UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DE FEIRA DE SANTANA

LAYNA SANTANA ARAUJO

SARA OLIVEIRA NUNES

USO DA CAMOMILA COMO AUXILIAR NO TRATAMENTO DA MUCOSITE ORAL INDUZIDA PELA QUIMIOTERAPIA OU RADIOTERAPIA

Feira de Santana - BA

2022

Layna Santana Araujo
Sara Oliveira Nunes

USO DA CAMOMILA COMO AUXILIAR NO TRATAMENTO DA MUCOSITE ORAL INDUZIDA PELA QUIMIOTERAPIA OU RADIOTERAPIA

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado aocurso de odontologia da Unidade de Ensino Superiorde Feira de Santana (UNEF), como requisito parcial àobtenção do título de cirurgião-dentista.

Orientadora: Profª. Drª Alessandra Laís Pinho Valente Pires.

Feira de Santana - BA

2022

“Direi do Senhor: Ele é o meu Deus, o meu refúgio, a minha fortaleza, e nele confiarei”.

Salmos 91:2

DEDICATÓRIA

Este trabalho é dedicado aos nossos pais, que tanto contribuíram para a realização dessa conquista. À nossa família e amigos pelo apoio, incentivo e carinho.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradecemos a Deus por ter sido o nosso guia, por ter nos sustentado dando forças em todos os momentos das nossas vidas, fazendo com que nossos objetivos fossem alcançados.

Aos nossos pais, por terem sonhado os nossos sonhos, por todo o esforço para que estes se tornassem realidade e por terem sido a nossa fonte infinita de amor, cuidado e incentivo.

Às nossas famílias, por estarem sempre na torcida pelo nosso sucesso. Aos nossos amigos, pelos momentos felizes e experiências compartilhadas.

A nossa professora Ms. Alessandra Pires, por ter nos orientado e disponibilizado seu tempo, conhecimento, apoio, paciência e dedicação.

A todos que contribuíram de forma direta e indireta para que nós conseguíssemos chegar até aqui.

SUMÁRIO

RESUMO.....06
PALAVRAS-CHAVES.....06
ABSTRACT.....06
KEY-WORDS.....06
1.0 INTRODUÇÃO.....07
2.0 REVISÃO DE LITERATURA.....08
2.1 DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO DA MUCOSITE ORAL.....08
2.2 MEDIDAS TERAPÊUTICAS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DA MUCOSITE ORAL.....10
2.3 PROPRIEDADES DA CAMOMILA E SEU USO NO TRATAMENTO DA MUCOSITE ORAL.....11
3.0 METODOLOGIA.....13
4.0 RESULTADOS.....14
5.0 DISCUSSÃO.....18
6.0 CONCLUSÃO.....20
REFERÊNCIAS.....21
ANEXOS.....28

RESUMO

Introdução: A Mucosite Oral (MO) pode ser caracterizada como uma condição inflamatória da mucosa oral induzida por drogas citotóxicas administradas durante a quimioterapia e/ou radioterapia na região de cabeça e pescoço. A camomila vem sendo estudada como terapia adjuvante nos casos de MO induzida pelo tratamento antineoplásico. **Objetivo:** Avaliar a eficácia do uso da camomila no tratamento da MO induzida pela terapia antineoplásica. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão de literatura, em que foram selecionados artigos científicos publicados indexados no Scielo, LILACS, MEDLINE/PubMed e Google Acadêmico, nos últimos 10 anos 2012 - 2022, a partir dos descritores em português e inglês: "camomila/*chamomile*", "mucosite/*mucositis*", "tratamento/*treatment*". Os termos foram utilizados em combinação com os operadores booleanos AND e OR. **Resultados:** Inicialmente foram selecionados 64 artigos, mas apenas 09 deles foram elegíveis para o estudo. A utilização da camomila no manejo da MO revelou eficácia em diversos estudos, podendo ser considerada como um agente promissor na terapia das afecções bucais, por atuar no reparo tecidual de mucosas, regredir inflamações e evolução de lesões. **Conclusão:** A utilização da camomila pode proporcionar uma melhor qualidade de vida ao paciente acometido pela MO durante ou após os tratamentos oncológicos, atuando no controle dos sinais e sintomas, porém até o momento não existe um protocolo específico e comprovado cientificamente com o seu uso para o tratamento da MO.

PALAVRAS-CHAVE: "camomila", "mucosite", "tratamento".

ABSTRACT

Introduction: Oral Mucositis (OM) can be characterized as an oral mucosa's inflammatory condition inducted by cytotoxis drugs used during chemotherapy and/or radiotherapy treatment in head and neck region. Chamomile has been studed as an adjuvant therapy in OM's cases induced by antineoplasics drugs. **Objective:** To evaluate chamomile's effectiveness when it is used as a treatment in MO induzed by antineoplasic therapy. **Methodology:** This study is a literature review in wich cientific articles indexed in Scielo, LILACS, MEDLINE/PubMed and Google Scholar, published in the last ten years, were selected, according to the descriptors in portuguese and english: "camomila/chamomile", "mucosite/mucosistis"and "tratamento/treatment". The terms were used in combination with the boolean operators AND and OR. **Results:** Initially, 64 articles were selected, but only 09 of them were eligible for the study. The use of chamomile in the management of OM has been shown to be effective in several studies and can be considered as a promising agente in the therapy of oral disorders, as it acts on mucosal tissue repair, regressing inflammation and evolution of lesions. **Conclusion:** The use of chamomile can provide a better quality of life to the patient affected by OM, during the antineoplasic treatment or after it, acting in control of signs and symptoms. Nonetheless, so far, there is no specific and scientifically proven protocol that describes how to use chamomile in treatment of OM.

KEY WORDS: "chamomile", "mucositis", "treatment".

1.0 INTRODUÇÃO

A mucosite oral (MO) é descrita como uma reação inflamatória da mucosa oral resultante do tratamento oncológico, podendo ser induzida tanto pela quimioterapia, quanto pela radioterapia. A MO é classificada pelo grau de envolvimento da mucosa afetada que pode ser medido por meio de escalas de medição de toxicidade oral, as quais se baseiam nos sinais e sintomas apresentados pelos pacientes e na gravidade dos mesmos (FIGUEIREDO *et al*., 2013; CICCHELLI *et al*., 2017; JESUS *et al*., 2017).

Clinicamente, podem ser notados sinais e sintomas como eritemas, lesões ulcerativas, dores, infecções secundárias, disgeusia, disfagia (AKHAVANKARBASSI *et al*., 2016; CURRA *et al*., 2018; MÜNSTEDT, MÄNNLE, 2019). Complicações associadas a MO podem comprometer significativamente a terapêutica escolhida, muitas vezes prolongando o período de internação, sendo capaz de levar à suspensão do tratamento antineoplásico, o que interfere gravemente no prognóstico dos pacientes e na sua qualidade de vida (PEREIRA *et al*., 2019; COMODO *et al.*, 2020; ELAD *et al*., 2020).

A abordagem terapêutica da MO visa aliviar os sintomas e prevenir a evolução da irritação tecidual e danos às células que compõem a mucosa oral. A higiene oral deve ser incluída no plano de tratamento e realizada de forma eficaz, porém cautelosa levando em consideração a condição oral do paciente (MORAIS *et al*., 2014).

O uso de agentes fitoterápicos constitui uma forma de terapia alternativa que expandiu significativamente nos últimos anos. A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que nos países em desenvolvimento, 60 a 80% da população mundial já utiliza plantas medicinais ou suas preparações (SOUZA *et al*., 2013). A camomila vem sendo estudada e se destacando como auxiliar no tratamento de alguns distúrbios inflamatórios de superfícies mucosas, devido suas características fitoquímicas diferenciais e pelos seus princípios ativos (MIRAJ, AZIZI, KIANI, 2016; UYEDA, FRIEDRICH; 2019).

Essa planta medicinal contém agentes químicos fitoterápicos, principalmente flavonoides, com propriedades sedativas, anti-inflamatórias, analgésicos, antiespasmódicos, antioxidantes, antinociceptivas e neuroprotetoras (através da redução do estresse oxidativo) (OVEISSI, 2019). Diversos estudos apontam a camomila como um agente protetor da mucosa oral, podendo ser potencialmente útil

na prevenção e no tratamento de úlceras orais, especialmente as causadas pelos tratamentos de quimioterapia e radioterapia (SALEHI *et al*., 2019). Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar a eficácia do uso da camomila no tratamento da Mucosite Oral induzida pela terapia antineoplásica.

2.0 REVISÃO DE LITERATURA

A MO pode ser caracterizada como uma condição inflamatória da mucosa oral induzida por drogas citotóxicas administradas durante a quimioterapia e/ou irradiação na região de cabeça e pescoço, cuja intensidade e duração está diretamente relacionada ao tempo e tipo do tratamento oncológico. Alguns fatores podem estar associados ao aparecimento e grau da MO como idade do paciente, sexo, suscetibilidade genética, saúde bucal (higiene), microflora, dieta, uso de tabaco e álcool, sendo estes dois últimos fatores que predispõe ainda mais o surgimento da doença (ALVARIÑO-MARTÍN, SARRIÓN-PÉREZ, 2014; ALBUQUERQUE *et al*., 2017; DAUGĖLAITĖ *et al*., 2019).

As lesões da MO se manifestam inicialmente com eritema, seguida pela propagação de placas brancas descamativas, que ulceram, ocasionando dor excessiva. Os principais sinais e sintomas são ulcerações da mucosa, alterações olfativas e gustativas, sangramento espontâneo, dor, ardência e significativo desconforto, levando à dificuldade de deglutição e para higienização da cavidade oral, favorecendo o surgimento de infecções oportunistas. O assoalho da boca, borda lateral da língua, mucosa jugal e palato mole são as áreas orais mais afetadas (MOSLEMI *et al*., 2016). A sintomatologia dessa enfermidade traz graves consequências para a qualidade de vida dos pacientes, pois pode interferir no tratamento oncológico aumentando o tempo de hospitalização ou levando à interrupção (SCHIRMER, FERRARI, TRINDADE, 2012; HOLMES *et al*., 2014).

2.1 DIAGNÓSTICO E CLASSIFICAÇÃO DA MUCOSITE ORAL

A MO é diagnosticada clinicamente e o histórico do tratamento com a quimioterapia e/ou radioterapia é um fator de extrema importância para auxiliar também nesse diagnóstico (ABREU, 2019). Segundo a Organização Mundial de

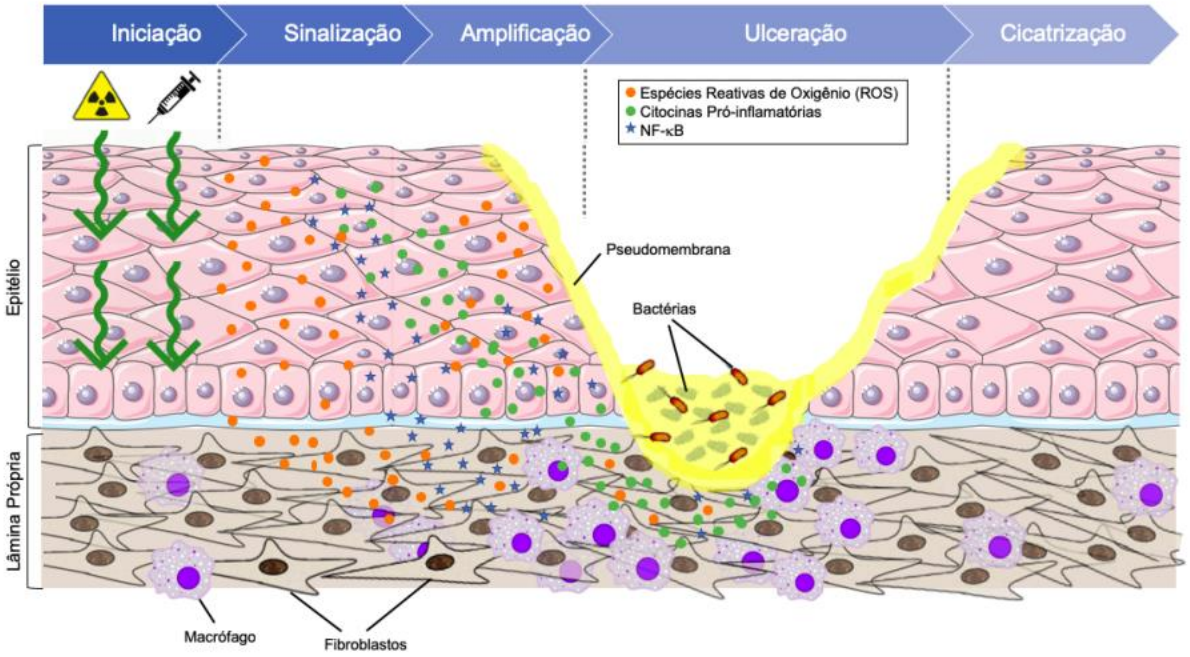
Saúde (OMS), a MO é classificada em cinco graus, sendo: grau 0 - ausência da doença; grau I – fase inicial marcada pela irritação da mucosa com dor, seguida da presença ou não de eritema; grau II - presença de úlcera, edema ou eritema doloroso que não interferem na habilidade do paciente em alimentar-se; grau III – existência de úlceras com eritema que interferem na capacidade do paciente em ingerir alimentos sólidos; grau IV - há uma sintomatologia tão intensa que requer suporte parenteral ou enteral, como mostra de forma resumida na tabela 01 (KANNAN *et al*., 2021).

Tabela 01 - Classificação da MO, segundo critérios da OMS.

CONDIÇÕES CLÍNICAS / SINAIS E SINTOMAS	GRAU
Sem alterações	0
Dor com ou sem Eritema	1
Eritema, úlceras, sem interferência na alimentação	2
Úlceras + eritema extenso, incapacidade de alimentação sólida	3
Sintomatologia intensa que requer suporte parenteral ou enteral	4

Fonte: KANNAN *et al*., 2021 (Adaptado).

A MO pode ser dividida também em estágios fisiopatológicos, sendo estes: (I) fase da iniciação, (II) fase da sinalização, (III) fase da amplificação, (IV) fase da ulceração com inflamação e (V) fase da cicatrização. As fases I, II e III não apresentam nenhum sinal e sintoma. Em contrapartida, o estágio de ulceração com inflamação (IV) na qual apresenta sintomatologias como dor, ardência e desconforto. Nessa etapa pode-se perceber uma mucosa friável, edemaciada e eritematosa; sendo grande o risco de infecções oportunistas. Por fim, a última fase é a da cicatrização (V), a qual se caracteriza pela remissão dos sintomas (ALBUQUERQUE *et al*., 2017).



Fonte: SONIS, 2009 (Adaptado).

Figura 01 - Estágios fisiopatológicos da MO.

2.2 MEDIDAS TERAPÊUTICAS UTILIZADAS NO TRATAMENTO DA MUCOSITE ORAL

Devido à sua alta complexidade biológica, ainda não há uma terapia isolada que seja capaz de prevenir ou tratar completamente a MO, entretanto algumas modalidades terapêuticas promovem a melhora das condições clínicas inflamatórias e dolorosas da mucosa afetada, como analgésicos, anti-inflamatórios, fotobiomodulação a laser, crioterapia. A abordagem terapêutica da MO deve ser preventiva, buscando maneiras para evitar o surgimento de lesões em pacientes que estão no início do tratamento oncológico, e paliativa através de condutas capazes de controlar seus sintomas, progressão das lesões e infecções secundárias que podem aparecer. Nesse sentido, a busca por novas modalidades de tratamento para o manejo eficaz da MO tornou-se um grande objetivo da comunidade científica, com consequente aumento de pesquisas com foco nesse assunto (LALLA *et al*., 2014; CURRA, 2016; ARIYAWARDANA *et al*., 2019; YAROM *et al*., 2020).

A Associação Multinacional de Cuidados de Suporte em Câncer e Sociedade Internacional de Oncologia Oral (MASCC/ISOO) publicou algumas diretrizes de

prática clínica que recomenda a manutenção da higiene bucal como auxiliar na prevenção da MO. A maioria dos estudos avaliados utilizava o uso de escova dental, fio dental e realização de bochechos, no entanto não há evidências que indiquem qual o melhor enxaguatório a ser utilizado para evitar a MO em pacientes em quimioterapia e/ou radioterapia (ELAD *et al*., 2020). A adequação do meio bucal reduz a possibilidade do aparecimento de infecções oportunistas, como a candidíase oral, e controla a xerostomia, além de ser uma forma eficaz para reduzir a gravidade e o tempo das lesões orais (CARVALHO *et al*., 2018; HONG *et al*., 2019).

Diferentes estudos abordam diversas estratégias de prevenção e tratamento para a MO. Paralelamente a essa busca pela terapia ideal e eficaz, a medicina baseada no uso de agentes naturais vem ganhando destaque devido aos possíveis efeitos terapêuticos dos agentes fitoterápicos, além de ser de fácil acesso e viabilidade financeira, que promove o aumento gradual de seu consumo e indicação (MIRAJ, AZIZI, KIANI; 2016). Vários enxaguatórios têm sido utilizados, dentre eles, a camomila na forma bochechos e/ou gargarejos, sendo administrado o infuso (5-10 minutos após o preparo), 3 vezes ao dia. Outra opção é a forma tópica com compressas de infusão preparada com 30-100 g da planta em 1 litro de água (BRASIL, 2015).

A camomila é uma das plantas mais estudadas devido suas características fotoquímicas, várias pesquisas têm obtido resultados promissores com o seu uso tópico no manejo de alterações complexas na cavidade oral, incluindo a MO quimicamente induzida (BRAGA *et al*., 2015; REIS *et al*., 2016) e a MO radioinduzida (BAHRAMNEZHAD *et al*., 2015).

2.3 PROPRIEDADES DA CAMOMILA E SEU USO NO TRATAMENTO DA MUCOSITE ORAL

A Fitoterapia é uma ciência que está crescendo e popularizando cada vez mais entre as comunidades e esse crescimento se deve a variedade e aperfeiçoamento da prática desenvolvida ao longo das gerações (D'ÁVILA *et al.*, 2021). Os fitoterápicos são medicamentos tecnicamente formulados e obtidos unicamente a partir de produtos de origem natural que podem ser utilizados como terapias artesanais perante a forma de chás, soluções e/ou comprimidos. Sua aplicabilidade tem como finalidade prevenir, curar ou minimizar os sintomas das doenças, sendo assim gera grandes

vantagens no processo de promoção da saúde (EVANGELISTA *et al*., 2013; BRASIL, 2014; OLIVEIRA, LEHN; 2015). Contudo, com o avanço do conhecimento científico acerca dessa conduta terapêutica, os agentes naturais foram inseridos na prática de assistência à saúde, inclusive pelos cirurgiões-dentistas (REIS *et al*., 2014).

A valorização, aceitação e uso da fitoterapia na odontologia tem se destacado pelo seu baixo custo, fácil disponibilidade, biocompatibilidade e principalmente por apresentar resultados promissores, sendo assim os fitoterápicos devem ser continuamente explorados e estudados para aplicações odontológicas devido aos inúmeros benefícios empregados (ENIOUTINA *et al*., 2017; JAHANGIR *et al*., 2020; SHARMA *et al*., 2021; MECCATTI, RIBEIRO, DE OLIVEIRA; 2022). Frequentemente, são utilizados para o tratamento de doenças bucais, sob a forma de enxaguante bucal, géis ou pomadas (MONTEIRO *et al*., 2014).

Uma ampla variedade de agentes terapêuticos naturais vem sendo estudados para o controle da MO, com o objetivo de reduzir e controlar o aparecimento das lesões. Os medicamentos fitoterápicos, geralmente, apresentam menos efeitos colaterais do que as drogas sintéticas usadas habitualmente e possuem propriedades anti-inflamatórias e antimicrobianas que são importantes no tratamento da dor e reparo de lesões teciduais da MO, sendo a camomila o fitoterápico mais utilizado atualmente na terapia dessas lesões (SOUZA, 2020).

A camomila é uma erva medicinal usada para fins terapêuticos há muitos anos, utilizada tanto na medicina científica quanto na popular para o manejo de diversas doenças. É uma planta com propriedades anti-inflamatória, analgésica, antioxidante, antimicrobiana e antiplaquetária, amplamente utilizada devido às suas propriedades medicinais. Possui indicações no controle de ansiedade devido sua ação sedativa leve e ansiolítica, nas afecções da cavidade bucal por conter ação anti-inflamatória e antimicrobiana. Dentre seus constituintes estruturais, os que possuem maior importância terapêutica são o óleo essencial e os flavonoides (FERREIRA, DE MEDEIROS, DE FREITAS, 2018; KAZEMIAN *et al*., 2018; OLIVEIRA *et al*., 2019).

O uso de medicamentos à base de plantas (fitoterapia) é provavelmente uma das estratégias preventivas mais promissoras para o tratamento dos pacientes que desenvolvem MO. Esses medicamentos apresentam menos efeitos colaterais do que as drogas sintéticas usadas habitualmente e possuem propriedades que são importantes no tratamento da dor e reparo de lesões teciduais da MO. A camomila é

o fitoterápico mais utilizado atualmente no tratamento das lesões, através do bochecho com chá da planta, feito através da infusão das flores secas. A planta é rica em compostos fenólicos, glicosídeos e flavonoides (AVONTO *et al*., 2013; MIGUEL *et al*., 2015; SOUZA, 2020).

O processo de cicatrização de lesões em mucosas envolve diferentes eventos químicos e celulares da resposta inflamatória, com a finalidade de alcançar a integridade do tecido. As etapas da cicatrização são caracterizadas, principalmente pela inflamação da área lesionada, formação de tecido e remodelação (DUMAN, OCSOY, KUP; 2016). Em um estudo de ensaio clínico, a eficácia dos extratos de camomila como enxaguante bucal foi examinada e obteve resultados benéficos, devido suas características fitoquímicas diferenciais e pelos seus princípios ativos que promovem uma redução da inflamação sistêmica. Contudo, é possível notar mais um dos benefícios aplicados a planta no controle da MO (BATISTA *et al*., 2014).

3.0 METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura, em que foram selecionados artigos científicos indexados no Scientific Electronic Library Online (Scielo), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE/PubMed) e Google Acadêmico. As palavras-chaves utilizadas na busca foram selecionadas previamente, identificando-se descritores consultados no MeSH (Medical Subject Headings) e no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). Os descritores foram: “camomila/chamomile”, “mucosite/mucositis”, “tratamento/treatment”. Após testar os termos isoladamente, identificando grafias alternativas e sinônimos, foram estabelecidos os descritores utilizados para compor as estratégias de busca, combinando-os com auxílio de operadores booleanos AND e OR.

Foi realizada uma leitura seletiva dos títulos e, posteriormente, uma análise dos resumos dos artigos, através de uma busca manual, foram listados os artigos e identificados àqueles que se enquadravam nos critérios supracitados. Nesse estudo foram incluídos: artigos científicos publicados na íntegra, nos idiomas Português, Inglês, nos últimos dez anos 2012-2022, na modalidade de ensaios clínicos. Foram excluídos: artigos que após a leitura do título e resumo não abordassem sobre o tema,

revisão de literatura, revisão sistemática e àqueles que se apresentavam em duplicata.

4.0 RESULTADOS

Após a leitura dos títulos e análises dos resumos dos artigos foram selecionados 64 artigos. Desse total, foram elegidos 09 artigos de pesquisa para confecção dos resultados e discussão. Três desses estudos utilizaram a camomila em forma de gel (HOLMES *et al.,* 2013; ABDELWADOUD *et al.,* 2019; ELHADAD *et al.,* 2022), outros três como enxaguante bucal para bochecho (RENANI *et al.,* 2012; BRAGA *et al.,* 2015; POURDEGHATKAR *et al.,* 2017), em um foi preparada como chá (BARRETO *et al.,* 2020) e duas das pesquisas associaram a erva à crioterapia (REIS *et al.*, 2016; ESSA *et al.,* 2022). O quadro 02 descreve os estudos citados.

Quadro 02 – Estudos que avaliaram a utilização da Camomila para prevenção e tratamento da MO.

AUTOR/ ANO	TIPO DE ESTUDO	AMOSTRA	OBJETIVO	RESULTADOS
RENANI et al., 2012	Ensaio clínico não randomizado duplo-cego.	52 crianças submetidas à quimioterapia.	Avaliar o efeito do bochecho de camomila na prevenção da MO.	Redução da incidência da MO no grupo de estudo.
HOLMES et al., 2013	Ensaio simples.	22 pacientes submetidos à radioterapia para tratamento de neoplasias malignas de cabeça e pescoço (exceto laringe), com indicação exclusiva ou concomitante de quimioterapia.	Investigar a eficácia da camomila na prevenção e controle da MO.	O gel de camomila a 3% não teve efeito profilático no aparecimento da MO, porém mostrou-se eficaz em diminuir a gravidade desta condição durante o tratamento na maioria dos pacientes.
BRAGA et al., 2015	Ensaio clínico randomizado.	40 pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoéticas.	Detectar dosagem terapêutica do enxágue de camomila para o manejo da MO.	Incidência, intensidade e duração da MO foi menor no grupo que realizou bochecho com enxaguatório bucal na dose de 1% de camomila em

				comparação com o grupo controle.
REIS et al., 2016	Estudo piloto randomizado.	38 pacientes submetidos à quimioterapia com 5-fluorouracil e leucovorina.	Comparar a crioterapia feita apenas com água e a crioterapia feita com infusão de camomila para prevenção e redução da intensidade da MO.	Minimização da dor, grau e presença de MO nos pacientes do grupo experimental em relação ao grupo controle.
POURDEGHATKAR et al., 2017	Ensaio clínico randomizado duplo-cego.	62 crianças de 6 a 15 anos com leucemia linfoblástica aguda sob quimioterapia.	Avaliar o efeito do bochecho de camomila na prevenção da MO.	A incidência e a gravidade da MO não aumentaram 14 dias após a quimioterapia em comparação com o sétimo dia.
ABDELWADOUD et al., 2019	Ensaio clínico não randomizado.	60 pacientes com câncer de cabeça e pescoço recebendo radioterapia.	Avaliar o uso da camomila no alívio da MO.	O gel de camomila foi eficaz na redução do grau, dor e sintomas da MO nos pacientes do grupo de estudo em comparação com o grupo controle.
BARRETO et al., 2020	Estudo-piloto clínico randomizado.	35 pacientes com neoplasias sólidas que ainda não haviam iniciado o tratamento quimioterápico.	Avaliar a influência do chá de camomila associado a uma higiene bucal rigorosa na prevenção da MO.	O uso do chá de camomila e a precisão da higiene bucal não foram suficientes para prevenir a MO.

ELHADAD et al., 2022	Ensaio clínico randomizado duplo-cego.	45 pacientes submetidos em tratamento quimioterápico.	Avaliar clinicamente a eficácia do gel oral tópico de camomila na prevenção da MO induzida por quimioterapia.	O gel tópico de camomila a 3% reduziu a gravidade e dor da MO.
ESSA et al., 2022	Estudo piloto randomizado simples cego.	20 pacientes na faixa etária de 6 a 18 anos com diagnóstico de osteossarcoma em tratamento quimioterápico (Metotrexato).	Avaliar o efeito da crioterapia oral de camomila na prevenção da MO induzida por quimioterapia e na diminuição de sua gravidade em comparação com a crioterapia oral com água pura.	A crioterapia oral com camomila apresentou melhores resultados na redução da incidência e gravidade da MO induzida por quimioterapia em comparação com a crioterapia oral.

Fonte: Elaborado pelo próprio autor.

5.0 DISCUSSÃO

O tratamento natural com plantas medicinais é uma opção acessível aos pacientes que já fazem uso de inúmeras medicações por apresentar menor efeito colateral a custos mais baixos em relação às drogas convencionais (YAROM *et al.*, 2013, BAHARVAND *et al*., 2017).

A camomila é registrada como erva e utilizada topicamente como anti-inflamatório na forma de extratos, géis e tinturas (RAMALHO, 2012; BRASIL, 2015). Possui diversas funções e propriedades, tais como: antioxidante, antibacteriana e anti-inflamatória, antiespasmódica, ansiolítica e sedativa. É administrada principalmente por meio de infusão e bochechos sob lesões orais, a forma de uso recomendada pela ANVISA é uma infusão seguida de 3 a 4 bochechos ou gargarejos (150 ml) diariamente com acompanhamento da progressão da lesão pelo profissional prescritor (BRASIL, 2015; ALBUQUERQUE *et al*., 2017).

Elhadad *et al.* (2022) e Holmes *et al*. (2013) utilizaram o gel de camomila a 3% para uso tópico na mucosa afetada pela MO, nos dois estudos houve redução da gravidade dos sinais e sintomas desta complicação durante o tratamento quimioterápico e radioterápico, respectivamente. Além disso, Holmes *et al*. (2013) identificaram também eficácia anti-inflamatória reduzindo o desconforto das lesões e a camomila não interferiu no efeito profilático em relação ao surgimento da MO.

Em contrapartida às pesquisas citadas, Braga *et al.* (2015) estudaram a dose terapêutica de enxágue de camomila para o manejo da MO em pacientes submetidos ao transplante de células-tronco hematopoiéticas, através de um ensaio clínico randomizado, os pacientes selecionados foram distribuídos para utilizar enxaguante bucal contendo extrato de camomila em diferentes concentrações 0,5%, 1% e 2% (grupos experimentais) ou apenas tratamento com placebo (grupo controle). Realizaram a avaliação diária através da escala de medida para toxicidade oral definida pela OMS, foi revelado que o grupo experimental na dose de 1% apresentou diminuição na incidência, intensidade e duração da MO em relação ao grupo controle, sendo assim uso do bochecho de camomila foi bem aceito entre os pacientes que participaram da pesquisa, relataram ser o uso do bochecho de camomila muito agradável e apenas um paciente sentiu náusea.

Reis *et al*. (2016) realizaram um estudo piloto randomizado com o objetivo de utilizar a crioterapia para prevenir e reduzir a intensidade de MO em pacientes com neoplasias malignas sólidas em quimioterapia com 5-fluorouracil e leucovorina. Compararam a crioterapia realizada apenas com água (grupo controle) e a crioterapia realizada com infusão de camomila (grupo experimental).

Em outra pesquisa elaborada por Essa *et al*. (2022) através de um estudo piloto randomizado simples, avaliaram o efeito da crioterapia oral de camomila na prevenção da MO induzida por quimioterapia e na diminuição de sua gravidade em comparação com a crioterapia oral com água pura. Participaram do estudo 20 crianças de 6 a 18 anos com diagnóstico de osteossarcoma em tratamento quimioterápico (Metotrexato), foram divididas igualmente em dois grupos; (Grupo A) utilizando a crioterapia oral de camomila e (Grupo B) utilizando a crioterapia oral. A mucosa oral foi avaliada na linha de base, 8º, 15º e 21º dias usando a Escala Internacional de Avaliação de Mucosite da Criança (ChIMES) e a Escala de Toxicidade de Mucosite Oral da Organização Mundial da Saúde (escala de mucosite da OMS).

Essa *et al*. (2022) e Reis *et al*. (2016) se assemelham em seus objetivos, tipo de estudo e ambos obtiveram resultados positivos com o uso da crioterapia com a camomila sob a mucosa afetada pela MO, como minimização da dor, redução da incidência e gravidade das lesões.

A crioterapia reduz os danos da mucosa oral, devido sua ação resultar em vasoconstrição dos vasos sanguíneos superficiais, limitando a liberação de citotóxicos das drogas quimioterápicas. No caso da radioterapia, auxilia na diminuição da inflamação do tecido afetado, o que reduz o dano celular e previne ulcerações (SVANBERG, ÖHRN, BIRGEGÅRD, 2012; PETERSON *et al*., 2013). A MASCC/ISOO recomendou nas diretrizes de prática clínica o uso da crioterapia oral para prevenção da MO em pacientes submetidos a quimioterapia com melfalano ou com 5-fluorouracil, e para os que realizaram transplante de células-tronco hematopoiéticas (ELAD *et al*., 2020). A utilização dessa forma de terapia associada à camomila ainda está sendo estudada, contudo mesmo com resultados positivos encontrados em pesquisa recente, ainda não há uma definição concreta sobre a indicação e eficácia quando aplicada nos casos de MO.

Renani *et al*. (2012) e Pourdeghatkar *et al*. (2017) avaliaram o efeito do bochecho de camomila na prevenção da MO em crianças submetidas à quimioterapia. Obtiveram resultados positivos e semelhantes quanto à eficácia da planta fitoterápica,

indicando a sua utilização para os pacientes que se encontram nas mesmas condições dos critérios de seleção da amostra do estudo.

Renani *et al*. (2012) realizaram um estudo quase-experimental-duplo-cego, com 52 crianças que foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos (grupo controle e grupo de estudo), os selecionados para o grupo de estudo foram orientados a escovar os dentes e utilizar após a escovação uma solução diluída para bochecho com 30 gotas de camomila em 20 ml de água, por um minuto, administrado três vezes ao dia por 14 dias. Entretanto, Pourdeghatkar *et al*. (2017) executaram um estudo com a metodologia de ensaio clínico randomizado duplo-cego em crianças de 6 a 15 anos que estavam em tratamento quimioterápico, porém a amostra foi selecionada somente com as apresentavam leucemia linfoblástica aguda, divergindo do tipo de amostra do outro estudo citado. Para a pesquisa, dividiram os participantes aleatoriamente em dois grupos, um que utilizou bochechos tópicos e outro que passou a usar bochechos de camomila um dia antes da quimioterapia com duração de 14 dias. A condição da mucosa foi avaliada antes do início do tratamento, 7º e 14º dia, se basearam na escala de medição do grau da MO criada pela OMS.

Abdelwadoud *et al*. (2019) obtiveram como resultado do estudo diversos benefícios com a utilização da camomila de maneira paliativa e preventiva no tratamento da MO em pacientes com câncer de cabeça e pescoço recebendo radioterapia e encontraram diferença significativa na gravidade, intensidade da dor e sintomas. Em contrapartida, em um estudo realizado por Barreto *et al*. (2020) foi investigado a influência do chá de camomila associada a uma rigorosa higiene oral na prevenção da MO em pacientes com neoplasias sólidas submetidos a quimioterápicos conhecidos como agentes citotóxicos, nos resultados não foram observadas diferenças estatisticamente significativas, sendo essa conclusão atribuída ao tamanho da amostra recrutada no estudo. Entretanto, afirmaram que a introdução de tratamentos preventivos como o uso de chá de camomila associado à crioterapia e orientações regulares de higiene bucal é uma abordagem preventiva simples, de baixo custo.

Apesar da camomila se mostrar eficaz no controle dos sinais e sintomas, até o momento não existe um protocolo específico e comprovado cientificamente com o seu uso para o tratamento da MO, já que a atuação dessa erva é de forma paliativa, para regredir a inflamação ou evitar a progressão da lesão. Dessa forma, a utilização da

camomila pode proporcionar uma melhor qualidade de vida ao paciente acometido pela MO durante ou após os tratamentos oncológicos.

6.0 CONCLUSÃO

Com base nos estudos revisados constatou-se que a utilização da camomila no manejo da MO induzida pela quimioterapia e/ou radioterapia tem se mostrado eficiente, apresentando resultados promissores através da redução dos sinais e sintomas provenientes dessa condição. O bochecho com o chá de camomila ou uso do gel tópico sob a mucosa oral afetada diminui a incidência, intensidade e duração da MO, devido aos seus princípios ativos que promovem uma redução da inflamação sistêmica e as diversas propriedades que podem auxiliar no reparo tecidual, dentre outros diversos benefícios que provém dessa erva medicinal.

REFERÊNCIAS

ABDELWADOUD, Asmaa M. *et al*. Using Chamomile for Alleviating Oral Mucositis Among Patients With Head and Neck Cancer Receiving Radiotherapy. **Egyptian Nursing Journal**, v. 16, n. 3, p. 186, 2019.

ABREU, C.C; PACHECO, J. J. F. **Mucosite Oral Induzida Por Quimioterapia e/ou Radioterapia**. Dissertação (Mestrado em Medicina Dentária) – Instituto Universitário de Ciências da Saúde, Gandra, Portugal, 2019. Disponível em: https://repositorio.cespu.pt/bitstream/handle/20.500.11816/3191/MIMD_RE_22526_CatarinaAbreu_Relat%C3%B3rioFinal.pdf?sequence=1&isAllowed=n. Acesso em: 20 mar. de 2022.

AKHAVANKARBASSI, Mohammad Hasan *et al*. Randomized Doubleblind Placebocontrolled Trial of Propolis for Oral Mucositis in Patients Receiving Chemotherapy for Head and Neck Cancer. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 17, n. 7, p. 3611-3614, 2016.

ALBUQUERQUE, Manuella Emily Cavalcante Alves *et al*. Abordagens Terapêuticas da Mucosite Oral. **Revista da AcBO-ISSN 2316-7262**, v. 6, n. 2, p. 53-57, 2017.

ALVARIÑO-MARTÍN, Carlos; SARRIÓN-PÉREZ, Maria G. Prevention and Treatment of Oral Mucositis in Patients Receiving Chemotherapy. **Journal of clinical and experimental dentistry**, v. 6, n. 1, p. e74, 2014.

ARIYAWARDANA, Anura *et al*. Systematic Review of Anti-Inflammatory Agents for the Management of Oral Mucositis in Cancer Patients and Clinical Practice Guidelines. **Supportive Care in Cancer**, v. 27, n. 10, p. 3985-3995, 2019.

AVONTO, Cristina *et al.* Hydroxylated bisabolol oxides: Evidence for Secondary Oxidative Metabolism in Matricaria Chamomilla. **Journal of natural products**, v. 76, n. 10, p. 1848-1853, 2013.

BAHARVAND, Maryam; JAFARI, Soudeh; MORTAZAVI, Hamed. Herbs in Oral Mucositis. **Journal of clinical and diagnostic research: JCDR**, v. 11, n. 3, p. ZE05-ZE11, 2017.

BAHRAMNEZHAD, Fatemeh *et al.* Honey and Radiation-Induced Stomatitis in Patients With Head and Neck Cancer. **Iranian Red Crescent Medical Journal**, v. 17, n. 10, p. e19256, 2015.

BARRETO, Rafael Andrade Baião *et al*. Evaluation of the Impact of Oral Hygiene and Chamomile Tea in the Development of Oral Mucositis: Pilot Study. **Rev. bras. cancerologia**, 2020. Disponivel em: https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/04/1094941/evaluation-of-the-impact-of-oral-hygiene-and-chamomile-tea-in-_TlCfdTI.pdf. Acesso em: 25 abr. de 2022.

BATISTA, Ana Luzia Araújo *et al*. Clinical Efficacy Analysis of the Mouth Rinsing With Pomegranate and Chamomile Plant Extracts in the Gingival Bleeding Reduction. **Complementary therapies in clinical practice**, v. 20, n. 1, p. 93-98, 2014.

BRAGA, Fernanda TMM *et al*. Use of Chamomilla Recutita in the Prevention and Treatment of oral Mucositis in Patients Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation: A Randomized, Controlled, Phase II Cinical Trial. **Cancer nursing**, v. 38, n. 4, p. 322-329, 2015.

BRASIL. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária** (ANVISA). Consulta Pública n° 111, de 11 de dezembro de 2015. Disponível em: http://www.abifina.org.br/arquivos/download/consulta_publica_111_2015.pdf. Acesso em: 27 mar. de 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Resolução da Diretoria Colegiada-RDC n° 26, de 13 de maio de 2014. Dispõe sobre o registro de medicamentos fitoterápicos e o registro e a notificação de produtos tradicionais fitoterápicos, junto à Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Diário Oficial da União**, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2014/rdc0026_13_05_2014.pdf. Acesso em: 25 abr. de 2022.

CARVALHO, Caroline Gomes; MEDEIROS-FILHO, João Batista; FERREIRA, Meire Coelho. Guide for Health Professionals Addressing Oral Care for Individuals in Oncological Treatment Based on Scientific Evidence. **Supportive Care in Cancer**, v. 26, n. 8, p. 2651-2661, 2018.

CICCHELLI, Monise Queiroz *et al*. Mucosite Oral Induzida por Terapia Oncológica– Uma Revisão de Literatura. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 16, n. 1, p. 85-88, 2017.

COMODO, Gabriela Vale *et al.* Infecções de Oportunidades em Pacientes Específicos à Radioterapia para Câncer de Cabeça e Pescoço: Um Estudo Retrospectivo. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2685/2038. Acesso em: 30 abr. de 2022.

CURRA, Marina *et al*. Chemotherapy Protocols and Incidence of Oral Mucositis. An Integrative Review. **Einstein (São Paulo)**, v. 16, n. 1, p. 1- 9, 2018.

CURRA, Marina. **Análise de Fatores de Risco Associados à Mucosite Bucal em Pacientes Submetidos a Transplante de Células Progenitoras Hematopoiéticas e em Pacientes Oncológicos Pediátricos.** Tese (Doutorado em Odontologia) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto alegre, 2016. Disponível em: https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/147103/000998452.pdf?sequence=1. Acesso em: 03 mar. de 2022.

DAUGĖLAITĖ, Goda *et al*. Prevention and Treatment of Chemotherapy and Radiotherapy Induced Oral Mucositis. **Medicina**, v. 55, n. 2, p. 25, 2019.

D'ÁVILA, Ana Mozzer Medeiros Nóbrega *et al.* Interações medicamentosas: fitoterápicos utilizados na Odontologia e fármacos de uso contínuo dos pacientes. **Arch Health Invest**, 2021. Disponível em: https://www.archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/4717/7072. Acesso em: 20 abr. de 2022.

DUMAN, Fatih; OCSOY, Ismail; KUP, Fatma Ozturk. Chamomile Flower Extract-Directed CuO Nanoparticle Formation for its Antioxidant and DNA Cleavage Properties. **Materials Science and Engineering: C**, v. 60, p. 333-338, 2016.

ELAD, Sharon et al. MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. **Cancer**, v. 126, n. 19, p. 4423-4431, 2020.

ELHADAD, Mahmoud Ahmed *et al.* The effect of topical chamomile in the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis: A randomized clinical trial. **Oral Diseases**, v. 28, n. 1, p. 164-172, 2022.

ELHADAD, Mahmoud Ahmed *et al.* The effect of topical chamomile in the prevention of chemotherapy-induced oral mucositis: A randomized clinical trial. **Oral Diseases**, v. 28, n. 1, p. 164-172, 2022.

ENIOUTINA, Elena Yu *et al.* Phytotherapy as an alternative to conventional antimicrobials: combating microbial resistance. **Expert Review of Clinical Pharmacology**, v. 10, n. 11, p. 1203-1214, 2017.

ESSA, Dina *et al.* Prevention of oral mucositis using chamomile oral cryotherapy versus oral cryotherapy in pediatric cancer patients receiving chemotherapy: a randomized pilot study. **Egyptian Dental Journal**, v. 68, n. 2, p. 1171-1181, 2022.

EVANGELISTA, S. S. *et al.* Fitoterápicos na odontologia: estudo etnobotânico na cidade de Manaus. **Revista Brasileira de plantas medicinais**, v. 15, n. 4, p. 513-519, 2013.

FERREIRA, Sousa *et al.* **Interação medicamentosa entre plantas medicinais/fitoterápicos e fármacos.** Campina Grande: Conbracis; 2018. Disponível em: http://editorarealize.com.br/editora/anais/conbracis/2018/TRABALHO_EV108_MD1_SA3_ID695_21052018234502.pdf. Acesso em: 10 abr. de 2022.

FIGUEIREDO, André Luiz Peixoto *et al.* Laser terapia no controle da mucosite oral: um estudo de metanálise. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 59, n. 5, p. 467-474, 2013.

HOLMES, Tatiana Stuart Vieira *et al.* Evaluation of the effectiveness of Matricaria recutita Linn. in the prevention and control of radiation-induced oral mucositis. **Revista Odonto Ciência**, v. 28, n. 4, p. 89-93, 2013.

HOLMES, Tatiana Stuart Vieira *et al.* Fatores relacionados ao surgimento e gradação da mucosite oral radioinduzida. **Rev Cubana Estomatol**, v. 51, n. 1, p. 45-51, 2014.

HONG, Catherine HL *et al.* Systematic review of basic oral care for the management of oral mucositis in cancer patients and clinical practice guidelines. **Supportive Care in Cancer**, v. 27, n. 10, p. 3949-3967, 2019.

JAHANGIR, Mohammed A. *et al.* Nano Phytomedicine based delivery system for CNS disease. **Current Drug Metabolism**, v. 21, n. 9, p. 661-673, 2020.

JESUS, Leila Guerreiro de *et al.* Estudo epidemiológico e nível de conhecimento de pacientes oncológicos acerca da mucosite oral e laserterapia/Epidemiological study and level of knowledge of oncologic patients about oral mucositis and lasertherapy< b. **Ciência, Cuidado e Saúde**, 2017. Disponível em: https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/30871/19532. Acesso em: 10 mar. de 2022.

KANNAN, Natarajan *et al.* A Narrative Review of Herbal Medications in the Management of Mucositis in Head and Neck Cancer Patients. **Mal J Med Health Sci**, 2021. Disponível em: https://medic.upm.edu.my/upload/dokumen/2021061711492930_MJMHS_0390.pdf. Acesso em: 10 mar. de 2022.

KAZEMIAN, Hossein *et al.* In vivo antibacterial and wound healing activities of Roman chamomile (Chamaemelum nobile). **Infectious Disorders-Drug Targets (Formerly Current Drug Targets-Infectious Disorders)**, v. 18, n. 1, p. 41-45, 2018.
LALLA, Rajesh V. *et al.* MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. **Cancer**, v. 120, n. 10, p. 1453-1461, 2014.

MECCATTI, Vanessa Marques; RIBEIRO, Maria Cristina Marcucci; DE OLIVEIRA, Luciane Dias. Os benefícios da fitoterapia na Odontologia. **Research, Society and Development**, 2022. Disponível em: file:///C:/Users/Usu%C3%A1rio/Downloads/27050-Article-313612-1-10-20220303%20(3).pdf. Acesso em: 15 mai. de 2022.

MIGUEL, Felipe Galeti *et al.* Validation of a RP-HPLC-DAD method for chamomile (Matricaria recutita) preparations and assessment of the marker, apigenin-7-glucoside, safety and anti-inflammatory effect. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, 2015. Disponível em: https://downloads.hindawi.com/journals/ecam/2015/828437.pdf. Acesso em: 15 mai. de 2022.

MIRAJ, Sepide; AZIZI, Niloufar; KIANI, Sara. A review of chemical components and pharmacological effects of Melissa officinalis L. **Der Pharmacia Lettre**, v. 8, n. 6, p. 229-237, 2016.

MONTEIRO, Maria Helena Durães Alves *et al.* **Fitoterapia na odontologia: levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal.** 2014. Disponível em: http://biblioteca.far.fiocruz.br/images/integra/Mariahelenaduraesalvesmonteiro.pdf. Acesso em: 03 mai. de 2022.

MORAIS, Everton Freitas de *et al.* Manifestações bucais decorrentes da quimioterapia em crianças com leucemia linfoblástica aguda. **Braz J Otorrinolaringol**, v. 80, n. 1, p. 78-85, 2014.

MOSLEMI, Dariush *et al*. Management of chemo/radiation-induced oral mucositis in patients with head and neck cancer: A review of the current literature. **Radiotherapy and Oncology**, v. 120, n. 1, p. 13-20, 2016.

MÜNSTEDT, Karsten; MÄNNLE, Heidrun. Using bee products for the prevention and treatment of oral mucositis induced by cancer treatment. **Molecules**, v. 24, n. 17, p. 3023, 2019.

OLIVEIRA, Erika Lira *et al.* Mucosite-uma revisão sistemática. **Revista Campo do Saber**, v. 4, n. 5, 2019.

OLIVEIRA, Fernanda Granja da Silva; LEHN, Carlos Rodrigo. Riscos e perspectivas na utilização de fitoterápicos no Brasil. **Opará: Etnicidades, Movimentos Sociais e Educação**, v. 3, n. 4, p. 35-44, 2015.

OVEISSI, Vahideh *et al.* Medicinal plants and their isolated phytochemicals for the management of chemotherapy-induced neuropathy: therapeutic targets and clinical perspective. **DARU Journal of Pharmaceutical Sciences**, v. 27, n. 1, p. 389-406, 2019.

PEREIRA, Igor Figueiredo *et al.* Radiation-induced Oral Mucositis in Brazilian Patients: Prevalence and Associated Factors. **in vivo**, v. 33, n. 2, p. 605-609, 2019.

PETERSON, Douglas E. *et al.* Systematic review of oral cryotherapy for management of oral mucositis caused by cancer therapy. **Supportive Care in Cancer**, v. 21, n. 1, p. 327-332, 2013.

POURDEGHATKAR, Fatemeh *et al.* The Effect of Chamomile Mouthwash on the Prevention of Oral Mucositis Caused by Chemotherapy in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia. **Iranian Journal of Pediatric Hematology & Oncology**, v. 7, n. 2, p. 76-81, 2017.

RAMALHO, Lívia Santos. Informações sobre medicamentos fitoterápicos: análise de bulas e propagandas em revistas populares. **Biblioteca digital da Anvisa**, 2012. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/10856/3/2012_LiviaSantosRamalho.pdf. Acesso em: 17 mai. de 2022.

REIS, Liliane Braga Monteiro dos *et al.* Conhecimentos, atitudes e práticas de Cirurgiões-Dentistas de Anápolis-GO sobre a fitoterapia em odontologia. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 43, n. 5, p. 319-325, 2014.

REIS, Paula Elaine Diniz dos *et al.* Chamomile infusion cryotherapy to prevent oral mucositis induced by chemotherapy: a pilot study. **Supportive Care in Cancer**, v. 24, n. 10, p. 4393-4398, 2016.

RENANI, Hushang Alijani *et al.* Effect of chamomile mouthwash for preventing chemotherapy-induced ostomatitis in children. **Journal of Mazandaran University of Medical Sciences**, v. 21, n. 86, p. 19-25, 2012.

SALEHI, Bahare *et al*. Plant-derived bioactives in oral mucosal lesions: a key emphasis to curcumin, lycopene, chamomile, aloe vera, green tea and coffee properties. **Biomolecules**, v. 9, n. 3, p. 106, 2019.

SCHIRMER, Emanuela Medeiros; FERRARI, Ariana; TRINDADE, Lilian Cristine Teixeira. Oral mucositis evolution after nutritional intervention in cancer patients under palliative care. **Revista Dor**, v. 13, n. 2, p. 141-146, 2012.

SHARMA, Alok *et al*. An Overview of Phytotherapy Used in the Management of Type II Diabetes. **Current diabetes reviews**, v. 18, n. 6, p. e170621194148, 2021.

SONIS, Stephen T. Mucositis: the impact, biology and therapeutic opportunities of oral mucositis. **Oral oncology**, v. 45, n. 12, p. 1015-1020, 2009.

SOUZA BC. Bochecho de Camomila (Chamomilla recutita) como Auxiliar no Tratamento da Mucosite Oral. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**, v. 29, n. 1, p. 68-79, 2020.

SOUZA, Cynthia Maria Pereira *et al.* Utilização de plantas medicinais com atividade antimicrobiana por usuários do serviço público de saúde em Campina Grande-Paraíba. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v. 15, n. 2, p. 188-193, 2013.

SVANBERG, Anncarin; ÖHRN, Kerstin; BIRGEGÅRD, Gunnar. Five-year follow-up of survival and relapse in patients who received cryotherapy during high-dose chemotherapy for stem cell transplantation shows no safety concerns. **European Journal of Cancer Care**, v. 21, n. 6, p. 822-828, 2012.

UYEDA, Mari. FRIEDRICH, Fabian. Mucosite oral em pacientes com câncer: tratamento com fitoterápicos. **Revista Medicina Integrativa.** São Paulo, 2019. Disponível em: https://revistamedicinaintegrativa.com/mucosite-oral-em-pacientes-com-cancer-tratamento-com-fitoterapicos/. Acesso em: 20 abr. de 2022.

YAROM, Noam *et al.* Systematic review of natural agents for the management of oral mucositis in cancer patients. **Supportive Care in Cancer**, v. 21, n. 11, p. 3209-3221, 2013.

YAROM, Noam *et al*. Systematic review of natural and miscellaneous agents, for the management of oral mucositis in cancer patients and clinical practice guidelines—part 2: honey, herbal compounds, saliva stimulants, probiotics, and miscellaneous agents. **Supportive Care in Cancer**, v. 28, n. 5, p. 2457-2472, 2020.

ANEXOS

UNEF

AUTORIZAÇÃO

Declaro, a partir desta data, que eu, Alessandra Laís P. D. Pires autorizo a defesa e publicação na biblioteca virtual da Instituição o Trabalho de Conclusão de Curso do (a, os, as) discente (s) Layna Santana Araujo e Sara Oliveira Nunes, intitulado Uso da camomila como auxiliar no tratamento de mucosite oral induzida pela quimioterapia ou radioterapia, produzido como requisito parcial para conclusão do curso de graduação de Odontologia desta Instituição.

Feira de Santana, 30 / 05 / 2022

Alessandra Laís Pinho Dalcuto Pires

Assinatura do Orientador(a)