

## Interações medicamentosas: fitoterápicos utilizados na Odontologia e fármacos de uso contínuo dos pacientes

*Drug interactions: use of phytotherapy in dentistry and continuous patients use*

*Interacciones medicamentosas: fitoterapéuticos utilizados en la Odontología y fármacos de uso continuo de los pacientes*

Ana Mozzer Medeiros Nóbrega **D'ÁVILA**<sup>1</sup>

José Henrique de Araújo **CRUZ**<sup>1</sup>

Gymenna Maria Tenório **GUÊNES**<sup>2</sup>

Abraão Alves de **OLIVEIRA FILHO**<sup>2</sup>

Raline Mendonça dos **ANJOS**<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Curso de Graduação em Odontologia. Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande, UFCG 58708-110 Patos - PB, Brasil

<sup>2</sup>Professor(a) Doutor(a) do Curso de Graduação em Odontologia. Centro de Saúde e Tecnologia Rural, Universidade Federal de Campina Grande, UFCG 58708-110 Patos - PB, Brasil

### Resumo

A Fitoterapia caracteriza-se como a prática terapêutica que utiliza as plantas medicinais em suas variadas elaborações farmacêuticas, com finalidade curativa, e está presente em nossa cultura desde os primórdios. A utilização dos fitoterápicos na odontologia apresenta um variado leque de alternativas de substâncias que atuam sobre as afecções/doenças que acometem a cavidade oral, proporcionando assim uma opção terapêutica. O objetivo desse trabalho é apresentar interações planta-medicamento através de levantamento bibliográfico em base de dados Scielo, Google Acadêmico e livros, contribuindo assim para a prática clínica. Alguns fitoterápicos como *Allium sativum* (Alho), *Uncaria tomentosa* Linn (unha de gato), *Matricaria camomila* L (camomila), *Cymbopogon citratus* (capim santo) e *Valeriana officinalis* (Valeriana) apresentam importante utilização na odontologia, tais como atividade anti-inflamatória, antimicrobiana, antifúngica e sedativa. Entretanto, a literatura científica reporta diversas interações entre essas plantas e medicamentos, que em diferentes níveis de gravidade podem comprometer a saúde dos pacientes, tais como potencialização da depressão do sistema nervoso central, causada por benzodiazepínicos e antidepressivos e sangramento por AINES. O conhecimento dessas interações é fundamental para que o cirurgião-dentista possa realizar o tratamento dos pacientes com o uso racional dos medicamentos e fitoterápicos.

**Descritores:** Odontologia; Fitoterapia; Interações Ervas-Drogas.

### Abstract

Phytotherapy is characterized as the therapeutic practice that uses medicinal plants in its various pharmaceutical elaborations, with curative purpose, and has been present in our culture since the beginning. The use of phytotherapics in dentistry presents a wide range of alternatives substances that act on the affections/diseases that affect the oral cavity, thus providing a therapeutic option. The objective of this work is to present plant-drug interactions through a bibliographic survey in Scielo, Google Academic and books databases, thus contributing to clinical practice. Some phytotherapics such as *Allium sativum* (Garlic), *Uncaria tomentosa* Linn (Cat's claw), *Matricaria camomila* L (Camomile), *Cymbopogon citratus* (Holy grass) and *Valeriana officinalis* (Valeriana) present important use in dentistry, such as anti-inflammatory, antimicrobial, antifungal and sedative. However, the scientific literature reports several interactions between these plants and medications, which at different levels of severity may compromise the health of patients, such as potentiation of central nervous system depression caused by benzodiazepines and antidepressants and NSAID bleeding. The knowledge of these interactions is fundamental so that the dentist can perform the treatment of patients with the rational use of medicines and phytotherapics.

**Descriptors:** Dentistry; Phytotherapy; Herb-Drug Interactions.

### Resumen

La Fitoterapia se caracteriza como la práctica terapéutica que utiliza las plantas medicinales en sus variadas elaboraciones farmacéuticas, con finalidad curativa, y está presente en nuestra cultura desde los primordios. La utilización de los fitoterápicos en la odontología presenta un variado abanico de alternativas de sustancias que actúan sobre las afecciones / enfermedades que acomete la cavidad oral, proporcionando así una opción terapéutica. El objetivo de este trabajo es presentar interacciones planta-medicamento a través de levantamiento bibliográfico en base de datos Scielo, Google Académico y libros, contribuyendo así a la práctica clínica. En la mayoría de los casos, la mayoría de las personas que sufren de la enfermedad de Chagas, en el momento de la lactancia, antimicrobiana, antifúngica y sedante. Sin embargo, la literatura científica reporta diversas interacciones entre esas plantas y medicamentos, que en diferentes niveles de gravedad pueden comprometer la salud de los pacientes, tales como potenciación de la depresión del sistema nervioso central, causada por benzodiazepinas y antidepressivos y sangrado por AINES. El conocimiento de estas interacciones es fundamental para que el cirujano-dentista pueda realizar el tratamiento de los pacientes con el uso racional de los medicamentos y fitoterápicos.

**Descritores:** Odontología; Fitoterapia; Interacciones de Hierba-Droga.

### INTRODUÇÃO

A utilização de medicamentos à base plantas está presente em nossa cultura desde os primórdios<sup>1-4</sup>. A Fitoterapia é caracterizada como a prática terapêutica que utiliza de plantas medicinais em suas diferentes elaborações farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas. Os medicamentos fitoterápicos são constituídos por um ou mais componentes químicos presentes nas plantas que se responsabilizam por seu poder de atividade farmacológica<sup>5</sup>.

O emprego dos fitoterápicos requer uma

investigação sucinta a respeito de seu poder farmacológico e das possíveis interações medicamentosas que podem ocorrer quando de sua administração em simultaneidade com outros fármacos. As interações medicamentosas consistem no evento que ocorre quando um fármaco pode ser alterado pela presença de outra substância que foi administrada simultaneamente a este, podendo ser outro fármaco, plantas medicinais, alimentos, tabaco, álcool entre outros. As interações podem ser favoráveis ou

desfavoráveis, podendo estas causar danos severos ao indivíduo<sup>6</sup>.

Com base na utilização dos fitoterápicos para tratamento das doenças, assim como as que acometem a cavidade oral, é de extrema importância o estudo/conhecimento das interações medicamentosas que os fitoterápicos podem apresentar mediante sua administração em simultaneidade com outros fármacos. Este trabalho tem como finalidade realizar uma breve revisão de literatura, expondo os fitoterápicos utilizados na Odontologia: Unha de Gato (*Uncaria tomentosa*), Alho (*Allium sativum* L.), Valeriana (*Valeriana officinalis* L.), Camomila (*Matricaria camomila* L.) e Capim Santo (*Cymbopogon citratus*) elucidando seus benefícios e aplicações para o tratamento odontológico e ponderando suas interações com outros medicamentos de uso geral dos pacientes.

#### MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de revisão narrativa da literatura com finalidade de levantar a utilização dos fitoterápicos: *Uncaria tomentosa*, *Allium sativum* L., *Valeriana officinalis* L., *Matricaria recutita* L. e *Cymbopogon citratus* no âmbito odontológico e suas aplicações como finalidade terapêutica além de apontar os efeitos colaterais que os medicamentos podem exercer sobre o paciente. O material aplicado na construção da revisão foi obtido em livros, artigos, monografias em português e inglês, correspondendo aos requisitos do tema em questão, expondo informações confiáveis publicadas em bancos de dados seguros. Os trabalhos abordados como referência se enquadram no espaço de tempo entre 2002 e 2019, exceto artigos clássicos necessários para a determinação de conceitos presentes nesse trabalho. Matérias sem fontes confiáveis, que não apresentava conteúdo expresso para o desenvolvimento do trabalho, com conteúdos vagos, não foram utilizados nessa publicação. Para realizar a busca dos artigos que serviram como referências foram utilizadas as seguintes descrições isoladas ou combinadas: ação dos fitoterápicos sobre os fármacos, fitoterapia, fitoterapia na odontologia, interações medicamentosas, interações entre fármacos e fitoterápicos, utilização de produtos naturais na clínica odontológica. As bases de dados utilizadas foram: biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online (SCIELO)*, Google Acadêmico e Livros.

#### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização das plantas medicinais para o tratamento das doenças é algo que se faz

presente desde muitos anos, e vem ganhando cada vez mais espaço na medicina moderna. Com o avanço das tecnologias e das pesquisas a respeito dos reais poderes farmacológicos e da eficácia das plantas sobre as enfermidades a utilização dos fitoterápicos sai do âmbito de “crença popular” e passa a ser opção terapêutica<sup>5</sup>.

O conhecimento das plantas medicinais tem suas raízes calcadas no seio popular, e hoje vem se tornando foco da atenção dos profissionais de saúde formados nos moldes da ideologia científica<sup>5</sup>. O emprego correto das plantas para fins terapêuticos pela população em geral, requer o uso de plantas medicinais que são selecionadas por sua eficácia e segurança terapêutica, baseadas na tradição popular ou cientificamente validadas como medicinais<sup>8,9</sup>.

A Fitoterapia é uma ciência que está crescendo e tornando-se cada vez mais popular entre as comunidades, esse crescimento se deve a variedade e aperfeiçoamento da prática sentida ao longo das gerações. É fato o movimento de transformação de saberes e práticas profissionais baseados na transmissão de conhecimento na intervenção do cuidar<sup>7</sup>.

##### o Fitoterapia na Odontologia

Na Odontologia, apesar do uso da fitoterapia ser milenar, a utilização de plantas medicinais para tratar doenças bucais ou para tratar doenças sistêmicas com manifestações bucais ainda é pouco explorada<sup>10-13</sup>. Entretanto, nos últimos anos as pesquisas relacionadas a produtos naturais cresceram significativamente frente ao aumento pela busca por produtos com menor toxicidade, maior atividade farmacológica e biocompatíveis, além de custos mais acessíveis à população<sup>5</sup>.

A utilização dos fitoterápicos na odontologia apresenta um variado leque de alternativas de substâncias que atuam sobre as afecções/doenças que acometem a cavidade oral, proporcionando assim uma opção terapêutica para tratamento das diversas enfermidades que podem acometer a cavidade bucal<sup>14</sup>.

No campo de atuação do cirurgião-dentista (CD), o Conselho Federal de Odontologia (CFO), em 2008, regulamentou o exercício, pelo CD, de práticas integrativas e complementares à saúde bucal<sup>15,16</sup>. O cirurgião dentista está apto a fazer prescrições de medicamentos para o seu paciente, podendo estes ser coadjuvantes ou auxiliares ao tratamento<sup>17,18</sup>. Segundo a Resolução do Conselho Federal de Odontologia (CFO), o cirurgião dentista está apto a realizar

prescrições de medicamentos sejam estes com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico em sua área de atuação, incluindo a estes, à prescrição de medicamentos homeopáticos, fitoterápicos e terapia floral, desde que respeitem a área de atuação do cirurgião dentista. Amparando assim, o cirurgião dentista de forma legal à prescrição de medicamentos fitoterápicos para seus pacientes, dentro do âmbito odontológico<sup>15</sup>.

#### o Fitoterapia e interações medicamentosas

Acreditar na naturalidade inócua, dos fitoterápicos e plantas medicinais é um mito cultural, visto que as evidências científicas mostram a ocorrência de intoxicações e efeitos colaterais relacionados ao uso de plantas medicinais; essas informações, dificilmente chegam ao alcance dos usuários atendidos nos serviços de saúde pública, que infelizmente são caracterizados como indivíduos de baixa escolaridade e acervo cultura<sup>19</sup>.

Os avanços nos estudos sobre os medicamentos de origem natural permitiram desmistificar a crença que se cultivava ao longo dos anos de que os medicamentos naturais, por serem naturais, não apresentavam nenhum risco à saúde dos indivíduos, soube-se que os fitoterápicos também acarretam efeitos colaterais e possuem contraindicações, sendo necessário conhecer seus princípios ativos, os aspectos relacionados à qualidade da planta e sua procedência a fim de que possam ser usados com segurança<sup>5</sup>.

Embora o emprego dos fitoterápicos não seja uma prática desconhecida, a sua utilização de forma científica requer um maior cuidado frente a sua administração e sobre os riscos que esta pode causar para o paciente se feita de forma indiscriminada. Entre os cuidados que devem ser tomados perante a administração de um fitoterápico, deve-se chamar atenção para as interações medicamentosas que podem ocorrer quando da sua administração com outros fármacos simultaneamente<sup>11</sup>.

As interações medicamentosas ocorrem quando as ações de um medicamento são alteradas pela presença de outro, podendo acarretar diminuição da eficácia e, até mesmo o fracasso terapêutico ou o aumento de efeitos farmacodinâmicos que produzem eventos medicamentosos adversos<sup>6</sup>. As interações que resultam na redução de atividade de medicamentos e na conseqüente perda de sua eficácia, além de serem de difícil detecção, ainda podem ser responsáveis pelo fracasso da terapia ou pela progressão da doença. Os fatores genéticos, a idade, as condições gerais

de saúde, as funções renal e hepática, o consumo de álcool, o tabagismo, as dietas, assim como fatores ambientais, influenciam na suscetibilidade às interações medicamentosas<sup>20</sup>.

É importante lembrar, entretanto, que existem interações medicamentosas benéficas ou desejáveis, que tem por objetivo tratar doenças concomitantes, reduzir efeitos adversos, prolongar a duração da ação de fármacos, impedir ou retardar o surgimento de resistência bacteriana, aumentar a adesão ao tratamento, incrementar a eficácia ou permitir a redução da dose terapêutica<sup>20</sup>.

Os medicamentos fitoterápicos, quando indicados e utilizados corretamente, só têm a contribuir para a saúde de quem os utiliza. Para isso, é imprescindível que ocorra previamente o diagnóstico preciso da doença ou identificação dos seus sinais e sintomas e a escolha da planta apropriada com sua adequada preparação<sup>1,21,22</sup>. É fundamental que o Cirurgião dentista esteja ciente da escolha do fitoterápico mais indicado para o tratamento da doença que acomete o paciente. Dentre os fitoterápicos mais comumente prescritos na odontologia, temos a *Uncaria tomentosa*, *Allium sativum L.*, *Valeriana officinalis L.*, *Matricaria recutita L.* e *Cymbopogon citratus* que apresentam eficácia terapêutica comprovada para o tratamento das alterações da cavidade oral e de ordem sistêmica.

#### o Unha de gato (*uncaria tomentosa*)

Unha de gato tem sido indicada para tratamento de inúmeras enfermidades por possuir em sua composição mais de 50 princípios ativos, sendo alguns mais comuns e de maior importância terapêutica<sup>23</sup>. A unha de gato é utilizada na Odontologia para tratamento de inflamação, abscesso, infecção bacteriana e fúngica (candida), além de ação analgésica<sup>24</sup>.

A ingestão do fitoterápico de forma concomitante com buspirona (agente ansiolítico não benzodiazepínico), clomipramina, nefazodona e amitriptilina (antidepressivos) pode causar aumento dos níveis plasmáticos, que é um aumento na concentração deste fármaco no sangue, ocasionando assim um aumento dos efeitos colaterais do fármaco no indivíduo<sup>24</sup>.

Um efeito sinérgico da anticoagulação de AINEs pode ser percebido com a ingestão de unha-de-gato, durante o tratamento com esses fármacos, aumentando o risco de sangramento<sup>25</sup>.

#### o Alho (*Allium sativum L.*)

O alho apresenta uma variedade de atividades farmacológicas, incluindo a ação

anticancerígena, imunomoduladora, anti-inflamatória, antisséptica e antimicrobiana. Dentre seus compostos químicos, de interesse para a odontologia e para tratamento das afecções que acometem a cavidade oral, a alicina apresenta ampla ação antimicrobiana, sendo eficaz contra números significativos de bactérias *Gram positiva* e *Gram negativa*, e atividade antifúngica especialmente contra a *Candida albicans*<sup>26,27</sup>.

Pacientes que fazem uso de medicamentos anticoagulantes orais e antiplaquetários de forma simultânea com medicamentos à base de alho poderão apresentar aumento do tempo de sangramento, aumentando o risco de hemorragias.<sup>28</sup>

Além do risco do aumento de tempo de sangramento, medicamentos com alho quando administrados em pacientes que fazem uso de medicamentos retrovirais (exemplo de Saquinavir, utilizado para tratamento de HIV), poderá diminuir os níveis plasmáticos desta droga, transformando seu efeito terapêutico menos eficaz<sup>27,28</sup>.

o *Valeriana (Valeriana officinalis L.)*

A Valeriana apresenta uma importante atuação sobre controle da ansiedade e ação tranquilizante para pacientes estressados ou com medo do tratamento odontológico, tendo assim um importante papel na Odontologia.

Sua propriedade sedativa poderá ser potencializada quando utilizada com benzodiazepínicos e alguns antidepressivos promovendo, assim, potencialização da depressão do sistema nervoso central<sup>35</sup>. Além disso, o uso concomitante de extrato de Valeriana com antidiarreicos (exemplo de Loperamida) pode provocar delírios, desorientação e confusão mental.

o *Camomila (Matricaria recutita L.)*

A camomila apresenta como indicação terapêutica com uso interno a ação sedativa leve e ansiolítica para controle de ansiedade e de uso externo com ação anti-inflamatória e antimicrobiana nas afecções da cavidade bucal<sup>19</sup>.

Pesquisas utilizando bochecho de camomila para tratamento de pacientes apresentando gengivite crônica demonstra um bom desempenho na redução do biofilme dentário, ressaltando que em relação ao controle químico, a camomila apresenta eficácia comparada à clorexidina<sup>29,30</sup>.

A administração da camomila em simultaneidade com fármacos pode causar riscos à saúde dos pacientes. Como exemplo, o uso concomitante da camomila com anticoagulante oral, exemplo à Varfarina, pode

aumentar o risco de sangramento. Já a sua administração simultânea com medicamentos sedativos, a camomila poderá intensificar ou prolongar a ação depressora do sistema nervoso central.

*Capim santo (Cymbopogon citratus)*

O capim santo apresenta como principal indicação para a odontologia seu efeito sedativo leve importante para controle da ansiedade dos pacientes, além de oferecer efeito analgésico e anti-inflamatório, atribuídas ao mirceno e ácido clorogênico, respectivamente<sup>30</sup>.

O uso do capim-santo para tratamento coadjuvante na ansiedade de pacientes submetidos a tratamento odontológico requer atenção, pois sua administração em simultaneidade com medicamentos sedativos pode gerar a potencialização dos efeitos sedativos do fármaco sobre o paciente, com ocasional depressão do sistema nervoso.

De acordo com os dados encontrados na literatura, pode-se destacar as principais interações medicamentosas ocorridas frente à administração dos fitoterápicos prescritos na Odontologia e os medicamentos de uso contínuo dos pacientes (Tabela 1).

**Tabela 1.** Indicações e interações medicamentosas com fitoterápicos

| Fitoterápico | Indicação   | Interação  | Consequência   |
|--------------|---|--|--|
| UNHA DE GATO | Inflamação<br>Abscesso<br>Infecção Bacteriana<br>Infecção Fúngica<br>Analgésica | Ansiolítico não benzodiazepínico<br>Antidepressivos<br>AINES | Aumento dos níveis Plasmáticos                                 |
| ALHO         | Anti-inflamatório<br>Antimicrobiana<br>Antisséptico<br>Antifúngico              | Retrovirais<br>Antiplaquetários<br>Anticoagulantes           | Diminuição dos níveis plasmáticos<br>Aumento tempo sangramento |
| VALERIANA    | Sedativo leve   | Antidepressivos<br>Ansiolíticos<br>Antidiarreicos            | Depressão SNC<br>Delírios e confusão mental                    |
| CAMOMILA     | Anti-inflamatório<br>Antimicrobiano<br>Antisséptico<br>Sedativo leve            | Anticoagulante<br>Ansiolíticos                               | Risco de sangramento<br>Depressão SNC                          |
| CAPIM SANTO  | Sedativo leve<br>Analgésico<br>Anti-inflamatório                                | Ansiolíticos   | Depressão do SNC   |

Fonte: Dados da pesquisa.

## CONCLUSÃO

A prescrição dos fitoterápicos é comprovadamente eficiente no âmbito da odontologia. Atuando diretamente nas doenças da cavidade bucal, igualmente como nas desordens sistêmicas que possam impossibilitar o adequado tratamento e manejo do paciente odontológico. Entretanto, assim como os demais medicamentos, existem riscos que podem estar associados ao emprego do medicamento fitoterápico. Por exemplo, as interações medicamentosas podem ocorrer quando da

ingestão de fitoterápicos simultaneamente a outros medicamentos. Faz-se necessário que o cirurgião dentista esteja atento as propriedades dos fitoterápicos e possa fazer prescrições e orientações responsáveis aos pacientes, lhes isentando de quaisquer riscos.

## REFERÊNCIAS

1. Araújo Neto AP, Gomes NML, Souza ERL, Cruz JHA, Sousa MLA, Nunes IS, Oliveira Filho AA. Fitoterapia como opção de tratamento para a mucosite oral: uma revisão da literatura. Arch Health Invest. 2018;7(Spec Iss 7):62
2. Santos GAB, Andreani DIK. Utilização de extratos de plantas no controle in vitro de microorganismos componentes da microbiota oral. Arch Health Invest 2015;4(Special Issue 4):50
3. Lima Júnior JF, Dimenstein MA. Fitoterapia na Saúde Pública em Natal/RN: visão do odontólogo. Rev Saúde. 2006;8(19):1937-44.
4. Bettega PVC, Czylusniak GR, Piva R, Namba EL, Ribas CR, Grégio AMT. Phytotherapy: from greenhouses to drugstore's bench. Arch Oral Res. 2011;7(1):89-97.
5. Francisco KSF. Fitoterapia: Uma opção para o tratamento odontológico. Rev Saúde. 2010; 4(1):18-24.
6. Bachmann KA, Lewis JD, Fuller MA, Bonfiglio MF. Interações medicamentosas. Barueri: Manole; 2006.
7. Pereira MSV. Plantas medicinais e produtos bioativos na Odontologia. João Pessoa: CCTA; 2016.
8. Lorenzi H, Matos FJA. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum; 2008.
9. Matos FJA. Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. 3. ed. Fortaleza: UFC; 1998.
10. Oliveira FQ, Gobira B, Guimarães C, Batista J, Barreto M, Souza M. Espécies vegetais indicadas na odontologia. Braz J Pharmacogn. 2007;17(3):466-76.
11. Soyama P. Plantas medicinais são pouco exploradas pelos dentistas. Cienc Cult. 2007; 59(1):12-13.
12. Lustosa LJ, Mesquita MA, Quelhas OLG, Oliveira RJ. Planejamento e controle da produção. Rio de Janeiro: Campus; 2008.
13. Varoni EM, Lodi G, Sardella A, Carrassi A, Iriti M. Plant polyphenols and oral health: old phytochemicals for new fields. Curr Med Chem. 2012;19(11):1706-20.
14. Albuquerque UP, Hanazaki N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. Rev Bras Farmacogn. 2006;16(Suppl):678-89.
15. Brasil. Conselho Federal de Odontologia (CFO). Resolução CFO nº .82/2008 de 25 de setembro de 2018- Reconhece e regulamenta o uso pelo cirurgião-dentista de práticas integrativas e complementares à saúde bucal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 01 de outubro de 2008.
16. Cavalcante R. As plantas na Odontologia: um guia prático. Rio Branco: Expressão; 2008.
17. Andrade ED. Terapêutica medicamentosa em Odontologia: procedimentos clínicos e uso de medicamentos nas principais situações da prática odontológica. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas; 2006.
18. Pivello VL. Cirurgião-Dentista pode prescrever qualquer tipo de medicamento? APCD março de 2009. Disponível em: <http://www.apcd.org.br/noticias.asp?idnoticia=3007>. Acesso: 30 de maio de 2019.
19. Silva BBM, Santos MVD, Ferreira FES; Medeiros CAC, Freitas JCR. Interação medicamentosa entre plantas medicinais/fitoterápicos e fármacos. Campina Grande: Conbracis; 2018.
20. Sehn R, Camargo AL, Heineck I, Ferreira MBC. Interações medicamentosas potenciais em prescrições de pacientes hospitalizados. Infarma. 2003;15(9/10):77-81.
21. Aleluia CM, Procópio VC, Oliveira MTG, Furtado PGS, Giovannini JFG, Mendonça SMS. Fitoterápicos Na Odontologia. Rev Odontol Univ Cid São Paulo. 2015;27(2):126-34.
22. Ccahuana-Vasquez RA, Santos SS, Koga-Lto CY, Jorge AO. Antimicrobial activity of *Uncaria tomentosa* against oral human pathogens. Braz Oral Res. 2007;21(1):46-50.
23. Bieski IGC. Utilização de medicamentos fitoterápicos com ênfase na *Urticaria tomentosa* (Will) DC, dispensados em farmácias de manipulação na grande Cuiabá [monografia] Lavras: Universidade Federal de Lavras; 2006
24. Akesson C, Lindgren H, Pero RW, Leanderson T, Ivars F. Quinic acid is a biologically active component of the *Uncaria tomentosa* extract C-Med 100. Int Immunopharmacol. 2005; 5(1):219-29.
25. Felten RD, Magnus K, Santos L, Souza AH. Interações medicamentosas associadas a fitoterápicos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde. Inova Saúde. 2015;4(1):46-64.
26. Cunha AP, Silva A, Roque O. Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia. 3 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; 2009.
27. Cavaco, JSAP. Interações entre produtos à base de plantas com os medicamentos usados em cardiologia. [dissertação]. Algarve: Universidade do Algarve; 2014.
28. Cavalcante ALFA. Plantas medicinais e saúde bucal: estudo etnobotânico, atividade antimicrobiana e potencial para interação medicamentosa [dissertação] João Pessoa:

- Curso de Programa de Pós Graduação em Odontologia, Diagnóstico Bucal, UFPB; 2010.
29. Dias M, Salgueiro L. Interações entre preparações à base de plantas medicinais e medicamentos. Rev Fitoter. 2009;9(1):5-22.
30. Caetano NLB, Ferreira TF, Reis MRO, NEO GGA, Carvalho AA. Plantas medicinais utilizadas pela população do município de Lagarto- SE, Brasil – ênfase em pacientes oncológicos Rev Bras PI Med. 2015;17(4):748-56.

#### **CONFLITO DE INTERESSES**

---

Os autores declaram não haver conflitos de interesse

#### **AUTOR PARA CORRESPONDÊNCIA**

---

**José Henrique de Araújo Cruz**

Rua Paulo Diogenes, número 57 – Centro

59990-000 Rafael Fernandes – RN, Brasil

Telefone: (83) 99625-0125.

E-mail: henrique\_araujo1992@hotmail.com

**Submetido em 18/06/2019**

**Aceito em 23/10/2020**