
REVISÃO LITERÁRIA DA *ARNICA MONTANA*L: AVALIAÇÃO DAS PROPRIEDADES E CONHECIMENTO DO SEU USO

Gabriela da Silva¹; Isabella Ranieri²; Rute Mendonça Xavier de Moura³

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;

²Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;

³ Professora do Curso de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru-FIB
rute.moura30@hotmail.com

Grupo de Trabalho: FARMÁCIA

Palavras chave: *Arnica montana*, fitoterápico, Asteraceae, arnica brasileira, flavonóides.

Introdução: O uso de plantas medicinais no tratamento das enfermidades é descrito há muitos anos. Existem no Brasil, muitas plantas sendo usadas para fins medicinais na forma de chás, pós e raízes. Com esta grande variedade de plantas para utilização terapêutica popular, destaca-se a arnica que vem sendo empregada para distensões, hematomas, edemas dolorosos, ferimentos e entorses. As folhas, flores e raízes são algumas partes da planta de onde os extratos podem ser derivados (YUI, LINARELLI e ZELANTE, 1998). A *Arnica montana*L. é uma planta originária das regiões montanhosas do norte da Europa. A origem do seu nome não é muito clara, possivelmente uma deformação da palavra grega ptarmikos, que significa “*que faz espirrar*”. O cultivo no Brasil é de adaptação muito difícil. Existem uma variedade de plantas chamadas popularmente de arnica, entretanto, na verdade, existem espécies diferentes com os mesmos fins terapêuticos. A variedade dos produtos a bases de arnica presentes no mercado explica a diversa empregabilidade desta planta, na forma de sabonetes para limpeza de partes contundidas, conservando a pele macia, melhorando as rachaduras e asperezas; creme dental; óleo tônico capilar, entre outros (SIMÕES, et al, 2000).

Objetivos: A pesquisa tem o objetivo de estudar as propriedades farmacológicas da *Arnica Montana* L. e de avaliar o seu conhecimento, consumo e preparo.

Relevância do estudo: O estudo da planta arnica para fins terapêuticos propõe um conhecimento mais apropriado do seu uso, os componentes presentes na planta e também a variedade de produtos existentes no mercado para utilização.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica, onde se utilizaram teses e artigos científicos encontrados em banco de dados como Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, bem como livros do acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussão: A planta arnica possui o nome científico *Arnica montana*L. mas é conhecida popularmente como arnica brasileira, arnica - falsa, arnica- da -serra ou candeia e pertence à família da Asteraceae. A sua secagem elimina quantidade suficiente de água, de forma à conservar a qualidade, prevenir a ação de enzimas e bactérias, bem como possíveis alterações químicas e o processo de estabilização da planta consiste na desnaturação das enzimas, presentes no citoplasma das células, visando assim obter a parada dos processos enzimáticos degradativos (Moura, 2017). De acordo com SIMÕES, 2000, as suas aplicações terapêuticas estão relacionadas para casos de contusões, hematomas, entorses, edemas, fraturas, artropatias, doenças reumatológicas, cialgia, bursites, dores miofasciais, pré e pós-operatório. Pode ser usada também para furúnculos e picadas de insetos devido a sua ação anti-séptica. Nos casos agudos pode ser utilizado na forma injetável. Nos casos menos graves, pode-se usar arnica por via oral em diluição ou glóbulos. As formas para uso tópico são utilizadas em dores ou inflamações localizadas, hematomas e pequenos edemas. Os princípios ativos responsáveis pelas suas ações farmacológicas são a rutina, quecetina e hesperidina, às quais pertencem a classe de fármacos conhecida com Flavonóides. (HOSTETTMANN, QUIEROZ e VIEIRA, 2003; BRASIL, 2010).

Conclusão: Concluímos desta forma, que muitas espécies de plantas medicinais são utilizadas pela população com a intenção de auxiliar na cura, portanto, nem todas as plantas possuem aplicações terapêuticas e as pessoas precisam tomar conhecimento de que, mesmo sendo um medicamento natural, as plantas podem causar riscos à saúde, se forem usadas de maneira incorreta. Como qualquer outro medicamento, as plantas medicinais são extremamente úteis para tratar determinadas doenças, mas também podem ser contraindicadas para outras, como a *Arnica montana* que é especialmente recomendada para uso externo, podendo ser recomendada para uso interno nas formas farmacêuticas homeopáticas, manipuladas em farmácias magistrais ou ainda em indústrias farmacêuticas, de forma criteriosa, de forma a garantir as suas eficácia e segurança do medicamento fitoterápico, conforme prevê a RDC Nº 46, 13/05/2014 (BRASIL, 2014), uma vez que a sua ingestão na forma farmacêutica farmacognóstica de infusões ou popularmente conhecida como chás, apresentam elevada toxicidade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Farmacopeia Brasileira**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Vol. 2. Brasília: Anvisa, 904 p., 2010. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cd_farmacopeia/pdf/Volume2.pdf>. Acesso em: 10 de out. 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 26, de 13 de maio de 2014**. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf>. Acesso em: 10 de out. 2017.

HOSTETTMANN, K; QUEIROZ, E.F.; VIEIRA, P.C. **Princípios Ativos de Plantas Superiores**. EdUFSCAR: São Carlos, 2003.

MOURA, R.M.X. **Apostila de Farmacognosia**. Apostila de Farmacognosia. Bauru: Faculdades Integradas de Bauru., 2017, 70p.

SIMÕES, C. M. O; et al. **Farmacognosia: Da Planta ao Medicamento**. Editora UFSC: Florianópolis, 2000.

YUI, F.; LINARELLI, M.C.B.; ZELANTE, P.M. Atividade anti-inflamatória da *Arnica montana*. **Rev. Ciênc. Méd.; Campinas**, 7(1), 21-26, janeiro/abril 1998. Disponível em <[file:///C:/Users/Marianne/Downloads/1372-2756-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Marianne/Downloads/1372-2756-1-SM%20(1).pdf)> Acesso em 20 out. 2017.

REVISÃO LITERÁRIA DA SENE, *SENNA ALEXANDRIA*: USO MEDICINAL, ASPECTOS FARMACOGNÓSTICOS E RESTRIÇÕES QUANTO AOS SEU USO

Carol Nadini da Silva¹; Alexsander Marques²; Rute Mendonça Xavier de Moura³

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – carol.nadini@gmail.com;

²Aluno de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
alexsander.silva1@hotmail.com

³Professora do curso de Farmácia na FIB Bauru, rute.moura30@hotmail.com

Grupo de trabalho: FARMÁCIA

Palavras-chave: Sene, plantas medicinais, toxicidade, saúde pública.

Introdução: O uso de plantas medicinais para tratamento, cura e prevenção de doenças é tão antigo quanto a espécie humana. Ainda nos dias de hoje seja nas regiões mais pobres ou até mesmo nas grandes cidade, o comércio de plantas medicinais é comum assim como as plantações em quintais residenciais. Pelo fácil acesso, surgiram diversas observações populares que contribuíram para a divulgação das virtudes terapêuticas das plantas medicinais, mesmo com seus conhecimentos limitados sobre a real composição química das plantas, a prescrição destas é frequente em decorrência de seus efeitos terapêuticos. Com o seu uso constante, os conhecimentos sobre as plantas medicinais foram sendo acumulados durante os séculos, que de maneira indireta despertou o interesse de pesquisadores desde a botânica até seu uso farmacológico. Atualmente grande parte do comercio de plantas medicinais é realizada em farmácias e lojas de produtos naturais, onde de forma geral não possuem certificação de qualidade e são produzidas a partir do cultivo. Pela cultura do ‘Se é natural não faz mal’ o comercio das plantas é grande, mesmo que muitas vezes as finalidades terapêuticas anunciadas não possuam validade científica. A toxicidade de plantas medicinais e fitoterápicos pode parecer trivial, isto entretanto, não é real uma vez que a toxicidade das plantas medicinais é um problema de saúde pública já que os efeitos adversos dos fito medicamentos, possíveis adulterações e toxidez bem como a ação sinérgica (interação com outros medicamentos) ocorrem com frequência (JÚNIOR, et al, 2005). A OMS define como planta medicinal como sendo “todo e qualquer vegetal que possui, em um ou mais órgãos, substâncias que podem ser utilizadas com fins terapêuticos ou que sejam precursores de fármacos semi-sintéticos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006) Neste contexto, este trabalho, visa descrever a monografia de uma espécie medicinal conhecida popularmente como Sene, a *Senna alexandrina*, a qual pertence classe de fármacos das Antraquinonas, e que apresenta restrições quanto ao seu uso na forma *in natura*, visto os seus efeitos de toxicidade.

Objetivos: Descrever os aspectos farmacognósticos para preparo e uso da espécie medicinal, *Senna Alexandria*, evidenciar sua composição química, classificação farmacológica, uso terapêutico e suas restrições de uso.

Relevância do Estudo: O presente trabalho propõe o estudo da espécie medicinal *Senna alexandria*, considerando sua composição química e suas restrições quanto ao uso *in natura*, com relevância à sua possível toxidade nesta forma.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica, onde se utilizaram teses e Artigos científicos encontrados em banco de dados como Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, bem como livros da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: A espécie sene é uma planta medicinal, conhecida cientificamente como *Senna alexandrina*, pertencente à família Fabaceae. Quanto preparo alguns cuidados devem ser levados em consideração entre eles a secagem, esta última, importante uma vez que, permite a retirada de elevada quantidade de água da planta, proporcionando um maior período de conservação da espécie, transformando-a em droga. A

temperatura recomendada para a secagem da espécie deve ficar entre 100°C – 105°C. (MOURA, 2017; BRASIL, 2010) A parte do vegetal que apresenta uma maior riqueza de princípios ativos são os seus folíolos. Quimicamente, *Senna alexandrina* pertence à classe de fármacos das Antraquinonas, apresentando como princípios ativos majoritários se destacam as Senidinas e os Senosídeos do tipo A e B com propriedades terapêuticas laxantes e purgativos. A droga em estudo possui odor peculiar, sabor amargo e adstringente. (SIMÕES, et al, 2000). Quanto as restrições de uso da espécie *Senna alexandria*, na forma de medicamentos manipulados ou de fitoterápicos industrializados, devem ser observados principalmente o grupo das gestantes e de indivíduos que apresentam disfunções gastrointestinais, pois, os tanto Sensínosídeos dos tipos A e B, como as Senidinas são compostos que produzem uma irritação na musculatura lisa dos órgão abdominais, com aumento na irrigação sanguínea, podendo esta, provocar uma congestão desses órgãos seguida de hemorragias, assim também, o aumento dos movimentos peristálticos em nível de intestinos delgado e grosso ou ainda, no caso das gestantes, podem produzir aumento das contrações uterinas, causando a expulsão do feto. (HOSTETTMANN, 2003).

Conclusão: A *Senna alexandria* pertence ao grupo de fármacos das antraquinonas, podendo ser utilizado na forma de chás. No entanto, pode produzir irritação na mucosa intestinal aumentando a motilidade do intestino e na musculatura uterina provocar contrações, seguido do aumento do fluxo sanguíneo, podendo causar o aborto. Desta forma estes compostos devem ter restrições de uso em gestantes e de indivíduos que apresentam disfunções gastrointestinais.

Referências

Brasil. **Farmacopeia Brasileira**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Vol. 2. Brasília: Anvisa, 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde. 2006. 60 p. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf>. Acesso em: 04 out. 2017.

HOSTETTMANN, K; QUIROZ, E.F.; VIEIRA, P.C. **Princípios Ativos de Plantas Superiores**. EdUFSCAR: São Carlos, 2003.

JÚNIOR, V. F. V.; PINTO, A. C.; MACIEL, M.A.M. **Plantas Medicinais: Cura Segura?** Química Nova., Vol. 28, Nº 3, 519-528, 2005. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/qn/v28n3/24145.pdf>> Acesso em: 18 out. 2017.

MOURA, R.M.X. **Apostila de Farmacognosia**. Apostila de Farmacognosia. Bauru: Faculdades Integradas de Bauru., 2017, 70p.

SIMÕES, C. M. O; et al. **Farmacognosia: Da Planta ao Medicamento**. Editora UFSC: Florianópolis, 2000.

REVISÃO LITERÁRIA DA BELADONA, *ATROPA BELLADONNA* L: ASPECTOS FARMACOGNÓSTICOS E OS CUIDADOS QUANTO AO SEU USO.

Juliana Marciano Rodrigues¹; Rute Mendonça Xavier de Moura²

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB,
julianarodrigues.12@hotmail.com

²Professora Mestre do Curso de Farmácia na FIB Bauru, rute.moura30@hotmail.com

Grupo de Trabalho: FARMÁCIA

Palavras chave: Beladona, plantas medicinais, alcalóides, toxicidade.

Introdução: A utilização de plantas com fins medicinais, para tratamento, cura e prevenção de doenças, é uma das mais antigas formas de práticas medicinais da humanidade. No início da década de 1990, a Organização Mundial da Saúde (OMS) divulgou que 65 – 80% da população dos países em desenvolvimento dependiam das plantas medicinais como única forma de acesso aos cuidados básicos de saúde. (JÚNIOR, et al, 2005). Ao longo do tempo têm sido registrados vários procedimentos clínicos tradicionais utilizando plantas medicinais. Apesar da grande evolução da medicina alopática a partir da segunda metade do século XX, as dificuldades de acesso aos serviços de saúde e aos medicamentos pelas populações carentes, associados com a fácil obtenção e grande tradição do uso de plantas medicinais das medicinas tradicionais indú e chinesa está cada vez mais frequente, plantas estas ainda completamente desconhecidas dos povos ocidentais. Estas plantas são comercializadas apoiadas em propagandas que prometem “benefícios seguros, já que se trata de fonte natural”, o que remete a expressão “É natural, se não fizer bem, mal também não faz”. Frases ou expressões com estas, apresentam relativa preocupação, uma vez que, supostas propriedades farmacológicas anunciadas não possuem validade científica por não terem sido investigadas ou por suas ações farmacológicas não terem comprovação através dos ensaios científicos pré-clínicos ou clínicos. (JÚNIOR, et al, 2005). O Brasil, possui a maior cobertura de florestas tropicais do mundo, concentrada especialmente na Região Amazônica. Por esta razão, possui a flora mais rica do mundo, com cerca de 55 mil espécies de plantas superiores, aproximadamente 22% do total mundial, que correspondem em sua maioria as plantas com propriedades farmacológicas. (Ministério do Meio ambiente. Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2002). Muitas das plantas com alguma aplicação medicinal, ainda são consumidas com pouca ou nenhuma comprovação de suas aplicações terapêuticas. Os efeitos adversos dos fitomedicamentos, possíveis adulterações e toxicidade das plantas medicinais, bem como a ação sinérgica com outras drogas ou fármacos, podem ocorrer comumente. Neste contexto, este trabalho, visa descrever a monografia de uma espécie medicinal conhecida popularmente como Beladona, a *Atropa belladonna*, a qual pertence classe de fármacos dos Alcalóides, e que apresenta restrições quanto ao seu uso na forma *in natura*, visto os seus efeitos de toxicidade.

Objetivos: Descrever os aspectos farmacognósticos para o preparo da espécie medicinal *Atropa belladonnae* conhecer sua composição química, aplicações terapêuticas e toxicidade.

Relevância do estudo: O presente trabalho propõe o estudo da espécie medicinal *Atropa belladonna*, sua composição química, e suas restrições de uso na forma *in natura*, visto suas características de toxicidade nesta forma.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica, onde se utilizaram teses e artigos científicos encontrados em banco de dados como Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, bem como livros da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussão: A Beladona é uma planta medicinal, conhecida cientificamente como *Atropa belladonna* L., da família da Solanaceae. Suas folhas, apresentam maior riqueza de metabólitos secundários, princípios ativos, sendo desta forma, a parte do vegetal

empregada na produção do fitofármaco. No preparo alguns cuidados devem ser levados em consideração entre eles a secagem, esta importante no preparo da droga uma vez que, permite a retirada de elevada quantidade de água da planta, proporcionando um maior período de conservação da espécie. A temperatura recomendada para a secagem da espécie deve ficar entre 100°C – 105°C. (SIMÕES, et al, 2007). Quimicamente a *Beladonna* pertence à classe dos fármacos conhecida como Alcalóides, classe esta que apresenta relativa toxicidade, por se tratar de bases nitrogenadas e que apresentam grande afinidade com o Sistema Nervoso Central (SNC), excitando ou deprimindo suas funções. As folhas secas da *Atropa belladonna* devem apresentar no mínimo 0,3% de alcalóides totais, expressos em hiosciamina com referência ao material seco (BRASIL, 2010). Além destes, a espécie apresenta ainda os seguintes constituintes a atropina, ácido atrópico, beladonina e a escopolamina. Entre suas aplicações terapêuticas relacionam-se os problemas digestivos, cólicas gastrointestinais, dores biliares, cólicas das vias urinárias, propriedades midriáticas. Os principais sintomas determinados pelo envenenamento pela *Atropa belladonna* são desaparecimento da secreção salivar, sede ardente e secura da garganta, náuseas, dilatação pupilar e insensibilidade a luz, vertigens, tremor dos membros, alucinações, entre outros. (SIMÕES, et al, 2007). Um estudo de toxicidade pré-clínica de uma formulação fitoterápica, contendo algumas espécies medicinais, entre elas a *Atropa belladonna*, apontou que entre os principais efeitos adversos, decorrentes da superdosagem desta encontraram-se a ansiedade, distúrbios visuais e delírios com alucinações. Tanto manipulação, quanto ingestão da planta podem ser perigosos e, dependendo da quantidade ingerida, pode levar à morte. (MELLO, et al, 2008).

Conclusão: A *Atropa belladonna*, espécie medicinal que pertence à classe de fármacos dos Alcalóides, entre os quais se destacam na espécie a hiosciamina, a atropina, o ácido atrópico, a beladonina e a escopolamina, com efeitos antiespasmódicos das vias biliares e urinárias, assim como nos intestinos. No entanto, dada a elevada toxicidade *in natura* deste fármaco, o mesmo só é recomendado na forma de fitofármacos, produzido pelas Indústrias Farmacêuticas ou na especialidade Homeopática, que apresenta como princípios de manipulação a diluição e dinamização.

REFERÊNCIAS

Brasil. **Farmacopeia Brasileira**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Vol. 2. Brasília: Anvisa, 2010.

JÚNIOR, V. F. V.; PINTO, A. C.; MACIEL, M.A.M. **Plantas Medicinais: Cura Segura?** Química Nova., Vol. 28, Nº 3, 519-528, 2005.

MELLO, J.R.B.; MELLO, F.B & LANGELOH, A. **Estudo de Toxicidade Pré-Clínica de Fitoterápico Contendo *Gentiana lutea*, *Rheum palmatum*, *Aloe ferox*, *Cynarascolumus*, *Atropa belladonna*, *Peumus boldus* e *Baccharis trimera***. Lat. Am. J. Pharm. 27(1): 10-6, 2008.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. SECRETARIA DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS. **Biodiversidade Brasileira. AVALIAÇÃO e identificação de áreas e ações prioritárias para a conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros**. Brasília: MMA/SBF, 2002. 404 p.

SIMÕES, C. M. O.; SCHENZEL, E.P.; GOSMANN, G.; MELLO, J.C.P.; MENTZ, L.A.; PETROVICK, P.R. **Farmacognosia: Da Planta ao Medicamento**. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2007.

REVISÃO LITERÁRIA DA ESPINHEIRA-SANTAMA YTENUS ILICOFLLIA MART. EX REISSEK: ASPECTOS FARMACOGNÓSTICOS E SUA IMPORTÂNCIA COMO PROTETORA DA MUCOSA GÁSTRICA

Rebeca Ribeiro¹; Joyce Emanuelle de Oliveira Luis Augusto²; Rute Mendonça Xavier de Moura³

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;rebecabariri@hotmail.com

²Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;

³ Professora Mestre do Curso de Farmácia na FIB Bauru, rute.moura30@hotmail.com

Grupo de Trabalho: FARMÁCIA

Palavras chave: Espinheira Santa, fitoterápicos antiulcerogênica, protetora da mucosa gástrica.

Introdução: As plantas medicinais são capazes de curar ou aliviar as enfermidades, são utilizadas como medicamentos normalmente na forma de chá ou infusão. Para usá-las é de fundamental importância conhecer sua procedência, época de coleta e formas de preparo. Sua ação terapêutica está relacionada aos princípios ativos das espécies medicinais, tornando-se assim, matéria-prima para as indústrias farmacêuticas (RIZZINI, 1995). Porém, para ser considerada matéria-prima, para as indústrias, a planta medicinal, deve ser validada através de ensaios clínicos farmacológicos que comprovem a sua eficácia, segurança e reprodutibilidade, critérios estes exigidos através da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 26 de 2014, que dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos. (LORENZI ET AL.; 2002, BRASIL, 2014).

Objetivos: Descrever os aspectos farmacognósticos para o preparo da espécie medicinal *Maytenusilicoflliae* conhecer suas aplicações terapêuticas de relevância no preparo de um medicamento fitoterápico.

Relevância do estudo: O presente trabalho propõe o estudo de uma espécie medicinal, visando ampliar os conhecimentos a respeito das plantas medicinais, sua composição química e aplicações terapêuticas.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica, onde se utilizaram teses e artigos científicos encontrados em banco de dados como Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, bem como livros da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussão: A Espinheira Santa é uma planta medicinal, conhecida cientificamente como *Maytenusilicofllia* Mart. ex Reissek, da família Celastraceae. Popularmente é conhecida como Espinheira Santa. No preparo da planta para obtenção do medicamento fitoterápico alguns cuidados devem ser levados em consideração entre eles a secagem, esta importante no preparo da droga uma vez que, permite a retirada de elevada quantidade de água da planta, reduzindo a umidade em torno de 70% a 85%, proporcionando um maior período de conservação da espécie. Esta secagem pode ser realizada em secadores a temperatura ambiente ou ainda através de estufas de ar circulante com temperatura controlada entre 30°C a 60°C, por um tempo de 2 a 5 horas (REIS E SILVA, 2004). Outro método importante a ser desenvolvido é a estabilização, que consiste na desnaturação ou inativação das enzimas presentes no citoplasma das células vegetais e que podem ser realizados em autoclaves através do vapor de água ou de álcool aquecidos ou ainda através de corrente de ar aquecido em temperaturas elevadas durante aproximadamente um minuto. Já o armazenamento da espécie é recomendado por um ano, em local escuro, seco e ventilado e a embalagem não pode permitir passagem de luz e nem contato com o ar, para controlar fatores que possam alterar as características físico-químicas do fármaco, como oxidação e fenômenos de hidrolases. Quimicamente a Espinheira Santa pertence à classe dos fármacos conhecida como Triterpenos. De acordo com Lima et al (1969), a planta *Maytenusilicifolia*, apresenta grande quantidade de

grupos fitoquímicos, mas se destacam os terpenóides, taninos, alcalóides, macrolídeos e flavonóides (SIMÕES, 2000). Estes compostos químicos estão presentes nas folhas da espécie. Quanto às suas atividades terapêuticas destacam-se por serem antiulcerogênicas e protetoras da mucosa gástrica. Estudos de ANNUK et al (1999) confirmam que os taninos gálicos podem prevenir o crescimento de bactérias, por promover a permeabilidade da parede celular. LANÇAS et al. (1997) relataram que os triterpenos e os polifenóis estão relacionados com a ação terapêutica da planta e VARGAS et al. citado por RADOMSKI (1998) observaram que os flavonóides apresentam atividade antimutagênica e os taninos atividades antioxidativa e anticarcinogênica. JORGE et al. (2004), avaliaram a eficácia dos extratos hexânico contendo triterpenos e do acetato de etila contendo polifenóis, estes, caracterizados pelos taninos condensados e flavonoides, como sendo anti-inflamatório, antinociceptivo e em lesões gástricas, como protetor e cicatrizante.

Conclusão: A Espinheira Santa, *Maytenus ilicifolia*, da família Celastraceae é uma espécie medicinal que pertence à classe de fármacos dos Triterpenos, destacando-se os seus compostos químicos terpenóides, taninos, e flavonóides, presentes em grande quantidade nas suas folhas e ramos, os quais são de grande relevância para os efeitos anti-inflamatório, antinociceptivo e em lesões gástricas, como protetor e cicatrizante. Desta forma, com a procura cada vez maior nas alternativas farmacoterapêuticas de origem natural, a descoberta e pesquisa de novas espécies medicinais a partir de levantamentos etnofarmacológicos, asseguram a eficácia, segurança e reprodutibilidade dos medicamentos fitoterápicos, previstos na legislação vigente.

REFERÊNCIAS

ANNUK, H; HIRMO, S.; TÜRI, E.; MIKELSAAR, M.; ARAK, E.; WADSTROM, T. **Effect on cell surface hydrophobicity and susceptibility of Helicobacter pylori to medicinal plant extracts.** FEMS Microbiol Lett 172: 41-45, 1999.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 26, de 13 de maio de 2014.** Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf>. Acesso em: 10 de out. 2017.

JORGE, R.M. et al. **Evaluation of antinociceptive, anti-inflammatory and antiulcerogenic activities of *Maytenus ilicifolia*.** Journal of Ethnopharmacology, v.94, n.1, p. 93-100, set. 2004.

LANÇAS, F.M. et al. **Novas aplicações de sistemas SFE "Home made" I.** Plantas medicinais brasileiras. Ciência e Tecnologia de Alimentos, v.17, n.4, Campinas, 1997.

LORENZI HF & MATOS F.J.A. **Plantas Medicinais do Brasil, nativas e exóticas.** 1 ed. São Paulo: Plantarum, 2002.

RADOMSKI, M.I. **Caracterização ecológica e fitoquímica de *Maytenus ilicifolia* Mart., em populações nativas no município da Lapa.** Dissertação (Mestrado em Ciência do Solo) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná. Paraná. Curitiba, 1998. 97f.

REIS, M.S.; SILVA, S.R. **Conservação e Uso Sustentável de Plantas Medicinais e Aromáticas: *Maytenus* spp, Espinheira Santa.** Brasília: Ibama, 2004.

RIZZINI, T.C. & MORS, W.B. **Botânica Econômica Brasileira.** 3ª ed. São Paulo: Âmbito Cultura, 1995.

SIMÕES, C. M. O; et al. **Farmacognosia: Da Planta ao Medicamento.** Editora UFSC: Florianópolis, 2000.

REVISÃO LITERÁRIA DA GUAÇATONGA *CASEARIA SYLVESTRIS SW*: SEU USO POTENCIAL COMO FITOTERÁPICO

Luciana G. Johansen Chrispim¹; Rute Mendonça Xavier de Moura²

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB;
contato.maxifarma@hotmail.com

² Professora Mestre do Curso de Farmácia na FIB Bauru; rute.moura30@hotmail.com.

Grupo de trabalho: FARMÁCIA

Palavras-chave: Guaçatonga, fitoterápicos, antiúlcera, anti-inflamatória, antitumoral.

Introdução: Desde tempos remotos as plantas são empregadas para fins medicinais. Em nosso país essa opção terapêutica acaba se tornando uma alternativa, principalmente em regiões com infraestrutura deficitária. Uma pesquisa indicou que no Brasil 20% da população consomem 63% dos medicamentos alopáticos e o restante encontra uma alternativa de medicação nos produtos de origem natural, especialmente as plantas. Este conhecimento sobre as plantas medicinais é repassado de forma empírica entre indivíduos de diferentes civilizações. Muitas plantas são comercializadas através de propagandas que prometem benefícios seguros, do tipo: "*O que é natural não faz mal*", porém sabemos que muitas plantas tidas como medicinais como por exemplo babosa e o confrei, apresentam efeitos tóxicos quando utilizadas por via oral, sendo permitido o emprego dessas, apenas como aplicação tópica. (MACEDO, 2016). Existe uma grande parte das plantas nativas brasileiras que ainda não possuem estudos que permitam a elaboração de monografias completas. Muitas espécies são usadas empiricamente, sem respaldo científico quanto à eficácia e segurança, o que demonstra que em um país como o Brasil, que possui uma diversidade tão grande de espécies, necessita de maiores investimentos na área de pesquisas. O interesse da pesquisa nesta área tem aumentado ao longo dos anos em nosso país, onde estão sendo instituídos projetos financiados por órgãos públicos e privados, porém ainda é muito pouco tendo em vista a diversidade de plantas medicinais existentes. (SIMÕES, et. al, 2000). Neste contexto, foi proposto a revisão de literatura da espécie *Casearia sylvestris SW*, popularmente conhecida como Guaçatonga, a qual vem sendo amplamente empregada, porém, dada a diversidade das suas espécies, faz-se necessário o aprofundamento nos seus estudos.

Objetivos: Descrever os aspectos farmacognósticos para o preparo da espécie *Casearia sylvestris SW*, visando ampliar os conhecimentos a seu respeito, bem como da sua composição química e aplicações terapêuticas.

Relevância do Estudo: Diante da importância das plantas medicinais, o presente trabalho visa investigar a *Casearia sylvestris SW*, mais conhecida como guaçatonga, e através de seus potenciais efeitos terapêuticos e aplicações terapêuticas, demonstrar sua eficácia como fitoterápico.

Materiais e métodos: Foi realizado uma revisão de literatura, para o levantamento bibliográfico, através de busca em artigos de periódicos da espécie *Casearia sylvestris SW*, disponíveis nos bancos de dados como SCIELO, PUBMED, bem como livros disponíveis no acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru.

Resultados e discussões: A guaçatonga, como é conhecida popularmente é uma planta, conhecida cientificamente como *Casearia sylvestris SW*, e faz parte da família Flacourtiaceae. Suas folhas apresentam uma riqueza de princípios ativos, por isso, é a parte vegetal, empregada no preparo de medicamentos. É originária da América Tropical, desde o México até a Argentina. Quanto ao preparo farmacognóstico da espécie em estudo, devem ser observados as etapas de secagem, que contribuem para aumentar a conservação, uma vez que reduz o teor de umidade em torno de 70 à 85%. Esta secagem pode ser realizada por exposição ao ar circulante ou, em estufas com temperaturas controladas entre 20° a 45°.

Outro aspecto importante no preparo da *Casearia Sylvestris* SW, refere-se à estabilização, uma vez que promove a desnaturação das enzimas presentes no citoplasma das células vegetais, prevenindo desta forma a alteração química da planta. (MOURA, 2017). O armazenamento, deve ocorrer dentro de recipientes hermeticamente fechados, âmbar, ao abrigo de calor, umidade e luz solar direta. (TESKE, TRENTINI, 1997). Quimicamente é composta por óleo essencial rico em terpenos, entre eles os monoterpenos e sesquiterpenos; saponinas, ácidos graxos, taninos como os derivados dos ácidos elágicos e flavonóides. (TRECO, A. et al, 2014). Já foram isoladas também da *Casearia sylvestris*, vários diterpenos clerodânicos conhecidos como casearinas, a maioria delas com atividade antitumoral. Destaca-se, também pelas suas propriedades terapêuticas em casos de mordidas de cobra e cicatrização de feridas, anti-inflamatório e antisséptico no tratamento de úlceras e gastrites. (MOURA, 2004). Um estudo realizado por TRECO, A, et al, 2014, demonstrou que a agregação do extrato de *C. sylvestris* na biomembrana de látex natural proporcionou a interação extrato-membrana e a formação de um sistema de liberação controlada que tem por finalidade potencializar as propriedades de cicatrização tecidual garantindo uma ação cicatrizante e anti-inflamatória local. Os testes preliminares realizados mostraram que a membrana de látex natural libera o extrato de *C. sylvestris* por até 10 dias. Uma aplicação possível deste trabalho é produzir um novo tipo de adesivo de látex natural com *Casearia sylvestris*, que ao ser utilizado em feridas infeccionadas, reage liberando o mesmo. O adesivo pode ser utilizado profilaticamente em cirurgias de reconstrução óssea, por exemplo, servindo como barreira química e física a agentes infecciosos, não permitindo a entrada e proliferação na medula óssea. (TRECO, A. et al, 2014).

Conclusão: A *Casearia sylvestris*, é uma espécie medicinal de grande relevância nos estudos farmacognósticos, especialmente por seus constituintes químicos como diterpenos clerodânicos conhecidos como casearinas, os flavonóides entre outros, responsáveis por importantes aplicações terapêuticas da espécie, destacando as atividades antitumoral, cicatrizante, anti-inflamatório, antisséptico no tratamento de úlceras e gastrites, que tornam a espécie de grande relevância fitoterápica.

Referências

MACEDO, J.A.B. **Plantas medicinais e fitoterápicos na atenção primária à saúde: contribuição para profissionais prescritores.** Revista Fitos, Supl, p.32-39, 2013, Disponível em: <file:///C:/Users/Marianne/Downloads/34-26-PB%20(1).pdf>. Acesso em 11 set. 2017.

MAGRID TESKE; ANNY M. M. TRENTINI. **Herbarium Compêndio de Fitoterapia.** 3. ed. CURITIBA: Herbarium Laboratório Botânico Ltda, 1997.

MOURA, R.M.X. **Estudo Fitoquímico Biomonitorado em Espécies de Flacourtiaceae – Para Pesquisa de Substâncias com Atividades Antitumoral, Antifúngica, Antioxidante e Antiúlcera.** 2004. 18f. Projeto (Doutorado) – Instituto de Química de Araraquara, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2004.

SIMÕES, C. M. O; et al. **Farmacognosia: Da Planta ao Medicamento.** Editora UFSC: Florianópolis, 2000.

TRECO, A.; BORGES, A.F.; PIERRI, E.G.; SANTOS, A.G.; CHIN, C.M.; HERCULANO, R.D. **Liberação de componentes do extrato de *Casearia sylvestris* Swartz empregando membranas de látex natural como suporte.** Rev. Ciênc. Farm. Básica e Apl., v.35, n.1, p.89-95, 2014.

ESTUDO FARMACOGNÓSTICO DO ANIS-ESTRELADO E SUA IMPORTÂNCIA TERAPÊUTICA – UMA REVISÃO LITERÁRIA

Ana Leticia Basaglia do Amaral¹; Maria Eduarda Lopes²; Rute Mendonça Xavier de Moura³

¹Ana Leticia de Farmacia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
analeticiabasaglia@gmail.com;

²Maria Eduarda de Farmacia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
eduarda_012@hotmail.com;

³Prof. Ms. Rute . M.X de Moura de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
rute.moura30@hotmail.com

Grupo de trabalho: FARMÁCIA

Palavras-chave: fitoterápico, antimicrobiano, antisséptico, antifúngico, óleo essencial.

Introdução: Uma das formas mais conhecidas de medicamentos surgiu desde o início da história da humanidade e pela própria necessidade do homem em aproveitar os recursos terapêuticos plantas. Utilizar as virtudes curativas de vegetais conhecidos no início do século, sem dúvida, foi uma das manifestações primitivas do homem para a cura das doenças. Verifica-se que até hoje, o seu uso, muitas vezes sem a orientação adequada é cada vez mais comum na população de baixa renda e são muitos os fatores econômicos e sociais, que levam ao desenvolvimento e aplicação de práticas de saúde com a recomendação, cada vez mais frequente de plantas medicinais. (MOURA, 2004). Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde) 65 a 80% da população mundial, especialmente em países em desenvolvimento, ainda confiam e utilizam produtos à base de plantas medicinais no tratamento de suas doenças, na atenção primária à saúde. (BRASIL, 2006). Esses produtos são utilizados para várias finalidades, sob diversas combinações com medicamentos alopáticos, homeopáticos, entre outros, baseados em evidências históricas ou pessoais, etnofarmacológicas, onde geralmente não são atribuídos nenhum evento adverso. No entanto, a maior preocupação com esse crescimento, são alguns fatores como pensamentos: “*O que vem da terra não faz mal*”, o que é incorreto, pois os produtos naturais apresentam uma mistura de substâncias químicas que podem apresentar um caráter tóxico; adulterações na entrega de espécies sem nenhum valor curativo no lugar de planta medicinal verdadeira; conhecimento da parte correta da planta à ser utilizada como raízes, cascas, folhas, frutos maduros ou não; origem do fornecimento da planta, por meio de cultivo ou extrativismo. (MOURA, 2004). Desta forma, este trabalho visa apresentar uma espécie medicina, o Aniz Estrelado - *Ilicium verum* Hook.F., e suas características farmacognósticas, que embora de uso comum na medicina tradicional e na culinária, deve ser utilizada com critérios.

Objetivos: O objetivo deste trabalho é de identificar os aspectos farmacognósticos, incluindo características morfológicas, preparo da droga, composição química e aplicações terapêuticas do Anis-estrelado.

Relevância do Estudo: Este estudo visa alertar sobre a importância de se conhecer melhor plantas medicinais, sua procedência, natureza química e usos, desmistificando a errônea ideia de que: “É natural, se não fizer bem, mal também não faz”.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica, onde se utilizaram teses e artigos científicos encontrados em banco de dados como BVS, Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, bem como livros do acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: Anis-estrelado, conhecido cientificamente *Ilicium verum* Hook. F, recebe algumas sinônimas populares como badiana, badiana-da-china. Pertence à família Magnoliaceae, e é uma planta originária da China e do Vietnã, considerada uma

especiaria de uso medicinal e culinário. A parte utilizada da planta são os seus frutos secos, os quais apresentam oito folículos, dispostos horizontalmente em forma de estrela em volta de um eixo central chamado columela, os folículos têm de 10,0 mm a 20,0mm de comprimento. Na época da maturação o folículo abre-se e deixa ver sua face interna, lisa e brilhante, de cor castanho-amarelada ou castanho-avermelhado tendo uma semente muito frágil e albúmen oleoso. Por se tratar de uma planta aromática, recomenda-se que a desidratação dos frutos do *I. verum* seja realizada em temperaturas brandas, em torno de 20° a 45°C a fim de manter as características físico-químicas dos seus constituintes. Quimicamente o *Ilicium verum* é constituído por 7,0% de óleos essenciais, sendo majoritariamente do tipo anetol, em torno de 90%, deste são descritos os cis-anetol, metilchavicol e anisaldeído. Como constituintes minoritários, observam-se a presença de flandreno, safrol, terpinol e 1,4-cineol. Por se tratarem de compostos de natureza química aromática, a extração dos óleos essenciais dos frutos, deve ser realizada através de métodos fundamentados no arraste à vapor como os extratores de Soxhlet ou Destilação em Água. (FERREIRA, 2014, BRASIL, 2010). Os terpenos, que constituem os óleos essenciais, são os responsáveis pelas suas propriedades terapêuticas, entre elas, antibacteriana, fungicida, carminativa, diurética, antisséptica na odontologia e protetoras da mucosa gástrica. Os óleos essenciais do *I. verum* são também empregados em larga escala na indústria de alimentos como edulcorantes naturais, ainda, na perfumaria, indústrias de cosméticos e na indústria química. O interesse nestes óleos e compostos tem aumentado e as suas atividades continuam sendo investigadas. Quanto às suas atividades antimicrobianas, os estudos tem demonstrado a eficácia dos óleos essenciais em inibir o crescimento de bactérias, fungos e até dos vírus. (SIMÕES, 2000).

Conclusão: O *Ilicium verum* Hook. F. é portanto, uma planta que apresenta uma riqueza de constituintes terpênicos, que justificam o uso dos seus frutos como um medicamento fitoterápico, nas indústrias de cosméticos, químicas e de alimentos. Quanto as suas atividades terapêuticas, os estudos têm evidenciado sua importância como um potente antimicrobiano, antifúngico e antisséptico.

Referências

BRASIL. **Farmacopeia Brasileira**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Vol. 2. Brasília: Anvisa, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Assistência Farmacêutica. **Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. Disponível em <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_fitoterapicos.pdf>. Acesso em: 16 out. 2017

FERREIRA, A. R. A. **Uso de óleos essenciais como agentes terapêuticos**. 2014. 58f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10284/4513>>> Acesso em 21 out. 2017.

MOURA, R.M.X. **Estudo Fitoquímico Biomonitorado em Espécies de Flacourtiaceae – Para Pesquisa de Substâncias com Atividades Antitumoral, Antifúngica, Antioxidante e Antiúlcera**. 2004. 18f. Projeto (Doutorado) – Instituto de Química de Araraquara, Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2004.

SIMÕES, C. M. O; et al. **Farmacognosia: Da Planta ao Medicamento**. Editora UFSC: Florianópolis, 2000.

QUINA AMARELA – *CINCHONA SP*: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Virgínia Couras¹; Valéria Pires Guedes²; Rute Mendonça Xavier de Moura³;

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB vivinha.couras@hotmail.com;

²Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB valpguedes@hotmail.com;

³Professora do curso de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB
rute.moura30@hotmail.com.

Grupo de trabalho: FARMÁCIA

Palavras-chave: quina amarela, fitoterápicos, alcalóides, plantas medicinais, propriedades terapêuticas.

Introdução: Com o passar dos anos tem se verificado um grande avanço científico nos estudos químicos e farmacológicos de plantas medicinais que visam obter novos compostos com propriedades terapêuticas. Novas técnicas espectroscópicas foram desenvolvidas e com isso os farmacêuticos e químicos orgânicos tem conseguido elucidar as estruturas moleculares complexas dos constituintes naturais. Novas moléculas são registradas na literatura, algumas de relevante ação farmacológica. É importante ressaltar que as plantas, além de seu uso na medicina popular com finalidades terapêuticas, tem contribuído amplamente ao longo dos anos, para a formulação de vários fármacos e medicamentos. Podemos citar como exemplo a morfina, a emetina, a vincristina, a colchicina, a rutina, entre outros. Outro aspecto importante a ser ressaltado refere-se à quantidade de plantas existentes, sendo que a maioria é desconhecida sob o ponto de vista científico. Dados da literatura revelam que de 250 a 500 mil espécies, somente cerca de 5% tem sido estudadas fitoquimicamente e uma porcentagem menor avaliada sob os aspectos biológicos. (SOUZA, 2011). A análise de substâncias ativas é muito mais complexa e longa, visto que, geralmente os compostos presentes em menor proporção na planta são os que apresentam melhores efeitos biológicos. Desta forma, se faz necessário a elaboração de novos trabalhos científicos para a análise de extratos semi-puros, frações e compostos puros. As plantas medicinais devem ser utilizadas com cautela, uma vez que cada uma possui uma função diferente no organismo humano e inúmeras formas de serem utilizadas. Sua utilização indevida pode causar intoxicação e efeitos colaterais indesejados. (HOSTETTMANN, QUIEROZ e VIEIRA, 2003). Desta forma, o presente trabalho, visa o estudo da planta medicinal Quina Amarela, a *Cinchona calisaya*, que por pertencer a classe dos fármacos alcalóides, requer muitos cuidados quanto a sua forma de uso.

Objetivos: Estudar a espécie Quina Amarela, *Cinchona calisaya*, sua descrição química, aplicações terapêuticas e composição química, em contribuição ao arsenal das espécies medicinais empregadas na fitoterapia.

Relevância do Estudo: Compreender as restrições de uso quanto à classe de fármacos dos alcalóides, por esta apresentar elevada afinidade com o Sistema Nervoso Central, podendo causar efeitos excitatórios ou depressores potenciais, com potencial atividade de toxicidade.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica, onde se utilizaram teses e artigos científicos encontrados em banco de dados como Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, bem como livros do acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussão: A espécie medicinal Quina, é descrita botanicamente como *Cinchona calisaya* ou *Cinchona succibrubra*. Popularmente é encontrada com as seguintes sinônimas cinchona-amarela, pó-dos-jesuítas, quina, raiz-dos-jesuítas. Calisaya, jesuit's powder ou yellow cinchona (inglês), quina ou calisaya (espanhol), quinquina jaune (francês), gialla (italiano) e chinارينden-baum (alemão). Pertence à família Rubiaceae e os seus

princípios ativos predominam nas folhas, casca da raiz, casca dos ramos, casca do tronco. (HOSTETTMANN, QUIEROZ e VIEIRA, 2003). A estabilização consiste na desnaturação das enzimas presentes no citoplasma das células vegetais, prevenindo desta forma a alteração química da planta. No caso da planta em estudo, se faz necessário o processo de estabilização a qual pode ser realizada através do vapor de água aquecido, ou ainda em álcool e também através de corrente de ar aquecido na temperatura de 350° a 800°C durante um minuto. Possui propriedades medicinais como: adstringente, antimalárica, aperiente, bactericida, cicatrizante, digestiva, estomáquica, febrífuga, fungicida, tônica, vulnerária. (MOURA, 2017). A *Cinchona calisaya* é constituída por no mínimo 6,0% de alcalóides totais, sendo 60% destes do tipo quinina. Os quatros principais alcalóides encontrados nas espécies de quina são quinina (70 a 90 %), quinidina (acima de 1%), cinchonidina (1 a 3%) e cinchonina, substâncias estas, responsáveis principalmente pelas suas atividades antimalárica, aperiente, bactericida, digestiva e estomáquica. É possível ainda, encontrar outras substâncias como as antraquinonas em elevadas concentrações; já em menores concentrações, outros compostos como ácidos fenólicos, epicatequinas, antocianidinas e flavonóides. Esta composição química justifica suas implicações de toxicidade quando utilizada nas formas de chás, decoctos, tinturas, sendo seu emprego recomendado apenas na forma de medicamentos industrializados, também conhecidos como fitofármacos. (SIMÕES, 2000; BRASIL, 2010).

Conclusão: Neste contexto a Quina amarela, é uma espécie que se destaca por suas propriedades medicinais, entre elas, adstringente, antimalárica, aperiente, bactericida, cicatrizante, digestiva, estomáquica, febrífuga, fungicida, tônica, vulnerária. Sendo a atividade antimalárica uma das suas principais aplicações clínicas e, que apresenta restrições quanto as suas formas de preparo e de uso, visto suas características alcaloídicas que podem modificar uma mais funções do Sistema Nervoso Central (SNC).

Referências

BRASIL. **Farmacopeia Brasileira**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Vol. 2. Brasília: Anvisa, 904 p., 2010. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cd_farmacopeia/pdf/Volume2.pdf>. Acesso em: 10 de out. 2017.

HOSTETTMANN, K; QUEIROZ, E.F.; VIEIRA, P.C. **Princípios Ativos de Plantas Superiores**. EdUFSCAR: São Carlos, 2003.

MOURA, R.M.X. **Apostila de Farmacognosia**. Apostila de Farmacognosia. Bauru: Faculdades Integradas de Bauru, 2017. 70p.

SIMÕES, C. M. O; et al. **Farmacognosia: Da Planta ao Medicamento**. Editora UFSC: Florianópolis, 2000.

SOUZA, G.H.B.; MELLO, J.C.P.; LOPES, N.P. **Farmacognosia: Coletânea Científica**. Ouro Preto: UFOP, 2011.

O USO DA CASTANHA DA ÍNDIA PARA FINS TERAPÊUTICOS.

Diego Henrique Reginato¹; Fabíola Gomes dos Santos²; Michael Douglas Ferreira³; Rute Mendonça Xavier de Moura⁴;

¹Aluno de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
michaeldoug1802@gmail.com;

²Aluno de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - dhr_reginato@hotmail.com;

³Professora mestre do curso de Farmácia na FIB Bauru, rutemoura30@hotmail.com

Grupo de trabalho: Farmácia

Palavras-chave: Castanha da Índia, fitoterápicos, flavonóides.

Introdução: De acordo com a legislação sanitária brasileira, o medicamento obtido através de matérias primas ativas exclusivamente vegetais é chamado de fitoterápico. Seu uso é caracterizado por sua qualidade e o progresso no conhecimento científico, assim como pela sua eficácia e dos riscos apresentados em seu uso. No Brasil, a agência Nacional de Vigilância Sanitária é o principal órgão regulamentador de plantas medicinais e seus derivados. Comandada pelo Ministério da Saúde, a ANVISA, garante a segurança em âmbito sanitário, serviços destinados a população construindo, assim o acesso a todos (JÚNIOR, et. Al, 2005, BRASIL, 2008).

Objetivos: O objetivo do presente trabalho foi ampliar os conhecimentos sobre o uso terapêutico da Castanha da Índia, caracterizando os tratamentos na qual ela se insere, sua estabilização e sua importância dentro do cenário fitoterápico.

Relevância do Estudo: O presente trabalho propõe o estudo da espécie medicinal *Aesculus hippocastanum*, sua composição química, salientando o grande crescimento do uso, da mesma, com o passar dos anos e os avanços relacionados a terapêutica do medicamento.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica, com a utilização de teses e artigos científicos encontrados em banco de dados como BVS, Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, bem como livros disponíveis na biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: A castanha da Índia é uma planta medicinal, cientificamente conhecida como *Aesculus hippocastanum*, da família da Hippocastanaceae. A árvore do qual se origina pode chegar a 30 metros de altura. Possui caule ereto, em formato cilíndrico e ramificado com copagem densa regular. Sua parte mais utilizada é a semente, mas também, pode fazer o uso das cascas e folhas. Os níveis de escina, que são os princípios ativos encontrados na espécie, em particular nos cotilédones das sementes, são incrementados no período antecedente à origem seu fruto. No preparo alguns cuidados devem ser considerados, dentre eles a secagem, etapa importante no preparo da droga, pois permite a retirada da água da planta, proporcionando assim um tempo maior de conservação. A secagem da espécie em estudo é realizada ao ar livre ou em estufas com temperaturas controladas. Sua estabilização é um procedimento importante a ser realizado, uma vez que promove à desnaturação ou inativação das enzimas presentes no citoplasma das células vegetais, prevenindo desta forma a alteração química da planta. No caso da planta em estudo se faz necessário o processo de estabilização o qual pode ser realizado através de vapor de água aquecida, ou ainda em álcool e também através de correntes de ar aquecido em temperaturas de 300°C a 800°C durante um minuto. (MOURA, 2017). Quimicamente a Castanha da Índia pertence à classe dos fármacos conhecida como Flavonóides. Estudos mostram que a principal ação da castanha da Índia é sobre a circulação, onde seus ativos aumentam a resistência das vasos sanguíneos, diminuindo assim, a fragilidade e permeabilidade dos capilares, resultando na vasoconstrição periférica,

que favorece na prevenção de acidentes vasculares, promovendo o retorno venoso; ainda em varizes; tratamento de flebites, alterações na circulação sanguínea venosa, processos reumáticos, prevenção de hemorroidas. (HOSTETTMANN, 2003). A castanha da Índia é extremamente rica em componentes como Saponinas, Flavonoides e vitaminas. Sua composição baseia-se em Saponinas Triterpênicas (8-28%, principalmente aescina e aescigenina), Heterosídeos Cumarínicos (Esculosídeo), Vitaminas (K1, C, B, pró-vitamina D), Flavonóides (Caferol, Esculina e Quercetina), Proteínas, Ácidos graxos, Taninos, Fitosterol, Açúcares). (FARMACOPÉIA, 2010)

Conclusão: É crescente o número de casos onde se utiliza a Castanha da Índia, para processos terapêuticos, em casos de inflamação, especialmente dos vasos sanguíneos. Por possuírem, em sua composição substâncias de natureza química flavonoídica, cumarínicas, saponínicas, além das vitaminas, auxiliam na fragilidade capilar, acalmando as dores, reduzindo a permeabilidade capilar, desempenhando dessa forma atividades anti-inflamatórias sobre a circulação. Seu uso indevido, porém, como em qualquer classe de fármacos, pode causar toxicidade, causando, por consequência, sintomas anti-homeostáticos. Formas de administração, dosagem, comportamento do flavonóide, classe de fármacos que aparece em maior concentração na espécie *Aesculus hippocastanum*, são itens, entre muitos, de grande importância para o uso racional do mesmo. Cabe ao farmacêutico auxiliar na atenção e na assistência para que, junto ao paciente, os processos terapêuticos através do fármaco obtenham sucesso.

Referências

BRASIL. **Farmacopeia Brasileira**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Vol. 2. Brasília: Anvisa, 2010.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Situation of herbal medicines register in Brazil**. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-695X2008000200028>. Acesso em: 10 out. 2017

HOSTETTMANN, K; QUIROZ, E.F.; VIEIRA, P.C. **Princípios Ativos de Plantas Superiores**. EdUFSCAR: São Carlos, 2003.

JÚNIOR, V. F. V.; PINTO, A. C.; MACIEL, M.A.M. **Plantas Medicinais: Cura Segura?** Química Nova., Vol. 28, Nº 3, 519-528, 2005. <Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/qn/v28n3/24145>> Acesso em: 10 out. 2017

MOURA, R.M.X. **Apostila de Farmacognosia**. Apostila de Farmacognosia. Bauru: Faculdades Integradas de Bauru., 2017, 70p.

REVISÃO LITERÁRIA: *PILOCARPUS JABORANDI* - ESTUDO FARMACOGNÓSTICO E RESTRIÇÕES QUANTO AS SUAS APLICAÇÕES TERAPÊUTICAS.

Larissa Nepomuceno da Silva¹; Maria Leticia Sassá²; Rute Mendonça Xavier de Moura³

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - lari.npc24@gmail.com;

²Aluno de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB - leticia.sassa.ls@gmail.com;

³Professora do curso de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rute.moura30@hotmail.com

Grupo de trabalho: Farmácia

Palavras-chave: Jaborandi, alcaloides, fitofármacos.

Introdução: O uso de plantas medicinais é uma prática realizada desde os primórdios, mas que hoje vem sendo uma grande aliada para a medicina moderna. A população faz uso de plantas medicinais para fins de tratamento, cura e prevenção de doenças. As plantas medicinais são fontes de moléculas, chamados princípios ativos de plantas superiores, com suas respectivas ações farmacológicas. Os alcalóides constituem-se em um vasto grupo de metabólitos, com grande diversidade estrutural, comparável à dos compostos terpenóides, representando cerca de 20% das substâncias naturais descritas. O uso de extratos vegetais contendo alcalóides como medicamentos, venenos e em poções mágicas, é tratado desde o início da história da civilização e remete aos cuidados atribuídos quanto ao uso de plantas que apresentam esta classe de fármacos. (SIMÕES, 2000).

Objetivos: O trabalho tem a finalidade de descrever propriedades farmacognósticas da *Pilocarpus Jaborandi* e os cuidados quanto ao seu emprego medicinal.

Relevância do Estudo: O estudo sobre a *Pilocarpus Jaborandi* propõe um conhecimento apropriado do uso adequado da planta, os componentes presentes e também a variedade da sua utilização.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica, com a utilização de teses e artigos científicos encontrados em banco de dados como BVS, Scielo, Pubmed e Google Acadêmico, bem como livros disponíveis na biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: Os alcaloides são substâncias extraídas principalmente de plantas, mas que também podem estar presentes em alguns fungos e animais. Possuem caráter básico e pertencem ao grupo de compostos nitrogenados orgânicos, que apresentam anéis heterocíclicos contendo nitrogênio. Entre as plantas que possuem efeito medicinal comprovado, encontra-se o jaborandi, descrito cientificamente como *Pilocarpus microphyllus*, pertencente à família da Rutaceae. Esta planta é um arbusto do gênero *Pilocarpus*, de ocorrência natural em algumas regiões do norte e nordeste do Brasil. Suas folhas estão repletas de pequenas bolsas secretoras que quando esfregadas soltam um cheiro semelhante a laranja. Trata-se de uma planta largamente usada pela indústria farmacêutica na produção de medicamentos à base de pilocarpina. No preparo droga recomenda-se a secagem à fim de reduzir o teor de água presentes nas células e tecidos vegetais, assim como, a prevenção da ação de enzimas e bactérias, proporcionando a maior conservação do espécie. Pode ser realizada ao ar livre de forma alternada, ao sol e a sombra e ainda em estufas com temperaturas controladas entre 40°C a 60°C. De acordo com MOURA, 2017, a estabilização é um outro procedimento importante a ser realizado, uma vez que promove desnaturação ou inativação das enzimas presentes nos citoplasmas das células vegetais, prevenindo desta forma a alteração química da planta. No caso da planta em estudo se faz necessário o processo de estabilização a qual pode ser realizada através do vapor de água aquecida ou ainda em álcool e também através de correntes de ar

aquecida na temperatura de 300°C a 800°C durante um minuto. Quimicamente as folhas da *Pilocarpus microphyllus* apresentam uma riqueza de constituintes químicos, estes pertencentes à classe dos Alcalóides definidos como pilocarpina, pilocarpidina, neopilocarpina, isopilocarpina, isopilocarpidina, isoneopilocarpina, pilosinina, anidropilosina, pseudopilocarpina, pseudojaborina, epiisopilosina, hidrocarbonetos terpênicos (2-tridecadona e b-cariofileno), matérias resinosas e pécticas, taninos. (HOSTETTMANN, 2003; Farmacopéia Brasileira, 2010). Farmacologicamente, os derivados da pilocarpina destacam-se pelo seu uso oftalmológico, sendo largamente empregados na produção de colírios, empregados em cirurgias e tratamentos como o glaucoma (LORENZI, 2008).

Conclusão: Concluiu-se que a planta medicinal *Pilocarpus microphyllus*, possui fins terapêuticos, sendo importante para algumas necessidades em específico, como por exemplo, para uso oftalmológico. É válido destacar que por se tratar de forma farmacêutica colírio, uma solução estéril, a mesma só pode ser produzida em indústrias farmacêuticas, com critérios de eficácia e segurança bem estabelecidos, não sendo recomendado o seu uso na forma de preparações caseiras.

Referências

BRASIL. **Farmacopéia Brasileira**. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Vol. 2. Brasília: Anvisa, 904 p., 2010. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cd_farmacopeia/pdf/Volume2.pdf>. Acesso em: 10 de out. 2017.

HOSTETTMANN, K; QUIROZ, E.F.; VIEIRA, P.C. **Princípios Ativos de Plantas Superiores**. EdUFSCAR: São Carlos, 2003.

LORENZI, H.; ABREU MATOS, F.J. **Plantas Medicinais no Brasil Nativas e Exóticas**. Instituto Plantarum, 2ª Edição, Nova Odessa – SP - Brasil, 2008

MOURA, R.M.X. **Apostila de Farmacognosia**. Apostila de Farmacognosia. Bauru: Faculdades Integradas de Bauru, 2017, 70p.

SIMÕES, C. M. O; et al. **Farmacognosia: Da Planta ao Medicamento**. Editora UFSC: Florianópolis, 2000.

ESTUDO FARMACONÓSTICO DA ESPÉCIE MEDICINAL – GUACO: UMA REVISÃO LITERÁRIA

Ana Marla Souza Oliveira Eleutério¹; Desiree Leite Pereira²; Rute Mendonça Xavier de Moura³;

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
anamarlaeleuterio20@gmail.com;

²Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – desireelpereira@hotmail.com;

³Professora do curso de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
rute.moura30@hotmail.com

Grupo de trabalho: Farmácia

Palavras-chave: Guaco, fitoterápico, óleos essenciais, *Mikania glomerata Spreng*

Introdução: Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), o uso de plantas medicinais pela população mundial vem obtendo cada vez mais espaço, incentivado pela própria Organização, a qual acredita ser esta prática a principal opção terapêutica de aproximadamente 80% da população mundial. (CZELUSNIAK et al., 2012). Por plantas medicinais, compreende-se as espécies vegetais, cultivadas ou não, utilizada com finalidades terapêuticas. Fitoterapia refere-se ao tratamento de uma dada doença mediante o uso de plantas. Pode-se dizer então que a fitoterapia é uma terapêutica caracterizada pelo uso de plantas medicinais nas diferentes formas farmacêuticas. Emitida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a RDC Nº 26, de 13 de maio de 2014, classifica o medicamento fitoterápico como aquele obtido empregando-se exclusivamente matérias-primas ativas vegetais. Essa RDC não considera medicamento fitoterápico aquele que inclua substâncias ativas isoladas na composição, nem as associações destas com extratos vegetais. A eficácia e segurança são validadas em levantamentos etnofarmacológicos de utilização, documentações tecnocientíficas em publicações ou ensaios clínicos fase 3 (ANVISA, 2014). Este trabalho visa estudar uma espécie medicinal, conhecida popularmente como Guaco, e que vem sendo amplamente empregada na Fitoterapia.

Objetivos: A pesquisa tem como objetivo as apresentar as propriedades farmacognósticas da *Mikania glomerata Spreng* e suas aplicações terapêuticas.

Relevância do Estudo: Apresentar a importância da *Mikania glomerata*, a qual já faz parte da Lista de Medicamentos Fitoterápicos de Registro Simplificado, que garantem o seu uso de formas eficaz e segura.

Materiais e métodos: Foi realizada uma revisão bibliográfica, onde se utilizaram teses e artigos científicos encontrados em banco de dados como Scielo, Pubmed, BVS e Google Acadêmico, bem como livros do acervo da biblioteca das Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: A espécie medicinal Guaco, é conhecida cientificamente por *Mikania glomerata Spreng* e pertence à família Asteraceae. Quimicamente pertence à classe dos fármacos designados de óleos essenciais, encontrados predominantemente nas folhas e caule do vegetal. (Lorenzi et al.; 2002). Entre os seus constituintes químicos encontram-se a cumarina, lupeol, entre outros. São encontrados ainda óleos essenciais, entre eles sesquiterpenos e diterpenos do tipo caurano, grandiflórico, cinamoilgrandiflórico e caurenol. Outros metabólitos secundários como β -sitosterol, friedelina, estigmasterol, taninos hidrolisáveis, flavonoides e saponina, também estão presentes na composição de *Mikania* (CZELUSNIAK et al, 2012). O Guaco, *Mikania glomerata Spreng*, é indicado em casos de bronquite crônica, asma e tosses; nas dores de origem reumática; nos quadros febris. Externamente é indicado nas dermatites, nos ferimentos e nas afecções da orofaringe. Os constituintes do Guaco relaxam a musculatura lisa das vias aéreas, o que pode estar

relacionado ao bloqueio dos canais de cálcio, acompanhado de ações anti-inflamatória, antialérgica, que são extremamente benéficas ao tratamento da asma, a qual caracteriza-se por obstrução e inflamação das vias aéreas e, resposta broncodilatadora. (CZELUSNIAK et al, 2012). Apesar de possuir várias indicações terapêuticas populares, somente a ação broncodilatadora, antitussígena, expectorante e edematogênica sobre as vias respiratórias foram comprovadas. Outros estudos mostram potencial atividade antialérgica, antimicrobiana, além de atividade analgésica, anti-inflamatória, antioxidante e antidiarreica. O guaco, como um medicamento fitoterápico, pode ser encontrado, na forma farmacêutica de xarope, pastilhas ou sprays, preparados à partir de tinturas ou extratos. (SIMÕES et al, 2007).

Conclusão: Concluimos dessa forma que o uso de plantas medicinais tem sua importância no processo de cura, e em específico o guaco, *Mikania glomerata Spreng*, que apresenta como principal aplicação terapêutica a ação expectorante, broncodilatadora, antialérgica e antiasmática. Estes efeitos estão relacionados com os componentes químicos óleos essenciais, principalmente, os sesquiterpenos e diterpenos do tipo caurano caurenol.

Referências

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 26, de 13 de maio de 2014.** Disponível em: <
http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf >. Acesso em: 10 de out. 2017.

HOSTETTMANN, K.; QUEIROZ, E.F.; VIEIRA, P.C. **Princípios Ativos de Plantas Superiores.** EdUFSCAR: São Carlos, 2003.

LORENZI H.F.; MATOS F.J.A. **Plantas Mediciniais do Brasil, nativas e exóticas.** 1 ed. São Paulo: Plantarum, 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. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbpm/v14n2/22.pdf>. Acesso em: 20 out 2017.

SIMÕES, C. M. O; et al. **Farmacognosia: Da Planta ao Medicamento.** 3. ed. Editora UFSC: Florianópolis, 2007.

COLETA DE CÉLULAS HEMATOPOÉTICAS NO CORDÃO UMBILICAL

Amanda da Silva Peres¹; Emanuelle Pangoni de Carvalho²; Larissa Juliana Bacci Barbosa³; Natalia Guertas Labella⁴; Rita de Cássia Fabris Stabile⁵.

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – 1amandaperes@gmail.com;

²Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – emanuelle_carvalho97@hotmail.com;

³Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – larissa.bacci@hotmail.com;

⁴Alunade Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – natalialabella@hotmail.com.br;

⁵Docentedo curso de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ritafabris@ig.com.br.

Grupo de trabalho: FARMÁCIA

Palavras-chave: Células-tronco hematopoéticas, Coleta decordão umbilical, Banco de Sangue, Transplante.

Introdução: As células-tronco hematopoéticas (CTH) são células que possuem a capacidade de se autorrenovar e se diferenciar em células especializadas do tecido sanguíneo e do sistema imune. Estas têm sido colocadas pelas pesquisas atuais como elementos de grande importância em procedimentos terapêuticos direcionados para diversas doenças hematológicas e oncogênicas, principalmente em pacientes que não apresentam doadores compatíveis (OLIVEIRA, 2010). Dessa forma, segundo JUNIOR (2009), com a dificuldade de se encontrar doadores compatíveis de medula óssea (principal meio utilizado), a busca por fontes alternativas de CTH, como o sangue de cordão umbilical e placentário (SCUP) e o sangue periférico, tem sido muito estimuladas atualmente. A coleta de CTH em cordões umbilicais é um processo simples, indolor para a mãe e para o recém-nascido, e não os expõem a qualquer espécie de risco. É um procedimento com uma durabilidade de aproximadamente 2 a 4 minutos após o nascimento do bebê, e pode substituir o uso de células provenientes da medula óssea (MO) (OLIVEIRA, 2010).

Objetivos: Conhecer a coleta das células tronco hematopoéticas do cordão umbilical e sua importância em processos terapêuticos.

Relevância do Estudo: O cordão umbilical está cada vez mais sendo utilizado como fonte de células-tronco hematopoéticas nos transplantes autólogos e nos últimos anos é usado com maior frequência nos alogênicos, particularmente no tratamento de doenças avançadas (VIGORITO, 2009), pois existe um número maior de células-tronco por volume coletado, com alta capacidade de proliferação, e as células transplantadas são menos suscetíveis ao desencadeamento da reatividade alogênica no receptor (SENEGAGLIA, 2008).

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura, busca em artigos de periódicos nacionais e internacionais baseada na contextualização do tema Erros pré-analíticos na coleta sanguínea, no período de 2008 a 2017, disponíveis nos bancos de dados como SCIELO, PUBMED. A pesquisa se baseou em temas como: Células tronco hematopoéticas, Coleta decordão umbilical, Banco de Sangue, Transplante.

Resultados e discussões: A coleta de CTH oferece segurança para a mãe e para o recém-nascido, pois não interfere no procedimento obstétrico normal. Pode ser realizada com a placenta intraútero ou fora do útero em parto normal ou cesáreo. Após o nascimento, o cordão umbilical é pinçado e cortado, interrompendo a ligação entre o bebê e a placenta. A quantidade de sangue que permanece no cordão umbilical é, então, coletada em uma bolsa. A captação destas CTH ocorre pela coleta de SCUP após seleção, captação e autorização de doadora apta, de modo intra ou extra-uterino, por sistema fechado no terceiro estágio do parto, ou seja, após a expulsão do recém-nato, do clampeamento do cordão umbilical e da

dequitação ou extração placentária (LOPES, 2016). O sangue placentário geralmente é colhido após o parto e o sangue do cordão umbilical é colhido através da punção da veia umbilical e armazenado numa seringa ou numa bolsa apropriada. Esse processamento geralmente é feito até 24h da coleta e envolve testes de controle de qualidade, remoção de plasma e de hemácias a fim de reduzir o volume da amostra e assim, as CTH são armazenadas em bolsas apropriadas e criopreservadas em nitrogênio líquido (JUNIOR, 2009). O sucesso do uso das células do sangue de cordão umbilical em transplantes culminou com a necessidade de armazenamento dessas células. Para esse armazenamento das células do sangue de cordão umbilical surgiram os Bancos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário em todo o mundo, podendo ser públicos ou privados. Os cordões armazenados em bancos públicos ficam disponíveis para qualquer paciente que necessite de transplante de medula óssea (PIRES, 2010).

Conclusão: As células-tronco hematopoéticas oriundas do sangue de cordão umbilical podem ser utilizadas em transplantes com incompatibilidade HLA (Antígenos Leucocitários Humanos), pois induzem uma reação imunológica menor comparada com as células da medula óssea vermelha e do sangue periférico. Em termos de terapêutica, a terapia com CTH é uma das modalidades de terapia celular com mais sucesso ao longo dos anos no tratamento de doenças malignas e benignas em crianças e adultos.

Referências

JUNIOR, F. C. S., et. al. Células-tronco hematopoéticas: utilidades e perspectivas. **Revista brasileira de hematologia e hemoterapia**, São Paulo, v.31, 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-84842009000700009>. Acesso em: 7 mar. 2017.

LOPES, L. A. Boas práticas para a coleta de sangue do cordão umbilical e placentário: atuação do enfermeiro. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, 2016. Disponível em: <http://www.ppgenf-profissional.ufpr.br/wp-content/uploads/2015/12/dissertacao_lauren_2014.pdf>. Acesso em: 11 mar 2017.

OLIVEIRA, F. C. T., et al. Células-tronco Hematopoiéticas e seu Armazenamento em Bancos de Sangue de Cordão Umbilical e Placentário. **Revista AC&T Científica**, 2010. Disponível em: <http://www.ciencianews.com.br/arquivos/ACET/IMAGENS/revista_virtual/hematologia/artigo_degani.pdf>. Acesso em: 7 mar. 2017.

PIRES, A. N., et al. A importância do sangue do cordão umbilical e placentário (SCUP) e dos bancos de sangue do cordão umbilical e placentário (BSCUP). **Revista Eletrônica de Farmácia**, 2010. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/REF/article/view/40782/pdf>>. Acesso em: 11 mar. 2017.

SENEGAGLIA A.C., et. al. Expansão de células-tronco da medula óssea e do sangue de cordão umbilical humano. **Revista brasileira de hematologia e hemoterapia**, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/2009nahead/aop2009>>. Acesso em 11 mar. 2017.

VIGORITO, A. C., et al. Transplante de células-tronco hematopoéticas e a regeneração da hematopoese. **Revista brasileira de hematologia e hemoterapia**, São Paulo, v. 3, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v31n4/aop5709.pdf>>. Acesso em: 7 mar. 2017.

A UTILIZAÇÃO DA PELE DA TILÁPIA NO TRATAMENTO DE QUEIMADURAS

Amanda Mateozi¹; Leandro Pereira²; Luis Alberto Domingo Francia Farje³

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – contatomateozi@gmail.com;

² Aluno de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – lepe07@hotmail.com;

³ Professor dos cursos da Saúde – Faculdades Integradas de Bauru – FIB –
luis.farje@fatec.sp.gov.br

Grupo de trabalho: FARMÁCIA

Palavras-chave: Cicatrização, queimadura, tilápia;

Introdução: Segundo a Sociedade Brasileira de Queimaduras (2015), as queimaduras acometem grande parte da população, fazendo com que indivíduos de renda mais baixa sejam suas principais vítimas. Segundo Alves *et al.* (2015), a queimadura é uma das maiores agressões que o nosso organismo pode sofrer e podem ser classificadas em queimaduras de 1º grau (mais superficiais), atingindo apenas a epiderme, não produz bolhas e tem melhora rápida, de 2º grau (subdividida em superficial e profunda) caracterizada pelo aparecimento de bolhas no local, sua recuperação leva algumas semanas e por fim de 3º grau (profunda que acomete toda a derme chegando a atingir os tecidos subcutâneos) causa lesões que necessitam de procedimentos cirúrgicos e enxerto em alguns casos, uma vez que sua melhora surge de maneira bem lenta. Para cada grau da queimadura, existe um tratamento adequado e entre eles vem-se estudando o uso da pele do peixe tilápia como tratamento para acelerar o processo de cicatrização (SOUZA e SANTOS 1997).

Objetivos: Mostrara eficiência da pele da Tilápia na aceleração do processo de cicatrização de queimaduras.

Relevância do Estudo: Grande parte da população sofre com queimaduras e esse novo procedimento com a pele da tilápia é capaz de acelerar o processo lento e doloroso de cicatrização.

Materiais e métodos: Revisão bibliográfica onde se utilizaram artigos científicos obtidos de bancos de dados online como Scielo e Pubmed assim como o acervo da biblioteca da Faculdades Integradas de Bauru (FIB).

Resultados e discussões: O tratamento de queimaduras com a pele da tilápia vem sendo utilizada desde 2016 em Fortaleza, onde é desenvolvido há dois anos no Núcleo de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos da Universidade Federal do Ceará. Foram realizadas análises, limpeza e esterilização da pele do peixe para que então pudessem ser feitos os testes, primeiramente em camundongos e posteriormente em humanos. Os pesquisadores da Universidade Federal do Ceará (2015) constataram que, a partir dos testes realizados, foi possível descartar os riscos de contaminação com a técnica e observou-se um poder maior de cicatrização que métodos convencionais, sendo utilizada em queimaduras de 2º e 3º grau. (LIMA-JÚNIOR *et al.*, 2017). Segundo o médico coordenador da pesquisa Edmar Maciel “trata-se de um curativo biológico temporário com o objetivo de fechar a ferida evitando a contaminação de fora para dentro, a desidratação e as trocas diárias de curativos” e, devido as trocas temporárias do curativo, o procedimento passa a ter um baixo custo, causando um desconforto menor aos pacientes (LIMA-JÚNIOR *et al.*, 2017). Ademais, a pele da tilápia possui grandes afinidades com a pele humana, principalmente quando comparada ao grau de umidade, qualidade do colágeno e resistência. Essa característica se dá porque a derme deste peixe, na análise histológica de (ALVES *et al.*, 2015) é constituída por feixes organizados de fibras colágenas densas do tipo I que, se assemelhando a derme humana, passa a ser indicada para o uso clínico. Alves *et al.* (2015) sugere que o colágeno encontrado na pele da tilápia deve sua fácil adaptação aos tecidos aos grupos reativos que possui, como aminas, ácidos carboxílicos e hidroxilas alcoólicas, responsáveis pela

alteração química do tecido por meio de reações de reticulação e hidrólise seletiva. Segundo Junqueira *et. al.* (1983) "em todas as espécies de peixes, o colágeno se apresenta em duas camadas distintas: uma delgada superficial e outra espessa, profunda." e essa disposição, quando semelhante a pele humana, é o que a torna viável para o uso clínico. Além disso, segundo Larezzi (1988), a pele deste peixe possui uma característica peculiar, a resistência, o que atribui a ela uma alta qualidade. Há também outros animais que possuem derme compatível com a humana e, por tanto, estão sendo utilizados no tratamento de queimaduras, como a pele de rã, porco, o pericárdio bovino e a camada submucosa de intestino de porco (ALVES *et. al.*, 2015). Entretanto, para que haja a liberação para utilização desses materiais biológicos, deve haver um rigoroso protocolo, para que possa ser feita a identificação da sua real eficácia e biocompatibilidade, mesmo que o tratamento tenha respondido positivamente há 56 casos (ALVES *et. al.*, 2015).

Conclusão: Grande parte da população sofre com queimaduras, sejam elas mais graves ou não e, com o uso da pele da tilápia do Nilo, que vem apresentando resultados positivos até então, a cicatrização que ocorre de maneira lenta e dolorosa, torna-se rápida sem causar grandes desconfortos. Isso se dá porque a derme humana e a deste animal possuem uma grande semelhança, permitindo que as células do tecido se adaptem facilmente, estimulando a cicatrização. Mas, ainda são necessários novos estudos.

Referências

ALVES, A. P. *et. al.* Avaliação microscópica, estudo histoquímico e análise de propriedades tensiométricas da pele de tilápia do Nilo. **Revista Brasileira de Queimaduras**, Ceará, v.14, n.3, 2015.

JUNQUEIRA, L. *et. al.* É possível o aproveitamento industrial da pele dos peixes de couro? **Tecnicouro**, v.5, n.5, p.4-6, 1983.

LAREZZI, A.D. Peles de peixes: matéria-prima para confecções, calçados e acessórios de moda. **Setor Couro**, v.19, p.8-9, 1988.

LIMA-JÚNIOR EM *et al.* Uso da pele de tilápia (*Oreochromis niloticus*), como curativo biológico oclusivo, no tratamento de queimaduras. **Rev Bras Queimaduras**. 16(1):10-7, 2017. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/319709952_Uso_da_pele_de_tilapia_Oreochromis_niloticus_como_curativo_biologico_oclusivo_no_tratamento_de_queimaduras>. Acesso em 23 outubro de 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUEIMADURAS. **Queimaduras**. Goiânia, 2015. Disponível em: <<http://sbqueimaduras.org.br/queimaduras-conceito-e-causas/>>. Acesso em: 07 mai. 2017.

SOUZA, M. L.; SANTOS, H. Análise morfológica da pele da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) através da microscopia de luz. **Revista UNIMAR**, Marília, v.19, n.3, 1997. Disponível em: <<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/RevUNIMAR/article/view/4566/3116>>. Acesso em: 07 mai. 2017.

GESTAÇÃO EM MULHERES COM ANEMIA FALCIFORME

Daniela Alves¹; Ana Carolina Miranda²; Ana Carolina Batista da Fonseca³; Josielle Aparecida Denadai de Paula⁴; Rita de Cássia Fabris⁵

¹Aluno do curso de farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – danialves348@gmail.com

²Aluno do curso de farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – anaa.mirandaf@gmail.com

³Aluno do curso de farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – a_karoll@hotmail.com

⁴Aluno do curso de farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – rodomegatron41@gmail.com

⁵Docente do curso de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ritafabris@ig.com.br

Grupo de trabalho: FARMÁCIA

Palavras-chave: Anemia Falciforme, hemoglobina “S”, Gravidez.

Introdução: A anemia falciforme (AF) é definida como uma doença hemolítica congênita ou hereditária, na qual ocorre a troca do ácido glutâmico por valina no 6º resíduo da cadeia beta da hemoglobina. Essa relação dá origem a uma hemoglobina anormal, a hemoglobina “S” (HbS), essa proteína mutante ao se polimerizar dentro dos eritrócitos, deforma-os, fazendo com que os mesmos assumam forma de foice, também conhecida pelo nome de drepanócitos. Esses glóbulos vermelhos falcizados são precocemente destruídos o que provoca a vaso-occlusão, uma característica das doenças falciformes, provocando crises dolorosas e recorrentes ao longo de toda a vida do indivíduo acometido (ZANETTE, 2007). Essa anemia descrita inicialmente em 1910 por Herrick originou-se na África e foi trazida às Américas pela imigração forçada dos escravos, hoje é encontrada em toda a Europa e grandes regiões da Ásia. É predominante entre negros, pardos e afrodescendentes em geral. A doença falciforme faz parte de um conjunto de doenças que são denominamos hemoglobinopatias (VERRASTRO, 2010). A gravidez pode agravar a Anemia Falciforme com o aumento da frequência e seriedade das crises dolorosas e das infecções. Os riscos maternos e fetais incluem aumento das crises vaso-oclusivas no pré e pós-parto, infecções no trato urinário, complicações pulmonares, anemia, pré-eclampsia e até óbito. Nas complicações fetais, observam-se partos prematuros, restrição do crescimento intrauterino em razão da vaso-occlusão placentária, sofrimento fetal durante o trabalho de parto e parto, além de elevação da taxa de mortalidade perinatal (XAVIER, 2013).

Objetivos: Descrever os riscos maternos e fetais decorrentes da doença hemolítica congênita, conhecida como Anemia Falciforme.

Relevância do Estudo: O trabalho aborda as complicações fetais e maternas, no pré e pós parto, apresentando precauções para evitar o crescimento intra-uterino, sendo uma das maiores incidências de aborto decorrente da AF.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico de revisão da literatura, para o levantamento bibliográfico, através de busca em artigos de periódicos nacionais e internacionais baseada na contextualização do tema Anemia Falciforme, no período de 1992 a 2017, disponíveis nos bancos de dados como SCIELO, PUBMED. A pesquisa se baseou em temas como: Anemia Falciforme, hemoglobina “S”, Gravidez.

Resultados e discussões: O gene da hemoglobina S pode combinar-se com outras alterações hereditárias das hemoglobinas, como: hemoglobinas C, D. E alfa e beta-talassemia gerando combinações que se apresentam com os mesmos sintomas da combinação SS. O conjunto dessas combinações e outras denomina-se doença falciforme.

A gravidez é uma situação potencialmente grave para as pacientes com doença falciforme, assim como para o feto e para o recém-nascido. Uma gravidez bem-sucedida depende do crescimento do feto num ambiente intra-uterino saudável, seguida por trabalho de parto e parto, quando a vida extra-uterina pode ser mantida. Um ótimo crescimento fetal é assegurado pelos substratos maternos liberados pela placenta. Uma vez ocorrida a falcização, os eritrócitos deformados não conseguem atravessar os capilares de menor diâmetro, ocorrendo então oclusões vasculares e infartos dos tecidos. As causas da maior incidência de placenta prévia e de descolamento prematuro de placenta, que ocorrem em todos os genótipos de doença falciforme, são poucos evidentes. A maior incidência de aborto, retardo de crescimento intra-uterino, parto prematuro e mortalidade perinatal pode ser explicada pela própria fisiopatologia da doença falciforme (PERRY e MORRISON, 1992). A lesão da microvasculatura placentária pelas hemácias falcizadas pode ser uma das causas de maior incidência de aborto e de retardo de crescimento intra-uterino. Outros fatores, tais como a ocorrência de placenta prévia, o descolamento prematuro da placenta, a gestação múltipla, o consumo de álcool e drogas, o tabagismo, o estado nutricional materno antes da gravidez e o ganho de peso durante a gravidez também influenciam o crescimento intra-uterino. A mortalidade perinatal tem diminuído ao longo das últimas décadas devido a vários fatores. O mais importante é o cuidado adequado da mãe. A avaliação do bem-estar fetal, o acompanhamento do crescimento intrauterino, por meio de ultrassonografia, e a monitorização contínua durante o trabalho de parto ajuda a identificar o feto em risco (VERRASTRO, 2010).

Conclusão: Concluimos que a AF é uma doença grave, principalmente em gestantes, sendo necessário o acompanhamento materno e fetal, para diminuir os riscos de agravamento da doença, complicações na gestação e morte.

Referências

PERRY JUNIOR, K. G.; MORRISON, J. C. Doenças hematológicas na gravidez. **Clin Obstet Ginec Am Norte**, v. 4, p. 809, 1992.

VERRASTRO T. **Hematologia e Hemoterapia – fundamentos de morfologia, fisiologia, patologia e clínica**. São Paulo: Ed. Atheneu, p. 68-69, 2005.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Gestação em mulheres com doença falciforme**. Brasília, 2006. Disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/gestacao_mulheres_doenca_falciforme.pdf. Acesso em 11 de março.

XAVIER, A. S. G. et al. **Percepção de mulheres com anemia falciforme sobre a gestação: estudo exploratório**. Universidade federal fluminense. Bahia, 2013. Disponível em: https://translate.google.com.br/translate?hl=pt-BR&sl=en&u=http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/4289/html_42&prev=search Acesso em 01 de abril de 2017.

ZANETTE, A. M. Gravidez e contracepção na doença falciforme. **Rev Bras Hematol Hemot.** v. 29, 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbhh/v29n3/v29n3a23.pdf> Acesso em 01 de abril de 2017.

LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA - TRATAMENTO

Vitória Carolina Zogaib Fontes dos Santos¹; Fabiana Cristina Fajardo²; Elaine de Jesus Crespo³; Natalia Maria de Oliveira⁴; Regilane de Oliveira⁵; Rita de Cássia Fabris⁶.

¹Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – vitória-fontes@hotmail.com;

²Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – fabifajardo@live.com;

³Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – natinha2610@hotmail.com;

⁴Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – re_oliveirasilva@hotmail.com;

⁵Aluna de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – cresportuga@yahoo.com.br;

⁶Docente do curso de Farmácia – Faculdades Integradas de Bauru – FIB – ritafabris@ig.com.br

Grupo de trabalho: FARMÁCIA

Palavras-chave: Leucemia Linfóide, Tratamento, Quimioterapia.

Introdução: As leucemias são doenças neoplásicas que acometem o sistema hematopoiético, resultantes de uma proliferação desregulada de um clone celular. Em crianças e adolescente, é a neoplasia mais comum. A leucemia linfóide aguda (LLA) é um câncer das células brancas (leucócitos) do sangue caracterizada pela produção maligna de linfócitos imaturos (linfoblastos) na medula óssea. Podendo atingir tanto adultos como crianças, sendo que em crianças o câncer infantil acontece com mais frequência, apresentando um pico de incidência entre os 2 e 5 anos de idade (INCA, 2015)

Objetivos: Realizar uma revisão bibliográfica sobre aspectos gerais da leucemia linfóide aguda e diagnóstico.

Relevância do Estudo: Trata-se de uma doença rapidamente progressiva, que necessita de urgência no tratamento.

Materiais e métodos: Foi realizado um estudo teórico, para o levantamento bibliográfico, através de busca em artigos de periódicos nacionais e internacionais baseada na contextualização do tema leucemia linfóide aguda, foram utilizados artigos e livros de Hematologia e Patologia das Faculdades Integradas de Bauru – FIB.

Resultados e discussões: Leucemia linfóide aguda (LLA) pode ser chamada de leucemia linfoblástica aguda, resulta em um dano genético adquirido (não herdado) no DNA de um grupo de células na medula óssea. As células doentes substituem a medula óssea normal. Os efeitos são o crescimento incontrolável e o acúmulo das células sanguíneas anormais havendo um bloqueio da produção normal de células na medula óssea, levando a uma diminuição na produção de glóbulos vermelhos, plaquetas e glóbulos brancos na medula óssea (ABRALE, 2012). O exame feito para diagnóstico é através das células sanguíneas por coloração e sua visualização é através de microscopia, normalmente há presença de linfoblastos. Isso será confirmado através de mielograma (punção da medula óssea), que quase sempre mostra células leucêmicas. O diagnóstico da LLA não pode ser firmado com certeza enquanto não for realizada a reação de Suddan Black B (SBB) ou peroxidase mostrando que os blastos são negativos e antes que a imunofenotipagem revele a linhagem linfóide. Em alguns casos de LLA, grânulos azurófilos podem estar presentes, mas são negativos para SSB e peroxidase. O tratamento com quimioterapia trata-se em um conjunto de medicamentos para combater a leucemia. A maioria dos pacientes portadores de leucemia linfóide aguda necessitam iniciar o tratamento após estabelecido o diagnóstico. (INCA, 2015). O principal tratamento para adultos com esta doença, é a quimioterapia. Atualmente utiliza-se quimioterapias mais intensivas, o que leva respostas mais rápidas ao tratamento, entretanto desencadeia efeitos colaterais, necessitando o uso de outros medicamentos para prevenir ou tratar esses efeitos colaterais. Os principais medicamentos utilizados no tratamento da LLA são: Vincristina, Daunorubicina, Citarabina, L-asparaginase

ou PEG-L-asparaginase, Etoposídeo, Teniposídeo, 6-mercaptopurin, Metotrexato, Ciclofosfamida, Prednisona e Dexametasona. Os efeitos colaterais podem ser: queda de cabelo, inflamações em geral, perda de apetite, náuseas e vômitos, diarreia, hematomas ou hemorragias, fadiga, neuropatia, secura nos olhos, problemas de equilíbrio e coordenação (ONCOGUIA, 2015). Caze et al. (2010), avaliou o protocolo quimioterápico do Hospital das Clínicas de Porto Alegre (GBTLI- 99) com a literatura científica atual, e concluiu que os medicamentos utilizados e as fases da terapia são similares aos recomendados por outros protocolos terapêuticos, obtendo taxas adequadas de remissões. Até o presente momento o transplante de células estaminais (medula óssea) é a opção com potencial curativo (MALVEIRO et al, 2013).

Conclusão: O presente trabalho demonstra a importância de se conhecer a fisiopatologia e o diagnóstico precoce da LLA. É importante estar atento sobre possíveis sintomas relacionados à LLA, pois a falta de conhecimento dos sintomas e o diagnóstico inadequado podem causar danos na qualidade de vida do paciente. O tratamento é de vital importância para o paciente e pode ser realizado através do uso de drogas, o qual poderá ser eficaz na diminuição e alívio dos sintomas e o transplante de medula.

REFERÊNCIAS

CAZE, M. O.; BUENO, D.; SANTOS, M. E. F. Estudo referencial de um protocolo quimioterápico para leucemia linfocítica aguda infantil. **HCPA**, v. 30, n. 1, p. 5-12, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE LINFOMA E LEUCEMIA (ABRALE). **A Leucemia Linfóide Aguda**. São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.abrale.org.br/lla/o-que-e>>. Acesso 08 de out de 2017.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Leucemia e subtipos**. Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/leucemia>>. Acesso em: 08 de out de 2017.

MALVEIRO, D.; et. al. **Leucemia mielomonocítica juvenil – um desafio diagnóstico**. Acta Pediatria, p. 333. Editora: Porto, 2013.

ONCOGUIA. Disponível em: <<http://www.oncoguia.org.br/conteudo/tratamento-quimioterapico-da-leucemia-linfoide-aguda-lla/1154/318>> Acesso em 12 de out de 2017.