

NESTA EDIÇÃO

Introdução ao sistema gastrointestinal.....	1
Principais afecções do trato gastrointestinal.....	1
Principais plantas utilizadas em afecções do trato gastrointestinal.....	3
Agenda de eventos.....	6

COMISSÃO EDITORIAL

Profa. Dra. Leônia Maria Batista
Prof. Dr. Climerio Avelino de Figueiredo

TUTORA

Profa. Dra. Leônia Maria Batista

COLABORADORA

Ivoneide A. S. Guedes

PETIANOS

Ana Luiza Bezerra de Macêdo
Camyla Caroliny N. de Andrade
Catarina Alves de Lima Serafim
Dafne Dayse Bezerra de Macêdo
Gabriel Rodrigues da Silva
Isabelle de Farias Oliveira
Jesselly Tuanne M. da Silva
Melquisedeque M. D. G. Pereira
Suamy Rabelo Rocha da Costa
Thassya Matias Ribeiro
Wedna dos Santos Miguel Moura
Wênia Brito Barreto do Nascimento

ATUALIZAÇÃO

Jeremias Antunes G. Cavalcante
Joice Kelly Cordeiro de Souza
Luís Eduardo Oliveira da Silva

DIAGRAMAÇÃO

Luís Eduardo Oliveira da Silva

INFORMAÇÕES

E-mail:
petfarmaufpb@gmail.com

Campus Universitário I –
Cidade Universitária
João Pessoa – PB, CEP –
58.051-900

Fone: (83) 3216-7307

INTRODUÇÃO AO SISTEMA GASTROINTESTINAL

O trato gastrointestinal (TGI) é constituído por boca, esôfago, estômago, intestino delgado (duodeno, jejuno e íleo), intestino grosso (cécum, cólon, reto e ânus), além de órgãos e glândulas anexas com funções secretoras, tais como glândulas salivares, pâncreas, fígado e vesícula biliar. As suas principais funções fisiológicas são a digestão e absorção de nutrientes (ASHFORD, 2017).



Figura 1. Composição do sistema gastrointestinal

A digestão compreende processos físicos e químicos. Entre os processos físicos está a deglutição, mastigação e as contrações musculares dos órgãos, ao passo que nos processos químicos, tem-se a ação das enzimas que quebram as moléculas para serem absorvidas. Esses processos ocorrem devido ao transporte do bolo alimentar pelo trato gastrointestinal, de forma que ocorra a absorção de água, eletrólitos e nutrientes de forma eficaz (GUYTON; HALL, 2011).

PRINCIPAIS AFECÇÕES DO TRATO GASTROINTESTINAL

As afecções do trato gastrointestinal são consideradas um importante problema de saúde pública que acomete grande parte da população mundial. Em geral, estão associadas com deficiências nutricionais, tanto provenientes de hábitos alimentares quanto de distúrbios do organismo (SALVIANO; BURGOS; SANTOS, 2007).

Essas doenças podem ser subdivididas em: distúrbios gastrointestinais funcionais, como a

síndrome do intestino irritável e a dispepsia funcional; doenças inflamatórias intestinais, a exemplo a colite ulcerativa e a doença de Crohn; doenças do esôfago, como a doença do refluxo gastroesofágico; e doenças ácido-pépticas, como a úlcera péptica e a gastrite (GOLDMAN; SCHAFER, 2014).

No Brasil, o número reduzido de estudos sobre as doenças gastrointestinais leva a um retardo no seu diagnóstico, além dos casos de subnotificações, que contribuem para a baixa prevalência dessas enfermidades (OLIVEIRA; EMERICK; SOARES, 2010).

Diante disso, torna-se necessário o desenvolvimento de medidas terapêuticas dessas afecções, sendo a fitoterapia uma das alternativas utilizadas, visto que muitas plantas medicinais apresentam atividade eficaz no tratamento dessas doenças.

DISPEPSIA FUNCIONAL

A dispepsia é uma das condições mórbidas mais prevalentes relacionadas ao trato digestivo superior, sendo essa responsável por uma das causas das altas demandas de práticas de endoscopia digestiva (DURAES et. al., 2010).



Ela é caracterizada como um conjunto de sintomas relacionados com a dor, queimação ou desconforto no epigástrico, desconforto pós-prandial como o empachamento, saciedade precoce e sensação de plenitude (ORLANDO et. al., 2012).

O aparecimento da dispepsia pode estar associado a diversos distúrbios do trato gastrointestinal superior, por exemplo, doença ulcerosa péptica, doença do refluxo gastrointestinal, gastrites, neoplasias do trato gastrointestinal superior,

doença do trato biliar e dispepsia funcional. O mecanismo fisiopatológico ainda é desconhecido e o tratamento ainda não totalmente estabelecido (MATSUDA, 2010).

GASTRITE

As gastropatias, as gastrites e a doença ulcerosa péptica são afecções com alta incidência de morbidade, e se originam por mecanismos que causam inflamações da mucosa gástrica (SANTOS et al, 2010).

A gastrite apresenta os seguintes sintomas: plenitude gástrica, eructações, azia, náusea e saciedade precoce. O seu principal agente causador tem sido a bactéria *Helicobacter pylori*, no entanto, há outros fatores como o alcoolismo, tabagismo, alimentação inadequada, procedimentos cirúrgicos, medicamentos e ingestão de substâncias corrosivas, insuficiência hepática, estresse, exposição do estômago a radiação e infecções sistêmicas (DDINE et al, 2012).

A terapia para indivíduos com gastrite crônica com lesão mucosa ainda não foi determinada. Dessa maneira, é preciso analisar qual a forma de tratamento do portador de gastrite crônica com lesão mucosa. Geralmente, é indicada a terapia de supressão ácida ou tratamento com drogas gastroprotetoras (SANTOS et al, 2010).

SÍNDROME DO INTESTINO IRRITÁVEL

A síndrome do intestino irritável é definida como um distúrbio intestinal funcional caracterizado por apresentar dor ou desconforto abdominal e alterações no fluxo intestinal sem a identificação de anormalidades estruturais (OWYANG, 2014). A fisiopatologia desta doença não está totalmente esclarecida, todavia, acredita-se que ela possa envolver mecanismos como a hipersensibilidade visceral, alteração da motilidade gastrointestinal, modificações da flora intestinal, alergia alimentar e infecções gastrointestinais, bem como fatores psicológicos e genéticos (MALONE, 2011).

Os sinais e sintomas mais comuns são a dor e/ou desconforto abdominal recorrentes, geralmente localizados no abdome inferior, ocorrendo, no mínimo, três dias por mês. Para o diagnóstico, observa-se a presença desses sintomas, que devem ser crônicos, com duração de no mínimo seis meses (RUEPERT et al., 2011).

COLITE ULCERATIVA

A colite ulcerativa é uma doença de caráter inflamatório e ulcerativo que acomete a camada superficial do reto e o intestino grosso (cólon). Suas principais manifestações clínicas são: diarreia com ou sem sangue, anemia, dor abdominal e sangramento retal (ZALTMAN, 2007; SBCP, 2009).

O desenvolvimento da doença está relacionado a fatores imunológicos, hereditários, socioambientais, genéticos e microbiológicos, que se constituem como elementos de risco para a afecção (FILHO, 2011).

A doença de Crohn é considerada uma doença inflamatória crônica, que pode acometer qualquer região do trato digestivo, desde a boca até ao ânus, porém afeta principalmente o intestino delgado distal e o cólon direito (RUBIN; PALAZZA, 2006; SÉRGIO et al., 2004). Acredita-se que essa afecção esteja relacionada a diversas causas genéticas e imunes. Atualmente, vários fatores de risco têm sido associados a essa doença, como: alimentação, tabagismo, alguns medicamentos, infecções intestinais e fatores ambientais (FRANCES et al., 2010; CABRE; DOMENECH, 2012).

Quanto aos sinais e sintomas, os mais comuns são a formação de úlceras decorrentes do processo inflamatório, o estreitamento do lúmen, o espessamento da parede intestinal e o aparecimento de granulomas na mucosa. Além disso, o portador da doença pode apresentar dores abdominais, diarreia, com risco de evolução hemorrágica, emagrecimento, febre, anemia e deficiência nutricional (FRANCES et al., 2010).

DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO

A Doença do Refluxo Gastroesofágico (DRGE) é uma das afecções mais frequentes que acometem o trato gastrointestinal. É consequência do fluxo oposto do conteúdo gastroduodenal para o esôfago ou órgãos vizinhos (MORAES-FILHO et al., 2010).

O desenvolvimento dessa doença está frequentemente relacionado com a ingestão de alimentos gordurosos, picantes ou cítricos, café, refrigerantes, álcool, tabaco e medicamentos. Suas principais manifestações clínicas são pirose e regurgitação, além de outros sintomas menos comuns, como dor no tórax, tosse, rouquidão, laringite, entre outras. (ABRAHÃO-JUNIOR, 2014).

ÚLCERA PÉPTICA

Úlcera péptica é uma doença crônica caracterizada pela presença de lesões na parede do esôfago, estômago ou duodeno. Essas lesões são decorrentes da ação da secreção do ácido péptico ou diminuição dos

fatores protetores da mucosa gastrointestinal (HALL, 2011). É considerada uma doença multifatorial, que pode ser causada pela ação de elementos ambientais e de bactérias, como a

Helicobacter pylori, bem como devido ao uso contínuo de anti-inflamatórios não-esteroides (AINES), tabagismo, estresse, alcoolismo, entre outros (SILVA et al., 2010).

Essa doença é caracterizada por ser um grave problema de saúde pública, o que interfere na qualidade de vida da população acometida, e consequentemente eleva os custos com tratamentos de saúde (BARKUN; LEONTIADIS, 2010). Seus principais sintomas são: queimação ou dor intensa contínua, geralmente na parte da noite; desconforto epigástrico e gastrointestinal; perda de peso, vômitos, náuseas, entre outros (NIETO, 2012).

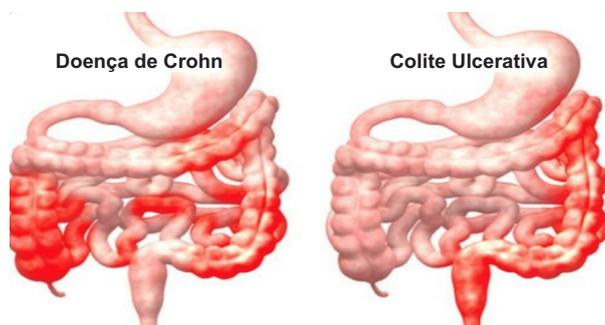
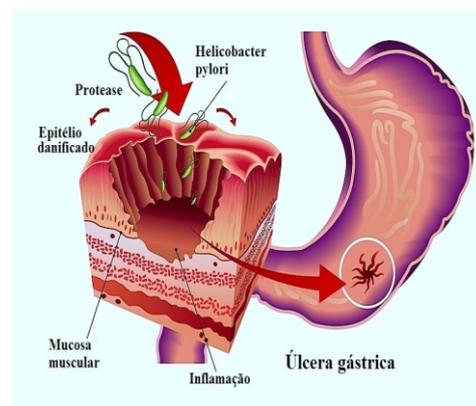


Figura 2. Diferenças entre Doença de Crohn e Colite Ulcerativa

PRINCIPAIS PLANTAS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DE AFECÇÕES DO TRATO GASTROINTESTINAL

Maytenus ilicifolia Reissek



NOME CIENTÍFICO

Maytenus ilicifolia Reissek

FAMÍLIA

Celastraceae

NOME POPULAR

Espinheira-santa, erva-santa, espinheira-divina, espinho-de-deus, salva-vidas

INFORMAÇÕES BOTÂNICAS

Arvoreta perene, com 1,5-5m de altura. Caule verde-acinzentado, lenhoso, ereto, ramificado, tetra ou multicarenado (estrias longitudinais esbranquiçadas que diferencia a espécie de outras do gênero). Folhas simples, alternas, coriáceas, elípticas ou estreitamente elípticas com ápice agudo ou obtuso e espinescente, base cuneada ou obtusa; margem inteira ou mais comumente espinescente (o número de espinhos das margens foliares é sempre ímpar - 5, 7 ou 9, raramente com as margens lisas). Inflorescência fascículos axilares; flores muito pequenas, agrupadas de 3 a 20 na inflorescência, amarelo-esverdeadas, hermafroditas e subsésseis. Fruto seco tipo cápsula, orbicular (CITADINI-ZANETTE et al, 2012).

CONSTITUÍNTES QUÍMICOS

Alcaloides: maitansina, maitanprina, maitambutina.

Flavonoides: derivados da quercitina e campeferol.

Taninos hidrolizáveis, ácido clorogênico, terpenos (maitenina, friedelina e friedelan-3-ol) etc. Aumenta o volume e pH do suco gástrico (CITADINI-ZANETTE et al, 2012).

ATIVIDADE FARMACOLÓGICA

Eficácia no tratamento de úlcera péptica, gastrite, azia e dispepsias. A atividade da *Maytenus ilicifolia* no tratamento dessas doenças envolve vários mecanismos de ação e diversas substâncias do fitocomplexo. Há vários compostos que participam do efeito protetor da mucosa gástrica, e isso resulta na diminuição da secreção basal de ácido clorídrico, bem como da secreção induzida por histamina (HERBARIUM, 2011; ANVISA, 2008; 2010).

PARTE UTILIZADA

Folhas e ramos

FORMAS DE PREPARO

Infuso, tintura e alcoolatura

POSOLOGIA

Idosos: de 10 a 15 gotas 3 vezes ao dia, diluídas em água;

Adultos: de 20 a 30 gotas 3 vezes ao dia, diluídas em água;

Crianças maiores de 5 anos: 5 gotas 2 vezes ao dia, diluídas em água;

Crianças menores de 5 anos: Usar somente o chá (CITADINI-ZANETTE et al, 2012).

VIAS DE ADMINISTRAÇÃO

Oral

INDICAÇÕES

Indicada para o tratamento de dispepsias como também é coadjuvante no tratamento de gastrite e úlcera duodenal.

PRECAUÇÕES

Não deve ser utilizado por crianças menores de 6 anos (ANVISA, 2010). Não utilizar em grávidas, pois provoca contração uterina, e lactantes, pois promove a redução do leite. Evitar o uso em mulheres em tratamento de infertilidade ou com dificuldade de levar a gravidez até o fim (FADB), assim como em pacientes com câncer estrógeno-dependente (As Ervas Curam – Indústria Farmacêutica Ltda, 2010). Plantas ricas em taninos, como *Maytenus ilicifolia*, em doses excessivas, podem causar irritação da mucosa gástrica e intestinal, gerando vômitos, cólicas intestinais e diarreia (HERBARIUM, 2011).

EFEITOS ADVERSOS

O uso pode provocar secura, gosto estranho na boca e náuseas (ANVISA, 2010).

TOXICIDADE

Não há referências na literatura consultada.

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Não a relatos de interações medicamentosas referentes a *Maytenus ilicifolia* Reissek.

Peumus boldus Molina



NOME CIENTÍFICO

Peumus boldus Molina

FAMÍLIA

Monimeaceae

NOME POPULAR

Boldo-do-chile, boldo-verdadeiro, boldo

INFORMAÇÕES BOTÂNICAS

Árvore pequena, que não é do Brasil, pois é vinda dos Andes Chilenos. As folhas do boldo-do-Chile ou boldo verdadeiro são ovais, medindo cerca de 2,5 cm, duras, verde-acinzentadas, quebradiças e ásperas (ALONSO, 2004; MATOS, 2007).

CONSTITUÍNTES QUÍMICOS

A composição das folhas do boldo consiste entre 0,4 e 0,5% de alcaloides. A boldina é o principal alcalóide encontrado. Ainda são encontrados taninos, flavonoides, glicolipídios e óleos essenciais como ascaridol (principal componente), eucaliptol, cineol, eugenol e α -pineno (TESKE; TRENTINI, 2001).

ATIVIDADE FARMACOLÓGICA

É um poderoso digestivo com propriedades estimulantes e tônicas. Ativa a secreção biliar, salivar e gástrica em casos de dispepsias e hipoacidez. A boldina é responsável pela ação colagoga, ela aumenta gradualmente o fluxo da bile e dos sólidos totais excretados. A atividade espasmolítica é atribuída aos glicosídeos flavônicos e as agliconas (TESKE; TRENTINI, 2001).

PARTE UTILIZADA

Folhas

FORMAS DE PREPARO

Preparar por infusão, sem abafar, de 1 a 2 gramas das folhas secas para cada 150 mL. Colocar as folhas bem lavadas e partidas num recipiente e pôr água fervente sobre as plantas. Após adição da água, tampar o recipiente e deixar em repouso por um período aproximado de 15 minutos. Coar em pano fino e consumir imediatamente (BRASIL, 2011; ALONSO, 2004).

POSOLOGIA

Acima de 12 anos: tomar 150 mL do infuso, duas vezes ao dia, de 10 a 15 minutos após o preparo (BRASIL, 2011).

VIAS DE ADMINISTRAÇÃO

Oral

INDICAÇÕES

Antiespasmódico, antidispeptico, no tratamento sintomático de distúrbios gastrointestinais e hepatobiliares, colagogo e colerético (SCHWANZ, M. et al, 2008).

PRECAUÇÕES

Não deve ser utilizado por gestantes, lactantes, crianças menores de 6 anos, portadores de cálculos biliares e obstrução dos ductos biliares e doenças hepáticas severas (BRASIL, 2011).

EFEITOS ADVERSOS

Doses acima das recomendadas causam irritação nas vias urinárias, vômitos e diarreia.

TOXICIDADE

Superdoses provocam irritação renal, vômitos, diarreia e em casos mais graves convulsões. Evitar o uso contínuo e prolongado (ALONSO, 2004; FIGUEREIDO, 2008).

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

A boldina, substância presente nas folhas da *Peumus boldus*, provoca a inibição da agregação plaquetária. Portanto, pacientes que fazem uso de anticoagulantes não devem consumir concomitantemente o boldo, pois ocorreria uma ação aditiva à função antiplaquetária dos anticoagulantes (NICOLETTI et al, 2007). Poderá ser associada a outras plantas como a alcachofra (*Cynara scolymus*) e a cáscara-sagrada (*Rhamnus purshiana*) em ardores esofágicos e epigástricos ou em casos de constipação (SCHWANZ et al, 2008).

Frangula purshiana D. C.



NOME CIENTÍFICO

Frangula purshiana D. C.

FAMÍLIA

Asteraceae

NOME POPULAR

Cáscara-sagrada, aldierno, cáscara

INFORMAÇÕES BOTÂNICAS

Árvore pequena pertencente a família das Rhamnaceae, mede cerca de 5 metros de altura podendo alcançar 12 metros. Suas folhas são ovais, medindo entre 5 e 15 cm de comprimento e se agrupam nas extremidades dos ramos. A camada externa do caule levemente rugoso e como uma cortiça, é de cor cinza escuro (principalmente quando está coberta por fungos e algas) ou avermelhado pardo. As flores, branco-esverdeadas, têm forma de sombrinha e aparecem na primavera. Dão origem a frutos negros, globosos, de 7,5 mm de diâmetro (ALONSO, 2004).

CONSTITUÍNTES QUÍMICOS

Aldemodina-ranol, aloe-emodina, aloínas, barbaloinas cascarosídeos A, B C e D, emodina, heterosídeos antraquinônicos e antronas. As drogas contendo antraquinonas apresentam ação purgativa, o que faz com que a Cáscara Sagrada seja utilizada como laxativa há muitos anos. As antronas atuam sobre a mucosa intestinal, aumentando o movimento peristáltico e facilitando a eliminação das fezes. (HERBARIUM, 2011).

ATIVIDADE FARMACOLÓGICA

Ação laxante, aliviando a prisão de ventre (HERBARIUM, 2011).

PARTE UTILIZADA

Cascas

FORMAS DE PREPARO

Usar uma colher de sopa para um litro de água quente. Ferver por 5 minutos, deixar as cascar em infusão na água quente, já fervida, por cerca de 10 minutos, esperar esfriar.

POSOLOGIA

Tomar duas xícaras do chá por dia antes das principais refeições.

VIAS DE ADMINISTRAÇÃO

Oral

INDICAÇÕES

Laxante (alivia a prisão de ventre), colagogo/coletérica (melhora a digestão de gordura) (RENISUS, 2016).

PRECAUÇÕES

Não deve ser utilizada durante a gravidez e amamentação. Também se desaconselha o uso no caso de úlcera no trato gastrointestinal, dor abdominal, apendicite, infamação uterina, menstruação, hemorroidas (ALONSO, 2004).

EFEITOS ADVERSOS

Podem causar diarreia, se usado por muito tempo pode causar inflamação crônica intestinal, cólicas intestinais, aumento dos riscos de câncer de colon (ALONSO, 2004).

TOXICIDADE

Não deve ultrapassar mais de 2 semanas, devido ao risco de desequilíbrio eletrolítico.

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Pode-se observar uma diminuição na absorção de algumas drogas. A indometacina e outros anti-inflamatórios não esteroidais (AINEs) podem ter seu efeito diminuído quando administrados com a Cáscara sagrada (ALONSO, 2004).

Plectranthus barbatus Andrews



NOME CIENTÍFICO

Frangula purshiana D. C.

FAMÍLIA

Asteraceae

NOME POPULAR

Cáscara-sagrada, aldierno, cáscara

INFORMAÇÕES BOTÂNICAS

Planta herbácea ou arbustiva, aromática, perene (as folhas são mantidas durante todo o ano), ereta quando jovem, tornando-se inclinada após 1-2 anos, pouco ramificada, podendo atingir até 1,5 metros de altura. Folhas opostas, simples, ovalada de bordos denteados, pilosas, medindo 5 a 8 cm de comprimento e de sabor muito amargo, flexíveis mesmo quando secas, sendo mais espessas e suculentas quando frescas. Flores azuis, dispostas em inflorescências em formato de cachos no topo da planta (LORENZI; MATOS, 2002).

CONSTITUÍNTES QUÍMICOS

A análise de extratos da planta *P. barbatus* mostrou a presença de óleos essenciais, diterpenos além dos triterpenóides e esteroides (LORENZI; MATOS, 2002).

ATIVIDADE FARMACOLÓGICA

O ensaio farmacológico com as folhas dessa planta revelou uma ação antissecretória ácido gástrica, diminuindo não só o volume de suco gástrico como a sua acidez (LORENZI; MATOS, 2002).

PARTE UTILIZADA

Folhas

FORMAS DE PREPARO

Pode ser usado o chá ou extrato aquoso, utilizando nas suas preparações preferencialmente folhas frescas. O chá é preparado com 3 a 4 folhas adultas, deve-se colocar as folhas em uma xícara e adicionar água fervente, feito isso abafar de 10 a 15 minutos. Para o preparo do extrato aquoso, as folhas devem ser deixadas em álcool durante duas a três horas e, depois de bem escorridas, fervidas em água durante cinco a dez minutos. Após filtrar, conservar em frascos fechados (LORENZI; MATOS, 2002).

POSOLOGIA

O chá deve ser tomado de duas a três xícaras ao dia, adoçado ou não. O extrato deve ser tomado na dose de quarenta gotas até três vezes ao dia (LORENZI; MATOS, 2002).

VIAS DE ADMINISTRAÇÃO

Oral

INDICAÇÕES

Utilizada para distúrbios gástricos em geral como no controle de gastrite, na indigestão, azia, mal-estar gástrico (estômago embrulhado). Como estimulante da digestão e do apetite. Usada também para tratar o mal-estar de ressaca causado por exageros na bebida ou na comida (LORENZI; MATOS, 2002).

PRECAUÇÕES

É contra-indicado o uso desse medicamento por gestantes, alérgicos a plantas da família Lamiaceae, alérgicos em geral, doentes cardíacos, com problemas renais e hepáticos e pacientes com doenças crônicas (DINIZ et al, 2006).

TOXICIDADE

Doses concentradas ou o uso por períodos prolongados da planta podem causar irritação gástrica (DINIZ et al, 2006). Além de poder apresentar também efeitos tóxicos sobre o fígado e rins (COSTA, 2002).

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Não deve ser usada juntamente a medicamentos imidazólicos como metronidazol ou dissulfiram, pela sua interação com álcool. Devido a ação redutora de acidez esse medicamento pode conduzir à redução da biodisponibilidade biológica de fármacos que sejam ácidos fracos (DINIZ et al, 2006). Pode ser usado em associação com macela-da-terra (Egletes viscosa) o que aumenta seu efeito medicamentoso (MATOS, 2007).

AGENDA DE EVENTOS



XII Congresso de Farmácia Hospitalar da SBRAFH
23 a 25 de Maio de 2019 - Fortaleza - CE

46º Congresso Brasileiro de Análises Clínicas
16 a 19 de junho de 2019 – Belo Horizonte - MG

VI Congresso Internacional de Envelhecimento Humano
26 a 28 julho de 2019 – Campina Grande - PB

17th International Congress of Therapeutic Drug Monitoring & Clinical Toxicology
22 a 26 de setembro de 2019 – Foz do Iguaçu - PR

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO-JUNIOR, L. J. Doença do Refluxo Gastroesofágico. JBM, v. 102, n. 6, 2014.

ALONSO, J. Tratado de fitofármacos y nutracéuticos. Argentina, Rosário. 1ª edição, editora Corpus Libros, 2004.

ANVISA. Instrução Normativa No. 5 de 11 de Dezembro de 2008. Dispõe sobre a Lista de Medicamentos Fitoterápicos de Registro Simplificado. Brasília (D.F), 2008.

ANVISA. RESOLUÇÃO-RDC No- 10, DE 9 DE MARÇO DE 2010. Dispõe sobre a notificação de drogas vegetais junto à Agência Nacional de Vigilância e dá outras providências. Brasília (DF), 2010.

ASHFORD, M. Gastrointestinal tract-physiology and drug absorption. Aulton's Pharmaceutics E-Book: The Design and Manufacture of Medicines, p. 300, 2017.

BARKUN, A.; LEONTIADIS, G. Systematic review of the symptom burden, quality of life impairment and costs associated with peptic ulcer disease. The American Journal of Medicine, v.123, n.4, p:358-66, 2010.

BERNE, M. R.; LEVY, M. N. Fisiologia. 6. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Formulário de Fitoterápicos da Farmacopeia Brasileira. Brasília: ANVISA, 2011. 126p. 2011.

CABRE, E.; DOMENECH, E. Impact of environmental and dietary factors on the course of inflammatory bowel disease. World Journal of Gastroenterology, v. 18, n. 29, p. 3814-3822, 2012.

CITADINI-ZANETTE, V.; ROSSATO, A. E.; BACKES, D.; PIERINI, M. M.; SANTOS, R. R.; AMARAL, P. A. Fitoterapia Racional: Aspectos Taxonômicos, Agroecológicos, Etnobotânicos e Terapêuticos. Maytenus ilicifolia Mart. ex Reiss. Capítulo VII. V.1, ed. 1. Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina – FAPESC. Florianópolis, SC, 2012.

COSTA, M.C.C.D. Aspectos farmacológicos de lectranthus barbatus Andr. (Lamiaceae): atividades antimicrobiana, citotóxica e antitumoral. 2002. 124p. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas)-Universidade

COSTANZO, L. Fisiologia. 5. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

DDINE, L. C.; DDINE, C. C.; RODRIGUES, C. C. R.; KIRSTEN, V. R.; COLPO, E. Fatores associados com a gastrite crônica em pacientes com presença ou ausência de Helicobacter pylori. ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, v. 25, n. 2, p. 96-100, 2012.

DINIZ, M. de F. F. M. et al.; Memento de Plantas Medicinais – As plantas como alternativa terapêutica: aspectos populares e científicos. Editora Universitária UFPB, 1ª edição, Brasil, 2006.

dissertação de mestrado, Universidade Federal de Pernambuco, 2007.

DURAES, E. S. M.; FABRIS, M. R.; FARACO, A. J.; MADEIRA, K.; LUCA, L. R. Análise dos achados endoscópicos em pacientes com dispepsia atendidos no Serviço de Endoscopia do Hospital São João Batista, Criciúma – SC, no período de outubro de 2008 a março de 2009. Gastroenterol. Endosc. Dig., v. 29, n. 3, p. 73-78, 2010.

FILHO, G.B. Bogliolo: Patologia. 8. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 750-3.

FRANCES, D. et al. Problemas do intestino. In: MONAHAN, F. et al. Enfermagem

Médico-Cirúrgica: Perspectivas de Saúde e Doenças. 8. Ed. Loures: Lusodidacta, volume III, p. 1284-1291, 2010.

GOLDMAN, L.; SCHAFFER, A. I. Cecil Medicina. 24. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 12. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

HALL, J. E. Guyton & Hall: Tratado de Fisiologia Médica. 12. Ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2011.

HERBARIUM. Bula do Fitoterápico: Espinheira Santa (Maytenus ilicifolia). Colômbio - PR, 2011. Disponível em: <www.herbarium.com.br/get_file.php?arq=updater/site_files/1659_81.pdf>. Acesso em 06/07/2016.

LORENZI, H.; MATOS, F.J.A., Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas - Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2002.

MALONE, M. A. Irritable bowel syndrome. Prim Care, v. 38, n. 3, p. 433-37, 2011.

MATOS, F. J. A. Plantas Medicinais- Guia de Seleção e Emprego de Plantas Usadas em Fitoterapia no Nordeste do Brasil. 3ª Ed. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2007.

MATSUDA, N. M.; MAIA, C. C.; TRONCON, L. E. A. Dispepsia funcional: revisão de diagnóstico e fisiopatologia. Diagnostico Tratamento, v. 15, n. 3, p. 114-116, 2010.

MORAES-FILHO, J.P. et al. Guidelines for the diagnosis and management of gastroesophageal reflux disease: an evidence-based consensus. Arq. Gastroenterol., v. 47, n. 1, p. 99-115, 2010.

NGUELEFACK, T.B. et al. Analgesic properties of aqueous and ethanol extracts of theleaves of Kalanchoe crenata (Carrsulaceae). Phytoterapy Research. V. 18, n. 5, 2004, p 385-388.

NICOLETTI, M.A et al. Principais interações no uso de medicamentos fitoterápicos. Revista Infarma. Volume 19, nº1/2; 36-37. 2007.

NIETO, Y. Protocolo terapêutico de la úlcera péptica. Medicine, v.11, n.3, p.179-82, 2012.

OLIVEIRA, F. M.; EMERICK, A. P. C.; SOARES, E. G. Aspectos epidemiológicos das doenças intestinais inflamatórias na macrorregião de saúde leste do Estado de Minas Gerais. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 15, supl. 1, p. 1031-1037, 2010.

ORLANDO, C. P.; MENDONÇA, E. Q.; MENDONÇA, M. Q.; SANTOS, F. M.; XIMENES, J. A. A.; REZENDE-FILHO, J. Dispepsia em Pacientes com Hipertensão Porta Submetidos à Esclerose Endoscópica de Varizes Esofágicas: Relação com Aspectos Endoscópicos do Estômago. Gastroenterol. Endosc. Dig., v. 31, n. 3, p. 89-94, 2012.

OWYANG, C. Síndrome do intestino irritável. Gastreterologia e Hepatologia de Harrison-2, p. 159, 2014.

PLANTA MED: plantas e ervas medicinais. Disponível em: <www.plantamed.com.br>. Data de acesso: 06/07/2016. Página revisada em 01/07/2016.

Referências

RENISUS. Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS. Disponível em: <http://www.plantasmedicinainfitoterapia.com/cascara-sagrada-rhamnus-purshiana.html> Data de acesso: 05/07/2016. Revisado e atualizado em: 13/05/2016.

RUBIN, E.; PALAZZA, J. P. Doença intestinal inflamatória. In: Rubin, E. et al. (Ed.). Patologia: Bases Clinicopatológicas da Medicina. 4. Ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2006.

RUEPERT, L.; QUARTERO, A.O; DE WIT, N.J., et al. Bulking agents, antispasmodics and antidepressants for the treatment of irritable bowel syndrome. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2011. RUIZ, A. L. T. G. et al. Farmacologia e Toxicologia de Peumus boldus e Baccharis genistelloides. Revista Brasileira de Farmacognosia, n.2, v.18, p. 295-300, 2008.

SALVIANO, F. N.; BURGOS, M. G. P. A.; SANTOS, E. C. Perfil socioeconômico e nutricional de pacientes com doença inflamatória intestinal internados em um hospital universitário. Arquivos de Gastroenterologia, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 99-106, 2007.

SANTOS, S. B; LIMA, A. C. A.; MELO, A. R. S.; FRAZÃO, C. S.; CHERPAK, G. L. Comparação da eficácia da aroeira oral (Schinus terebinthifolius Raddi) com omeprazol em pacientes com gastrite e sintomas dispépticos: estudo randomizado e duplo-cego. GED gastroenterol, endosc. dig. v. 29, n. 4, p. 118 – 125, 2010.

SCHWANZ, M. et al. Caracterização Farmacobotânica de Peumus boldus (Monimiaceae). Latin American Journal of Pharmacy, n. 6, v. 27, p. 871-9, 2008.

SÉRGIO, J. S.; COUTINHO, I.; MARQUES, S. Fundamentos da Patologia para Técnicos de Saúde. 2. Ed. Loures: Lusociência, p. 148-149, 2004.

SILVA, Jackeline gomes da. Avaliação potencial Farmacológico de Kalanchoe brasiliensis Cambes. Originalmente apresentada como

SILVA, M.S. et al. Abaremacochliacarpos: Gastroprotective and ulcer-healing activities. Journal of Ethnopharmacology, v. 132, n. 1, p. 134-142, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE COLOPROCTOLOGIA (SBPC). Retrocolite ulcerativa: Folhetos Informativos em Coloproctologia. 2009. Disponível em: <http://www.sbpc.org.br/pdfs/publico/retocoliteUlcerativa.pdf>. Acesso em: 06 de julho de 2016.

SOUSA, M. P.; MATOS, M.E.O.; MATOS, F.J.A. et al. Constituintes químicos de plantas do Nordeste. Edições UFC, p. 344, Fortaleza, 2002.

TESKE, M.; TRENTINI, A. M. M. Herbarium – Compêndio de Fitoterapia. 4. Ed. Curitiba: Herbarium Lab. Bot. LTDA, 2001.

ZALTMAN, C. "Doença inflamatória intestinal: qual a relevância da doença no Brasil?". Caderno de Saúde Pública, v. 23, n. 5, p. 992-993, 2007.