) e de lipoxigenase (IC50 20-100 $\mu\text{mol/L}$) (DEWHIRST, 1980; DOHI *et al.*, 1991; NAIDU, 1995; SAEED *et al.*, 1995); a biossíntese de prostaglandina e tromboxano em vários sistemas biológicos (WAGNER *et al.*, 1986;

LAEKEMAN *et al.*, 1990; SRIVASTAVA, 1993; CHEN *et al.*, 1996) e, tanto o eugenol como o isoeugenol, inibiu a agregação plaquetária (IC50 1,8 μ mol/L) (DEWHIRST, 1980).

Estudos clínicos em Odontologia

Não foram localizados estudos clínicos nas bases de dados consultadas que tenham avaliado a espécie isoladamente.

Usos terapêuticos

Uso externo (bucal). Lesões como cicatrizante e antisséptico tópico na pele e mucosas bucal e genital. Adulto e pediátrico.

Precauções/Contraindicações

Reações alérgicas raras podem ocorrer, devido a presença do eugenol. O óleo na forma concentrada se aplicado diretamente sobre a mucosa pode provocar irritação local (GRUENWALD *et al.*, 2000). Não há informações disponíveis sobre as precauções gerais ou as precauções relativas às interações medicamentosas; medicamentos e os exames laboratoriais interações; efeitos teratogênicos e não-teratogênicos na gravidez; lactantes; ou uso pediátrico. Por esse motivo, não deve ser administrado durante a gravidez ou lactação ou crianças sem supervisão médica (WHO 2).

Dosagem

Uso externo (bucal). Óleo essencial, 1-5 mL em 100 mL de água como enxaguatório.

4.6.23. *Theobroma cacao* L. (Sterculiaceae)



Figura 23: Cacao (*Theobroma cacao* L., Sterculiaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor (M. Grieve, A Modern Herbal. Homepage: botanical.com. Domínio público).

Nomenclatura Popular

Cacau (Brasil), cocoa (inglês).

Monografias Oficiais

FB 1 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Sementes.

Forma de apresentação

Extrato fluido, manteiga, droga vegetal, droga em pó (FB 1ª. Ed.; 2ª. ed).

Marcadores

Informação não descrita nas referências consultadas.

Constituintes químicos principais

A manteiga de cacau, gordura extraída da semente, contém de 35 a 50% de óleo fixo, constituído principalmente dos glicerídeos dos ácidos esteáricos, palmíticos, mirístico, oleico e linoleico (COSTA, 1994); 15% amido, 15% proteína, teobromina e cafeína (SIMÕES *et al.*, 2001).

Farmacologia

Ação cosmética, emoliente (COSTA, 1994; SIMÕES *et al.*, 2001).

Estudos clínicos

Não foram localizados ensaios clínicos com o produto até o momento.

Usos terapêuticos

Adulto e pediátrico. Uso externo (dermatológico). Hidratante e protetor epidérmico.

Precauções/Contraindicações

Não há contra-indicações conhecidas descritas nas referências consultadas.

Dosagem

Uso externo (dermatológico). Bastão semi-sólido, aplicar nos lábios sempre que necessário.

4.6.24. *Uncaria tomentosa* (Willd.) DC. (Rubiaceae)

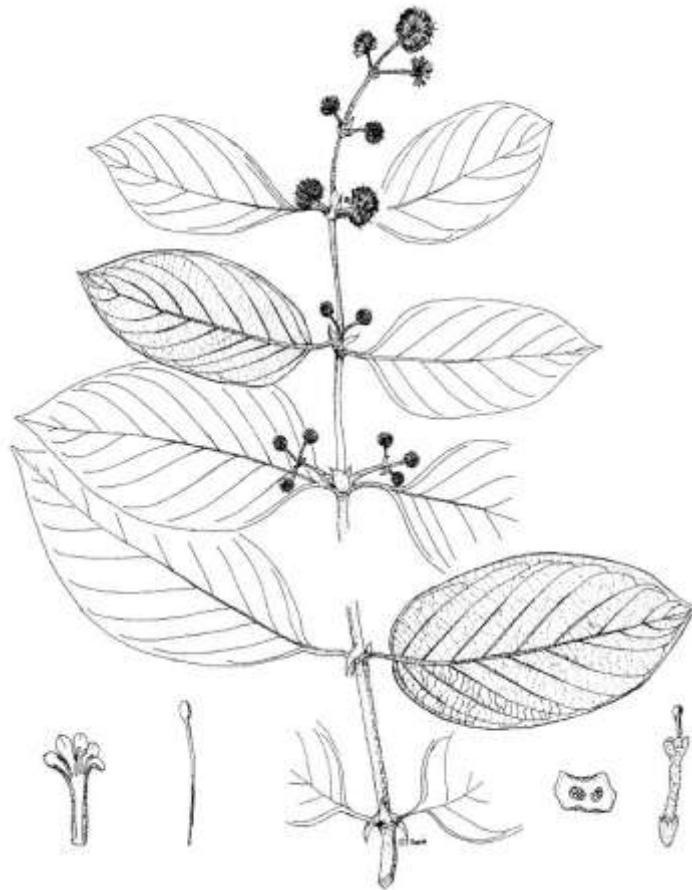


Figura 24: Unha-de-gato (*Uncaria tomentosa* (Willd.) DC., Rubiaceae) aspecto geral do ramo e detalhes da flor (Flora do Panamá, disponível em: <http://www.tropicos.org/Image/100269024>).

Nomenclatura Popular

Unha de gato (Brasil), cat's claw (inglês).

Monografias Oficiais

Com E, EMA, WHO 3 (Quadro 8 e 9).

Parte medicinal

Casca do caule e raiz (BRASIL, 2014).

Forma de apresentação

Extrato (BRASIL, 2014). Especialidade farmacêutica Imunomax®.

Marcadores

Alcalóides oxindólicos pentaclílicos. Marcador negativo: Alcalóides oxindólicos tetracíclicos (BRASIL, 2014).

Constituintes químicos principais

Alcalóides oxindólicos; polifenóis (epicatequina), procianidinas, glicósidos e fitoesteróis e ácido oleanico.

Farmacologia

Atividade anti-inflamatória: (a) extrato aquoso, demonstrou ser um inibidor potente de TNF- α , sugerindo que o principal mecanismo de ação anti-inflamatória da unha de gato parece ser imunomodulação via supressão da síntese de TNF- α (SANDOVAL *et al.*, 2000).

Atividade imunomoduladora: (a) extrato aquoso, incluiu a supressão da NF-kappa B (SANDOVAL *et al.*, 2000), ativação de linfócitos B e T, estimulação da fagocitose (WAGNER *et al.*, 1985; MESTANZA, 1999) e aumento de IL-1 e IL-6 (LEMARIE *et al.*, 2000). A ativação de linfócitos B e T é atribuída aos alcaloides pentacíclicos (WURM *et al.*, 1998; REINHART, 1999).

Estudos clínicos em Odontologia

Não foram localizados estudos clínicos nas bases de dados consultadas que tenham avaliado a espécie isoladamente.

Usos terapêuticos

Adulto. Uso interno (oral) e uso externo (dermatológico). Anti-inflamatória, antioxidante, imunoestimulante (Com E), imunorregulador (WYK e WINK, 2004).

Precauções/Contraindicações

Não utilizar em gestantes, lactantes e lactentes (BRASIL, 2014).

Dosagem

Concentração da forma farmacêutica, 0,9 mg de alcalóides oxindólicos pentaclílicos (BRASIL, 2014).

Categoria

Produto Tradicional Fitoterápico de Registro Simplificado (BRASIL, 2014).

Quadro 8: Plantas medicinais (nome popular e nome científico) e as referidas citações nas edições da Farmacopéia Brasileira e documentos relacionados. Os nomes científicos foram atualizados pelo TROPICOS® (MoBot).

Planta Medicinal	Referência
Alecrim <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Alecrim. Folhas. Droga vegetal, óleo essencial (FB 1ª. ed). Óleo essencial (FB 2ª. ed). Infusão (FFFB1).
Alecrim-pimenta <i>Lippia origanoides</i> Kunth	Folhas. Infusão, tintura, sabonete líquido (FFFB1).
Arnica <i>Arnica montana</i> L.	Raízes, flores. Extrato fluido, tintura (FB 1ª. ed.). Droga vegetal (FB 3ª. ed.). Infusão, gel, pomada (FFFB1).
Barbatimão <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville (= <i>S. barbatimam</i> Mart.)	Barbatimão / Barba de timan / Uabatimó / Ybá timo. Casca. Extrato fluido, tintura (FB 1ª. Ed.). Droga vegetal (FB 2ª. e 4ª. Ed.). Creme (FFFB1).
Cacau <i>Theobroma cacao</i> L.	Sementes. Extrato fluido, manteiga (FB 1ª. Ed.). Droga vegetal, droga em pó, manteiga (FB 2ª. ed)
Calêndula <i>Calendula officinalis</i> L.	Flores. Infusão, tintura, gel, creme (FFFB1).
Camomila <i>Matricaria chamomilla</i> L.	Camomila vulgar / Camomila dos alemães / Matricaria. Inflorescências, flores. Óleo essencial, extrato fluido (FB 1ª. Ed.). Droga vegetal, tintura (FB 2ª. Ed.). Droga vegetal (FB 4ª. Ed.). Infusão (FFFB1).
Capim-limão <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Capim-limão. Folhas. Droga vegetal (FB 4ª. Ed.). Infusão (FFFB1).
Cavalinha <i>Equisetum arvense</i> L.	Não consta.
Copaíba, bálsamo <i>Copaifera</i> spp. (<i>Copaifera officinalis</i> (L.) Kuntze, <i>C. coriacea</i> (Mart.) Kuntze, <i>C. langsdorffii</i> (Desf.) Kuntze, <i>C. oblongifolia</i> (Mart.) Kuntze)	Bálsamo (FB 1ª. Ed.). Óleo essencial (FB 2ª. Ed). Óleo resina (FFFB1). Pomada (FFFB1).

Quadro 8 (continuação)

Planta Medicinal	Referência
Crataégus <i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.	Não consta.
Cravo-da-Índia <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry	Flores. Tintura, droga vegetal, óleo essencial, droga em pó (FB 1ª. Ed.). Droga vegetal, óleo essencial, droga em pó (FB 2ª. Ed.). Droga vegetal (FB 4ª. Ed.).
Equinácea <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench	Não consta.
Guaco <i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Guaco / Guaco liso / Guaco de cheiro / Cipó caatinga. Folhas. Tintura, extrato fluido (FB 1ª. ed). Droga Vegetal (FB 1ª. e 4ª. ed). Infusão, tintura, xarope (FFFB1).
Malva <i>Malva sylvestris</i> L.	Malva / Malva selavagem / Malva maior. Folhas. Droga vegetal (FB 1ª., 2ª. e 4ª. ed). Infusão (FFFB1).
Maracujá <i>Passiflora incarnata</i> L.	Partes aéreas secas. Infusão (FFFB1).
Melissa <i>Melissa officinalis</i> L.	Erva-cidreira / Melissa. Partes aéreas. Droga vegetal, extrato fluido, óleo essencial (FB 1ª. ed.). Infusão (FFFB1).
Passiflora <i>Passiflora edulis</i> Sims	Folhas secas. Infusão, tintura. (FFFB1).
Romã <i>Punica granatum</i> L.	Romeira / Romãzeira. Madeira, raízes (FB 1ª. ed.). Cascas do fruto (pericarpo) secas (FFFB1). Droga vegetal, extrato seco, droga em pó, extrato fluido (FB 1ª. ed.). Infusão, tintura (FFFB1).
Rosa rubra <i>Rosa gallica</i> L.	<i>Rosa gallica</i> L. / <i>R. damascena</i> Mill. Rosa rubra / Rosa vermelha / Rosa francesa. Flores. Droga vegetal, extrato fluido, óleo essencial (FB 1ª. ed.).
Salgueiro branco <i>Salix alba</i> L.	Cascas do caule secas. Decocção (FFFB1).
Salvia <i>Salvia officinalis</i> L.	Sálvia / Salva. Folhas. Droga vegetal (FB 1ª. ed.). Infusão (FFFB1).
Tanchagem <i>Plantago major</i> L.	Folhas secas. Infusão, tintura (FFFB1).
Unha-de-gato <i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC.	Não consta.

Legenda: FB: Farmacopeia Brasileira (1ª. Ed., 1929; 2ª. Ed., 1959; 3ª. Ed., 1977; 4ª. Ed., 1988-1996); FFFB1: Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (1ª Edição, 2011).

Quadro 9: Plantas medicinais (nome popular, nome científico e família) e monografias de farmacopeias oficiais. Os nomes científicos foram atualizados de acordo com o TROPICOS® (MoBot).

Nome Popular	ComE	EMA	ESCOPE	FB	FFFB1	FP	PDR	WHO	TOTAL ^a
Alecrim <i>Rosmarinus officinalis</i> L. (Lamiaceae)	+	+	+	+	+	+	-	+	7
Alecrim-pimenta <i>Lippia origanoides</i> Kunth (Verbenaceae)	-	-	-	-	+	-	-	-	1
Arnica <i>Arnica montana</i> L. (Asteraceae)	+	-	+	+	+	+	+	+	7
Barbatimão <i>Stryphnodendron adstringens</i> (Mart.) Coville (Fabaceae)	-	-	-	+	+	-	-	-	2
Calêndula <i>Calendula officinalis</i> L. (Asteraceae)	+	+	+	-	+	+	-	+	6
Camomila <i>Matricaria chamomilla</i> L. (Asteraceae)	+	+	+	+	+	+	+	+	8
Cacau <i>Theobroma cacao</i> L. (Sterculiaceae)	-	-	-	+	-	-	-	-	1
Capim-limão <i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf (Poaceae)	+	-	-	+	+	-	-	-	3
Cavalinha <i>Equisetum arvense</i> L. (Equisetaceae)	+	+	-	-	-	+	-	-	3
Copaíba <i>Copaifera</i> spp. (Fabaceae)	-	-	-	+	+	-	-	-	2

Quadro 9 (continuação)

Nome Popular	ComE	EMA	ESCOP	FB	FFFB1	FP	PDR	WHO	TOTALa
Crataégus <i>Crataegus curvisepala</i> Lindm. (Rosaceae)	+	-	+	-	-	+	-	+	4
Cravo-da-Índia <i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. & L.M. Perry (Myrtaceae)	+	+	-	+	-	+	+	+	6
Equinácea <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench (Asteraceae)	+	+	+	-	-	+	-	+	5
Guaco <i>Mikania glomerata</i> Spreng. (Asteraceae)	-	-	-	+	+	-	-	-	2
Malva <i>Malva sylvestris</i> L. (Malvaceae)	+	-	+	+	+	+	+	-	6
Maracujá <i>Passiflora incarnata</i> L. (Passifloraceae)	+	+	+	-	+	+	-	+	6
Melissa <i>Melissa officinalis</i> L. (Lamiaceae)	+	+	+	+	+	+	+	+	8
Passiflora <i>Passiflora edulis</i> Sims (Passifloraceae)	-	-	+	-	+	-	-	-	2
Romã <i>Punica granatum</i> L. (Lythraceae)	-	-	-	+	+	-	-	-	2
Rosa rubra <i>Rosa gallica</i> L. (Rosaceae)	+	+	+	+	-	-	-	-	4

Quadro 9 (conclusão)

Nome Popular	ComE	EMA	ESCOP	FB	FFFB1	FP	PDR	WHO	TOTAL ^a
Salgueiro branco <i>Salix alba</i> L. (Salicaceae)	+	+	-	-	+	-	-	+	4
Salvia <i>Salvia officinalis</i> L. (Lamiaceae)	+	+	+	+	+	+	+	-	7
Tanchagem <i>Plantago major</i> L. (Plantaginaceae)	-	-	+	-	+	-	-	-	2
Unha-de-gato <i>Uncaria tomentosa</i> (Willd.) DC. (Rubiaceae)	+	+	-	-	-	-	-	+	3
TOTAL^b: 24	16	13	13	14	17	12	6	11	-

Legenda: (+) Citada (-) Não citada. Com E, The Complete German Commission E Monographs (Blumenthal et al., 1998 e Blumenthal, 2000); EMA, Community Herbal Monographs of European Medicine Agency; ESCOP, Monographs on the Medicinal Uses of Plant Drugs (ESCOP, 1996-1999 e 2003; supplement, 2009); FB, Farmacopéia Brasileira (1^a. Ed., 1929; 2^a. Ed., 1959; 3^a. Ed., 1977; 4^a. Ed., 1988-1996); FFFB1, Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira (1^a. Ed., 2011) (BRASIL, 2011b); FP, Farmacopeia Portuguesa (9^a. Ed., 2008); PhEu, Farmacopeia Europeia; PDR, PDR® for Herbal Medicines 2^a. ed. (GRUENWALD et al., 2000); WHO, Monographs on Selected Medicinal Plants (Volume 1, 1999; Volume 2, 2004; volume 3, 2007; Volume 4, 2009). Total^a, número total de monografias da espécie vegetal nas referências indicadas; Total^b, número total de monografias / referência.

4.7. Considerações Finais

A relevância das plantas medicinais e das drogas vegetais para a saúde humana é indiscutivelmente reconhecida, seja como fonte de novos fármacos (RATES, 2001; CALIXTO, 2003), seja como terapia (WHO, 1978; 2002) motivando a formulação de políticas públicas como ocorreu também no Brasil ao longo dos anos (BRASIL, 1981; 1982) e mais recentemente, com a Política e Programa de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF) (BRASIL, 2006a; 2006d; 2009) e a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) (BRASIL, 2006b e 2006c).

Demais documentos orientam o clínico nas diferentes aplicações da rotina, como, as farmacopeias oficiais (Farmacopeia dos Estados Unidos do Brasil, 1929, 1959; Farmacopeia Brasileira, 1977, 1988-1996; BHMA, 1996; EDQM, 2005 e 2007; WHO, 1999, 2004, 2007, 2009; FARMACOPEIA PORTUGUESA, 2008; BLUMENTHAL *et al.*, 1998; BLUMENTHAL, 2000; ESCOP, 1996 e 2003; EMA, *online*), protocolos de fitoterapia (LONDRINA, 2006 e 2012), mementos e manuais terapêuticos (RIO DE JANEIRO, 2002 e 2010), formulários farmacoterapêutico, como o do Hospital Samaritano (ASSUNÇÃO *et al.*, 2009) e os guias de referência para prescrição (VIANA *et al.*, 1998; GRUENWALD *et al.*, 2000; GRUENWALD e JAENICKE, 2007).

A análise dessas referências a partir do referencial teórico e com o enfoque clínico levou a organização apresentada, padronizando os nomes científicos, conceitos e definições através da consulta às bases de dados botânicos (JBRJ, *online*; Tropicos®, *online*; IPNI, *online*) e adoção do proposto pela Farmacopeia Brasileira (Farmacopeia dos Estados Unidos do Brasil, 1929, 1959; Farmacopeia Brasileira, 1977, 1988-1996), Formulário Fitoterápico da Farmacopeia Brasileira (BRASIL, 2011b) e da bibliografia especializada (OMS, 1996; BRASIL, 2011a ; BRUNTON *et al.*, 2011), a fim de facilitar o entendimento e harmonizar os dados obtidos.

Das listagens publicadas pela ANVISA e que servem para o registro de novos produtos, 18 (18/65; 27,7%) constam da relação de drogas vegetais (Resolução RDC nº. 10/2010, Anexo I) (BRASIL, 2010a), são elas: arnica (flores), calêndula (flores), capim-limão (folhas), cavalinha (partes aéreas), alecrim-pimenta (folhas), malva (folhas e

flores), camomila (flores), melissa (sumidades floridas), guaco (folhas), maracujá-azedo (*Passiflora edulis*, folhas), maracujá (*P. incarnata*, partes aéreas), tanchagem (folhas), romã (pericarpo), alecrim (folhas), salgueiro (casca do caule), sálvia (folhas), barbatimão (casca) e unha-de-gato (entrecasca).

Na relação de medicamentos fitoterápicos constam 7 espécies (7/36; 19,4%) (Instrução Normativa nº. 05/2008) (BRASIL, 2008b), arnica, calêndula, camomila, melissa, guaco, passiflora (*P. incarnata*) e salgueiro branco, a última apenas como extratos e as demais como extratos ou tintura.

E, na recém publicada Instrução Normativa nº. 02/2014 (BRASIL, 2014), encontram-se entre os medicamentos fitoterápicos de registro simplificado, 3 espécies (3/27; 11,1%), equinácea (extratos), plantago (droga vegetal, casca da semente), salgueiro branco – *Salix* spp. (extratos), e nos produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado, 7 espécies (7/16; 43,7%), arnica, calêndula, camomila, melissa, guaco, maracujá (*P. edulis*) e unha de gato, todas como extrato.

Considerando-se o número de indicações atribuídas às plantas, a tanchagem (*Plantago major*) foi a que apresentou maior número de indicações (com seis no total), seguida por: barbatimão (*Stryphnodendron barbatimam*) e a calêndula (*Calendula officinalis*) (com cinco indicações); copaíba (*Copaifera* spp.), romã (*Punica granatum*) (com três indicações); camomila (*Matricaria chamomilla*), capim-limão (*Cymbopogon citratus*), cavalinha (*Equisetum arvense*), melissa (*Melissa officinalis*), salvia (*Salvia officinalis*) (com duas indicações) e as demais plantas com uma indicação cada (Quadro 3). Esse dado concorda parcialmente com a revisão de literatura realizada por Oliveira e colaboradores (2007) sobre indicações e plantas medicinais mais utilizadas na odontologia, relacionando romã (*Punica granatum* L., 10 citações), altéia (*Althaea officinalis* L., 8 citações), sálvia (*Salvia officinalis* L., 8 citações), calêndula (*Calendula officinalis* L., 8 citações), malva (*Malva sylvestris* L., 7 citações) e tanchagem (*Plantago major* L., 6 citações).

Das 24 espécies, 5 (20,83%) são nativas, guaco, copaíba, passiflora, alecrim-pimenta e barbatimão, esta última também endêmica do Brasil. A tanchagem e o capim-limão são naturalizadas (2 espécies, 8,3%), representando a importância de ampliar o

estudo do potencial de espécies brasileiras em seus Biomas. No entanto, é importante ressaltar que se fossem considerados estudos apenas com enfoque etnobotânico esse número poderia ser maior.

Em Odontopediatria deve-se atentar para o ajuste das doses por via oral e ter cuidado especial no uso de plantas medicinais/drogas vegetais com alto teor de óleos essenciais devido a possível ocorrência de broncoespasmos (LONDRINA, 2012), reações alérgicas cutâneas e respiratórias mesmo na aplicação tópica, sendo importante evitar a área dos olhos e do nariz. Para uso pediátrico foram citadas para uso externo: arnica, calêndula, camomila, guaco, sálvia, cravo da Índia, cacau, Mel-rosado e para uso interno, o capim-limão e a passiflora (Quadro 3).

Na gravidez, lactação e amamentação algumas plantas são contraindicadas para uso interno (oral), como, arnica, calêndula, copaíba, capim-limão, cavalinha, camomila, guaco, romã, alecrim, sálvia a partir de investigações realizadas *in-vivo* ou ainda pela ausência de estudos sobre toxicologia reprodutiva conclusivos (Quadro 7).

O cuidado na prescrição, de plantas medicinais e fitoterápicos, deve estender-se aos demais indivíduos, em especial aqueles que fazem uso rotineiro de fármacos sintéticos ou apresentam alguma co-morbidade sistêmica pelo risco de ocorrência de interações medicamentosas, área ainda pouco entendida (DRESSER *et al.*, 2000; FUGH-BERMAN, 2000; DELGODA *et al.*, 2004; ZHOU *et al.*, 2004; OBODOZIE, 2012).

As investigações na área de toxicologia (avaliando toxicidade aguda, sub-crônica/crônica, mutagenicidade, genotoxicidade, embriotoxicidade) e a existência de ensaios clínicos com metodologia adequada são imprescindíveis para garantir a eficácia e a segurança de fitoterápicos, no entanto, muitas plantas medicinais e demais produtos de origem vegetal carecem desses dados, resultando na ausência de contra-indicações.

De acordo com ALEXANDRE e colaboradores (2005) para que os ensaios clínicos com fitoterápicos sejam bem executados, devem atender alguns requisitos: (1) ser elaborados com extratos padronizados, ou seja, com caracterização qualitativa e quantitativa dos constituintes químicos; (2) diagnóstico preciso dos pacientes a serem incluídos no ensaio; (3) adequar a população de estudo para que os resultados permitam extrapolação para a população total; (4) randomização e cegamento para minimizar

vieses e à superestimativa dos resultados.

Todas as plantas encontram-se citadas e referidas em pelo menos uma das farmacopeias oficiais, portanto, são passíveis para prescrição odontológica como o respaldado pela legislação. Na Farmacopéia Brasileira quatro espécies não constam de nenhuma das suas edições, cavalinha, crataégus, equinácea e unha-de-gato (Quadro 8). Nas demais farmacopeias e referências (Quadro 9), todas as espécies foram citadas em mais de uma, sendo o maior número encontrado na Comissão E, 16 plantas (BLUMENTHAL *et al.*, 1998; BLUMENTHAL, 2000), e o menor número no PDR, com 6 plantas (GRUENWALD *et al.*, 2000).

As farmacopeias constituem uma referência importante sobre as plantas medicinais, no entanto, nem sempre estão acessíveis aos profissionais, seja quanto à consulta, ou quanto às informações, sendo este um dos fatores que pode explicar a falta de prescrição pelo cirurgião-dentista. Dentre outras possíveis causas, pode-se mencionar o desconhecimento sobre plantas medicinais / produtos de origem vegetal, falta de capacitação, dificuldade de acesso aos fitoterápicos, descontinuidade de fornecimento e falta de credibilidade nos produtos de origem vegetal por parte dos profissionais.

A terapêutica na Odontologia é centrada nos medicamentos alopáticos industrializados, no tratamento restaurador e protético, nos procedimentos estéticos e nas técnicas cirúrgicas (p. ex. implantes), distanciada da fitoterapia. Nos cursos de graduação os programas, em sua maioria, abordam a farmacologia clássica focada nos fármacos sintéticos, constituindo uma lacuna na formação. Esse quadro amplia-se pela falta de cursos de capacitação e pela ausência de protocolos terapêuticos específicos dificultando a incorporação na prática clínica mesmo daqueles que desejam fazê-lo.

Por outro lado, a dificuldade de acesso aos produtos por indisponibilidade e o fornecimento irregular constitui-se também um obstáculo, uma vez que compromete a continuidade do tratamento, estimulando ainda mais o uso da alopatia.

Nas unidades de atenção básica do Sistema Único de Saúde (SUS) o fornecimento dos fitoterápicos relacionados no RENAME (Relação Nacional de Medicamentos Essenciais; BRASIL, 2014a) (Anexo 5) é garantido nas que tem a Fitoterapia como Prática Complementar, no entanto, na listagem publicada este ano (2014) nenhuma das

espécies tem indicação para Odontologia e apesar de três delas (guaco, salgueiro e unha-de-gato) poderem ser usadas para problemas bucais à forma de apresentação é distinta.

Nas unidades da Atenção Básica que possuem Farmácias Vivas, a realidade é um pouco diferente visto que os profissionais tem acesso a uma variedade maior de produtos de origem vegetal, facilitando a prescrição e acesso do paciente.

No serviço privado, o custo do medicamento fitoterápico em relação ao alopático também é um impecilho, contrariando a ideia de que os fitoterápicos tem custo baixo. A verdade é que os fitoterápicos tem preço elevado, justificado pela indústria farmacêutica pelos custos elevados da cadeia produtiva que precisam ser repassados ao consumidor final. Um exemplo que ilustra esse aspecto e o caso de dois medicamentos usados no tratamento do herpes simples, Aciclovir (genérico alopático) e o Imunomax® (medicamento fitoterápico), cujos preços finais variam em torno de R\$ 10,00 (dez reais) e R\$ 26,00 (vinte e seis), respectivamente. Ambos têm excelentes resultados do ponto de vista clínico, porém o segundo é cerca de 2,5 vezes mais custoso que o primeiro, encarecendo o tratamento.

A legislação prevê e ampara o uso desse recurso terapêutico pelo cirurgião-dentista, logo é muito mais uma questão de capacitação e formação nos cursos de graduação em Odontologia do que da criação de uma nova especialidade odontológica.

É importante ressaltar também que a elaboração de protocolos é importantíssima para a capacitação dos profissionais, uma vez que saber o que e como usar é condição *sine qua non* para o aumento de demanda entre os profissionais de saúde quando à disponibilidade dos fitoterápicos nos serviços de saúde. Os protocolos podem servir para motivar a classe a ampliar o uso desse recurso terapêutico.

VI. CONCLUSÕES

A prática da Fitoterapia na Odontologia ainda ocorre de maneira modesta apesar de estar devidamente regulamentada e do aumento de pesquisas sobre o potencial das plantas medicinais como recurso terapêutico, verificado pelo número reduzido de protocolos específicos disponíveis.

A principal contribuição do presente trabalho foi reunir as informações disponíveis sobre o uso de plantas medicinais e produtos à base de plantas, desde a regulamentação (da prática e da agência reguladora, ANVISA) até as formulações e especialidades farmacêuticas disponíveis nas farmacopeias oficiais e protocolos terapêuticos, através da harmonização da terminologia, especificação da composição (sempre que possível) e dados das plantas medicinais, a fim de facilitar a consulta pelo cirurgião-dentista e informar sobre as possibilidades desse recurso terapêutico.

Como perspectivas é indiscutível que a formação, na graduação e capacitação, é o ponto de partida que poderá mudar esse paradigma que propiciará aos profissionais a segurança suficiente para incorporar essa terapêutica na sua prática clínica diária. Para tanto é fundamental conhecer aspectos inerentes às plantas medicinais e fitoterápicos (noções básicas de botânica e fitoquímica), aspectos legais e regulatórios, as classes terapêuticas em que podem ser aplicados e das referências pertinentes.

As oportunidades neste campo de estudo são proporcionais aos desafios estimulando a realização de novos trabalhos que permitam completar as lacunas do conhecimento.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACHTERRATH-TUCKERMANN, U., KUNDE, R., FLASKAMP, E., ISAAC, O., THIEMER, K. [Pharmacological investigations with compounds of chamomile. V. Investigations on the spasmolytic effect of compounds of chamomile and Kamillosan on the isolated guinea pig ileum]. **Planta Med**, v. 39, n. 1, p. 38-50. 1980.

AD MUC®. Extrato fluido de *Chamomilla recutita* (L.) Rauschert. São Paulo: Biolab Sanus Farmacêutica Ltda., [s.d.]. Bula de remédio.

AERTGEERTS, J. [Experiences with Kamillosan ®, a standardized chamomile extract in dermatological practice]. **Arztl Kosmetol**, v. 14, p. 502-504. 1984.

AERTGEERTS, P., ALBRING, M., KLASCHKA, F., NASEMEANN, T., PATZELT-WENCZLER, R., RAUHUT, K., WEIGL, B. [Comparative testing of Kamillosan cream and steroidal (0.25% hydrocortisone, 0.75% fluocortin butyl ester) and non-steroidal (5% bufexamac) dermatologic agents in maintenance therapy of eczematous diseases]. **Z Hautkr.**, v.60, n.3, p. 270-7. 1985.

AGGAG, M.E., YOUSEF, R.T. Antimicrobial activity of chamomile oil. **Planta Medica** **22**: 140-144. 1972.

AKHONDZADEH, S., NAGHAVI, H.R., VAZIRIAN, M., SHAYEGANPOUR, A., RASHIDI, H., KHANI, M. Passionflower in the treatment of generalized anxiety: a pilot double-blind randomized controlled trial with oxazepam. **J Clin Pharm Ther.**, v.26, n.5, p.363-7. 2001.

ALEXANDRE, R. F., GARCIA, F.N., SIMÕES, C.M.O. Fitoterapia Baseada em Evidências. Parte 1. Medicamentos Fitoterápicos Elaborados com Ginkgo, Hipérico, Kava e Valeriana. **Acta Farm. Bonaerense**, v.24, n.2, p. 300-9, 2005.

AL-KHAYAT, M.A., BLANK, G. Phenolic spice constituents sporostatic to *Bacillus subtilis*. **Journal of Food Science**, v.50, p. 971-980. 1985.

ALTINIER, G., SOSA, S., AQUINO, R.P., MENCHERINI, T., DELLA, L.R., TUBARO, A. Characterization of topical anti-inflammatory compounds in *Rosmarinus officinalis* L. **J Agric Food Chem.**, v.55, p.1718–1723. 2007.

ALVES, C.F., ALVES, V.B., DE ASSIS, I.P., CLEMENTE-NAPIMOGA, J.T., UBER-BUCEK, E., DAL-SECCO, D., CUNHA, F.Q., REHDER, V.L., NAPIMOGA, M.H. Anti-inflammatory activity and possible mechanism of extract from *Mikania laevigata* in carrageenan-induced peritonitis. **Journal of Pharmacy and Pharmacology**, v.61, n.8, p.1097-104, 2009.

AMERICAN HEART ASSOCIATION Medical/Scientific Statement. 1994 Revisions to classification of functional capacity and objective assessment of patients with heart diseases. **Circulation**, n. 90, p. 644-645. 1994.

AMIRGHOFRAN, Z., AZADBAKHT, M., KARIMI, M.H. Evaluation of the immunomodulatory effects of five herbal. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 72, p. 167-172. 2000.

ANDRADE, E.D. de. **Terapêutica Medicamentosa em Odontologia: Procedimentos Clínicos e Uso de Medicamentos nas Principais situações da Prática Odontológica.** São Paulo: Artes Médicas, 2ª edição. 2006.

AQUINO, R., De FEO, V., De SIMONE, F. et al. Plant metabolites. New compounds and anti-inflammatory activity of *Uncaria tomentosa*. **J Nat Prod**, v.54, p.453-459. 1991.

ARMISÉN, M., RODRÍGUEZ, V., VIDAL, C. Photoaggravated allergic contact dermatitis due to *Rosmarinus officinalis* cross-reactive with *Thymus vulgaris*. **Contact Dermatitis**, v.48, n.1, p. 52-3. 2003.

ASSUNÇÃO, F.R.R., CARVALHO, D.C.M., DIAS, E.G., PACHECO, R.A. **Manual Farmacoterapêutico.** 5a. ed. Hospital Samaritano de São Paulo, Serviço de Farmácia. São Paulo. 2009. 487 p.

AWANG, D.V.C., KINDACK, D.G. Herbal medicine, *Echinacea*. **Canadian**

Pharmaceutical Journal, v.124, p. 512–516. 1991.

BARA, M.T.F., VANETTI, M.C.D. Antimicrobial effect of spices on the growth of *Yersinia enterocolitica*. **Journal of Herbs, Spices and Medicinal Plants**, v.3, p. 51-58. 1995.

BASARAN, A.A., YU, T.W., PLEWA, M.J., ANDERSON, D. An investigation of some Turkish herbal medicines in *Salmonella typhimurium* and in the COMET assay in human lymphocytes. **Teratog Carcinog Mutagen.**, v. 16, n. 2, p. 125-38. 1996.

BAUER R, WAGNER H. *Echinacea* species as potential immunostimulatory drugs. *In*: WAGNER, H., FARNSWORTH, N.R. (Eds.). **Economic and medicinal plants research**. Vol. 5. London, Academic Press. p. 253–321. 1991.

BENNETT, A., STAMFORD, I. F., TAVARES, I. A., JACOBS, S., CAPASSO, F., MASCOLO, N., AUTORE, G., ROMANO, V., DI CARLO, G. The biological activity of eugenol, a major constituent of nutmeg (*Myristica fragrans*): studies on prostaglandins, the intestine and other tissues. **Phytotherapy Research**, v.2, p. 124-130. 1988.

BERETZ, A., HAAG-BERRURIE, M., ANTON, R. Choix de méthodes pharmacologiques pour l'étude des activités de l'aubépine. **Plantes médicinales et Phytothérapie**, v.12, p. 305-314. 1978.

BETIM. Prefeitura de Betim. **Orientações para prescrição de medicamentos fitoterápicos em odontologia**. Secretaria Municipal de Saúde, Programa Farmácia Viva SUS. Grupo Técnico de Fitoterapia em Odontologia, Diretoria de Assistência Farmacêutica. Betim. 2009. 4p.

BISSET, N.G. **Herbal drugs and phytopharmaceuticals**. Boca Raton, FL, CRC Press, 1994.

BLUMENTHAL, M., BUSSE, W.R., GOLDBERG, A., GRUENWALD, J., HALL, T., RIGGINS, C.W., RISTER, R.S. (eds.). **The Complete Commission E Monographs:**

Therapeutic Guide to Herbal Medicines. 1st edition. Boston, MA: American Botanical Council. 684 p. 1998.

BLUMENTHAL, M., GOLDBERG, A., BRINCKMANN, J. (Eds.) **Expanded Commission E Monographs.** Newton, MA: American Botanical Council. Integrative Medicine Communications. 2000. 519 p.

BOTELHO, M.A., BEZERRA FILHO, J.G., CORREA, L.L., FONSECA, S.G., MONTENEGRO, D., GAPSKI, R., BRITO, G.A., HEUKELBACH, J. Effect of a novel essential oil mouthrinse without alcohol on gingivitis: a double-blinded randomized controlled trial. **J. Appl. Oral Sci.**, v.15, p. 175-180, 2007.

BOTELHO, M.A., DOS SANTOS, R.A., MARTINS, J.G., CARVALHO, C.O., PAZ, M.C., AZENHA, C., RUELA, R.S., QUEIROZ, D.B., RUELA, W.S., MARINHO, G., RUELA, F.I. Comparative effect of an essential oil mouthrinse on plaque, gingivitis and salivary *Streptococcus mutans* levels: a double blind randomized study. **Phytotherapy Research**, v. 23, p. 1214-1219, 2009.

BOUCAUD-MAITRE, Y., ALGERNON, O., RAYNAUD, J. Cytotoxic and antitumoral activity of *Calendula officinalis* extracts. **Pharmazie**, v. 43, p. 220–221. 1988.

BOULLATA, J.I., MCDONNELL, P.J., OLIVA, C.D. Anaphylactic reaction to a dietary supplement containing willow bark. **Annals of Pharmacotherapy**, v.37, p. 832–835. 2003.

BRADLEY P.R. (Ed.). **British herbal compendium.** Vol. 1. Bournemouth, British Herbal Medicine Association, 1992.

BRASIL. ANVISA. **Resolução RDC nº. 30, de 15 de maio de 2008.** Dispõe sobre a obrigatoriedade de todas as empresas estabelecidas no país, que exerçam as atividades de fabricar, importar, exportar, fracionar, armazenar, expedir e distribuir insumos farmacêuticos ativos, cadastrarem junto à ANVISA todos os insumos farmacêuticos ativos com os quais trabalham. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2008.

BRASIL. Ministério da Previdência e Assistência Social. Central de Medicamentos. **Portaria n.º 93, de 7 de dezembro de 1982**. Estabelece a constituição e competências da Comissão de Seleção de Plantas Medicinais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF:1982.

BRASIL. Ministério da Saúde, ANVISA. **Vocabulário Controlado de Formas Farmacêuticas, Vias de Administração e Embalagens de Medicamentos**. 1ª. Edição. Brasília: Anvisa, 2011a. 56 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **RDC nº 199, de 26 de outubro de 2006**. Dispõe sobre os medicamentos de notificação simplificada. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF:2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2011b. 126p.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. Instrução Normativa - **IN nº 05, de 11 dezembro 2008**. Determina a publicação da "Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado". Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF:2008b.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. Instrução Normativa - **IN nº 2, de 13 de maio de 2014**. Publica a "Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado" e a "Lista de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado". Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. Instrução Normativa - **IN nº 5, de 31 de março de 2010**. Lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de medicamentos fitoterápicos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. Instrução Normativa - **IN nº 3, de 28 de abril**

de 2009. Dispõe sobre a atualização do Anexo I da Resolução - RDC nº 199, de 26 de outubro de 2006, e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. Instrução Normativa - **IN nº 5, de 31 de março de 2010.** Lista de referências bibliográficas para avaliação de segurança e eficácia de medicamentos fitoterápicos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **RE nº 90, de 16 de março de 2004.** Dispõe sobre o "Guia para os estudos de toxicidade de medicamentos fitoterápicos". Diário Oficial da União. Brasília, 18 mar. 2004. Seção 1, p.34-35.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução - RDC nº 10, de 09 de março de 2010.** Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2010a.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução - RDC nº 14, de 30 de março de 2010.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2010b.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução - RDC nº 20, de 5 de maio de 2011.** Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição, isoladas ou em associação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2011c.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução - RDC nº 211, de 14 de julho de 2005.** Estabelece a Definição e a Classificação de Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, conforme Anexo I e II desta Resolução e dá outras definições. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução - RDC nº 219, de 22 de dezembro**

de 2006. Dispõe sobre a inclusão do uso das espécies vegetais e parte(s) de espécies vegetais para o preparo de chás. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2006d.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução - RDC nº 26, de 13 de maio de 2014.** Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2014b.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução - RDC nº 267, de 22 de setembro de 2005.** Aprova o "Regulamento Técnico de Espécies Vegetais para o Preparo de Chás." Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2005a.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução - RDC nº 278, de 22 de setembro de 2005.** Aprova o Regulamento Técnico sobre o Manual de Procedimentos Básicos para Registro e Dispensa da Obrigatoriedade de Registro de Produtos Pertinentes à Área de Alimentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2005b.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução - RE nº 90, de 16 de março de 2004. Guia para os estudos de toxicidade de medicamentos fitoterápicos.** Determina a publicação da "Guia para a Realização de Estudos de Toxicidade pré-clínica de Fitoterápicos". Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução nº 18, de 30 de abril de 1999.** Estabelecem as diretrizes básicas para análise e comprovação de propriedades funcionais e ou de saúde alegadas em rotulagem de alimentos. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 1999a.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução nº 19, de 30 de abril de 1999.** **Aprova** o Regulamento Técnico de procedimentos para registro de alimento com alegação de propriedades funcionais e ou de saúde em sua rotulagem. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 1999b.

BRASIL. Ministério da Saúde. ANVISA. **Resolução-RDC nº 27, de 6 de agosto de 2010**. Dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2010c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. 60 p. (Série B, Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS - PNPIC-SUS**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília : Ministério da Saúde, 2006b. 92 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde).

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 212, de 11 de setembro de 1981**. Define o estudo das plantas medicinais como uma das prioridades de investigação em saúde. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF:1981.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.º 971, de 03 de maio de 2006. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF:2006c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 389, de 13 de março de 2014**. Estabelece o elenco de medicamentos e insumos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2014a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos**. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. Brasília : Ministério da Saúde, 2009. 136 p. il. (Série C. Projetos, Programas e Relatórios).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria n.º 6 de 29**

de janeiro de 1999. Aprova a Instrução Normativa da Portaria SVS/MS n.º 344 de 12 de maio de 1998 que instituiu o Regulamento Técnico das substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF:1999.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei no 5.991, de 17 de dezembro de 1973.** Dispõe sobre o Controle Sanitário do Comércio de Drogas, Medicamentos, Insumos Farmacêuticos e Correlatos, e dá outras Providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 1973.

BRASIL. Presidência da República. **Decreto no. 5.813, de 22 de junho de 2006.** Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF: 2006d.

BRASIL. Presidência da República. **Lei no 5.081, de 24 de agosto de 1966.** Regula o Exercício da Odontologia. Diário Oficial da União. Brasília, 24 ago. 1966. p. 57, vol. 5.

BREINLICH J.; SCHARNAGEL K. Pharmacological properties of en-in-dicycloether from *Matricaria chamomilla*. **Arzneim.-Forsch.**, v.18, p. 429-431. 1968.

BRENDLER, T.; GRUENWALD, J.; JAENICKE, C. **PDR® for herbal medicines.** 4th ed. Montvale (NJ): Thomson Healthcare Inc. 2007. 909 p.

BRITISH HERBAL MEDICINE ASSOCIATION. British **Herbal compendium, A handbook of scientific information on widely used plant drugs**, Volume 1. Dorset: BHMA, 1992.

BRITISH HERBAL PHARMACOPOEA, BHMA, p. 29 - 30. 1996.

BROWN, D. J.; DATTNER, A. M. Phytotherapeutic approaches to common dermatologic conditions. **Arch. Dermatol.**, v.134, p. 1401-1404, 1998.

BRUNETON J. **Pharmacognosy, phytochemistry, medicinal plants.** Paris, Lavoisier, 1995.

BRUNTON, L.; CHABNERB, B.; KNOLLMAN, B. (Eds.). **Goodman and Gilman's the Pharmacological Basis of Therapeutics**. 12th edition. McGraw-Hill Professional : Chima. 2011. 1808 p.

BRUNTON, L.L.; LAZO, J.S.; PARKER, K.L. **Goodman and Gilman's. The pharmacological basis of therapeutics**. 11^a ed. New York: McGraw-Hill, 2005. 1984 p.

CACERES, A.; GIRON, L.M.; ALVARADO, S.R.; TORRES, M.F. Screening of antimicrobial activity of plants popularly used in Guatemala for the treatment of dermatomucosal diseases. **Journal of Ethnopharmacology**, v.20, p. 223–237. 1987.

CALIXTO, J. B. Biodiversidade como fonte de medicamentos. **Cienc. Cult.** [online], v.55, n.3, p. 37-39. 2003.

CARL, W.; EMRICH, L.S. Management of oral mucositis during local radiation and systemic chemotherapy: a study of 98 patients. **J Prosthet Dent**, v.66, n.3, p. 361-9. 1991.

CARLE R.; ISAAC O. [Advances in chamomile research between 1974-1984]. **Dtsch Apoth Ztg**, v.125, n.43, suppl I, p. 2–8. 1985.

CARLE R.; ISAAC O. [Chamomile—Effect and Efficacy: Comments to the monograph. *Matricariae flos* (Chamomile flowers)]. **Z Phytother**, v.8, p. 67–77. 1987.

CATÃO, R. M. R.; ANTUNES, R. M. P; ARRUDA, T. A.; PEREIRA, M. S. V.; HIGINO, J. S.; ALVES, J. A.; PASSOS, M. G. V. M.; SANTOS, V. L. Atividade antimicrobiana “in vitro” do extrato etanólico de *Punica granatum* Linn. (romã) sobre isolados ambulatoriais de *Staphylococcus aureus*. **RBAC**, vol. 38, n.2, p. 111-114, 2006.

CESKA, O.; CHAUDHARY, S.K.; WARRINGTON, P.J. *et al.* Coumarins of chamomile, *Chamomilla recutita*. **Fitoterapia**, v.63, n.5, p. 387–94. 1992.

CHEN, S.J.; WANG, M.H.; CHEN, I.J. Antiplatelet and calcium inhibitory properties of eugenol and sodium eugenol acetate. **General Pharmacology**, v.27, p.629-633. 1996

CINCO, M.; BANFI, E.; TUBARO, A.; DELLA LOGGIA, R. A microbiological survey on the activity of a hydroalcoholic extract of chamomile. **International Journal of Crude Drug Research**, v.21, p. 145–151. 1983.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA (CFO). **Resolução n. 22, de 20 de dezembro de 2001**. Baixa Normas sobre anúncio e exercício das especialidades odontológicas e sobre cursos de especialização revogando as redações do Capítulo VIII, Título I; Capítulo I, II e III, Título III, das Normas aprovadas pela Resolução CFO-185/93, alterada pela Resolução CFO-198/95. Disponível em: <http://cfo.org.br/servicos-e-consultas/ato-normativo/> Acesso em: 10 de junho de 2013.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA (CFO). **Resolução n. 82, de 19 de setembro de 2008**. Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Disponível em: http://www.cro-rj.org.br/integrativas/resolucao_82_2008.pdf. Acesso em: 10 de junho de 2013.

CORDOVA, C.A.; SIQUEIRA, I.R.; NETTO, C.A.; YUNES, R.A.; VOLPATO, A.M. *et al.* Protective properties of butanolic extract of the *Calendula officinalis* L. (marigold) against lipid peroxidation of rat liver microsomes and action as free radical scavenger. **Redox Rep.**, v. 7, p. 95-102. 2002.

COSTA, A.F. **Farmacognosia**, vol. II. 4ª Edição. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa : Portugal. 1994.

COSTA, S.M.O.; LEMOS, T.L.G.; PESSOA, O.D.L; ASSUNÇÃO, J.C.C; BRAZ-FILHO, R. Constituintes químicos de *Lippia sidoides* (Cham.) Verbenaceae. **Rev. bras. farmacogn.** [online], vol.12, suppl.1, pp. 66-67. 2002.

CZELUSNIAK, K.E.; BROCCO, A.; PEREIRA, D.F.; FREITAS, G.B.L. Farmacobotânica, fitoquímica e farmacologia do Guaco: revisão considerando *Mikania glomerata* Sprengel e *Mikania laevigata* Schulyz Bip. ex Baker. **Rev. Bras. Pl. Med.**, Botucatu, v.14, n.2, p.400-409, 2012.

DANLAMI, U.; REBECCA, A.; MACHAN, D.B.; ASUQUO, T.S.. Comparative study on the Antimicrobial activities of the Ethanolic extracts of Lemon grass and *Polyalthia longifolia*. **Journal of Applied Pharmaceutical Science**, v.1, n.9, p. 174-176. 2011.

DEANS, S.G.; SVOBODA, K.P. Antibacterial activity of French tarragon (*Artemisia dracunculus* L.) essential oil and its constituents during ontogeny. **Journal of Horticultural Science**, v.63, p. 503-508. 1988.

DELGODA, R.; WESTLAKE, A.C. Herbal interactions involving cytochrome p 450 enzymes: a mini review. **Toxicol Rev**, n. 23, p. 239–249, 2004.

DELLA LOGGIA R. [Local anti-inflammatory Wirung Chamomile flavones]. **Dtsch Apoth. Ztg.**, v.125, suppl 1, p. 9-11. 1985.

DELLA LOGGIA, R. et al. Depressive effect of *Crataegus oxyacantha* L. on central nervous system in mice. **Science and Pharmacy**, v.51, p. 319-324. 1983.

DELLA LOGGIA, R.: 24th International Symposium on Essential Oils, Berlin. July 1993.

DELLAGRECA, M., CUTILLO, F., D'ABROSCA, B., FIORENTINO, A., PACIFICO, S.; ZARRELLI, A. Antioxidant and radical scavenging properties of *Malva sylvestris*. **Nat. Prod. Commun.**, v.4, p. 893–896. 2009.

DEWHIRST, F.E. Structure/activity relationship for inhibition of prostaglandin cyclooxygenase by phenolic compounds. **Prostaglandins**, v.20, p. 209-222. 1980.

DOHI, T., ANAMURA, S., SHIRAKAWA, M., OKAMOTO, H., TSUJIMOTO, A. Inhibition of lipoxygenase by phenolic compounds. **Japanese Journal of Pharmacology**, v.55, p. 547-550. 1991.

DOMOKOS, J., HÉTHELYI, E., PÁLINKÁS, J., SZIRMAI, S., TULOK, M.H. Essential oil of rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.) of Hungarian origin. **Journal of Essential Oil Research**, v.9, p. 41–45. 1997.

DRESSER G.K., SPENCE J.D., BAILEY D.G. Pharmacokinetic-pharmacodynamic consequences and clinical relevance of cytochrome P450 3A4 inhibition. **Clin. Pharmacokinet.**, n. 38, p. 41–57, 2000.

DUARTE, M.C., FIGUEIRA, G.M., SARTORATTO, A., REHDER, V.L., DELARMELINA, C. Anti-Candida activity of Brazilian medicinal plants. **Journal of Ethnopharmacology**, v.97, n.2, p.305-11, 2005.

DUKE, J. A. **Handbook of medicinal herbs**. Florida: CRC, 1985. p. 87-88.

EMA [Online]. **European Medicines Agency**. Disponível em: <http://www.ema.europa.eu/ema/>

ESCOPE (European Scientific Cooperative on Phytotherapy). **Monographs on the medicinal uses of plant drugs**, 1996.

ESCOPE (European Scientific Cooperative on Phytotherapy). **Monographs on the medicinal uses of plant drugs**, 2003.

EUROPEAN PHARMACOPOEIA (EDQM), 5th Edition, EDQM, Strasbourg, 2005.

EUROPEAN PHARMACOPOEIA (EDQM), 6th Edition, EDQM, Strasbourg, 2007.

FALCÃO, H.S., LIMA, I.O., SANTOS, V.L., DANTAS, H.F., DINIZ, M.F.F.M., BARBOSA-FILHO, J.M., BATISTA, L.M. Review of the plants with anti-inflammatory activity studied in Brazil. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.15, n.4, p.381-91, 2005.

FARMACOPEIA BRASILEIRA. 3.ed. São Paulo: Organização Andrei. 1977.

FARMACOPEIA BRASILEIRA. 4.ed. São Paulo: Atheneu. 1988-1996.

FARMACOPEIA dos Estados Unidos do Brasil. 1 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1929.

FARMACOPEIA dos Estados Unidos do Brasil. 2.ed. São Paulo: Indústria Gráfica

Siqueira. 1959.

FARMACOPEIA PORTUGUESA. 9ª. ed. Lisboa: Ministério da Saúde, Infarmed; 2008.

FARNSWORTH, N.R. (Ed.). **NAPRALERT® Database**. Copyright 2012 University of Illinois Board of Trustees. Chicago, USA. Disponível em: <http://www.napralert.org/>
Acesso: 30 de junho de 2014.

FERES, M., FIGUEIREDO, L.C., BARRETO, I.M., COELHO, M.H., ARAUJO, M.W., CORTELLI, S.C. *In vitro* antimicrobial activity of plant extracts and propolis in saliva samples of healthy and periodontally-involved subjects. **J Int Acad Periodontol.**, v.7, n.3, p. 90-6. 2005.

FERNANDEZ, L., DUQUE, S., SANCHEZ, I., QUINONES, D., RODRIGUEZ, F., GARCIA-ABUJETA, J.L. Allergic contact dermatitis from rosemary (*Rosmarinus officinalis* L.). **Contact Dermat.**, v.37, p. 248-249. 1997.

FIDLER, P., LOPRINZI, C.L., O'FALLON, J.R., LEITCH, J.M., LEE, J.K., HAYES, D.L., NOVOTNY, P., CLEMENS-SCHUTJER, D., BARTEL, J., MICHALAK, J.C. Prospective evaluation of a chamomile mouthwash for prevention of 5-FU-induced oral mucositis. **Cancer**, v.77, p. 522-525, 1996.

FIEBICH, B.L., APPEL, K. Anti-inflammatory effects of willow bark extract. **Clinical Pharmacology & Therapeutics**, v. 74, p. 96-97. 2003

FIGUEIRINHA, A., CRUZ, M.T., FRANCISCO, V., LOPES, M.C., BATISTA, M.T. Anti-inflammatory activity of *Cymbopogon citratus* leaf infusion in lipopoly saccharide-stimulated dendritic cells: contribution of the polyphenols. **Journal of Medicinal Food**, v. 13, n.3, p. 681-690. 2010.

FONTENELLE, R.O.S., MORAIS, S.M., BRITO, E.H., KERNTOPF, M.R., BRILHANTE, R.S., CORDEIRO, R.A., *et al.* Chemical composition, toxicological aspects and antifungal activity of essential oil from *Lippia origanoides* Kunth. **J**

Antimicrob Chemother, v.59, n.5, p. 934-940. 2007.

FUGH-BERMAN, A. Herb–drug interactions. **Lancet**, v.355, p. 134–138, 2000.

FULLER, E., SOUSA, S., TUBARO, A., FRANZ, G., DELLA LOGGIA, R. Anti-inflammatory activity of *Chamomilla* polysaccharides. *Planta Medica*, v. 59, suppl., p. A666-A667. 1993.

GARG, S.C., SIDDIQUI, N. Antifungal activity of some essential oil isolates. **Pharmazie**, v.47, p. 467-468. 1992.

GASIC, O., LUKIC, V., NIKOLIC, A. Chemical study of *Matricaria chamomilla* L. – II. **Fitoterapia**, v. 54, p. 51-55. 1983.

GASPARETTO, J.C., MARTINS, C.A., HAYASHI, S.S., OTUKY, M.F., PONTAROLO, R. Ethnobotanical and scientific aspects of *Malva sylvestris* L.: a millennial herbal medicine. **J. Pharm. Pharmacol.**, v.64, p. 172–189. 2012.

GELMINI, F., BERETTA, G., ANSELMI, C., CENTINI, M., MAGNI, P., RUSCICA, M., CAVALCHINI, A., MAFFEI FACINO, R. GC-MS profiling of the phytochemical constituents of the oleoresin from *Copaifera langsdorffii* Desf. and a preliminary in vivo evaluation of its antipsoriatic effect. **Int J Pharm.**, v. 440, n. 2, p. 170-8. 2013.

GLOWANIA, H.J., Raulin, C., Swoboda, M. [Effect of chamomile on wound healing - a clinical double-blind study]. **Z Hautkr**, v. 62, n. 17, p. 1262, 1267-71. 1987.

GORSKI, J.C., HUANG, S.M., PINTO, A. et al. The effect of echinacea (*Echinacea purpurea* root) on cytochrome P450 activity *in vivo*. **Clin Pharmacol Ther**, n. 75, p. 89–100. 2004.

GOULD, L., REDDY, C.V., GOMPRECHT, R.F. Cardiac effects of chamomile tea. **J Clin Pharmacol**, v. 13, n. 11, p. 475-9. 1973.

GRACZA L. Oxygen-Containing Terpene Derivatives from *Calendula officinalis*. **Planta Medica**, v. 53, p. 227. 1987.

GREENBLATT, D.J., VON MOLTKE, L.L., DAILY, J.P., HARMATZ, J.S., SHADER, R.I. Extensive impairment of triazolam and alprazolam clearance by short-term low dose ritonavir: the clinical dilemma of concurrent inhibition and induction. **J Clin Psychopharmacol**, n. 19, p. 293-296. 1999.

GRUENWALD, J., BRENDLER, T., JAENICKE, C. 2000 - **PDR® for Herbal Medicines TM**. Montvale, NJ: Medical Economics Company Inc. 858 p.

GUARRERA, P.M. Traditional phytotherapy in Central Italy (Marche, Abruzzo, and Latium). **Fitoterapia**, v.76, p. 1–25. 2005.

GUERIN, J.C., REVEILLERE, H.P. Antifungal activity of plant extracts used in therapy. II. Study of 40 plant extracts against 9 fungi species. **Annales de Pharmacie française**, v.43, p. 77-81. 1985.

GUILLÉN, M.E.N., EMIM, J.A.S., SOUCCAR, C., LAPA, A.J. Analgesic and antiinflammatory activities of the aqueous extract of *Plantago major* L. **International Journal of Pharmacognosy**, v.35, p. 99–104. 1997.

GUIN, J.D. Rosemary cheilitis: one to remember. **Contact Dermatitis**, v.45, p. 63. 2001.

HANUS, M., LAFON, J., MATHIEU, M. Double-blind, randomised, placebo-controlled study to evaluate the efficacy and safety of a fixed combination containing two plant extracts (*Crataegus oxyacantha* and *Eschscholtzia californica*) and magnesium in mild-to-moderate anxiety disorders. **Curr Med Res Opin.**, vol. 20, n. 1, p. 63-71. 2004.

HIMEJIMA, A., KUBO, I. Antimicrobial agents from *Licaria puchuri*-major and their synergistic effects with polygodial. **Journal of Natural Products**, 1992, 55:620-625.

HOMBERG PHARMA GERMANY. Division of Degussa: Kamillosan Scientific Information, Frankfurt (Main), W. Germany.

HU, Z., YANG, X., HO, P.C., CHAN, S.Y. *et al.* Herb–drug interactions: a literature

review. **Drugs**, n. 65, p. 1239–1282, 2005.

HYSON, M.I. Anticephalgic photoprotective premedicated mask. A report of a successful double-blind placebo-controlled study of a new treatment for headaches with associated frontalis pain and photophobia. **Headache**, 1998, 38:475–477.

IMUNOMAX®. Gel-creme, extrato das cascas de *Uncaria tomentosa*. Colombo, PR: Herbarium Laboratório Botânico Ltda., [s.d.]. Bula de remédio.

IPNI, *online*. **The International Plant Names**. Disponível em: <http://ipni.org>

ISAAC, O. [Pharmacological investigations with compounds of chamomile. I. On the pharmacology of (-) – α – bisabolol oxides (review)]. **Dtsch Apoth Ztg**, v. 108, p. 293. 1968.

JADAD, A.R., MOORE, R.A., CARROL, D., JENKINSON, C., REYNOLDS, D.J., GAVAGHAN, D.J., *et al.* Assessing the quality of reports of randomised clinical trials. Is blinding necessary? **Control Clin. Trials**, 17:1-12. 1996.

JAKOVLEV, V., ISAAC, O., FLASKAMP, E. [Pharmacologic studies on chamomile compounds. VI. Studies on the antiphlogistic effect of chamazulene and matricine]. **Planta Medica**, v. 49, n. 2, p. 67-73. 1983.

JAKOVLEV, V., ISAAC, O., THIEMER, K., KUNDE, R. [Pharmacological investigations with compounds of chamomile ii. new investigations on the antiphlogistic effects of (-)-alpha-bisabolol and bisabolol oxides]. **Planta Medica**, v. 35, n. 2, p. 125-40. 1979.

JALILI, J., ASKEROGLU, U., ALLEYNE, B., GUYURON, B. Herbal products that may contribute to hypertension. **Plast Reconstr Surg.**, v. 131, n. 1, p. 168-73. 2013.

JBRJ, *online*. **Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>

KAMILOSAN®. Extrato de *Matricaria recutita* L.. Guarulhos, SP: Aché Laboratórios

Farmacêuticos S.A., [s.d.]. Bula de remédio.

KAZIRO, G.S. Metronidazole (Flagyl) and *Arnica Montana* in the prevention of post-surgical complications, a comparative placebo controlled clinical trial. **Br J Oral Maxillofac Surg.**, v. 22, n. 1, p. 42-9. 1984.

KERMANSHAH, H., KAMANGAR, S.S., ARAMI, S., KAMALINEGAD, M., KARIMI, M., MIRSALEHIAN, A., JABALAMELI, F., FARD, M.J. The effect of hydro alcoholic extract of seven plants on cariogenic bacteria--an *in vitro* evaluation. **Oral Health Dent Manag.**, v. 13, n. 2, p. 395-401. 2014.

KOMOROSKI, B.J., PARISE, R.A., EGORIN, M.J. et al. Effect of the St. John's wort constituent hyperforin on docetaxel metabolism by human hepatocyte cultures. **Clin Cancer Res**, n. 11, p. 6972–6979, 2005.

KRIVOY, N., PAVLOTZKY, E., CHRUBASIK, S., EISENBERG, E., BROOK, G. Effect of salicis cortex extract on human platelet aggregation. **Planta Medica**, v. 67, p. 209–212. 2001.

KUBO, I., MUROI, H., KUBO, A. Naturally occurring anti-acne agents. **Journal of Natural Products**, v. 57, p. 9-17. 1994.

KUROKAWA, M., NAKANO, M., OHYAMA, H., HOZUMI, T., KAGEYAMA, S., NAMBA, T., SHIRAKI, K. Prophylactic efficacy of traditional herbal medicines against recurrent herpes simplex virus type 1 infection from latently infected ganglia in mice. **Journal of Dermatological Sciences**, v. 14, p. 76-84. 1997.

KUROKAWA, M., NAGASAKA, K., HIRABAYASHI, T., UYAMA, S., SATO, H., KAGEYAMA, T., KADOTA, S., OHYAMA, H., HOZUMI, T., NAMBA, T., *et al.* Efficacy of traditional herbal medicines in combination with acyclovir against herpes simplex 1 infection *in vitro* and *in vivo*. **Antiviral Research**, v. 27, p. 19-37. 1995.

KUROKAWA, M., NAKANO, M., OHYAMA, H., HOZUMI, T., KAGEYAMA, S., NAMBA, T., SHIRAKI, K. Purification and characterization of eugenin as an anti-herpes

virus compound from *Geum japonicum* and *Syzygium aromaticum*. **Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics**, v. 284, p. 728-735. 1998.

KUROKAWA, M., OCHIAI, H., NAGASAKA, K., NEKI, M., XU, H.; KADOTA, S., SUTARDJO, S., MATSUMOTO, T., NAMBA, T., SHIRAKI, K. Antiviral traditional medicines against herpes simplex virus (HSV-1), poliovirus, and measles virus in vitro and their therapeutic efficacy for HSV-1 infection in mice. **Antiviral Research**, v. 22, p. 175-188. 1993.

LAEKEMAN, G.M., HOOF, L. V., HAEMERS, A. et al. Eugenol, a valuable compound for *in vitro* experimental research and worthwhile for further *in vivo* investigation. **Phytotherapy Research**, v. 4, p. 90-96. 1990.

LAUTEN, J.D., BOYD, L, HANSON, M.B., LILLIE, D., GULLION, C., MADDEN, T.E. A clinical study: *Melaleuca*, *Manuka*, *Calendula* and green tea mouth rinse. **Phytother Res.**, v. 19, n. 11, p. 951-7. 2005.

LEE, G.I., HA, J.Y., MIN, K.R., NAKAGAWA, H., TSURUFUJI, S., CHANG, I.M., KIM, Y. Inhibitory effects of oriental herbal medicines on IL-8 induction in lipopolysaccharide-activated rat macrophages. **Planta Medica**, v. 61, p. 425-428. 1995.

LEMARIE, K., ASSINEWE, V., CANO, P., et al. Stimulation of interleukin-1 and -6 production in alveolar macrophages by the neotropical liana, *Uncaria tomentosa* (Uña de Gato). **J Ethnopharmacol**, v. 64, p. 109-115. 2000.

LOBO, P.L., FONTELES, C.S., de CARVALHO, C.B., do NASCIMENTO, D.F., da CRUZ FONSECA, S.G., JAMACARU, F.V., de MORAES, M.E. Dose-response evaluation of a novel essential oil against *Mutans streptococci in vivo*. **Phytomedicine**, v. 18, n. 7, p. 551-6. 2011.

LOCKS, F. ***Passiflora incarnata* L. (Maracujá): aspectos históricos, taxonômicos, cultivo e utilização na medicina popular e científica**. 2005. 59 p. (Monografia) - Universidade do Extremo Sul Catarinense- UNESC, Criciúma, 2005.

LONDRINA. Prefeitura do Município. **Fitoterapia: Protocolo**. Prefeitura do Município. Autarquia Municipal de Saúde. 1^a. ed. Londrina, PR. 2006.

LONDRINA. Prefeitura do Município. **Fitoterapia: Protocolo**. Prefeitura do Município. Autarquia Municipal de Saúde. 3^a. ed. Londrina, PR. 2012. 99 p. il. color.

LUTOMSKI, J. [New information on the biological properties of various triterpene saponins]. **Pharm Unserer Zeit.**, v. 12, n. 5, p. 149-53.1983

MACHADO, T.B., LEAL, I.C.R., AMARAL, A.C.F., SANTOS, K.R.N., SILVA, M. G., KUSTER, R.M. Antimicrobial Ellagitannin of *Punica granatum* Fruits. **J. Braz. Chem. Soc.**, v. 13, n. 5, p. 606-610, 2002.

MAICHE, A.G., GROHN, P., MAKI-HOKKONEN, H. Effect of chamomile cream and almond ointment on acute radiation skin reaction. **Acta Oncologica**, v. 30, n. 3, 395-6. 1991.

MASTEROVA, I, GRANČAIOVÁ, Z., UHRÍNOVÁ, S., SUCHÝ, V., UBIK, K., NAGY, M.. Flavonoids in flowers of *Calendula officinalis* L. **Chem. Papers**, v. 45, n. 1, p. 105-108. 1991.

MATOS, F. J. A. **As plantas das farmácias vivas**. Fortaleza: Editora BNB, 1997.

MATOS, F. J. A. **Farmácias vivas**. 3. ed. Fortaleza: Editora da UFC. 1998.

MATOS, F. J. A. **Plantas medicinais. Guia de seleção e emprego de plantas usadas em fitoterapia no Nordeste Brasileiro**. 2^a. ed. Fortaleza: Editora da UFC, 2000.

McCUTCHEON, A.R., ELLIS, S.M., HANCOCK, R.E.W., TOWERS, G.H.N. Antifungal screening of medicinal plants of British Columbian native peoples. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 44, p. 157–169. 1994.

MENEZES, S.M.S. **Avaliação da eficácia antimicrobiana do extrato hidroalcoólico dos frutos de *Punica granatum* L. (romã) na placa bacteriana**. 2004, 80f. Dissertação (Mestrado em Farmacologia Clínica) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2004.

MESTANZA, D. Evaluacion de la actividad inmunoestimulante de *Uncaria tomentosa* (Willd.) DC. uña de gato en ratones albinos. **Bioversidad y Salud**, v. 1, p. 16-19. 1999.

MILLS, S.Y. **The A-Z of Modern Herbalism**, Thorsons:London. British Herbal Medicine Association: British Herbal Pharmacopoeia, 1989.

MONOGRAPHS ON THE MEDICINAL USES OF PLANT DRUGS EUROPEAN SCIENTIFIC COOPERATIVE ON PHYTOTHERAPY, 1997. Fascículo 2.

MONTEIRO, M.V.B., MELO LEITE, A.K., BERTINI, L.M., MORAIS, S.M., NUNES-PINHEIRO, D.C. Topical anti-inflammatory, gastroprotective and antioxidant effects on the essential oil of *Lippia sidoides* Cham. leaves. **J Ethnopharmacol**, v. 111, n. 2, p. 378-382. 2007.

MORGAN, M. Chamomile from a Clinical Perspective. **MediHerb Materia Medica. Modern Phytotherapist**, p. 19 – 21. S.d.

MOVAFEGH, A., ALIZADEH, R., HAJIMOHAMADI, F., ESFEHANI, F., NEJATFAR, M. Preoperative oral *Passiflora incarnata* reduces anxiety in ambulatory surgery patients: a double-blind, placebo-controlled study. **Anesth Analg.**, v. 106, n. 6, p. 1728-32. 2008.

NAIDU, K.A. Eugenol - an inhibitor of lipoxygenase-dependent lipid peroxidation. **Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids**, v. 53, p. 381-383. 1995.

NASEMEANN, T. [Kamillosan therapy in dermatology]. **Z Allgemeinmed**, v. 51, n. 25, p. 1105-6. 1975.

NEWALL, C.A., ANDERSON, L.A., PHILLIPSON, J.D. **Plantas Medicinas: Guia para profissionals de saúde**. Ed. Premier, 2002.

NISSEN, H.P.; BILTZ, H.; KREYSEL, H.W. [Profilometry, a method for the assessment of the therapeutic effectiveness of Kamillosan ointment]. **Z Hautkr**, v. 63, n. 3, 184. 1988.

OBODOZIE, O.O. Pharmacokinetics and Drug Interactions of Herbal Medicines: A Missing Critical Step in the Phytomedicine/Drug Development Process. Cap. 7. p. 127-156. *In*: Noreddin, A. (Ed.). **Readings in advanced pharmacokinetics – theory, methods and applications**. Published by InTech : Croatia. 2012. 378 p.

OLIVEIRA, F.Q., GOBIRA, B., GUIMARÃES, C., BATISTA, J., BARRETO, M., SOUZA, M. Espécies vegetais indicadas na odontologia. **Rev. Bras. Farmacogn.**, v.17, n.3, p. jul./set., 2007.

OLIVEIRA, F., AKISUE, G., AKISUE, M.K. **Farmacognosia**. São Paulo: Atheneu, 1998. 412p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **CID-OE: Classificação Internacional de Doenças em Odontologia e em Estomatologia**. Ed. Santos : São Paulo. 230 p. 1996.

ORLANDO, S.C. **Avaliação da atividade antimicrobiana do extrato hidroalcoólico bruto da casca do *Stryphnodendron adstringens* (Martius) Coville (barbatimão)**. 2005. 89f. (Mestrado em Promoção de Saúde) – Universidade de Franca, Franca, 2005.

PANIZZA, S.T. **Como prescrever ou recomendar plantas medicinais e fitoterápicos**. CONBRAFITO, 2010.

PASSIFLORINE®. *Passiflora incarnata* L. + *Salix alba* L. + *Crataegus oxyacantha* L. Rio de Janeiro : Millet Roux Ltda., [s.d.]. Bula de remédio.

PEREIRA, J. V., PEREIRA, M. S. V., SAMPAIO, F.C., SAMPAIO, M.C.C., ALVES, P. M., ARAÚJO, C.R.F., HIGINO, J.S. Efeito antibacteriano e antiaderente *in vitro* do extrato da *Punica granatum* Linn. sobre microrganismos do biofilme dental. **Rev. Bras. Farmacogn.**, v. 16, n. 1, p. 88-93, jan./mar., 2006.

PEREZ, C.; ANESINI, C. Antibacterial activity of alimentary plants against *Staphylococcus aureus* growth. **American Journal of Chinese Medicine**, v. 22, p. 169-174. 1994.

PESSINI, G.L., HOLETZ, F.B., SANCHES, N.R., CORTEZ, D.A.G., DIAS FILHO, B.P., NAKAMURA, C.V. Avaliação da atividade antibacteriana e antifúngica de extratos de plantas utilizados na medicina popular. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.13, p.21-4, 2003.

PHARMACOPOEIA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL. 1926. 1.ed. São Paulo: Nacional.

PINHEIRO, M.L.P., ANDRADE, E.D. Fitoterápicos como alternativa ao uso de medicamentos convencionais em odontologia. **Rev. ABO Nac.**, vol. 16, nº 2, p. 107-110. 2008.

PIVELLO, V.L. Cirurgião-Dentista pode prescrever qualquer tipo de medicamento? APCD março de 2009. Disponível em: <http://www.apcd.org.br/noticias.asp?idnoticia=3007>. Acesso: 30 de julho de 2014.

PRUDENTE, A.S., LODDI, A.M., DUARTE, M.R., SANTOS, A.R., POCHAPSKI, M.T., PIZZOLATTI, M.G., HAYASHI, S.S., CAMPOS, F.R., PONTAROLO, R., SANTOS, F.A., CABRINI, D.A., OTUKI, M.F. Pre-clinical anti-inflammatory aspects of a cuisine and medicinal millennial herb: *Malva sylvestris* L. **Food Chem Toxicol.**, v. 58, p. 324-31. 2013.

RAHALISON, L., HAMBURGER, M., MONOD, M., FRENK, E., HOSTETTMANN, K. Antifungal tests in phytochemical investigations: comparison of bioautographic methods using phytopathogenic and human pathogenic fungi. **Planta Medica**, v. 60, p. 41-44. 1994.

RATES, S.M.K. Plants as source of drugs. **Toxicon**, v.39, p.603 – 613. 2001.

REDDY, A.C.P., LOKESH, B.R. Studies on anti-inflammatory activity of spice principles and dietary N-2 polyunsaturated acids on carrageenan-induced inflammation in rats. **Annals of Nutrition and Metabolism**, v. 38, p. 349-358. 1994.

REINHART, K. *Uncaria tomentosa* (Willd.) DC: cat's claw, uña de gato, or Saventaro. **J**

Altern Complement Med, v. 5, p. 143-151. 1999.

RIO DE JANEIRO. Prefeitura do Rio de Janeiro. **Manual Terapêutico de Fitoterápicos**. Secretaria Municipal de Saúde e Defesa Civil, Superintendência de Atenção Primária Coordenação de Linhas de Cuidado e Programas Especiais Gerência de Programa de Práticas Integrativas e Complementares Programa de Plantas Medicinais e Fitoterapia. Rio de Janeiro. 2010. 25 p.

RIO DE JANEIRO. Prefeitura do Rio de Janeiro. **Memento Terapêutico Programa de Fitoterapia**. Secretaria Municipal de Saúde, Superintendência de Saúde Coletiva, Coordenação de Programas Especiais, Gerência de Programas de Medicina Alternativa, Sub gerência de Programas de Fitoterapia. Rio de Janeiro. 2002. 83p.

ROBERTS, A., WILLIAMS, J.M. The effect of olfactory stimulation on fluency, vividness of imagery and associated mood: a preliminary study. **Brit J Med Psychol**, v. 65, p. 197. 1992.

ROCHA, L. M. Cuidados na preparação de medicamentos com extratos padronizados de *Ginkgo biloba*. **Infarma**, v.18, nº 11/12, 33-36. 2006.

ROCHA, L., LUCIO, E.M.A., FRANÇA, H.S., SHARAPIN, N. *Mikania glomerata* Spreng: desenvolvimento de um produto fitoterápico. **Rev. Bras. Farmacogn.**, v. 18, suppl., p. 744-747. 2008.

RODRIGUES, I.S., TAVARES, V.N., PEREIRA, S.L., COSTA, F.N. Antiplatelet and antigingivitis effect of *Lippia sidoides*: a double-blind clinical study in humans. **J Appl Oral Sci.**, v.17, n. 5, p. 404-7. 2009.

RUPPELT, B.M., PEREIRA, E.F., GONÇALVES, L.C., PEREIRA, N.A. Pharmacological screening of plants recommended by folk medicine as anti-snake venom. I. Analgesic and anti-inflammatory activity. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v.86, n.2, p.203-5, 1991.

SAEED, S.A., SIMJEE, R.U., SHAMIM, G., GILANI, A.H. Eugenol: a dual inhibitor of

platelet-activating factor and arachidonic acid metabolism. **Phytomedicine**, v. 2, p. 23-28. 1995.

SAFAYHI, H., SABIJERAJ, J., SAILER, E.R., AMMON, H.P. Chamazulene: an antioxidant-type inhibitor of leukotriene B4 formation. **Planta Medica**, v. 60, n. 5, p. 410-3. 1994.

SALIDO, S., ALTAREJOS, J., NOGUERAS, M., SAÁNCHEZ, A., LUQUE, P. Chemical composition and seasonal variations of rosemary oil from southern Spain. **Journal of Essential Oil Research**, v. 15, p. 10–14. 2003.

SANDOVAL, M., CHARBONNET, R., OKAHAMA, N., *et al.* Cat's claw inhibits TNF- α production and scavenges free radicals: role in cytoprotection. **Free Radical Biol Med**, v. 29, p. 71-78. 2000.

SANTOS, V. R., GOMES, R. T., OLIVEIRA, R. R., CORTÉS, M. E., BRANDÃO, M.G.L. Susceptibility of oral pathogenic microorganisms to aqueous and ethanolic extracts of *Stryphnodendron adstringens* (barbatimão). **Int. J. Dent.**, v. 8, n.1, p.1-5. 2009.

SCHILCHER, H. **Fitoterapia na Pediatria – Guia para médicos e farmacêuticos**. Alfenas: Editora Ciência Brasiliis, 2005. 211p.

SHARMA, A., GHANEKAR, A.S., PADWAL-DESAI, S.R., NADKARNI, G.B. Microbiological status and antifungal properties of irradiated spices. **Journal of Agricultural Food and Chemistry**, v. 32, p. 1061-1063. 1984.

SHARMA, J.N., SRIVASTAVA, K.C., GAN, E.K. Suppressive effects of eugenol and ginger oil on arthritic rats. **Pharmacology**, v.49, p. 314-318. 1994.

SHEKELLE, P.G., WOOLF, S.H., ECCLES, M., GRIMSHAW, J. Clinical guidelines: developing guidelines. **BMJ**, v.318, p. 593-6. 1999.

SHENG, Y., BRYNGELSSON, C., PERO, R. Enhanced DNA repair, immune function

and reduced toxicity of C-MED-100, a novel aqueous extract from *Uncaria tomentosa*. **J Ethnopharmacol**, v.69, p. 115-126. 2000.

SHIPOCHLIEV, T., DIMITROV, A., ALEKSANDROVA, E. [Anti-inflammatory action of a group of plant extracts]. **Vet Med Nauki.**, v. 18, n. 6, p. 87-94. 1981.

SILVA, C. B., GUTERRES, S.S., WEISHEIMER, V., SCHAPOVAL, E.E. Antifungal activity of the lemongrass oil and citral against *Candida* spp. **Braz J Infect Dis**, v.12, n.1. 2008.

SILVA, M.D., SILVA, M.A., HIGINO, J.S., PEREIRA, M.S., CARVALHO, A.D. *In vitro* antimicrobial activity and antiadherence of *Rosmarinus officinalis* Linn. against oral planktonic bacteria. **Rev Bras Farmacogn.**, v.18, p. 236–240. 2008a.

SIMÕES, C.M.O., SCHENKEL, E.P., GOSMANN, G., MELLO, J.C. P., MENTZ, L. A., PETROVICK, P.R. (org.) **Farmacognosia: da planta ao medicamento**. 3.ed. Porto Alegre/Florianópolis: Editora da Universidade UFRGS / Editora da UFSC, 2001.

SOARES, A.K.A., CARMO, G.C., QUENTAL, D.P., NASCIMENTO, D.F. *et al.* Avaliação da segurança clínica de um fitoterápico contendo *Mikania glomerata*, *Grindelia robusta*, *Copaifera officinalis*, *Myroxylon toluifera*, *Nasturtium officinale*, própolis e mel em voluntários saudáveis. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.16, n.4, p.447-54, 2006.

SOARES, S. P., VINHOLIS, A. H. C., CASEMIRO, L. A.; SILVA, M. L. A., CUNHA, W. R., MARTINS, C.H.G. Atividade antibacteriana do extrato hidroalcoólico bruto de *Stryphnodendron adstringens* sobre microorganismos da cárie dental. **Rev. Odontocênc.**, v. 23, n. 2, p.141-144, 2008.

SOUSA, M.P., MATOS, M.E.O., MATOS, F.J.A., MACHADO, M.I.L., CRAVEIRO, A.A. **Constituintes químicos ativos de plantas medicinais brasileiras**. Fortaleza : Edições UFC. 1991. 416 p.

SRIVASTAVA, K.C. Antiplatelet principles from a food spice clove (*Syzygium*

aromaticum L.). **Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids**, v.48, p. 363-372. 1983.

ŠUTOVSKÁ, M., CAPEK, P., KOČMALOVÁ, M., PAWLACZYK, I., ZACZYŃSKA, E., CZARNY, A., UHLIARIKOVÁ, I., GANCARZ, R., FRAŇOVÁ, S. Characterization and pharmacodynamic properties of *Arnica montana* complex. **Int J Biol Macromol.**, v.69, p. 214-21. 2014.

SVANIDZE, N., LANOVENKI, V., SÁNCHEZ, A., RODRÍGUEZ, P., SOLER, B., FORNET, E. Perspectivas de cultivo de *Calendula officinalis*. **Rev Cubana Farm**, v. 9, n. 2, p. 97-101. 1975.

TAKECHI, M., TANAKA, Y. Purification and characterization of antiviral substance from the bud *Syzygium aromatica*. **Planta Medica**, v.42, p. 69-74. 1981.

THOMPSON, D.P. Fungitoxic activity of essential oil components on food storage fungi. **Mycologia**, v.81, p.151-153. 1989.

TROPICOS®, *online*. **Tropicos® do Missouri Botanic Garden**. Disponível em: <http://www.tropicos.org/>

TUBARO, A., ZILLI, C., REDAELLI, C., LOGGIA, R.D. Evaluation of antiinflammatory activity of a chamomile extract after topical application. **Planta Med.**, v. 50, n. 4, p. 359. 1984.

ULBRICHT, C., ABRAMS, T.R., BRIGHAM, A., CEURVELS, J., CLUBB, J., CURTISS, W., KIRKWOOD, C.D., GIESE, N., HOEHN, K., IOVIN, R., ISAAC, R., RUSIE, E., SERRANO, J.M., VARGHESE, M., WEISSNER, W., WINDSOR, R.C. An evidence-based systematic review of rosemary (*Rosmarinus officinalis*) by the Natural Standard Research Collaboration. **J Diet Suppl.**, v.7, n.4, p. 351-413. 2010.

UNGSURUNGSIE, M., SUTHIENKUL, O., PAOVALO, C. Mutagenicity screening of popular Thai spices. **Food and Chemical Toxicology**, v.20, p. 527-530. 1982.

VANACLOCHA, B. V. **Vademecum de Prescripción**. Plantas Medicinales. Barcelona: Masson, 1999. 1148 p.

VASCONCELOS, L. C. S.; SAMPAIO, F. C.; SAMPAIO, M. C. C.; PEREIRA, M. S. V.; HIGINO, J. S.; PEIXOTO, M. H. P. Minimum inhibitory concentration of adherence of *Punica granatum* Linn (pomegranate) gel against *S. mutans*, *S. mitis* and *C. albicans*. **Braz. Dent. J.**, v. 17, n. 3, p. 223-227, 2006.

VAZ, A.P.A. **Série plantas medicinais, condimentares e aromáticas - guaco**. Disponível em: <<http://www.campinas.snt.embrapa.br/plantasMedicinais/guaco>>.

VIANA, G. S. B., BANDEIRA, M. A. M., MATOS F. J. A. **Guia fitoterápico**. Fortaleza: Editora da UFC, 1998.

VIEHMANN, P. Results of treatment with an Echinacea-based ointment. **Erfahrungsheilkunde**, v.27, p. 353–358. 1978.

VIOLA, H., WASOWSKI, C., LEVI DE STEIN, M., WOLFMAN, C., SILVEIRA, R., DAJAS, F., MEDINA, J.H., PALADINI, A.C. Apigenin, a component of *Matricaria recutita* flowers, is a central benzodiazepine receptors-ligand with anxiolytic effects. **Planta Medica**, v.61, p. 213. 1995.

WAGNER, H., WIERER, H., BAUER, R. *In vitro* inhibition of prostaglandin biosynthesis by essential oils and phenolic compounds. **Planta Medica**, v.3, p. 184-187. 1986.

WAGNER, H., KREUTZKAMP, B., JURCIC, K. The alkaloids of *Uncaria tomentosa* and their phagocytosis-stimulating action. **Planta Med**, v.54, p. 19-23. 1985.

WAGNER, I., GREIM, C., LAUFER, S., HEIDE, L., GLEITER, C.H. Influence of willow bark extract on cyclooxygenase activity and on tumor necrosis factor- α or interleukin 1 release *in vitro* and *ex vivo*. **Clinical Pharmacology & Therapeutics**, v.73, p. 272–274. 2003.

WANNMACHER, L., FERREIRA, M.B.C. **Farmacologia Clínica para Dentistas**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 545 p.

WEISS, R .F. **Herbal Medicine**, translated by A R Meuss from the Sixth German Edition of *Lehrbuch der Phytotherapie*, Beaconsfield Publishers Ltd, Beaconsfield. 1988.

WÓJCICKI, J., SAMOCHOWIEC, L. Experimental model of hyperlipidemia in rats. **Pol J Pharmacol Pharm.**, v. 35, n. 6, p. 437-43. 1983.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, v. 1. 1999. 295 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **WHO Traditional Medicine Strategy 2002–2005**. Geneva, Switzerland: World Health Organization. 2002. 74 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, v. 2. 2004. 358 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, v. 3. 2007. 390 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **WHO monographs on selected medicinal plants**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, v. 4. 2009. 456 p.

WORLD HEALTH ORGANIZATION/UNICEF. **Primary health care: report of the International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, URSS**. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 1978. 61 p.

WRIGHT, S.C., MAREE, J.E., SIBANYONI, M. Treatment of oral thrush in HIV/AIDS patients with lemon juice and lemon grass (*Cymbopogon citratus*) and gentian violet. **Phytomedicine**, v.16, n.2-3, p. 118-24. 2009.

WURM, M.; KACANI, L.; LAUS, G., *et al.* Pentacyclic oxindole alkaloids from *Uncaria tomentosa* induce human endothelial cells to release a lymphocyte-proliferation-regulating factor. **Planta Med.**, v.64, p. 701-704. 1998.

WYK, B-E. Van, WINK, M. **Medicinal Plants of the World**. 1a. ed. Timber Press : Oregon, USA. 2004. 480 p.

YASUKAWA, K. et al. Inhibitory effect of edible plant extracts on 12-Otetradecanoylphorbol-13-acetate-induced ear oedema in mice. **Phytotherapy Research**, v.7, p. 185-187. 1993.

YATSUDA, R. et al. Effects of *Mikania* genus plants on growth and cell adherence of mutans streptococci. **Journal of Ethnopharmacology**, v.97, n.2, p.183-9, 2005.

YOSHIKAWA, M., MURAKAMI, T., KISHI, A., KAGEURA, T., MATSUDA, H. Medicinal flowers. III. Marigold. (1): hypoglycemic, gastric emptying inhibitory, and gastroprotective principles and new oleanane-type triterpene oligoglycosides, calendasaponins A, B, C, and D, from Egyptian *Calendula officinalis*. **Chem Pharm Bull (Tokyo)**, v. 49, n. 7, p. 863-70. 2001.

ZHOU, S., LIM, L.Y., CHOWBAY, B. Herbal modulation of P-glycoprotein. **Drug Metab Rev**, n. 36, p. 57–104, 2004.

ZUCOLOTTO S.M., PALERMO J.A. & SCHENKEL E.P. Estudo fitoquímico das raízes de *Passiflora edulis* forma *flavicarpa* Degener. **Acta Farm. Bonaerense**, v. 25, n. 1, p. 5-9. 2006.

ANEXOS

Anexo 1 - Glossário de Termos

As definições utilizadas no texto foram transcritas das referências citadas.

Bochecho: É a agitação de infuso, decocto ou maceração na boca fazendo com movimentos da bochecha, não devendo ser engolido o líquido ao final. (FFFB1)

Chá: é o produto obtido de planta seca, constituído de uma ou mais partes de espécie(s) vegetal(is) inteira(s), fragmentada(s) ou moída(s), com ou sem fermentação, tostada(s) ou não, constantes de Regulamento Técnico de Espécies Vegetais para o Preparo de Chás. O produto pode ser adicionado de aroma e ou especiaria para conferir aroma e ou sabor (Dispensados de registro: RDC 278/05 e 27/10 Regulamentação: RDC 267/05, 219/06 e 277/05).

Cosméticos: Produtos de Higiene Pessoal, Cosméticos e Perfumes, são preparações constituídas por substâncias naturais ou sintéticas, de uso externo nas diversas partes do corpo humano, pele, sistema capilar, unhas, lábios, órgãos genitais externos, dentes e membranas mucosas da cavidade oral, com o objetivo exclusivo ou principal de limpá-los, perfumá-los, alterar sua aparência e ou corrigir odores corporais e ou protegê-los ou mantê-los em bom estado (RDC 211/05).

Decocção: É a preparação que consiste na ebulição da droga vegetal em água potável por tempo determinado. Método indicado para partes de drogas vegetais com consistência rígida, tais como cascas, raízes, rizomas, caules, sementes e folhas coriáceas. (FFFB1)

Derivado vegetal: É o produto da extração da planta medicinal in natura ou da droga vegetal, podendo ocorrer na forma de extrato, tintura, alcoolatura, óleo fixo e volátil, cera, exsudado e outros. (FFFB1)

Droga vegetal: É a planta medicinal, ou suas partes, que contenham as substâncias, ou classes de substâncias, responsáveis pela ação terapêutica, após processos de coleta, estabilização, quando aplicável, e secagem, podendo estar na forma íntegra, rasurada, triturada ou pulverizada (FFFB1). Destinam-se ao uso episódico, oral ou tópico, para o alívio sintomático das doenças, devendo ser disponibilizadas exclusivamente na forma de droga vegetal para o preparo de infusões, decocções e macerações. Não podem ser

notificadas em qualquer outra forma farmacêutica ou adicionadas substâncias isoladas. Indicação para doenças de baixa gravidade (doença auto-limitante, de evolução benigna, que pode ser tratada sem acompanhamento médico). Todas isentas de prescrição. Formas de uso: infusão, decocção e maceração.

Ervanaria: Estabelecimento que realize dispensação de plantas medicinais (Lei nº 5.991, de 17 de dezembro de 1973, Decreto nº 74.170, de 10 de junho de 1974).

Especialidade farmacêutica: Produto oriundo da indústria farmacêutica com registro no Ministério da Saúde e disponível no mercado (Resolução nº 328, de 22 de julho de 1999 e Conselho Federal de Farmácia).

Extrato: É a preparação de consistência líquida, sólida ou intermediária, obtida a partir de material animal ou vegetal. O material utilizado na preparação de extratos pode sofrer tratamento preliminar, tais como, inativação de enzimas, moagem ou desengorduramento. Abreviatura: ext. O extrato é preparado por percolação, maceração ou outro método adequado e validado, utilizando como solvente álcool etílico, água ou outro solvente adequado. Após a extração, materiais indesejáveis podem ser eliminados. (FFFB1)

Extrato Fluido: É a preparação líquida obtida de drogas vegetais ou animais por extração com líquido apropriado ou por dissolução do extrato seco correspondente, em que, exceto quando indicado de maneira diferente, uma parte do extrato, em massa ou volume corresponde a uma parte, em massa, da droga, seca utilizada na sua preparação. Se necessário, os extratos fluídos podem ser padronizados em termos de concentração do solvente; teor de constituintes, ou de resíduo seco. Se necessário podem ser adicionados conservantes inibidores do crescimento microbiano. Devem apresentar teor de princípios ativos e resíduos secos prescritos nas respectivas monografias. Abreviatura: ext. flu. (FFFB1)

Fitofármaco: substância purificada e isolada a partir de matéria-prima vegetal com estrutura química definida e atividade farmacológica. É utilizada como ativo em medicamentos com propriedade profilática, paliativa ou curativa. Não são considerados fitofármacos compostos isolados que sofram qualquer etapa de semi-síntese ou modificação de sua estrutura química (RDC 24/2011).

Fitoterapia: terapêutica caracterizada pela utilização de plantas medicinais em suas

diferentes preparações farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal (LUZ NETTO JR, 1998).

Fitoterápico: É o produto obtido de planta medicinal, ou de seus derivados, exceto substâncias isoladas, com finalidade profilática, curativa ou paliativa (FFFB1). São obtidos com emprego exclusivo de matérias-primas ativas vegetais, cuja eficácia e segurança são validadas por meio de levantamentos etnofarmacológicos, de utilização, documentações tecnocientíficas ou evidências clínicas. São caracterizados pelo conhecimento da eficácia e dos riscos de seu uso, assim como pela reprodutibilidade e constância de sua qualidade. Não se considera medicamento fitoterápico aquele que inclui na sua composição substâncias ativas isoladas, sintéticas ou naturais, nem as associações dessas com extratos vegetais (RDC no 48/04 - Anvisa).

Forma farmacêutica: É o estado final de apresentação dos princípios ativos farmacêuticos após uma ou mais operações farmacêuticas executadas com a adição ou não de excipientes apropriados a fim de facilitar a sua utilização e obter o efeito terapêutico desejado, com características apropriadas a uma determinada via de administração. (FFFB1)

Formulação Oficial: para aquelas drogas vegetais e tinturas do Formulário Fitoterápico da Farmacopéia Brasileira (1ª. edição).

Gargarejo: É a agitação de infuso, decocto ou maceração na garganta pelo ar que se expelle da laringe, não devendo ser engolido o líquido ao final. (FFFB1)

Infusão: É a preparação que consiste em verter água fervente sobre a droga vegetal e, em seguida, tampar ou abafar o recipiente por tempo determinado. Método indicado para partes de drogas vegetais de consistência menos rígida tais como folhas, flores, inflorescências e frutos, ou que contenham substâncias ativas voláteis. (FFFB1)

Maceração: É o processo que consiste em manter a droga, convenientemente pulverizada, nas proporções indicadas na fórmula, em contato com o líquido extrator, com agitação diária, no mínimo, por sete dias consecutivos. Deverá ser utilizado recipiente âmbar ou qualquer outro que não permita contato com a luz, bem fechado, em lugar pouco iluminado, a temperatura ambiente. Após o tempo de maceração verta a mistura num filtro. Lave aos poucos o resíduo restante no filtro com quantidade suficiente

(q.s.q.) do líquido extrator de forma a obter o volume inicial indicado na fórmula. (FFFB1)

Maceração: Preparação que consiste no contato da droga vegetal com água, à temperatura ambiente, por tempo determinado para cada droga vegetal disposta no anexo I dessa Resolução. Esse método é indicado para drogas vegetais que possuam substâncias que se degradam com o aquecimento.

Matéria-prima vegetal: Compreende a planta medicinal, a droga vegetal ou o derivado vegetal. (FFFB1)

Planta medicinal: É a espécie vegetal, cultivada ou não, utilizada com propósitos terapêuticos (FFFB1). “A dispensação de plantas medicinais é privativa das farmácias e ervanarias, observados o acondicionamento adequado e a classificação botânica.” As embalagens não podem ter alegações terapêuticas (Lei 5991/73).

Pomada: É a forma farmacêutica semissólida, para aplicação na pele ou em membranas mucosas, que consiste da solução ou dispersão de um ou mais princípios ativos em baixas proporções em uma base adequada usualmente não aquosa.

Rasura: conceitua-se como droga vegetal seca e seccionada, de granulometria definida, com diâmetro acima de 0,315 mm, destinada a preparações extemporâneas como infusos ou decoctos. (1) Brasil. Vocabulário Controlado de Formas Farmacêuticas, Vias de Administração e Embalagens de Medicamentos, 1a Edição / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2011. 56 p.

Solução: É a forma farmacêutica líquida, límpida e homogênea, que contém um ou mais princípios ativos dissolvidos em um solvente adequado ou numa mistura de solventes miscíveis. (FFFB1)

Sumidades floridas: Referem-se às últimas folhas e flores de um galho. Termo encontrado em descrições botânicas antigas.

Tintura: É a preparação alcoólica ou hidroalcoólica resultante da extração de drogas vegetais ou animais ou da diluição dos respectivos extratos. É classificada em simples e composta, conforme preparada com uma ou mais matérias-primas. A menos que indicado de maneira diferente na monografia individual, 10 mL de tintura simples correspondem a 1 g de droga seca. (FFFB1)

Anexo 2: Relação de drogas vegetais da Resolução RDC n°. 10/2010, Anexo I (BRASIL, 2010a).

Item	Nomenclatura botânica	Nomenclatura popular	Parte utilizada
1	<i>Achillea millefolium</i>	Mil folhas	Partes aéreas
2	<i>Achyrocline satureioides</i>	Macela; Marcela; Marcela do campo	Sumidades floridas
3	<i>Aesculus hippocastanum</i>	Castanha-da-índia	Sementes com casca
4	<i>Ageratum conyzoides</i>	Mentrassto, Catinga de bode	Partes aéreas sem as flores
5	<i>Allium sativum</i>	Alho	Bulbo
6	<i>Anacardium occidentale</i>	Cajueiro	Entrecasca
7	<i>Arnica montana</i>	Arnica	Flores
8	<i>Baccharis trimera</i>	Carqueja; Carqueja amarga	Partes aéreas
9	<i>Bidens pilosa</i>	Picão	Folhas
10	<i>Calendula officinalis</i>	Calêndula	Flores
11	<i>Caesalpinia férrea</i>	Jucá, Pau-ferro	Favas
12	<i>Casearia sylvestris</i>	Guaçatonga, Erva-de-bugre, Erva-de-lagarto	Folha
13	<i>Cinnamomum verum</i>	Canela, Canela-do-Ceilão	Casca
14	<i>Citrus aurantium</i>	Laranja - amarga	Flores
15	<i>Cordia verbenacea</i>	Erva-baleeira	Folha
16	<i>Curcuma longa</i>	Curcuma, Açafrão, Açafrão da Terra	Rizomas
17	<i>Cymbopogon citratus</i>	Capim santo, Capim limão, Capim cidró, Capim cidreira, Cidreira	Folhas
18	<i>Cynara scolymus</i>	Alcachofra	Folhas
19	<i>Echinodorus macrophyllus</i>	Chapéu de couro	Folhas

Anexo 2 (continuação)

Ítem	Nomenclatura botânica	Nomenclatura popular	Parte utilizada
20	<i>Equisetum arvense</i>	Cavalinha	Partes aéreas
21	<i>Erythrina verna</i>	Mulungu	Casca
22	<i>Eucalyptus globulus</i>	Eucalipto	Folhas
23	<i>Eugenia uniflora</i>	Pitangueira	Folhas
24	<i>Glycyrrhiza glabra</i>	Alcaçuz	Raiz
25	<i>Hamamelis virginiana</i>	Hamamélis	Casca
26	<i>Harpagophytum procumbens</i>	Garra do diabo	Raiz
27	<i>Illicium verum</i>	Anis estrelado	Fruto
28	<i>Justicia pectoralis</i>	Chambá, Chachambá, Trevo-cumaru	Partes aéreas
29	<i>Lippia alba</i>	Erva-cidreira, Falsa erva-cidreira, Falsa melissa	Partes aéreas
30	<i>Lippia sidoides</i>	Alecrim-pimenta	Folhas
31	<i>Malva sylvestris</i>	Malva	Folhas e flores
32	<i>Matricaria recutita</i>	Camomila	Flores
33	<i>Maytenus ilicifolia</i>	Espinheira santa	Folhas
34	<i>Melissa officinalis</i>	Melissa, Erva-cidreira	Sumidades floridas
35	<i>Mentha piperita</i>	Hortelã-pimenta	Folhas e sumidades floridas
36	<i>Mentha pulegium</i>	Poejo	Partes aéreas
37	<i>Mikania glomerata</i>	Guaco	Folhas
38	<i>Momordica charantia</i>	Melão-de-São-Caetano	Folhas, frutos e sementes
39	<i>Passiflora alata</i>	Maracujá	Folhas
40	<i>Passiflora edulis</i>	Maracujá-azedo	Folhas

Anexo 2 (continuação)

Ítem	Nomenclatura botânica	Nomenclatura popular	Parte utilizada
41	<i>Passiflora incarnata</i>	Maracujá	Partes aéreas
42	<i>Paullinia cupana</i>	Guaraná	Sementes
43	<i>Peumus boldus</i>	Boldo-do-chile	Folhas
44	<i>Phyllanthus niruri</i>	Quebra-pedra	Partes aéreas
45	<i>Pimpinella anisum</i>	Anis, Erva doce	Frutos
46	<i>Plantago major</i>	Tanchagem; Tansagem, Tranchagem	Folhas
47	<i>Plectranthus barbatus</i>	Boldo-nacional, Hortelã-homem, Falso-boldo, Boldo africano	Folhas
48	<i>Polygala senega</i>	Polígala	Raiz
49	<i>Polygonum punctatum</i>	Erva-de-bicho, Pimenteira-d'água	Partes aéreas
50	<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira	Folhas jovens
51	<i>Punica granatum</i>	Romã	Pericarpo (casca do fruto)
52	<i>Rhamnus purshiana</i>	Cáscara sagrada	Casca
53	<i>Rosmarinus officinalis</i>	Alecrim	Folhas
54	<i>Salix alba</i>	Salgueiro	Casca do caule
55	<i>Salvia officinalis</i>	Sálvia	Folhas
56	<i>Sambucus nigra</i>	Sabugueiro	Flor
57	<i>Schinus terebinthifolia</i>	Aroeira-da-praia	Casca do caule
58	<i>Senna alexandrina</i>	Sene	Fruto e folíolos
59	<i>Solanum paniculatum</i>	Jurubeba	Planta inteira
60	<i>Stryphnodendron adstringens</i>	Barbatimão	Casca
61	<i>Taraxacum officinale</i>	Dente de leão	Toda a planta

Anexo 2 (continuação)

Ítem	Nomenclatura botânica	Nomenclatura popular	Parte utilizada
62	<i>Uncaria tomentosa</i>	Unha-de-gato	Entrecasca
63	<i>Vernonia condensata</i>	Boldo-baiano	Folha
64	<i>Vernonia polyanthes</i>	Assa-peixe	Folha
65	<i>Zingiber officinale</i>	Gengibre	Rizoma

Fonte: Resolução RDC nº. 10/2010 – Anexo I.

Anexo 3 - Relação de medicamentos fitoterápicos da Instrução Normativa nº. 05/2008 (BRASIL, 2008b).

Item	Nomenclatura botânica	Nome popular	Parte usada	Derivado de droga vegetal utilizado
1	<i>Aesculus hippocastanum L.</i>	Castanha da Índia	Sementes	Extratos/tintura
2	<i>Allium sativum L.</i>	Alho	Bulbo	Extratos/tintura/óleo
3	<i>Aloe vera (L.) Burm f.</i>	Babosa ou áloe	Gel mucilaginoso das folhas	Extrato obtido do gel
4	<i>Arctostaphylos uva-ursi Spreng.</i>	Uva-ursi	Folha	Extratos/tintura
5	<i>Arnica montana L.</i>	Arnica	Capítulo floral	Extratos/tintura
6	<i>Calendula officinalis L.</i>	Calêndula	Flores	Extratos/tintura
7	<i>Centella asiatica (L.) Urban,</i>	Centela, Centela-asiática	Partes aéreas	Extratos
8	<i>Cimicifuga racemosa (L.) Nutt.</i>	Cimicífuga	Raiz ou rizoma	Extratos
9	<i>Cynara scolymus L.</i>	Alcachofra	Folhas	Extratos/tintura
10	<i>Echinacea purpurea Moench</i>	Equinácea	Partes aéreas floridas	Extratos
11	<i>Eucalyptus globulus Labill.</i>	Eucalipto	Folhas	Óleo essencial/extratos/tintura
12	<i>Ginkgo biloba L.</i>	Ginkgo	Folhas	Extratos
13	<i>Glycyrrhiza glabra L.</i>	Alçaçuz	Raízes	Extratos/tintura
14	<i>Hamamelis virginiana L.</i>	Hamamélis	Folhas	Extrato/tintura
15	<i>Hypericum perforatum L.</i>	Hipérico	Partes aéreas	Extratos/tintura
16	<i>Matricaria recutita L.</i>	Camomila	Capítulos florais	Extratos/tintura

Anexo 3 (continuação)

Item	Nomenclatura botânica	Nome popular	Parte usada	Derivado de droga vegetal utilizado
17	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reiss.	Espinheira-Santa	Folhas	Extratos/tintura
18	<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa, Erva-cidreira	Folhas	Extratos/tintura
19	<i>Mentha piperita</i> L.	Hortelã-pimenta	Folhas	Óleo essencial
20	<i>Mikania glomerata</i> Sprengl.	Guaco	Folhas	Extrato/tintura
21	<i>Panax ginseng</i> C. A. Mey.	Ginseng	Raiz	Extratos, tintura
22	<i>Passiflora incarnata</i> L.	Maracujá, Passiflora	Partes aéreas	Extratos/tintura
23	<i>Paullinia cupana</i> H.B.&K.	Guaraná	Sementes	Extratos/tintura
24	<i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo, Boldo-do-Chile	Folhas	Extratos/tintura
25	<i>Pimpinella anisum</i> L.	Erva-doce, Anis	Frutos	Extratos/tintura
26	<i>Piper methysticum</i> G. Forst.	Kava-kava	Rizoma	Extratos/tintura
27	<i>Polygala senega</i> L.	Polígala	Raízes	Extratos/tintura
28	<i>Rhamnus purshiana</i> DC.	Cáscara Sagrada	Casca	Extratos/tintura
29	<i>Salix alba</i> L.	Salgueiro branco	Casca	Extratos
30	<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabugueiro	Flores	Extratos/tintura
31	<i>Senna alexandrina</i> Mill., <i>Cassia angustifolia</i> Vahl ou <i>Cassia senna</i> L.	Sene	Folhas e frutos	Extratos/tintura
32	<i>Serenoa repens</i> (Bartram) J.K. Small	Saw palmetto	Frutos	Extrato
33	<i>Symphytum officinale</i> L.	Confrei	Raízes	Extrato
34	<i>Tanacetum parthenium</i> Sch. Bip.	Tanaceto	Folhas	Extratos/tintura
35	<i>Valeriana officinalis</i> L.	Valeriana	Raízes	Extratos/tintura
36	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	Gengibre	Rizomas	Extratos

Fonte: Instrução Normativa nº. 05/2008.

Anexo 4 - Relação de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado e de produtos tradicionais fitoterápicos de registro simplificado da Instrução Normativa nº. 02/2014 (BRASIL, 2014).

MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS DE REGISTRO SIMPLIFICADO				
Item	Nomenclatura botânica	Nome popular	Parte usada	Derivado de droga vegetal utilizado
1	<i>Aesculus hippocastanum L.</i>	Castanha da Índia	Sementes	Extratos
2	<i>Allium sativum L.</i>	Alho	Bulbo	Extratos/óleo
3	<i>Arctostaphylos uva-ursi Spreng.</i> ^{a, b}	Uva-ursi	Folha	Extratos
4	<i>Centella asiatica (L.) Urban,</i>	Centela, Centela-asiática	Partes aéreas	Extratos
MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS DE REGISTRO SIMPLIFICADO				
Item	Nomenclatura botânica	Nome popular	Parte usada	Derivado de droga vegetal utilizado
5	<i>Actaea racemosa (L.)</i> ^a	Cimicífuga	Raiz ou rizoma	Extratos
6	<i>Cynara scolymus L.</i>	Alcachofra	Folhas	Extratos
7	<i>Echinacea purpurea Moench</i> ^a	Equinácea	Partes aéreas floridas	Extratos
8	<i>Ginkgo biloba L</i> ^a	Ginkgo	Folhas	Extratos
9	<i>Glycine max (L.) Merr.</i>	Soja	Sementes	Extratos
10	<i>Glycyrrhiza glabra L.</i> ^c	Alcaçuz	Raízes	Extratos
11	<i>Hypericum perforatum L.</i> ^a	Hipérico	Partes aéreas	Extratos
12	<i>Mentha X piperita L.</i>	Hortelã-pimenta	Folhas	Óleo essencial
13	<i>Panax ginseng C. A. Mey.</i> ^d	Ginseng	Raiz	Extratos
14	<i>Paullinia cupana H.B. & K.</i>	Guaraná	Sementes	Extratos
15	<i>Pimpinella anisum L.</i>	Erva-doce, Anis	Frutos	Extratos

Anexo 4 (continuação)

MEDICAMENTOS FITOTERÁPICOS DE REGISTRO SIMPLIFICADO				
Item	Nomenclatura botânica	Nome popular	Parte usada	Derivado de droga vegetal utilizado
16	<i>Piper methysticum</i> G. Forst.	Kava-kava	Rizoma	Extratos
17	<i>Plantago ovata</i> Forssk. ^a	Plantago	Casca da semente	Droga vegetal
18	<i>Polygala senega</i> L.	Polígala	Raízes	Extratos
19	<i>Frangula purshiana</i> (DC.) ^e	Cáscara sagrada	Casca	Extratos
20	<i>Salix alba</i> L. <i>S. purpurea</i> L. <i>S. daphnoides</i> Vill. <i>S. fragilis</i> L.	Salgueiro branco	Casca	Extratos
21	<i>Senna alexandrina</i> Mill.	Sene	Folhas e frutos	Extratos
22	<i>Serenoa repens</i> (Bartram) J.K. Small ^a	Saw palmetto	Frutos	Extrato
23	<i>Tanacetum parthenium</i> Sch. Bip. ^{a, f}	Tanaceto	Folhas	Extratos
24	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	Mirtilo	Frutos maduros	Extratos seco aquoso, metanólico ou etanólico
25	<i>Valeriana officinalis</i> L. ^a	Valeriana	Raízes	Extratos
26	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	Gengibre	Rizomas	Extratos
27	<i>Zingiber officinale</i> Rosc.	Gengibre	Rizomas	Droga vegetal: Droga, fresca ou seca, pulverizada (pó)
LISTA DE PRODUTOS TRADICIONAIS FITOTERÁPICOS DE REGISTRO SIMPLIFICADO				
1	<i>Arnica montana</i> L. ^g	Arnica	Capítulo floral	Extratos
2	<i>Calendula officinalis</i> L.	Calêndula	Flores	Extratos
3	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.	Eucalipto	Folhas	Óleo essencial/Extratos
4	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L. ^c	Alcaçuz	Raízes	Derivado vegetal
5	<i>Hamamelis virginiana</i> L.	Hamamélis	Folhas	Extratos
6	<i>Harpagophytum procumbens</i> DC. ex Meissn. <i>H. zeyheri</i> Decne	Garra do diabo	Raízes secundárias	Extrato aquoso ou hidroetanólico (30% a 60%)

Anexo 4 (continuação)

LISTA DE PRODUTOS TRADICIONAIS FITOTERÁPICOS DE REGISTRO SIMPLIFICADO				
Item	Nomenclatura botânica	Nome popular	Parte usada	Derivado de droga vegetal utilizado
7	<i>Matricaria recutita</i> L.	Camomila	Capítulos florais	Extratos
8	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mart. ex Reiss. <i>M. aquifolium</i> Mart.	Espinheira-Santa	Folhas	Extratos
9	<i>Melissa officinalis</i> L.	Melissa, Erva-cidreira	Folhas	Extratos
10	<i>Mikania glomerata</i> Sprengl. <i>M. laevigata</i> Sch. Bip. ex Baker	Guaco	Folhas	Extratos
11	<i>Passiflora edulis</i> Sims	Maracujá, Passiflora	Partes aéreas	Extratos
12	<i>Peumus boldus</i> Molina	Boldo, Boldo-do-Chile	Folhas	Extratos
13	<i>Sambucus nigra</i> L.	Sabugueiro	Flores	Extratos
14	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	Milk thistle, Cardo mariano	Frutos sem papilo	Extratos
15	<i>Symphytum officinale</i> L. ^g	Confrei	Raízes	Extrato
16	<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) DC. ^h	Unha de gato	Casca do caule e raiz	Extrato

^a Medicamentos Fitoterápicos de Registro Simplificado que necessitam de prescrição médica.

^b Não utilizar continuamente por mais de uma semana, nem por mais de cinco semanas/ano. Não usar em crianças com menos de 12 anos.

^c Não utilizar continuamente por mais de seis semanas sem acompanhamento médico.

^d Utilizar por no máximo três meses.

^e Não utilizar continuamente por mais de uma semana.

^f Não usar de forma contínua.

^g Não usar em ferimentos/lesões abertos.

^h Não utilizar em gestantes, lactantes e lactentes.

Anexo 5 - Relação de medicamentos fitoterápicos da RENAME (BRASIL, 2014a).

Nome popular	Nome científico	Indicação	Forma de apresentação
Alcachofra	<i>Cynara scolymus</i> L.	Colagogos e coleréticos em dispepsias associadas a disfunções hepatobiliares.	cápsula, comprimido, drágea, solução oral e tintura
Aroeira	<i>Schinus terebenthifolius</i> Raddi.	Produtos ginecológicos antiinfeciosos tópicos simples	gel e óvulo
Babosa	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Queimaduras e psoríase	Creme
Cáscara-sagrada	<i>Rhamnus purshiana</i> D.C.	Constipação ocasional	cápsula e tintura
Espinheira-santa	<i>Maytenus ilicifolia</i> Mabb.	Dispepsias, coadjuvante no tratamento de gastrite e úlcera duodenal	cápsula, emulsão, solução oral e tintura
Garra-do-diabo	<i>Harpagophytum procumbens</i>	Antiinflamatório (oral) em dores lombares, osteoartrite	cápsula, comprimido
Guaco	<i>Mikania glomerata</i> Spreng.	Expectorante e broncodilatador	cápsula, solução, oral, tintura e xarope
Hortelã	<i>Mentha x piperita</i> L.	Síndrome do cólon irritável	Cápsula
Isoflavona-de-soja	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.	Climatério (coadjuvante no alívio dos sintomas)	cápsula e comprimido
Plantago	<i>Plantago ovata</i> Forssk.	Coadjuvante nos casos de obstipação intestinal habitual. Tratamento da síndrome do cólon irritável	pó para dispersão oral
Salgueiro	<i>Salix Alba</i> L.	Dor lombar	Comprimido
Unha-de-gato	<i>Uncaria tomentosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.)	Antiinflamatório (oral e tópico) nos casos de artrite reumatóide, osteoartrite e como imunestimulante	cápsula, comprimido e gel

Fonte: RENAME 2014 (BRASIL, 2014a).

Anexo 6 – Cálculo de Medicação

Equivalência entre gotas e mililitro (COREN - Boas práticas: Cálculo seguro. Volume I: Revisão das operações básicas. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Maio, 2011. 32p.)

Utensílio	Peso	Volume	Gotas
1 xícara de chá / copo	30 g	150 mL	-
1 xícara de café	10 g	50 mL	-
1 cálice	6 g	30 mL	-
1 colher de sopa	3 g	15 mL	-
1 colher de sobremesa	2 g	10 mL	200
1 colher de chá	1 g	5 mL	100
1 colher de café	0,5 g	2,5 ou 3 mL	50 ou 60
-	-	1mL	20

Razão e Proporção

SF 0,9% 1000 mL. Cálculo da quantidade de soluto (NaCl):

0,9 g ----- 100 mL

x g --- 1000 mL

$0,9 \cdot 1000 = 100 \cdot x$

$900 = 100 \cdot x$

$x = 9 \text{ g NaCl}$