

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE SAÚDE E TECNOLOGIA RURAL
UNIDADE ACADÊMICA DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
BACHARELADO DE ODONTOLOGIA**

ANA MOZZER MEDEIROS NÓBREGA D' ÁVILA

**INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS: FITOTERÁPICOS UTILIZADOS NA
ODONTOLOGIA E FÁRMACOS DE USO CONTÍNUO DOS PACIENTES**

Patos – PB
2019

ANA MOZZER MEDEIROS NÓBREGA D' ÁVILA

**INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS: FITOTERÁPICOS UTILIZADOS NA
ODONTOLOGIA E FÁRMACOS DE USO CONTÍNUO DOS PACIENTES**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado à coordenação do curso de
Odontologia da Universidade Federal de
Campina Grande – UFCG como parte
dos requisitos para obtenção do título
de Bacharel em Odontologia.

Patos – PB
2019

D249i

D'ávila, Ana Mozzer Medeiros Nóbrega

Interações medicamentosas: fitoterápicos utilizados na odontologia e fármacos de uso contínuo dos pacientes / Ana Mozzer Medeiros Nóbrega D'ávila. – Patos, 2019.

56f.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Odontologia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Saúde e Tecnologia Rural, 2019.

'Orientação: Profa. Dra. Raline Mendonça dos Anjos'.

Referências.

1. Fitoterapia. 2. Odontologia. 3. Interações medicamentosas.
I. Título.

CDU 577.1:616.314

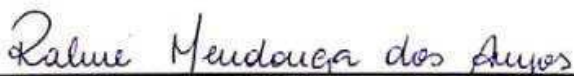
ANA MOZZER MEDEIROS NÓBREGA D' ÁVILA

**INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS: FITOTERÁPICOS UTILIZADOS NA
ODONTOLOGIA E FÁRMACOS DE USO CONTÍNUO DOS PACIENTES.**

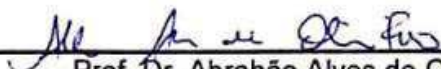
Trabalho de Conclusão de
Curso (TCC) apresentado à
coordenação do curso de
Odontologia da Universidade
Federal de Campina Grande
– UFCG como parte dos
requisitos para obtenção do
título de Bacharel em
Odontologia

Data da aprovação: 06/06/2019

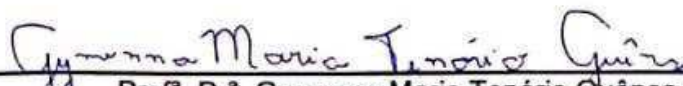
BANCA EXAMINADORA



Prof.^a. Dr.^a. Raline Mendonça dos Anjos
Universidade Federal de Campina Grande - UFCG



Prof. Dr. Abrahão Alves de Oliveira Filho
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG



Prof.^a. Dr.^a. Gymenna Maria Tenório Guênes
Universidade Federal de Campina Grande – UFCG

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho aos meus pais e ao meu filho, pelo amor e incentivo incondicionais.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente gostaria de agradecer a Deus, pai bondoso e misericordioso, que esteve presente em todos os momentos da minha vida me dando força e sustento para seguir em frente, e para a conclusão deste trabalho não foi diferente, percebi sua presença me fortalecendo e nunca me deixando desistir mesmo quando tudo parecia árduo e impossível.

Aos meus pais, Wilma e João Batista, pelo exemplo de amor, carinho e confiança que me foi transmitido. Obrigada por toda a paciência e insistência, apesar de todas as dificuldades, dedicaram-se a investir em minha formação. Sou grata por encorajar-me em todo este percurso acadêmico, que foi longo e cheio de altos e baixos. Vocês são minhas inspirações diárias, pessoas a quem desejo fortemente poder retribuir tudo que fizeram e fazem por mim.

Ao meu filho, Breno Erick, minha maior fonte de forças. Tudo que eu faço e/ou planejo fazer, tenho você como motivação. Desculpe-me por todos os momentos importantes em sua vida, que me fiz ausente por estar longe da nossa casa. Sem a sua existência, eu não teria forças para seguir em frente nos momentos difíceis da minha vida.

A minha segunda família, Aparecida, Édla Silvânia, Elisama Cristina, Edmilson e Maria do Socorro, que me acolheram em um dos momentos mais difíceis que vivenciei, e me encheram de amor, carinho e esperança. Sem vocês, as coisas não teriam sido fáceis. Essa vitória é nossa.

Aos meus colegas da turma XII, especialmente a Daniela, Diogo, Gabrielle, Landia, Indira, Itamar e Yanna, tenho certeza que na graduação não fiz só colegas, mas sim grandes amigos que carregarei para sempre em meu coração. Vocês são pessoas maravilhosas.

Em especial gostaria de agradecer a minha colega de vida Débora Carvalho, que está comigo desde 2012. Nesses últimos anos posso dizer que compartilhamos de um mix de emoções, que nos uniu cada vez mais. Nós sonhamos juntas,

desistimos juntas, fraquejamos juntas, e posso dizer que agora estamos vencendo juntas. Ao seu lado, tive a oportunidade de amadurecer como pessoa, de entender cada vez mais o lado do outro; Você é uma pessoa que abraça, acolhe, cativa e inspira. Sou grata a Deus por tê-la colocado em minha vida, por me dar à oportunidade de conhecer a sua família, em especial sua mãe “Dona Côca”, por quem tenho também um grande carinho. Mesmo com nossos estilos tão diferentes, nunca permitimos que nossa amizade fosse abalada. Obrigada por estar comigo em todos os momentos felizes que Patos nos proporcionou, mas muito obrigada mesmo por estar ao meu lado naqueles momentos mais difíceis, pois são nestes que realmente só os bons permanecem.

Agradeço a minha amiga e dupla, Rebeca Cícera. Nessa longa jornada estive sempre ao meu lado, desde anatomia topográfica, até o último dia. Com você eu compreendi o verdadeiro significado da palavra amor. Você é exemplo de determinação e de força. Aprendi também com você que Deus deve estar sempre a frente de nossos planos, e que as coisas acontecem sempre ao tempo Dele.

Ao meu grande amigo Laerte Cavalcante, que eu diria ser meu irmão de outra mãe. Você sempre esteve ao meu lado, me dizendo que as coisas iriam dar certo e que eu deixasse de drama (rsrsrsrs). Ao seu lado as coisas se tornaram mais fáceis.

Agradeço aos meus mestres, que com muita calma e amor transmitiram todos os seus conhecimentos, e hoje o que eu aprendi devo a vocês. Aos funcionários, em especial a Damião, Diana, Laninha e Vânia que se tornaram meus grandes amigos. Peço à Deus que cuide de cada um de vocês.

Agradeço a minha orientadora Raline, por toda paciência, disponibilidade, e orientações que foram de suma importância para a elaboração deste trabalho, sem a senhora nada disso seria possível.

Agradeço também aos professores Abrahão e Gymenna por aceitarem participar da minha banca, e por todo conhecimento que me transmitiram ao longo da graduação. Além disso, em um dos momentos mais difíceis da minha vida eu necessitei da ajuda de vocês, e vocês não exitaram em dar todo apoio que necessitei. Vocês além de professores maravilhosos são pessoas de um grande coração. Toda gratidão.

“Sua tarefa é descobrir o seu trabalho e, então, com todo o coração, dedicar-se a ele!”
(Buda).

D'ÁVILA, A. M. M. N. **Interações medicamentosas: Fitoterápicos Utilizados na odontologia e Fármacos de Uso Contínuo dos Pacientes.** Patos, Paraíba. Universidade Federal de Campina Grande, 2019. (56p.).

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.

Palavras-chave: Fitoterapia. Odontologia. Interações medicamentosas.

D'ÁVILA, A. M. M. N. **Drug Interactions: Phytotherapics Used in Dentistry and Patient Use Drugs**. Patos, Paraíba. Federal University of Campina Grande, 2019. (56p).

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 alternative 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.

Keywords: Phytotherapy. Dentistry. Drug interactions.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1: Unha de Gato (<i>Uncaria tomentosa</i>).....	22
FIGURA 2: Alho (<i>Allium sativum</i> L.).....	24
FIGURA 3: Valeriana (<i>Valeriana officinalis</i> L.).....	25
FIGURA 4: Camomila (<i>Matricaria recutita</i> L.)	27
FIGURA 5: Capim Santo (<i>Cymbopogon citratus</i>).....	29

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse do SUS (RENISUS).....	20
TABELA 2: Resumo das Indicações e Interações dos Fitoterápicos.....	30

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1 UNHA DE GATO (<i>UNCARIA TOMENTOSA</i>)	21
2.2 ALHO (<i>ALLIUM SATIVUM L</i>).....	23
2.3 VALERIANA (<i>VALERIANA OFFICINALIS L</i>)	25
2.4 CAMOMILA (<i>MATRICARIA RECUTITA L</i>)	26
2.5 CAPIM SANTO (<i>CYMBOPOGON CITRATUS</i>)	28
REFERENCIAS	31
4 ARTIGO CIENTÍFICO	36
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	48
ANEXO A	49

1. INTRODUÇÃO

A utilização de fitoterápicos como opção de tratamento para as diversas patologias é algo que vem desde os primórdios até os dias atuais. Alguns manuscritos datados de 1500 anos a.C. já relatam essa prática sendo o primeiro relato manuscrito intitulado de *Papiro de Ebers* (LIMA; DIMENSTEIN, 2006; BETTEGA et al., 2011). A Fitoterapia é caracterizada como a prática terapêutica que faz utilização 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. De modo geral, os compostos fitoterápicos podem ser utilizados nas mais variadas fórmulas, como cápsulas, comprimidos, géis, pomadas, soluções aquosas, soluções hidroalcoólicas e infusões, que são conhecidas como chás (FRANCISCO, 2010).

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 (BACHAMANN et al, 2006).

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.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A utilização de plantas medicinais se entrelaça diretamente com a história da civilização humana. Registros históricos demonstram que, na Antiguidade, o homem já conhecia as propriedades das plantas e utilizavam as ervas e outros vegetais como forma terapêutica (MONTEIRO, 2014; LIMA, et al., 2019).

As plantas medicinais utilizadas para o tratamento das doenças se fazem presentes desde muitos anos, e vem adquirindo cada vez mais espaço na medicina moderna. Com o avanço nas tecnologias e nas 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 atuar como opção terapêutica (FRANCISCO, 2010).

O conhecimento das plantas medicinais tem suas raízes calcadas no seio popular, e que atualmente vem se tornando foco da atenção dos profissionais de saúde. 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 ao aperfeiçoamento da prática que vem melhorando e fundamentando-se cientificamente ao longo das gerações. (PEREIRA, 2016).

De acordo com a OMS (2002) desde o final do século XX, a população, incluindo os profissionais de saúde, vem reconhecendo o valor das práticas terapêuticas não convencionais. Dentre essas práticas alternativas, tem-se a utilização das plantas medicinais e fitoterápicas, as quais são utilizadas de forma significativa pela população nas variadas culturas do mundo.

Para a OMS, as plantas medicinais são representadas por todas as espécies silvestres ou cultivadas, quando utilizadas como recurso para prevenção, aliviar, curar ou modificar um processo fisiológico normal ou patológico ou quando estas são fontes de fármacos ou de

seus precursores (OMS, 2002). Assim, planta medicinal é todo vegetal que contém, em seus órgãos, substâncias que podem ser utilizadas para fins terapêuticos ou serem precursoras de outras substâncias destinadas para tais fins, sendo amplamente empregadas pela medicina alternativa (AMOROZO; GÉLY, 1998; AMOROZO, 2002).

Um dos benefícios da Fitoterapia para a população está na facilidade encontrada pelos usuários em adquirir plantas medicinais, devido ao fácil acesso e ao baixo custo; porém, isso passa a ser também uma desvantagem, pois leva a um aumento do uso indiscriminado das plantas medicinais. Na maioria das vezes, as informações a respeito das indicações das plantas são escassas, ou ainda transmitidas de forma errônea ao usuário, resultando em danos à saúde devido à ausência de consciência e bom senso, de ambas as partes, raizeiro e consumidor. O conhecimento tradicional sobre o uso de plantas medicinais na sociedade moderna e urbana agrupou-se nas mãos de especialistas populares, como os erveiros, rezadeiras e raizeiros, que demonstraram sua eficácia e sua validade em muitos casos. No entanto, nem todas as práticas e receitas populares são eficazes, podendo muitas vezes ser altamente danosas à saúde. Na realidade é preocupante a existência de muita desinformação no campo da Fitoterapia (PEREIRA, 2016).

O emprego correto das plantas para fins terapêuticos pela população em geral, requer o uso de plantas medicinais selecionadas por sua eficácia e segurança terapêutica, baseadas na tradição popular ou cientificamente validadas como medicinais (LORENZI; MATOS, 2008).

Em 1978, na Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, realizada como parte do plano de ação da OMS para atender o objetivo “Saúde para todos no ano 2000”, foi incentivada a valorização das terapias tradicionais, entre elas a fitoterapia, reconhecidas como recursos possíveis, mais fáceis e economicamente viáveis de aumentar a cobertura de atenção primária à saúde (OPAS, 1978).

Segundo o Ministério da Saúde, a legitimação e a institucionalização de abordagens de atenção à saúde, voltadas para a medicina tradicional no Brasil, teve início a partir da década de 1980, principalmente após a criação do Sistema Único de Saúde (SUS). Mais tarde, foi criada a política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, instituída pela Portaria do Ministério da Saúde (MS) nº 971, de 03 de maio de 2006, tendo como finalidade a ampliação das opções terapêuticas aos usuários do SUS, dentre estas as plantas medicinais, com garantia de acesso aos fitoterápicos e a serviços relacionados à fitoterapia, com segurança, eficácia e qualidade, na perspectiva da integralidade de atenção à saúde. Além disso, foi criado em 2007, com finalidade de incentivar e garantir o acesso seguro às plantas medicinais e fitoterápicos, o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (CAVALCANTE, 2010).

O Ministério da Saúde divulgou em fevereiro de 2009 a Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS – RENISUS (Tabela-1), onde estão presentes 71 espécies vegetais vastamente utilizadas pela população e que apresentam sua eficácia terapêutica comprovada cientificamente, esta lista tem por finalidade incrementar com eficácia e qualidade, plantas medicinais e fitoterápicos ao SUS (BRASIL, MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2009).

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, sendo informações que dificilmente chegam ao alcance dos usuários atendidos nos serviços de saúde pública, que infelizmente são caracterizados como indivíduos de baixa escolaridade e baixo acervo cultural (SILVA et al., 2018).

O avanço nos estudos sobre os medicamentos de origem natural permitiram desmistificar a crença que se cultivava ao longo dos anos de que os fitoterápicos, por serem naturais, não apresentavam nenhum risco à saúde dos indivíduos. Dessa forma 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 (FRANCISCO, 2010).

Entende-se como Medicamento o produto farmacêutico tecnicamente obtido ou elaborado com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins diagnósticos. Já Medicamento Fitoterápico, são produtos medicinais acabados e etiquetados, cujos componentes ativos são formados por partes aéreas ou subterrâneas de plantas ou outro material vegetal ou pela combinação destes em estado bruto ou em forma de preparações vegetais (CAVALCANTE, 2010; RATES, 2001).

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 (OLIVEIRA et al., 2007; SOYAMA, 2007; LUSTOSA et al., 2008; VARONI et al., 2012). 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 que sejam biocompatíveis, além de custos mais acessíveis para à população (FRANCISCO, 2010).

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 oral (ALBUQUERQUE; HANAZAKI, 2006).

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 (BRASIL, 2008a; CAVALCANTE, 2008). O cirurgião dentista esta apto a fazer prescrições de medicamentos para o seu paciente, podendo estes ser

coadjuvantes ou auxiliares ao tratamento (ANDRADE, 2006; PIVELLO, 2009). 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 (BRASIL, 2008a).

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 (SOYAMA, 2007).

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 (BACHAMANN et al., 2006). As interações que resultam na redução de atividade de medicamentos e na consequente 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, a dieta, assim como fatores ambientais, influenciam na suscetibilidade às interações medicamentosas (SEHN et al., 2003).

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 (SEHN et al., 2003).

A prescrição de fitoterápicos quando realizada em coincidência com outros fármacos necessita de uma investigação frente às interações que possam vir a acontecer em resposta à união desses medicamentos. É necessário que o paciente esteja informado sobre a ação que os medicamentos executam sobre o seu organismo, e principalmente que estejam cientes de que a administração de qualquer medicamento pode interagir de forma positiva ou negativa sobre o seu tratamento (FELTEN et al., 2015).

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. (ALELUIA et al., 2015; CCAHUANA-VASQUEZ, et al., 2007; LIMA JÚNIOR; DIMENSTEIN, 2006). 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.

TABELA 1 - Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse do SUS (RENISUS)

RENISUS – Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS	
Espécies vegetais	
1	<i>Achillea millefolium</i>
2	<i>Allium sativum</i>
3	<i>Aloe</i> spp* (<i>A. vera</i> ou <i>A. barbadensis</i>)
4	<i>Alpinia</i> spp* (<i>A. zerumbet</i> ou <i>A. speciosa</i>)
5	<i>Anacardium occidentale</i>
6	<i>Ananas comosus</i>
7	<i>Apuleia ferrea</i> = <i>Caesalpinia ferrea</i> *
8	<i>Arrabidaea chica</i>
9	<i>Artemisia absinthium</i>
10	<i>Baccharis trimera</i>
11	<i>Bauhinia</i> spp* (<i>B. affinis</i> , <i>B. forficata</i> ou <i>B. variegata</i>)
12	<i>Bidens pilosa</i>
13	<i>Calendula officinalis</i>
14	<i>Carapa guianensis</i>
15	<i>Casearia sylvestris</i>
16	<i>Chamomilla recutita</i> = <i>Matricaria chamomilla</i> = <i>Matricaria recutita</i>
17	<i>Chenopodium ambrosioides</i>
18	<i>Copaifera</i> spp*
19	<i>Cordia</i> spp* (<i>C. curassavica</i> ou <i>C. verbenacea</i>)*
20	<i>Costus</i> spp* (<i>C. scaber</i> ou <i>C. spicatus</i>)
21	<i>Croton</i> spp (<i>C. cajucara</i> ou <i>C. zehntneri</i>)
22	<i>Curcuma longa</i>
23	<i>Cynara scolymus</i>
24	<i>Dalbergia subcymosa</i>
25	<i>Eleutherine plicata</i>
26	<i>Equisetum arvense</i>
27	<i>Erythrina mulungu</i>
28	<i>Eucalyptus globulus</i>
29	<i>Eugenia uniflora</i> ou <i>Myrtus brasiliiana</i> *
30	<i>Foeniculum vulgare</i>
31	<i>Glycine max</i>
32	<i>Harpagophytum procumbens</i>
33	<i>Jatropha gossypifolia</i>
34	<i>Justicia pectoralis</i>
35	<i>Kalanchoe pinnata</i> = <i>Bryophyllum calycinum</i> *
36	<i>Lamium album</i>
37	<i>Lippia sidoides</i>
38	<i>Malva sylvestris</i>
39	<i>Maytenus</i> spp* (<i>M. aquifolium</i> ou <i>M. ilicifolia</i>)
40	<i>Mentha pulegium</i>
41	<i>Mentha</i> spp* (<i>M. crispata</i> , <i>M. piperita</i> ou <i>M. villosa</i>)
42	<i>Mikania</i> spp* (<i>M. glomerata</i> ou <i>M. laevigata</i>)
43	<i>Momordica charantia</i>
44	<i>Morus</i> sp*
45	<i>Ocimum gratissimum</i>
46	<i>Orbignya speciosa</i>
47	<i>Passiflora</i> spp* (<i>P. alata</i> , <i>P. edulis</i> ou <i>P. incarnata</i>)
48	<i>Persea</i> spp* (<i>P. gratissima</i> ou <i>P. americana</i>)
49	<i>Petroselinum sativum</i>
50	<i>Phyllanthus</i> spp* (<i>P. amarus</i> , <i>P. niruri</i> , <i>P. tenellus</i> e <i>P. urinaria</i>)
51	<i>Plantago major</i>
52	<i>Plectranthus barbatus</i> = <i>Coleus barbatus</i>
53	<i>Polygonum</i> spp* (<i>P. acre</i> ou <i>P. hydroperoides</i>)
54	<i>Portulaca pilosa</i>
55	<i>Psidium guajava</i>
56	<i>Punica granatum</i>
57	<i>Rhamnus purshiana</i>
58	<i>Ruta graveolens</i>
59	<i>Salix alba</i>
60	<i>Schinus terebinthifolius</i> = <i>Schinus aroeira</i>
61	<i>Solanum paniculatum</i>
62	<i>Solidago microglossa</i>
63	<i>Stryphnodendron adstringens</i> = <i>Stryphnodendron barbatimam</i>
64	<i>Syzygium</i> spp* (<i>S. jambolanum</i> ou <i>S. cumini</i>)
65	<i>Tabebuia avellanedeae</i>
66	<i>Tagetes minuta</i>
67	<i>Trifolium pratense</i>
68	<i>Uncaria tomentosa</i>
69	<i>Vernonia condensata</i>
70	<i>Vernonia</i> spp* (<i>V. ruficoma</i> ou <i>V. polyanthes</i>)
71	<i>Zingiber officinale</i>

* definir a(s) espécie(s) com cultivo, estudos e indicação de uso

Fonte: Ministério da Saúde, 2009.

2.1 Unha de Gato (*Uncaria tomentosa*)

Dentre inúmeras plantas utilizadas como fitoterápicos, têm-se a *Uncaria tomentosa*, popularmente conhecida como “unha de gato” (Figura -1), que é uma angiosperma da família Rubiaceae, trepadeira terrícola nativa da Amazônia. A Unha de Gato tem distribuição confirmada, segundo o site Flora do Brasil, no Acre (Norte) e no Mato Grosso (Centro-Oeste). Ela 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 (BIESKI, 2006).

O princípio ativo mais estudado é um grupo de *alcaloides oxindólicos* que abrigam as seguintes substâncias: rinocofilina, mitrafilina, isoteropodia A, pterodifina, isorincofilina, isomitrafilina que demonstraram propriedades de estímulo imunitário e antileucêmico. Outro grupo de compostos, chamados glicosídeos oxindólicos e triterpenos do ácido quinóico demonstraram ações anti-inflamatórias e antivirais. Possuem também compostos antioxidantes como taninos, catequinas, polifenóis e procianidinas A, B1, B2 e B4, que estão ligados às propriedades anti-inflamatórias. Outra classe de compostos conhecidos como os fitosteróis (b-sitosterol, estigmastelrol, campesterol isolados), encontrados na unha de gato, é documentada com propriedades imunoestimulantes, anti-inflamatória e anticancerígena (LIMA, 2019).

FIGURA 1: Unha de Gato (*Uncaria tomentosa*)



Fonte: <http://www.celeiroprodutosnaturais.com.br/unha-de-gato-raiz-granel-100g>

Atualmente a Unha de Gato encontra-se distribuída no Sistema Único de Saúde (SUS) nas formas de comprimido, cápsula e gel. A unha de gato é utilizada na odontologia para tratamento de inflamação, abscesso, infecção bacteriana e fúngica (cândida albicans), além de ação analgésica (ÅKESSON et al., 2005).

De acordo com Felten et al. (2015), 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.

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 (FELTEN et al., 2015)

2.2 Alho (*Allium sativum* L.)

O *Allium sativum* L. (Figura-2) é uma planta perene pertencente à família Liliaceae, possivelmente originária da Ásia Central e Ocidental sendo cultivado em todo o mundo. Caracteriza-se como uma planta herbácea, com flores que podem variar entre cor-de-rosa ou verde-clara, caule comprido de cor avermelhada podendo chegar entre 25 a 75 cm de altura, bulbos e bulbilhos que são denominados de alho (CONCEIÇÃO, 2013).

Os compostos químicos presentes no Alho podem variar de acordo com a parte e a forma utilizada. No bulbo está a maioria dos componentes químicos da espécie, e dentre estes se pode citar: aliinas (que representa em maior quantidade que os demais compostos e é convertida em alicina pela aliinase após o corte ou esmagamento do alho fresco), soalina, metilaliina, cicloaliina, γ -glutamilcisteína e outras γ -glutamilproteínas. Além de frutanas, saponinas, sais minerais, oligoelementos e aminoácidos não sulfurados como a L- alalina, a L- arginina, a L- cisteína e a L-metionina (CUNHA; ROQUE, 2008; CUNHA; SILVA; ROQUE, 2009; HAEFELI, 2014).

O alho apresenta uma variedade de atividades farmacológicas, incluindo as ações: 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* (CUNHA; SILVA; ROQUE, 2009; CAVACO, 2014)

FIGURA 2: Alho (*Allium sativum* L.).



Fonte: JARDIM, 2016.

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. (DIAS; SALGUEIRO, 2009; CAVALCANTE, 2010).

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 (CAVACO, 2014; MILLS et al., 2005a,b; WILLIAMSON, 2005; HU et al., 2005; VAN DEN BOUT-VAN DEN BEUKEL et al., 2006;CAVALCANTE, 2010).

2.3 Valeriana (*Valeriana officinalis* L.)

A *Valeriana officinalis* L. (Figura 3) é uma planta herbácea, perene, pertencente à família Valerianaceae, é natural da Europa e do Norte da Ásia, apresenta flores pequenas de cor rosada ou branca, e seu caule pode atingir até dois metros de altura, com odor forte e sabor particular. A Valeriana, também conhecida por amantila, bardo selvagem, ervam gata, valaricana e badarina (SOLDATELLI; RUSCHEL; ISOLAN, 2010).

FIGURA 3: Valeriana (*Valeriana officinalis* L.)



Fonte: <https://www.remedio-caseiro.com>

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. Dentre os compostos químicos presentes na planta, os principais são sesquiterpenos do óleo volátil (ácido valérico) e iridoides (valepotriatos) principais responsáveis pelo efeito farmacológico sedativo da planta, alcaloides, furanofuran, lignanas e aminoácidos livres como o ácido gama-amino-butírico (GABA), tirosina, arginina e glutamina

(SOLDATELLI; RUSCHEL; ISOLAN, 2010, MORAZZONI; BOMBARDELLI, 1995).

Sua propriedade sedativa poderá ser potencializada quando utilizada com benzodiazepínicos e alguns antidepressivos promovendo, assim, potencialização da depressão do sistema nervoso central (HENDRIKS et. al., 1985). Além disso, o uso concomitante de extrato de Valeriana com antidiarreicos (exemplo de Loperamida) pode provocar delírios, desorientação e confusão mental (MICROMEDEX, 2006).

2. 4 Camomila (*Matricaria recutita* L.)

A *Matricaria recutita* L.(Figura-4), pertencente à família *Asteraceae*, também conhecida como Camomila ou Camomila Alemanha, tem sua origem principal o leste Europeu (BOTSARIS, 1997; MATOS, 1998; PENNA, 1946; CARIBÉ; CAMPOS, 1995; ALMEIDA, 1993; DANTAS, 2007). É uma planta anual, com caule ramificado chegando a uma altura de 10-80 cm, folhas longas e estreitas e flores tubulares amarelas (SINGH et al.,2011).

Entre os muitos compostos ativos de importância terapêutica presente na camomila tem-se como os mais importantes: sesquiterpenos, flavonoides, cumarinas, poliacetilenos, é fonte natural de óleos essenciais (sendo as flores o principal produtor), a-bisabolol e camazuleno. O componente a-bisabolol apresenta atividade antimicrobiana e antisséptica, e o camazuleno também apresenta atividade antisséptica (PEREIRA et al., 2016; DANTAS, 2007).

Entre os muitos compostos ativos de importância terapêutica da camomila, tem-se como os mais importantes sesquiterpenos, flavonoides, cumarinas, poliacetilenos, é fonte natural de óleos essenciais (sendo as flores o principal produtor), a-bisabolol e camazuleno (DANTAS, 2007). O componente a-bisabolol apresenta atividade antimicrobiana e antisséptica, e o camazuleno também apresenta atividade antisséptica (PEREIRA et al., 2016).

A camomila apresenta como indicação terapêutica com uso interno a ação sedativa leve e ansiolítica para controle de ansiedade e de uso tópico com ação anti-inflamatória e antimicrobiana nas afecções da cavidade oral (CARNEIRO; COMARELLA, 2016; JARDIM, 2016; SILVA et al., 2018; SOUZA; OLIVEIRA; CALOU, 2018).

FIGURA 4: Camomila (*Matricaria recutita* L).



Fonte: JARDIM, 2016.

Algumas pesquisas têm sido realizadas em relação da utilização da camomila no tratamento das alterações da cavidade bucal. Dentre essas, tem-se resultado de pesquisa que utilizou o bochecho de camomila para tratamento de pacientes apresentando gengivite crônica, e concluiu-se que o tratamento apresentou bom desempenho na redução do biofilme dentário, observando-se que em relação ao controle químico, a camomila apresenta eficácia comparada à clorexidina (LINS et al., 2013; LUCENA et al., 2009).

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 (MACHADO, 2017).

2.5 Capim Santo (*Cymbopogon citratus*)

O capim santo (Figura-5), pertencente a família *Poaceae*, planta nativa da Índia, perene, frondosa e robusta, que cresce formando touceiras de até 1 m ou mais de altura, com rizomas curtos, folhas moles e basais. Apresenta como principal componente químico o óleo essencial, no qual o citral e o mirceno são considerados os mais importantes. Apresentando também em sua composição outros compostos como triterpenos, compostos polifenólicos tais como flavonoides e derivados dos ácidos cafeico e clorogênico (ABEGAZ; YOHANNES; DIETER, 1983; GRUENWALD; BRENDLER; JAENICKE, 2000).

Na odontologia apresenta como principal indicação seu efeito sedativo leve (atividade atribuída ao citral), importante para controle da ansiedade dos pacientes, além de oferecer efeito analgésico e anti-inflamatório, atribuídas ao mirceno e ácido clorogênico, respectivamente (NEGRELLE; GOMES, 2007; SCHMITZ; KAZAPI; JORGE, 2016).

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 (SCHMITZ; KAZAPI; JORGE, 2016).

FIGURA 5: Capim Santo (*Cymbopogon citratus*).



Fonte: <https://www.naturalcura.com.br/capim-santo/>

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, e lista-las na tabela (Tabela 2) a seguir

TABELA 2: RESUMO DAS INDICAÇÕES E INTERAÇÕES COM FITOTERÁPICOS

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

Fonte: D'ÁVILA, 2019.

REFERÊNCIAS

ABEGAZ, B.; YOHANNES, P. G.; DIETER, R. K. Constituents of the Essential Oil of Ethiopian *Cymbopogon citratus* Stapf. **Journal of Natural products**. v. 46, n. 3, p. 424-6, 1983.

ÅKESSON, C. et al. Quinic acid is a biologically active component of the *Uncaria tomentosa* extract C-Med 100®. **International Immunopharmacology**, Elsevier BV, v. 5, n.1, p. 219-229,2005.

ALBUQUERQUE, U. P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. **Rev. Bras. Farmacogn.** , v. 16, p. 678- 89, 2006.

ALELUIA, C. M. et al., Fitoterápicos na odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, São Paulo, v. 27, n. 2, p.126-134, maio 2015..

ALMEIDA, E. R. Plantas medicinais brasileiras: conhecimentos populares e científicos. São Paulo; **HEMUS**, 1993.

AMOROZO, M. C. M.; GÉLY, A. Uso de Plantas medicinais para caboclos do Baixo Amazonas. **Bol. Museu Paraense Emílio Goeldi- Ser. Bot.**, v. 4, n.1, p. 47-131, 1988.

AMOROZO, M. C. M. Uso e Diversidade de Plantas Medicinais em Santo Antônio do Leverger, MT, BRASIL, São Paulo, **Acta Bot. Bras.**, v.16, n.2, 2002.

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

BACHAMANN, K. A. et al. Interações Medicamentosas. 2ª edição. São Paulo: **Manole**, p. 887, 2006.

BETTEGA. P.V.C., CZLUSNIAK, G.R., PIVA, R., NAMBA, E.L., RIBAS, C.R., GRÉGIO, A.M.T. Phytotherapy: from greenhouses to drugstore's bench. **Arch Oral Res**, v. 7, n. 1, p. 89-97, 2011.

BIESKI, I. G. C. Utilização de Medicamentos Fitoterápicos com ênfase na *Uncaria Tomentosa* (Will) D. C., **Dispensados em Farmácias de Manipulação na Grande Cuiabá**. Lavras, Minas Gerais. 2006

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 a.

BRASIL, Ministério da Saúde. **DAF/SCTIE/MS – Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS – RENISUS**, Brasília, DF, fevereiro de 2009.

BOTSARIS, A. S. As fórmulas mágicas das plantas. Rio de Janeiro; **Nova Era** 1997.

CARIBÉ, J. ; CAMPOS, J. M. Plantas que ajudam o homem: guia prático para época atual. São Paulo: **Pensamento Ltda.**, 1995.

CARNEIRO, A. L. C.; COMARELLA, L. Principais Interações entre Plantas Medicinais e Medicamentos. **Rev. Saúde e Desenvolvimento**, v. 9, n.5, p. 16, 2016.

CAVACO, J. S. A. P. Interações entre produtos à base de plantas com os medicamentos usados em cardiologia. 2014. 77 f. **Dissertação (Mestrado)** - Curso de Mestre em Ciências Farmacêuticas, Universidade do Algarve, 2014.

CAVALCANTE, R. As plantas na Odontologia: um guia prático. Rio Branco: **Expressão Gráfica**, p 264, 2008.

CAVALCANTE, A. L. F. A. Plantas medicinais e saúde bucal: estudo etnobotânico, atividade antimicrobiana e potencial para interação medicamentosa. 2010. 210 f. **Dissertação (Mestrado)** - Curso de Programa de Pós Graduação em Odontologia, Diagnóstico Bucal, UFPB, João Pessoa, 2010.

CCAHUANA-VASQUEZ, R. A.; SANTOS, S.S.; KOGA-LTO, C.Y.; JORGE, A.O. Antimicrobial activity of *Uncaria tomentosa* against oral human pathogens. **Braz Oral Res**,v. 21, n.1, p.46-50, 2007.

CONCEIÇÃO, S. F. da S. M. Efeitos do Gengibre, do Alho e do Funcho na Saúde. **Tese de Mestrado**. Universidade Fernando Pessoa. Faculdade de Ciências da Saúde. Porto, 2013.

CUNHA, A. P.; ROQUE, O. Plantas Medicinais da Farmacopeia Portuguesa. Lisboa: **Fundação Calouste Gulbenkian**; 2008.

CUNHA, A. P.; SILVA, A.; ROQUE, O. Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia. 3 ed. Lisboa: **Fundação Calouste Gulbenkian**; 2009.

DANTAS, I.C. O raizeiro. Campina Grande: **EDUEPB**, 2007.

DIAS, M.; SALGUEIRO, L.; Interações entre preparações à base de plantas medicinais e medicamentos. **Rev Fitoter**, v. 9, n. 5, p. 5-22, 2009.

FELTEN, R. D. et al. Interações medicamentosas associadas a fitoterápicos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde. **Inova Saúde**, [s.l.], v. 4, n. 1, p.46-64, 31 jul. 2015. Fundação Educacional de Criciúma- FUCRI. <http://dx.doi.org/10.18616/is.v4i1.1909>.

FRANCISCO, K.S.F. Fitoterapia: Uma opção para o tratamento odontológico. **Revista Saúde**, v. 4, n.1, p. 18-24, 2010.

GRUENWALD, J.; BRENDLER, T.; JAENICKE, C. PDR for herbal medicines. Montvale, **NJ: Medical Economics Company, Inc**; 2000. 1110 p.

HAEFELI, W. E. C. A. Drug interactions with phytotherapeutics in oncology. **Expert Opin Drug Metab Toxicol**, v.10, p. 77- 359, 2014.

HENDRIKS, H.; BOS, R.; WOERDENBAG, H.J.; KOSTER, A.S. Central nervous, 1985.

Hu, Z.; Yang, X.; Ho, P. C.; Chan, S.Y.; Heng, P. W.; Chan, E.; Duan, W.; Koh, H. L.; Zhou, S. Herb-drug interactions: a literature review. Depressant activity of valerianic acid in the mouse. **Plantas Med.**, v. 1, p. 28-31, 2005.

JARDIM, P. M. de S. Plantas Medicinais e Fitoterápicos : Guia Rápido para utilização de algumas espécies vegetais. 2ª Edição. Brasília: **Universidade de Brasília**, p. 98, 2016.

LIMA JÚNIOR, J.F.; DMENSTEIN, M.A. Fitoterapia na Saúde Pública em Natal/RN: visão do odontólogo. **Saúde Rev**, v. 8, p. 1937-1944, 2006.

LIMA, A. S. B., et al. Utilização da *Uncaria Tomentosa* (Unha de Gato) como Fitoterápico. **REV. INGI**, v. 3, n. 1, p 279-289. Jan/ Fev/ Mar, 2019.

LINS, R., et al. Avaliação clínica de bochechos com extratos de Aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e Camomila (*Matricaria recutita* L.) sobre a placa bacteriana e a gengivite . **Rev. Bras. Plantas Med.**, v. 15, n. 1, p. 112-120, 2013.

LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. São Paulo: **Instituto Plantarum**, 2008.

LUCENA, R. N. et al Estudo clínico comparativo do efeito anti-inflamatório da *Matricaria recutita* e da clorexidina em pacientes com gengivite crônica. **Rev. Bras. Pesqui. Saúde**, v. 11, n. 3, p. 31- 36, 2009.

LUSTOSA, L.J.; MESQUITA, M.A.; QUELHAS, O.L.G.; OLIVEIRA, R.J. Planejamento e controle da produção. Rio de Janeiro: **Campus**, 2008.

MACHADO, R.; SILVA, L. C.; CUBA, L. D. F., OLIVEIRA, J. R. D.; MARTINHO, F. C. & FERRARI, C. H. Anticoagulant effects of phytotherapeutic drugs and their importance in surgical dental procedures. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 65, n. 2, p. 148-150, 2017.

MATOS, F. J. A. Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades. 3. Ed. Fortaleza: **Edições UFC**, 1998.

MICROMEDEX. Drug-Reax Interactive Drug Interactions: Valerian 2006. <http://cdrompro.com.br/micromedex/trial.html>, 2006.

MILLS,E.; WU, P.; JOHNSTON, B.C.; GALLICANO, K.; CLARKE, M.; GUYATT, G. Natural health product-drug interactions: a systematic review of clinical trials. **Ther Drug Monit**, v. 27, p. 549-557, 2005 a.

MILLS, E.; MONTORI, V.; PERRI, D.; PHILLIPS, E.; KOREN, G. Natural health product -HIV drug interactions: a systematic review. **Int J STD AIDS**, v. 16, n. 181-186, 2005 b.

MONTEIRO, M. H. D. A. Fitoterapia na Odontologia: Levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal. Especialização, UFRJ. Rio de Janeiro, 2014.

MORAZZONI P, BOMBARDELLI E. Valeriana officinalis: traditional use and recent evaluation of activity, **Fitoterapia**, v. 66, n. 2, p. 112, 1995.

NEGRELLE, R. R. B.; GOMES, E. C. Cymbopogon citratus (DC.) Stapf: chemical composition and biological activities. **Revista Brasileira Plantas Mediciniais**, v. 9, n. 1, p. 80-92, 2007.

OLIVEIRA, F. Q.; GOBIRA, B.; GUIMARÃES, C.; BATISTA, J.; BARRETO, M.; SOUZA, M. Espécies vegetais indicadas na odontologia. **Braz J Pharmacogn**, v.17, n. 3, p. 76-466, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. **Ginebra**: WHO, 2002.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Declaração de Alma-Ata. In: Conferência Internacional Sobre Cuidados Primários de Saúde, 6-12 set 1978, Alma Ata. [site da Internet]. Disponível em: **<http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Alma-Ata.pdf>**

PENNA, M.S.V. Dicionário brasileiro de plantas medicinais. 3. Ed. São Paulo: **Kosmos**, 1946.

PEREIRA, M.S.V. Plantas medicinais e produtos bioativos na Odontologia. João Pessoa: **Editora do CCTA**, 2016.

PIVELLO, V.L. Cirurgião-Dentista pode prescrever qualquer tipo de medicamento? APCD março de 2009. Disponível em:**<http://www.apcd.org.br/noticias.asp?idnoticia=3007>**.

RATES, S. M. K. Promoção do Uso Racional de Fitoterápicos: uma abordagem no ensino da Farmacognosia. **Rev. Bras. Farmacogn**, v. 11, n. 2, p. 57-69, 2001..

SEHN, R. et al. Interações medicamentosas potenciais em prescrições de pacientes hospitalizados. **Infarma**, v.15, p.9-10, 2003.

SCHMITZ, A.; KAZAPI, N.; JORGE, R. A. L. V. da C. Guia de plantas medicinais brasileiras aplicadas à utilização pela medicina tradicional ayurveda. 2016. 28 f. **TCC (Graduação)** - Curso de Naturologia, Unisul, Palhoça, 2016.

SILVA, B. et al. Interação medicamentosa entre plantas medicinais/fitoterápicos e fármacos. Campina Grande: **Conbracis**, 2018.

SINGH, O. et al. Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.): na overview. **Pharmacogn. Rev.**, v. 5, n. 9, p 82-95, 2011.

SOUZA, R. F. OLIVEIRA, Y. R.; CALOU, I. B. F. Ansiedade: aspectos gerais e tratamento com enfoque nas plantas com potencial ansiolítico. **Revinter**, v. 11, n. 1, p.33- 54, 2018

SOYAMA, P. Plantas medicinais são pouco exploradas pelos dentistas. **Cienc Cult**, v. 59, n.1, p. 12-13, 2007.

SOLDATELLI, M. V.; RUSCHEL, K.; ISOLAN, T. M. P. Valeriana officinalis: uma alternativa para o controle da ansiedade odontológica? **Stomatol**, Porto Alegre/rs, v. 16, n. 30, p.89-97, 2010.

VAN DEN BOUT-VAN DEN BEUKEL, C.J; KOOPMANS, P.P.; VAN DER VEN, A.J.; DE SMET P.A.; BURGER D.M. Possible drug-metabolism interactions of medicinal herbs with antiretroviral agents. **Drug Metab Rev**, v.38, p. 477-514, 2006.

VARONI, E.M.; LODI, G.; SARDELLA, A.; CARRASSI, A., IRITI, M. Plant polyphenols and oral health: old phytochemicals for new fields. **Curr Med Chem**, v. 19, n.11, p. 1706-1720, 2012.

WILLIAMSON, E.M. Interactions between herbal and conventional medicines 2005. **Expert Opin Drug Saf**, v. 4, p.355-378, 2005.

4. ARTIGO CIENTÍFICO

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS: FITOTERÁPICOS UTILIZADOS NA ODONTOLOGIA E FÁRMACOS DE USO CONTÍNUO DOS PACIENTES

Ana Mozzer Medeiros Nóbrega D'ávila.

Universidade Federal de Campina Grande-UFCG-Patos-Paraíba-Brasil.

E-mail: mozzer.davila@hotmail.com

Raline Mendonça dos Anjos

Universidade Federal de Campina Grande-UFCG-Patos-Paraíba-Brasil.

E-mail: raline.anjos@gmail.com

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.

Palavras- chave: Odontologia; Fitoterapia; Interações medicamentosas.

DRUG INTERACTIONS: USE OF PHYTOTHERAPY IN DENTISTRY AND CONTINUOUS PATIENTS USE.

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 phytotherapies in dentistry presents a wide range of alternative 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 phytotherapies 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 phytotherapies.

Keywords: Phytotherapy; Dentistry; Drug interactions.

INTERACCIONES MEDICAMENTOSAS: FITOTERÁPICOS UTILIZADOS EN LA ODONTOLOGÍA Y FÁRMACOS DE USO CONTINUO DE LOS PACIENTES

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 antidepresivos 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.

Palabras clave: Odontología; La medicina herbaria; Interacción con otros medicamentos.

1. Introdução

A utilização de medicamentos à base plantas está presente em nossa cultura desde os primórdios ^{1,2}. 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 ³.

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 indivíduo⁴.

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.

2. Método

O referente trabalho trata-se de uma revisão narrativa de literatura científica, que tem por finalidade expor 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 despontar 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 exposto 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 os seguintes descritores isolados ou combinados: 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.

3. Discussão

FITOTERAPIA

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 terapêutica³.

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 científica⁵. 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^{6,7}.

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 cuidar⁵.

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 explorada⁸⁻¹¹. 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 população³.

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 oral¹².

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^{13, 14}. O cirurgião dentista está apto a fazer prescrições de medicamentos para o seu paciente, podendo estes ser coadjuvantes ou auxiliares ao tratamento.^{15,16} 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 ¹³.

FITOTERAPIA E INTERÇÕES 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 ¹⁷.

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 ³.

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 ⁹.

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 ⁴. As interações que resultam na redução de atividade de medicamentos e na consequente 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 ¹⁸.

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 ¹⁸.

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 ^{1,19, 20}. 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.

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 ²¹.

A unha de gato é utilizada na odontologia para tratamento de inflamação, abscesso, infecção bacteriana e fúngica (candida), além de ação analgésica ²².

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 ²².

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 ²³.

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*^{24,25}.

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.^{26,27}

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^{25,26, 28- 31}.

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 odontologia³².

Sua propriedade sedativa poderá ser potencializada quando utilizada com benzodiazepínicos e alguns antidepressivos promovendo, assim, potencialização da depressão do sistema nervoso central³³. Além disso, o uso concomitante de extrato de Valeriana com antidiarreicos (exemplo de Loperamida) pode provocar delírios, desorientação e confusão mental³⁴.

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 oral^{17,35}.

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 ^{36,37}.

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 ³⁸.

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 ^{39,40}.

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 ^{39,40}.

4. Conclusão

A prescrição dos fitoterápicos é comprovadamente eficiente no âmbito da odontologia. Atuando diretamente nas doenças da cavidade oral, 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. A 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- LIMA JÚNIOR, J.F., DIMENSTEIN, M.A. Fitoterapia na Saúde Pública em Natal/RN: visão do odontólogo. *Saúde Ver.* 2006; 8:1937-1944.
- 2- BETTEGA. P.V.C., CZLUSNIAK, G.R., PIVA, R., NAMBA, E.L., RIBAS, C.R., GRÉGIO, A.M.T. *Phytotherapy: from greenhouses to drugstore's bench.* Arch Oral Res. 2011; 7(1) :89-97.
- 3- FRANCISCO, K.S.F. Fitoterapia: Uma opção para o tratamento odontológico. *Revista Saúde.*2010; 4(1): 18-24.
- 4-BACHMANN, K. A. et al. *Interações Medicamentosas.* 2 ed. São Paulo: Manole,2006: 887.
- 5- PEREIRA M.S.V. *Plantas medicinais e produtos bioativos na Odontologia.* João Pessoa: Editora do CCTA, 2016.
- 6- LORENZI,H.; MATOS, F. J. A. *Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas.* São Paulo: Instituto Plantarum, 2008.
- 7- MATOS, F. J. A. *Farmácias vivas: sistema de utilização de plantas medicinais projetado para pequenas comunidades.* 3. Ed. Fortaleza Edições UFC, 1998.
- 8- 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.
- 9- SOYAMA, P. Plantas medicinais são pouco exploradas pelos dentistas. *Cienc Cult.*2007;59(1): 12-13.
- 10- LUSTOSA, L.J., MESQUITA, M.A., QUELHAS, O.L.G., OLIVEIRA, R.J. *Planejamento e controle da produção.* Rio de Janeiro: Campus, 2008.
- 11- VARONI, E.M.; LODI, G.; SARDELLA, A.; CARRASSI, A., IRITI, M. *Plant polyphenols and oral health: old phytochemicals for new fields.* *Curr Med Chem.* 2012; 19(11):1706-1720.
- 12- ALBUQUERQUE, U. P.; HANAZAKI, N. As pesquisas etnodirigidas na descoberta de novos fármacos de interesse médico e farmacêutico: fragilidades e perspectivas. *Rev. Bras. Farmacogn.* 2006;16: 678- 89.
- 13- BRASIL. Conselho Federal de Odontologia (CFO). Resolução CFO nº .82/2008 de 25 de setembro de 2008- 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 2008a.*
- 14- CAVALCANTE, R. *As plantas na Odontologia: um guia prático.* Rio Branco: Expressão Gráfica, 2008: 264.
- 15-ANDRADE, E.D. de. *Terapêutica Medicamentosa em Odontologia: Procedimentos Clínicos e Uso de Medicamentos nas Principais situações da Prática Odontológica.* São Paulo: Artes Médicas, 2ª edição. 2006.
- 16- PIVELLO, V.L. *Cirurgião-Dentista pode prescrever qualquer tipo de medicamento?* APCD março de 2009. Disponível em:<http://www.apcd.org.br/noticias.asp?idnoticia=3007>. Acesso: 30 de julho de 2014.

- 17- SILVA, B. et al. Interação medicamentosa entre plantas medicinais/fitoterápicos e fármacos. Campina Grande: Conbracis, 2018.
- 18- SEHN, R. et al. Interações medicamentosas potenciais em prescrições de pacientes hospitalizados. *Infarma*.2003;15: 9-10.
- 19- ALELUIA, Camila de Melo et al. FITOTERÁPICOS NA ODONTOLOGIA. *Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, São Paulo*. 2015;27(2): 126-134.
- 20- CCAHUANA-VASQUEZ R.A.; SANTOS S.S.; KOGA-LTO C.Y.; JORGE A.O. Antimicrobial activity of *Uncaria tomentosa* against oral human pathogens. *Braz Oral Res* 2007 Jan-Mar; 21(1): 46-50.
- 21- BIESKI, I. G. C. Utilização de Medicamentos Fitoterápicos com ênfase na *Uncaria Tomentosa* (Will) D. C., Dispensados em Farmácias de Manipulação na Grande Cuiabá. Lavras, Minas Gerais. 2006
- 22- ÅKESSON, Christina et al. *Quinic acid is a biologically active component of the Uncaria tomentosa extract C-Med 100®. International Immunopharmacology, [s.l.]. Jan 2005;5(1):219-229. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.intimp.2004.09.028>.*
- 23- FELTEN, Rafaela Dutra et al. Interações medicamentosas associadas a fitoterápicos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde. *Inova Saúde, [s.l.].Jul 2015; 4(1) :46-64. Fundacao Educacional de Criciuma- FUCRI. <http://dx.doi.org/10.18616/is.v4i1.1909>.*
- 24- CUNHA, A.P.; SILVA, A.; ROQUE, O. Plantas e Produtos Vegetais em Fitoterapia. 3 ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian; 2009.
- 25- CAVACO, J.S.A. P. INTERAÇÕES ENTRE PRODUTOS À BASE DE PLANTAS COM OS MEDICAMENTOS USADOS EM CARDIOLOGIA. 2014. 77 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestre em Ciências Farmacêuticas, Universidade do Algarve, 2014.
- 26- CAVALCANTE A. L. F. A. PLANTAS MEDICINAIS E SAÚDE BUCAL: ESTUDO ETNOBOTÂNICO, ATIVIDADE ANTIMICROBIANA E POTENCIAL PARA INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA. 2010. 210 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Programa de Pós Graduação em Odontologia, Diagnóstico Bucal, UFPB, João Pessoa, 2010.
- 27- DIAS M.; SALGUEIRO, L. Interações entre preparações à base de plantas medicinais e medicamentos. *Rev Fitoter*. 2009;9:5-22.
- 28- MILLS E, WU P, JOHNSTON BC, GALLICANO K, CLARKE M, GUYATT G 2005a. *Natural health product-drug interactions: a systematic review of clinical trials. Ther Drug Monit* 27: 549-557.
- 29- MILLS E, MONTORI V, PERRI D, PHILLIPS E, Koren G 2005b. *Natural healthproduct-HIV drug interactions: a systematic review Int J STD AIDS*. 2005; 16:181-186.
- 30- WILLIAMSON EM, 2005. *Interactions between herbal and conventional medicines 2005. Expert Opin Drug Saf*. 2005; 4: 355-378.

- 31- VAN DEN BOUT-VAN DEN BEUKEL C.J; KOOPMANS P.P.; VAN DER VEN A.J.; DE SMET P.A.; BURGER D.M, 2006. *Possible drug-metabolism interactions of medicinal herbs with antiretroviral agents. Drug Metab Rev. 2006; 38: 477-514.*
- 32- MORAZZONI P, BOMBARDELLI E. Valeriana officinalis: traditional use and recent evaluation of activity. *Fitoterapia .1995; 66(2): 99-112.*
- 33- HENDRIKS H, BOS R, WOERDENBAG HJ, KOSTER AS 1985. *Central nervous.*
- 34- MICROMEDEX 2006. *Drug-Reax Interactive Drug Interactions: Valerian 2006.* <http://cdrompro.com.br/micromedex/trial.html>, acessada em: 27 de abril de 2007.
- 35- JARDIM, P. M. de S. Plantas Medicinais e Fitoterápicos: Guia Rápido para utilização de algumas espécies vegetais. 2ª Edição. Brasília: Universidade de Brasília, 2016:98.
- 36- LINS, R. et al. Avaliação clínica de bochechos com extratos de Aroeira (*Schinus terebinthifolius*) e Camomila (*Matricaria recutita* L.) sobre a placa bacteriana e a gengivite . *Rev. Bras. Plantas Med. 2013; 15(1): 112-120.*
- 37- LUCENA, R. N. et al Estudo clínico comparativo do efeito anti-inflamatório da *Matricaria recutita* e da clorexidina em pacientes com gengivite crônica. *Rev. Bras. Pesqui. Saúde. 2009; 11 (3): 31- 36.*
- 38- MACHADO, R.; SILVA, L. C.; CUBA, L. D. F., OLIVEIRA, J. R. D.; MARTINHO, F. C. & FERRARI, C. H. *Anticoagulant effects of phytotherapeutic drugs and their importance in surgical dental procedures.* *RGO-Revista Gaúcha de Odontologia. 2017; 65(2):148-150.*
- 39- NEGRELLE R.R.B., GOMES E.C. *Cymbopogon citratus* (DC.) Stapf: chemical composition and biological activities. *Revista Brasileira Plantas Medicinai. 2007; 9(1): 80-92.*
- 40- SCHMITZ, A.; KAZAPI, N.; JORGE, R. A. L. V. da C. GUIA DE PLANTAS MEDICINAIS BRASILEIRAS APLICADAS À UTILIZAÇÃO PELA MEDICINA TRADICIONAL AYURVEDA. 2016. 28 f. TCC (Graduação) - Curso de Naturologia, Unisul, Palhoça, 2016.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A prescrição dos fitoterápicos é comprovadamente eficiente no âmbito da odontologia. Atuando diretamente nas doenças da cavidade oral, assim 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. Como exemplo, as interações medicamentosas podem advir quando da ingestão de fitoterápicos concomitantemente 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.

ANEXO

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA

Archives of Health Investigation

*Instruções aos Autores***1 Objetivos**

1.1 *Archives of Health Investigation* tem como missão publicar artigos científicos inéditos de pesquisa básica e aplicada, de divulgação e de revisão de literatura que constituam os avanços do conhecimento científico na área de Saúde, respeitando os indicadores de qualidade.

1.2 Também, a publicação de resumos de trabalhos apresentados em Reuniões ou Eventos Científicos relacionados à área de Saúde, sob a forma de suplementos especiais, como uma forma de prestigiar os referidos eventos e incentivar os acadêmicos à vida científica.

2 Itens Exigidos para Apresentação dos Artigos

2.1 Os artigos enviados para publicação devem ser inéditos e não terem sido submetidos simultaneamente a outro periódico. A *Archives of Health Investigation* (Archi) reserva todo o direito autoral dos trabalhos publicados, inclusive tradução, permitindo sua posterior reprodução como transcrição com a devida citação da fonte.

2.2 Podem ser submetidos artigos escritos em português, espanhol e inglês.

2.2.1 O trabalho poderá ser publicado em português, espanhol ou em inglês. O texto em espanhol ou inglês deverá vir acompanhado de documento que comprove que a revisão foi realizada por profissionais proficientes na língua espanhola ou inglesa. Todo artigo deverá vir acompanhado de resumos nas línguas inglesa, espanhola e portuguesa.

2.3 *Archives of Health Investigation* tem publicação bimestral e tem o direito de submeter todos os artigos a um corpo de revisores, que está totalmente autorizado a decidir pela aceitação, ou devolvê-los aos autores com sugestões e modificações no texto e/ou para adaptação às regras editoriais da revista.

2.4 Os conceitos afirmados nos trabalhos publicados são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo obrigatoriamente a opinião da Equipe Editorial e Editores Associados.

3 Critérios de Análise dos Artigos

3.1 Os artigos serão avaliados inicialmente quanto ao cumprimento das normas de publicação. Trabalhos não adequados e em desacordo com as normas serão rejeitados e devolvidos aos autores antes mesmo de serem submetidos à avaliação pelos revisores.

3.2 Os artigos aprovados quanto às normas serão submetidos à análise quanto ao mérito e método científico por, no mínimo, dois revisores de instituições distintas à de origem do trabalho, além de um membro do Corpo de Editores, mantendo-se o total sigilo das identidades dos autores e revisores. Quando necessária revisão, o artigo será devolvido ao autor correspondente para as alterações. A versão revisada deverá ser submetida novamente pelo(s) autor(es) acompanhada por uma carta resposta ("cover letter") explicando cada uma das alterações realizadas no artigo a pedido dos revisores. As sugestões que não forem aceitas deverão vir acompanhadas de justificativas convincentes. As alterações devem ser destacadas no texto do artigo em negrito ou outra cor. Quando as sugestões e/ou correções feitas diretamente no texto, recomenda-se modificações nas configurações do Word para que a identidade do autor seja preservada. O artigo revisado e a carta resposta serão inicialmente, avaliados pela Equipe Editorial e Editores Associados que os enviará aos revisores quando solicitado.

Archives of Health Investigation

3.3 Nos casos de inadequação das línguas portuguesa, espanhola ou inglesa, uma revisão técnica por um especialista será solicitada aos autores.

3.4 A Equipe Editorial e os Editores Associados decidirão sobre a aceitação do trabalho, podendo, inclusive, devolvê-lo aos autores com sugestões para que sejam feitas as modificações necessárias no texto e/ou ilustrações. Neste caso, é solicitado ao(s) autor(es) o envio da versão revista contendo as devidas alterações ou justificativas. Esta nova versão do trabalho será reavaliada pelo Corpo de Editores.

3.5 Nos casos em que o artigo for rejeitado por um dos dois revisores, a Equipe Editorial e os Editores Associados decidirão sobre o envio do mesmo para a análise de um terceiro revisor.

3.6 Nos casos de dúvida sobre a análise estatística esta será avaliada pela estatística consultora da revista.

3.7 Após aprovação quanto ao mérito científico, os artigos serão submetidos à análise final somente da língua portuguesa (revisão técnica) por um profissional da área.

4 Correção das Provas dos Artigos

4.1 A prova dos artigos será enviada ao autor correspondente por meio de e-mail com um link para baixar o artigo diagramado em PDF para aprovação final.

4.2 O(s) autor(es) dispõe de um prazo de 72 horas para correção e devolução do original devidamente revisado, se necessário.

4.3 Se não houver retorno da prova em 72 horas, o Corpo de Editores considerará como final a versão sem alterações, e não serão permitidas maiores modificações. Apenas pequenas modificações, como correções de ortografia e verificação das ilustrações serão aceitas. Modificações extensas implicarão na reapreciação pelos revisores e atraso na publicação do artigo.

4.4 A inclusão de novos autores não é permitida nessa fase do processo de publicação.

5 Submissão dos Artigos

Os artigos deverão ser submetidos on line (www.archhealthinvestigation.com.br). Todos os textos deverão vir acompanhados obrigatoriamente da "Carta de Submissão", do "Certificado do Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição" (quando cabível), bem como da "Declaração de Responsabilidade", da "Transferência de Direitos Autorais" e "Declaração de Conflito de Interesse" (documento explicitando presença ou não de conflito de interesse que possa interferir na imparcialidade do trabalho científico) assinado(s) pelo(s) autor(es). O manuscrito deverá ser enviado em dois arquivos Word, onde um deles deve conter o título do trabalho e respectivos autores, o outro deverá conter o título (português, espanhol e inglês), resumo (português, espanhol e inglês) e o texto do trabalho (artigo completo sem a identificação dos autores).

5.1 Preparação do Artigo:

O texto, incluindo resumo, tabelas, figuras e referências, deverá estar digitado no formato "Word for Windows", fonte "Arial", tamanho 11, espaço duplo, margens laterais de 3 cm, superior e inferior com 2,5 cm e conter um total de 20 linhas, incluindo as figuras, tabelas e referências. Todas as páginas deverão estar numeradas a partir da página de identificação.

5.1.1 Página de identificação

A página de identificação deverá conter as seguintes informações:

Archives of Health Investigation

- título em português, espanhol e inglês, os quais devem ser concisos e refletirem o objetivo do estudo
- nome por extenso dos autores, com destaque para o sobrenome e na ordem a ser publicado, contendo nome do departamento e da instituição aos quais são afiliados, com a respectiva sigla da instituição, CEP (Código de Endereçamento Postal), cidade e país (Exemplo: Departamento de Materiais Odontológicos e Prótese, Faculdade de Odontologia, UNESP Univ. Estadual Paulista, 14801-900 Aracatuba - SP, Brasil).
- Endereço completo do autor correspondente, a quem todas as correspondências deverão ser endereçadas, incluindo e-mail.

5.1.2 Resumo

Todos os tipos de artigos deverão conter resumo (português, espanhol e inglês) precedendo o texto, com no máximo de 250 palavras, estruturado em seções: introdução, objetivo, material e métodos, resultados e conclusão. Nenhuma abreviação ou referências deverão estar presentes.

5.1.3 Descritores

Indicar, em número de 3 a 6, identificando o conteúdo do artigo, deverão ser mencionadas logo após o RESUMO. Para a seleção dos Descritores os autores deverão consultar a lista de assuntos do "MeSH Data Base (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/>)" e os Descritores em Ciências da Saúde – DeCS (<http://dca.bvs.br/>). Deve-se utilizar ponto e vírgula para separar os descritores, que devem ter a primeira letra da primeira palavra em letra maiúscula.

5.1.4 Ilustrações e tabelas

As ilustrações (figuras, gráficos, desenhos, etc.), serão considerados no texto como figuras, sendo limitadas ao mínimo indispensável e devem ser adicionadas em arquivos separados. Devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos segundo a ordem em que aparecem no texto. As figuras deverão ser anexadas ao e-mail do artigo, em cores originais, digitalizadas em formato tif, gif ou jpg, com no mínimo de 300dpi de resolução, 86 mm (largura da coluna) ou 180 mm (largura página inteira). As legendas correspondentes deverão ser claras, concisas e lidas no final do trabalho. As tabelas deverão ser logicamente organizadas e numeradas consecutivamente em algarismos arábicos. A legenda deve ser colocada na parte superior das mesmas. As tabelas deverão ser abertas nas laterais (frente e esquerda). As notas de rodapé deverão ser indicadas por asteriscos e restritas ao mínimo indispensável.

5.1.5 Citação de autores no texto

A citação dos autores no texto poderá ser feita de duas formas:

5.1.5.1 Somente numérica:

Exemplo: Radiograficamente é comum observar o padrão de "escada", caracterizado por uma radiolucidez entre os ápices dos dentes e a borda inferior da mandíbula^{6,10,11}. As referências devem ser citadas no parágrafo de forma sobrescrita e em ordem ascendente:

5.1.5.2 Ou alfanumérica:

- um autor: Girman⁶ (2000)
- dois autores: Tunga, Bodurda¹⁰ (2006)
- três autores ou mais de três autores: Skipper et al.¹¹ (2004)

Archives of Health Investigation

Exemplo: As técnicas de obturação utilizadas nos estudos abordados não demonstraram ter sido influentes sobre os resultados obtidos, segundo Shipper et al.⁵ (2004) e Riggs et al.⁷ (2006). Shipper et al.⁵ (2004), Tunga, Bodurulu¹¹ (2006) e Wedding et al.¹⁰ (2007).

5.1.6 Referências

As Referências deverão obedecer seguir aos requisitos "Uniform requirements for manuscripts submitted to Biomedical Journals – Vancouver", para a submissão de manuscritos artigos a revistas biomédicas disponíveis em: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html. Toda referência deverá ser citada no texto. Deverão ser referenciadas pelo sobrenome dos autores e numeradas na mesma sequência em que aparecem no texto.

Exemplo - Texto

...de acordo com Verissimo et al.¹, Raina et al.², Stratton et al.³, Bodurulu et al.⁴ e Oskani et al.⁵, confirmando os resultados apresentados por Baumgartner et al.⁶ onde...

Referências:

1. Verissimo DM, De Vale MS, Monteiro AJ. Comparison of apical leakage between canals filled with gutta-percha/AH plus and the Resilon/Epiphany system, when submitted to two filling techniques. *J Endod.* 2007;33:291-4.
2. Raina R, Lumbino RJ, Wellwe RN, Toy FR, Pashley DHP. Evaluation of the quality of the apical seal in Resilon/Epiphany and gutta-percha/AH plus-filled root canals by using a fluid filtration approach. *J Endod.* 2007;33:944-7.
3. Stratton RK, Apicella MJ, Minas P. A fluid filtration comparison of gutta-percha versus Resilon, a new soft sealer endodontic obturation system. *J Endod.* 2006;32:642-5.
4. Bodurulu E, Tunga U, Abçam T. Influence of immediate and delayed post space preparation on sealing ability of Resilon. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2007;103:61-4.
5. Oskani PG, Mello L, Coit JM, Antoniazzi JB. Coronal and apical leakage analysis of two different root canal obturation systems. *Braz Oral Res.* 2008;22:211-5.
6. Baumgartner G, Zehnder M, Paqué F. Enterococcus faecalis type strain leakage through root canals filled with gutta-percha/ AH plus or Resilon/Epiphany. *J Endod.* 2007;33:45-7.

Referência a citação pessoal, trabalhos em andamento e submetidos à publicação não deverão constar da listagem de referências. Quando essenciais essas citações deverão ser registradas no rodapé da página do texto onde são mencionadas.

Publicações com até seis autores, citam-se todos, separando um do outro com vírgula; acima de seis autores, citam-se os seis primeiros, separando um do outro com vírgula, seguido da expressão et al.

Exemplo:

- seis autores:

Dalstra F, Barrows JM, Carrasco LD, Capelli A, Guarnoli M, Pizzetti JD.

- Mais de 6 autores:

Paupaline D, Scotti N, Mollo L, Berutti E, Angelini E, Migliaretti G, et al.

Exemplos de referências

Archives of Health Investigation

- Livro

Brusatti RF, Montenegro FLB. *Odontogeriatría: ações de interesse clínico*. São Paulo: Atena Médica; 2002.

Gold MR, Siegel JE, Russell LB, Weinstein MC, editors. *Cost effectiveness in health and medicine*. Oxford, England: Oxford University Press; 1997. p. 214-21.

- Organização ou Sociedade como autor de livro

American Dental Association. *Guide to dental materials and devices*. 7th ed. Chicago: American Dental Association; 1978.

- Documentos legais

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução nº 79 de 28 de agosto de 2000. DO 169 de 31/08/2000. p. 1415-537.

- Artigo de periódico

Hietan S, Scapinelli CIA. Efeitos da ciclofanirida sobre o desenvolvimento do gume dental "in vitro". *Rev Odontol UNESP*. 2003;12:145-54.

Os títulos dos periódicos deverão ser referidos de forma abreviada, sem negrito, itálico ou grifo, de acordo com o Journal Data Base (PubMed) (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez>) e para os periódicos nacionais verificar em Portal de Revistas Científicas em Ciências da Saúde da Bireme (<http://portal.revistas.bireme.org/>).

A existência das referências constantes da listagem e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es) do artigo. Citar apenas as referências relevantes ao estudo.

6 Princípios Éticos e Registro de Ensaios Clínicos

6.1 Procedimentos experimentais em animais e humanos

Estudo em Humanos: Todos os trabalhos que realizem experimentos com humanos ou que utilize partes do corpo ou órgãos humanos (como dentes, sangue, fragmentos de biópsia, saliva, etc.) devem seguir os princípios éticos estabelecidos e ter documento que comprove sua aprovação por um Comitê de Ética em Pesquisa em seres Humanos (registrado na CONEP) da Instituição do autor ou da Instituição onde os sujeitos da pesquisa foram recrutados, conforme Resolução 196/96 e suas complementares do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde.

Estudo em Animais: Em pesquisas envolvendo experimentação animal é necessário que o protocolo tenha sido aprovado pelo Comitê de Pesquisa em Animais da Instituição do autor ou da Instituição onde os animais foram obtidos e realizado o experimento.

Causa cefalica: Deve-se evitar o uso de animais, ratos e animais de registro de pacientes. O uso de qualquer designação em tabelas, figuras ou fotografias que identifique o indivíduo não é permitido, a não ser que o paciente ou responsável expresse seu consentimento por escrito (em modelo). O Editor Científico e o Conselho Editorial se reservam o direito de recusar artigos que não demonstrem evidência clara de que esses princípios foram seguidos ou que, ao julgamento dos mesmos, os métodos empregados não foram apropriados para o uso de humanos ou animais nos trabalhos submetidos à este periódico.

Archives of Health Investigation

7. Casos Omissos: serão resolvidos pela Equipe Editorial e Editores Associados.

8. Apresentação dos Artigos

Os artigos originais deverão apresentar:

- **Introdução:** Explicar precisamente o problema, utilizando literatura pertinente, identificando alguma lacuna que justifique a proposição do estudo. No final da introdução deve ser estabelecida a hipótese a ser avaliada.
- **Material e método:** Deve ser apresentado com detalhes suficientes para permitir a confirmação das observações e possibilitar sua reprodução. Incluir cidade, estado e país de todos os fabricantes depois da primeira citação dos produtos, instrumentos, reagentes ou equipamentos. Métodos já publicados devem ser referenciados, exceto se modificações tenham sido feitas. No final do capítulo descrever os métodos estatísticos utilizados.
- **Resultado:** Os resultados devem ser apresentados segundo a seqüência do Material e método, com tabelas, ilustrações, etc. Não repetir no texto todos os dados das tabelas e ilustrações, enfatizando somente as observações importantes. Utilize o mínimo de tabelas e ilustrações possível.
- **Discussão:** Os resultados devem ser discutidos em relação à hipótese testada e à literatura (recomendando ou discriminando de outros estudos, explicando os resultados diferentes). Devem ser destacados os achados do estudo e não repetir dados ou informações citadas na introdução ou resultados. Relatar as limitações do estudo e sugerir estudos futuros.
- **Conclusão:** As conclusões devem ser concretas com os objetivos, extraídas do estudo, não repetindo simplesmente os resultados.
- **Agradecimentos:** (quando houver) - agradeça pessoas que tenham contribuído de maneira significativa para o estudo. Especifique auxílio financeiro citando o nome da organização de apoio de fomento e o número do processo.

Revisão de literatura:

Archives of Health Investigation só aceita revisão de literatura sistemática, com ou sem meta-análise no formato e estilo Cochrane quando aplicável. Para maiores informações consultar www.cochrane.org. As revisões de literatura deverão contemplar assuntos atuais e de relevância para a área. Existem na literatura diversos exemplos deste tipo de revisão.

9. Relato de caso clínico

- **Resumo** (português, espanhol e inglês): Deverá conter um sumário do artigo em um único parágrafo.
- **Introdução:** deve conter uma explicação resumida do problema citando somente referências relevantes e a proposição.
- **Descrição do caso clínico:** Relatar o caso, destacando o problema, os tratamentos disponíveis e o tratamento selecionado. Descrever detalhadamente o tratamento, o período de acompanhamento e os resultados obtidos. O relato deve ser realizado no tempo passado e em um único parágrafo.
- **Discussão:** Comentar as vantagens e desvantagens do tratamento, etc. Se o texto ficar repetitivo omitir a discussão.

Archives of Health Investigation

10. Descrição de técnicas

- **Resumo** (português, espanhol e inglês): Deverá conter um resumo do artigo em um único parágrafo.
- **Introdução**: Apenas um resumo da literatura relevante que culmine com a justificação da técnica ou protocolo a ser apresentado.
- **Técnica**: Deve ser apresentada passo a passo.
- **Discussão**: Comentar as vantagens e desvantagens da técnica. Indicar e, sempre possível, indicar a técnica apresentada. Se o texto ficar repetitivo com a discussão.
- **Abreviaturas, Siglas e Unidades de Medida**: para unidades de medida, deverão ser utilizadas as unidades legais do Sistema Internacional de Medidas. Nomes de medicamentos e materiais registrados, bem como produtos comerciais, deverão aparecer entre parênteses, após a citação do material, e somente uma vez (na primeira).

Termo de Consentimento

Eu, _____, responsável legal de _____ autorizo a publicação dos dados e fotografias do tratamento realizado e que fará parte do artigo intitulado

_____ de autoria de _____

na *Archives of Health Investigation*.

Data e Assinatura

_____/_____/_____

Termo de Consentimento

Eu, _____ autorizo a publicação dos dados e fotografias do tratamento realizado e que fará parte do artigo intitulado

_____ de autoria de _____

na *Archives of Health Investigation*.

Data e Assinatura

_____/_____/_____

Archives of Health Investigation

Carta de Submissão, Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais

Prezado Editor,

Encaminho o artigo intitulado

de autoria _____ para análise e publicação na *Archives of Health Investigation*.

Por meio deste documento, transfiro para *Archives of Health Investigation*, os direitos autorais a ele referente(s) que tem-se de propriedade exclusiva da mesma, sendo vedada qualquer reprodução total ou parcial, em qualquer outra parte ou meio de divulgação impressa, sem que a prévia e necessária autorização seja solicitada e obtida por escrito junto à Comissão Editorial da Revista.

Certifico que o manuscrito é um trabalho de pesquisa original, e o seu conteúdo não está sendo considerado para publicação em outras revistas, seja no formato impresso ou eletrônico, reservando-se os direitos autorais do mesmo para a referida revista. A versão final do trabalho foi lida e aprovada por todos os autores. Certifico(am) que participei(am) suficientemente do trabalho para tornar pública minha (nossa) responsabilidade pelo seu conteúdo.

Datar e assinar

Observação: Os co-autores, juntamente com o autor principal, devem assinar a declaração de responsabilidade acima, configurando, também, a mesma concordância dos autores do texto enviado e de sua publicação se aceita pela *Archives of Health Investigation*.

Declaração de Inexistência de Conflito de Interesses

Os autores abaixo assinados do manuscrito intitulado " _____ " declaram à Revista *Archives of Health Investigation* a inexistência de conflito de interesses em relação ao presente artigo.

Cidade, UF, data.