



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE ODONTOLOGIA

GISELLE DE BRITO HENRIQUE

**ANÁLISE DESCRITIVA DA EFICÁCIA ANALGÉSICA E
ANTIINFLAMATÓRIA DE FITOTERÁPICO A BASE DE *Miconia
albicans* e *Echinodorus grandiflorus* EM EXODONTIA DE
TERCEIROS MOLARES: Estudo Piloto Descritivo.**

São Luís

2026

GISELLE DE BRITO HENRIQUE

**ANÁLISE DESCRITIVA DA EFICÁCIA ANALGÉSICA E
ANTIINFLAMATÓRIA DE FITOTERÁPICO A BASE DE *Miconia
albicans* e *Echinodorus grandiflorus* EM EXODONTIA DE
TERCEIROS MOLARES: Estudo Piloto Descritivo.**

Trabalho de conclusão de curso
(TCC) apresentado ao Curso de
Odontologia, da
Universidade Federal do Maranhão, como pré-requisito para obtenção do
bacharel em Odontologia

Orientador: Prof. Dr. Marcio Antonio Rodrigues Araujo

São Luís

2026

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

de Brito Henrique, Giselle.

ANÁLISE DESCRITIVA DA EFICÁCIA ANALGÉSICA E
ANTIINFLAMATÓRIA DE FITOTERÁPICO A BASE DE Miconia
albicans e Echinodorus grandiflorus EM EXODONTIA DE
TERCEIROS MOLARES : estudo Piloto Descritivo / Giselle de
Brito Henrique. - 2026.

50 f.

Orientador(a): Marcio Antonio Rodrigues Araujo.
Curso de Odontologia, Universidade Federal do Maranhão,
São Luís, 2026.

1. Fitoterapia. 2. Dor Pós-operatória. 3. Exodontia.
4. Analgesia. 5. Terceiros Molares. I. Rodrigues
Araujo, Marcio Antonio. II. Título.

Henrique, GB. **Análise descritiva da eficácia analgésica e antiinflamatória de fitoterápico à base de *Miconia albicans* e *Echinodorus grandiflorus* em exodontia de terceiros molares: estudo piloto.** Trabalho de conclusão de curso de graduação apresentado ao Curso de Odontologia da Universidade Federal do Maranhão como pré-requisito para obtenção do bacharel em odontologia.

Monografia apresentada em: / /

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dr. Marcio Antonio Rodrigues Araújo
(Orientador)

Prof. Dr. Antonio José Duarte Ferreira Junior
(Titular)

Prof. Dr. Luís Raimundo Serra Rabelo
(Titular)

Prof. Dr. José Ribamar Sabino Júnior
(Suplente)

AGRADECIMENTOS

A Deus, que, mesmo sem eu merecer, concedeu-me força e condições para concluir esta etapa da minha vida acadêmica. Apesar de viver cada dia como se fosse o último, foi o Senhor quem me sustentou; nossas conversas sempiternas deram-me ânimo para prosseguir.

Aos meus pais, **Flaviana de Brito Henrique e Antonio Gilson Henrique Lima**, que também são professores e sempre valorizaram a educação como meio para alcançar todos os meus objetivos, ainda que parecessem tão distantes quanto ir a Marte. Recebi de vocês amor incondicional e o apoio de pessoas que lutaram comigo e por mim quando me faltaram forças. Sei o quanto contaram poucas moedas e, muitas vezes, se alimentaram apenas de arroz e caldo de feijão para que eu pudesse adquirir os materiais necessários à realização deste sonho. Sem vocês, nada disso seria possível. Registro também minha homenagem ao meu irmão, **Guilherme Willian de Brito Henrique**, que abdicou de muitas oportunidades, inclusive de cursar uma graduação, e se sacrificou por mim.

Estendo meus agradecimentos aos amigos que se tornaram família: **Vitória, Letícia, Paulo de Tasso, Maria Eduarda, Ayrton, Ana Vitória e Eline Fernanda**, bem como às minhas irmãs de sangue e de alma, **Beatriz e Letícia**, e também a **Eduardo**, que fizeram parte dessa trajetória. Agradeço, ainda, aos demais familiares pelo suporte, extremo carinho, confiança e pela felicidade em sempre me receberem quando retorno ao nosso lar.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Marcio Antonio Rodrigues Araújo**, por me acolher, ensinar desde as minúcias e conduzir a orientação com zelo e disponibilidade. Agradeço pela confiança depositada e por todas as contribuições essenciais para a realização deste trabalho. Manifesto também minha gratidão aos professores: **Érika Pereira**, que me recebeu como filha e abriu as portas para que eu pudesse trabalhar; **Ivone Santana**, que me ensinou o tripé que sustenta o bom atendimento — conhecimento, delicadeza e sensibilidade; **Benedito Viana**, que me apresentou a ortodontia e me fez enxergar esse universo por meio da minha primeira cefalometria; **Luis Rabelo**, que proporcionou a realização de um dos meus maiores sonhos, a Ortognática, sempre com postura nobre e grande humildade para com seus pacientes; e, não menos importante, **Paulo Rabelo Jr.**, que me acolheu desde o oitavo período, quando eu estava perdida à procura de alguém que pudesse ser o operador deste trabalho e em quem encontrei, além de um operador, uma valiosa amizade. Obrigada por, de alguma forma, transformarem minha trajetória ao longo destes cinco anos e pela humanidade com que me acolheram durante a graduação.

À **Universidade Federal do Maranhão (UFMA)** e ao corpo docente do Curso de Odontologia, pela formação sólida, pelo compromisso com o ensino e pela dedicação na construção de profissionais éticos e capacitados.

A todos que contribuíram, direta ou indiretamente, para a concretização deste trabalho, deixo aqui meu sincero agradecimento.

A vida é combate,
Que os fracos abate,
Que os fortes, os bravos
Só pode exaltar!

Gonçalves Dias

SUMÁRIO

RESUMO.....	8
ABSTRACT.....	8
1. REFERENCIAL TEÓRICO.....	9
1.1 Fitoterapia na saúde e na odontologia.....	9
2.3 Infinity 12 - composição e propriedades.....	10
2.3.1 Miconia albicans.....	10
2.3.2 Aesculus hippocastanum.....	11
2.3.3 Echinodorus grandiflorus.....	12
2.3.4 Cálcio de ostras.....	12
2.3.5 Dolomita.....	13
ARTIGO CIENTÍFICO DE ACORDO COM AS NORMAS DA REVISTA FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL.....	14
Apoio financeiro e patrocínio.....	36
Conflitos de interesse.....	36
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	38
REFERÊNCIAS.....	40
ANEXO B- RADIOGRAFIA PACIENTE 2.....	44
ANEXO C- RADIOGRAFIA PACIENTE 3.....	44
ANEXO E - RADIOGRAFIA PACIENTE 5.....	45
ANEXO 6 - MODELO DE TCLE.....	46

RESUMO

Os fitoterápicos têm sido progressivamente estudados como alternativas ou terapias complementares na terapêutica medicamentosa em Odontologia, especialmente no controle da dor e da inflamação, devido ao seu potencial terapêutico e à possibilidade de menor ocorrência de efeitos adversos. Nesse contexto, o *Infinity 12* é um fitoterápico composto por extratos de *Miconia albicans* e *Echinodorus grandiflorus*, espécies reconhecidas por suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias, sendo indicado como coadjuvante no manejo de processos dolorosos e inflamatórios. Este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia analgésica e anti-inflamatória do *Infinity 12* no controle da dor pós-operatória em exodontias de terceiros molares inferiores. A pesquisa foi conduzida por meio de um delineamento clínico descritivo, com modelo split-mouth, envolvendo cinco pacientes submetidos a duas sessões cirúrgicas: uma com uso de ibuprofeno 600 mg e outra com administração pré-operatória do *Infinity 12* em intervalos de seis ou doze horas. A experiência dolorosa foi avaliada por meio da Escala Visual Analógica (EVA) e do Questionário de Dor McGill em diferentes momentos ao longo de 48 horas. Os resultados indicaram que o *Infinity 12* apresentou desempenho semelhante ao do ibuprofeno, proporcionando controle estável da dor e menor variação nos descritores qualitativos, sobretudo quando administrado seis horas antes da cirurgia. Observou-se ainda redução na intensidade e na duração dos episódios dolorosos entre os pacientes que utilizaram o fitoterápico. Conclui-se que o *Infinity 12* demonstra potencial terapêutico como alternativa complementar no manejo da dor pós-operatória em Odontologia, embora o número reduzido de participantes limite a extrapolação dos dados, reforçando a necessidade de estudos com amostras maiores.

Palavras-chave: Fitoterapia; Dor pós-operatória; Exodontia; Analgesia; Terceiros molares.

ABSTRACT

Herbal medicines have been increasingly investigated as alternative or complementary options in pharmacological therapy in Dentistry, particularly for the management of pain and inflammation, due to their therapeutic potential and the possibility of fewer adverse effects. In this context, *Infinity 12* is a herbal formulation composed of extracts of *Miconia albicans* and *Echinodorus grandiflorus*, plant species recognized for their analgesic and anti-inflammatory properties, and indicated as an adjuvant in the management of inflammatory and painful conditions. This study aimed to evaluate the analgesic and anti-inflammatory efficacy of *Infinity 12* in controlling postoperative pain following lower third molar extractions. The research was conducted using a descriptive clinical design with a split-mouth model, involving five patients who underwent two surgical sessions: one with the use of ibuprofen 600 mg and the other with preoperative administration of *Infinity 12* at six- or twelve-hour intervals. Pain experience was assessed using the Visual Analog Scale (VAS) and the McGill Pain Questionnaire at different time points over a 48-hour period. The results indicated that *Infinity 12* demonstrated performance comparable to ibuprofen, providing stable pain control and less variation in qualitative pain descriptors, particularly when administered six hours prior to surgery. A reduction in both the intensity and duration of pain episodes was also observed among patients who used the herbal formulation. It is concluded that *Infinity 12* shows therapeutic potential as a complementary alternative for the management of postoperative

pain in Dentistry; however, the small sample size limits data extrapolation, highlighting the need for further studies with larger samples.

Keywords: Phytotherapy; Postoperative pain; Tooth extraction; Analgesia; Third molars

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Fitoterapia na saúde e na odontologia

A fitoterapia é uma prática terapêutica milenar, amplamente utilizada na medicina tradicional e incorporada progressivamente às abordagens científicas contemporâneas. Na Odontologia, entretanto, sua aplicação ainda é limitada, apesar do crescente interesse por opções terapêuticas que combinem eficácia, menor toxicidade e boa tolerabilidade (Costa M., 2023; Isola, 2019; De Melo Aleluia, 2015; Dias, 2018). A literatura aponta que muitos dos materiais disponíveis sobre plantas medicinais concentram-se em suas características botânicas ou aplicações médicas gerais (Ferreira, 2018; Gomes et. al., 2021) sem direcionamento específico para a clínica odontológica, o que dificulta sua adoção pelos cirurgiões-dentistas no cotidiano profissional.

Em 2008, o Conselho Federal de Odontologia regulamentou seu uso por meio da Resolução CFO-82, possibilitando ao profissional a prescrição responsável e fundamentada de fitoterápicos. Ainda assim, a formação acadêmica limitada e a escassez de capacitações específicas contribuem para a subutilização da fitoterapia no contexto odontológico, mesmo havendo evidências crescentes da eficácia de compostos naturais no controle da dor, inflamação e outros processos comuns à prática clínica.

O marco regulatório brasileiro para o uso de plantas e fitoterápicos foi fortalecido com a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF), instituída pelo Decreto nº 5.813/2006. O documento estabelece diretrizes para o uso seguro, racional e sustentável desses produtos, promovendo o desenvolvimento científico e tecnológico da cadeia produtiva. A ANVISA (2018) classificou os produtos em duas categorias principais: Fitoterápicos manipulados, que são elaborados em farmácias autorizadas e fitoterápicos industrializados, que estão sujeitos a registro sanitário obrigatório. Entretanto, muitos produtos ditos “naturais” são comercializados como isentos de registro, com base na RDC nº 27/2010 e sua atualização pela RDC nº 240/2018. Esses produtos não apresentam comprovação clínico-laboratorial de eficácia e segurança exigida para medicamentos registrados, o que aumenta a responsabilidade técnica no momento de utilizá-los em pesquisas e prescrições (Fonseca et. al., 2023).

A publicação da RENISUS também trouxe relevância à área ao listar 71 espécies vegetais de interesse prioritário para o SUS, evidenciando a importância terapêutica de compostos anti-inflamatórios, analgésicos e antimicrobianos derivados de plantas nativas brasileiras (Brasil, 2009; Brasil, 2022).

2.3 *Infinity 12* - composição e propriedades.

O *Infinity 12* é um produto amplamente comercializado no Brasil, cuja embalagem declara o conteúdo contendo cálcio de ostras, dolomita, canela-de-velho (*Miconia albicans*), castanha-da-índia (*Aesculus hippocastanum*) e chapéu de couro (*Echinodorus grandiflorus*). Contendo, também, em seu rótulo, uma nota afirmando ser “Isento de Registro Conforme Resolução RDC N 27 de 6 de agosto de 2010/ANVISA.”. Ele é um produto comercializado online em sites diversos. Sua indicação baseada no “site oficial - *Infinity 12*” contém informações acerca do seu uso para tratar dores articulares (Infinity 12, 2024).

2.3.1 *Miconia albicans*

A *Miconia albicans* é popularmente conhecida como “maria-branca”, “lacrebranco”, “folha-branca” e “canela-de-velho”. Segundo relatos da literatura, sua indicação de uso popular é para o tratamento de reumatismo, artrose, artrite, vitiligo, infecções geniturinárias, regulação do ritmo cardíaco, antiofídico, prevenção de infartos, alívio de sintomas febris, e para problemas gástricos (Tomé et al., 2019; Corrêa, et al., 2021).

De acordo com estudos fitoquímicos, foram identificados em sua composição compostos fenólicos — como flavonoides, cumarinas, taninos, ácido salicílico, ácido panísico, ácido 4-hidroximetilbenzoico, ácido protocatecuico, galangina, ácido elágico, quercetina, ácido gálico e ácido siríngico — além de terpenos, incluindo saponinas triterpênicas ou esteroides (Silva et al., 2021; Hamann et al., 2020). Ainda, foram descritos miricetina-O-galoil-hexosídeo, miricetina-O-hexosídeo, quercetina-O-galoil-hexosídeo, rutina, isoquercitrina, quercetina-O-pentosídeo, ácido elágico-O-desoxi-hexosídeo, quercetina-O-desoxi-hexose-pentosídeo, isorhamnetina-O-hexosídeo, kaempferol-O-pentosídeo, isorhamnetina-O-desoxi-hexosídeo, quercetina-O-galoil-desoxi-hexose, isorhamnetina-O-hexosídeo, pedunculagina,

galato de etila, metil elágico, ácido-O-acetato-desoxi-hexosídeo, HHDP-hexosídeo e quercetina (Quintans-Junior et al., 2020).

O componente mais identificado e relatado nos estudos foi a quercetina (3,5,7,3'-4'- pentahidroxi-flavona), um flavonóide de importância científica, tendo relatados efeitos anti-inflamatório, antifúngico, antidepressivo, antioxidante in vitro e in vivo, dentre outros (Alexandre et al., 2018; Holzmann et al., 2020). Foi relatada, também, atividade antioxidante, analgésica, anti-inflamatória e anti edematogênica (Pasta et al., 2019; Lima et al., 2020; Alexandre et al., 2021; Corrêa et al., 2021; Vasconcelos et al., 2003; Vasconcelos et al., 2006; Quintans-Júnior et al., 2020; Gomes et al., 2021).

Os possíveis mecanismos de ação para a atividade anti-inflamatória encontrada da *M. albicans* estão associados aos metabólitos extraídos da planta que inibem enzimas da cascata do ácido araquidônico, principalmente a prostaglandina E₂; o bloqueio do aumento dos níveis de IL-6 e TNF- α ; redução dos níveis de TNF- α e IL-1 β e diminuição dos níveis de adipocitocinas e dos receptores solúveis do TNF- α (Vasconcelos et al., 2006; Quintans-Júnior et al., 2020; Lima et al., 2020; Gomes et al., 2021).

2.3.2 *Aesculus hippocastanum*

As sementes de castanha-da-Índia (*Aesculus hippocastanum* L., *Hippocastanaceae*) são utilizadas na medicina tradicional em várias partes do mundo no tratamento de varizes. Muitos estudos, inclusive clínicos, comprovaram as atividades antiedematosa, anti-inflamatória e venotônica do extrato padronizado da planta (Martins & Brandão 2006), bem como atividade antioxidante (Vašková, et AL., 2015). O componente ativo é uma mistura de saponinas, denominada escina. A castanha-da-Índia (*Aesculus hippocastanum* L.) é comercializada como droga rasurada ou em pó, bem como na forma de extrato seco in natura ou em cápsulas e comprimidos revestidos (Martins & Brandão 2006).

Na odontologia, o *Aesculus hippocastanum* foi utilizado em um ensaio clínico randomizado triplo-cego de cirurgias de terceiros molares impactados, no qual foi demonstrado que a escina, composto ativo principal do *Aesculus hippocastanum*, apresentou efeitos anti-inflamatórios semelhantes e mais longos em comparação à dexametasona. Assim, seus efeitos descritos foram o aumento da permeabilidade capilar sanguínea, a estimulação da drenagem linfática com a vantagem de não desencadear efeitos imunossupressores como a

dexametasona (Isola, 2019).

2.3.3 *Echinodorus grandiflorus*

A infusão ou decocção das folhas de chapéu-de-couro (*Echinodorus grandiflorus*) é usada como anti-inflamatório, antinociceptivo, diurético, hipotensivo e antirreumático (Brandão et al., 2009). A atividade analgésica e anti-inflamatória dos extratos obtidos dos rizomas de *E. grandiflorus* foi relatada por Dutra et al. (2006). O estudo indicou que o extrato metanólico de *E. grandiflorus* possui propriedades analgésicas sobre o sistema nervoso periférico e central. Foi observado que a atividade antiedematogênica do extrato testado parece ser dependente da dose. As doses testadas diminuíram o edema, enquanto o volume do exsudato foi reduzido em 24,61% na dose de 400 mg/kg. As doses de 200 e 400 mg/kg diminuíram a migração leucocitária. Os resultados indicam que o extrato de *E. grandiflorus* testado pode constituir alvo potencial para uso em terapias da dor e da inflamação.

Já sobre a analgesia, estudos em modelo animal demonstraram que há atividade antinociceptiva, reduzindo as contorções em camundongos induzidas por ácido acético, com efeito semelhante ao observado tanto nas doses de 10 e 50 mg/kg segundo Strada (2017).

Os principais flavonóides presentes nos extratos hidroetanólicos polares de *E. grandiflorus* são flavonóides C-glicosilados que diferem no número de grupos hidroxí e/ou metoxi livres no anel flavonoide, a saber: isoorientina, swertiajaponina, vitexina 2-O-ramnosídeo e isovitexina. A isovitexina pode ser considerada, pelo menos em parte, como responsável pela atividade antinociceptiva e parece ser um marcador químico adequado para o medicamento bruto "chapéu-de-couro" (Strada et al., 2017).

2.3.4 Cálcio de ostras

O cálcio de ostras é constituído principalmente de Carbonato de cálcio (CaCO_3). Os materiais inorgânicos têm sido utilizados para liberação controlada de fármacos químicos (Jung, 2021) e, em especial, o Carbonato de cálcio tem capacidade de suprimir o estresse oxidativo, a expressão de RNA de citocinas e mediadores pró-inflamatórios, e, também, de proteção dos condrócitos. Também há evidências que reforçam que o Carbonato de cálcio possui atividade antiinflamatória e é capaz de promover a migração e proliferação de fibroblastos (Liu, 2025).

O cálcio é um macromineral que participa de importantes funções do

organismo como, por exemplo, formação e manutenção óssea, coagulação sanguínea, contração muscular, transmissão de estímulos nervosos, ativação de enzimas em diversas vias metabólicas, entre outras (Rezvani et al., 2019).

Foi demonstrado que a administração de cálcio de ostras promoveu fortemente a regeneração do tecido osteogênico apresentando maior formação de nódulos minerais, maior atividade de fosfato alcalino (ALP) e maior taxa de proliferação durante o tratamento de osteócitos. (Shen et al, 2014). Ele é utilizado na odontologia na composição dos biomateriais odontológicos, por sua biocompatibilidade, favorecendo a osteogênese e a angiogênese.

Avanços recentes exploram o CaCO_3 como um carreador responsivo a estímulos, no qual a liberação de antibióticos desencadeada pelo pH proporciona atividade antimicrobiana localizada e sustentada em bolsas periodontais, que se trata de uma mudança paradigmática em relação à administração sistêmica (Barboza, 2025).

2.3.5 Dolomita

A dolomita é um suplemento alimentar de cálcio e magnésio. Ela atua como anti-inflamatório e cicatrizante (Gropper et al., 2011). A dolomita é um mineral composto de Carbonato de cálcio e magnésio ($\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$) já foi utilizada em estudos para enxerto em cirurgias com objetivo de estimular neoformação óssea (Moreschi, 2010). Ela não foi considerada tóxica, seu pH foi determinado como alcalino, além de possuir considerável liberação de íons cálcio, tem fase cristalina que a caracteriza como potencial uso odontológico (Dias, 2018).

**ARTIGO CIENTÍFICO DE ACORDO COM AS NORMAS DA REVISTA
FACIT BUSINESS AND TECHNOLOGY JOURNAL**

Análise descritiva da eficácia analgésica e antiinflamatória de fitoterápico à base de *Miconia albicans* e *Echinodorus grandiflorus* em exodontia de terceiros molares: Estudo piloto descritivo.

Descriptive analysis of the analgesic and anti-inflammatory efficacy of a phytotherapeutic product based on *Miconia albicans* and *Echinodorus grandiflorus* in third molar extractions: a case report.

¹Giselle de Brito Henrique, ²Marcio Antonio Rodrigues Araujo

¹Dentistry Student of the Federal University of Maranhão, ²Dr in Pharmacology and teacher of the Department of biologic sciences of the Federal University of Maranhão.

São Luís, Maranhão, Brasil

Resumo: A utilização de fitoterápicos na Odontologia tem ganhado destaque como estratégia terapêutica complementar no controle da dor e da inflamação pós-operatória. Dentre esses, o *Infinity 12* é um fitoterápico formulado a partir de *Miconia albicans* e *Echinodorus grandiflorus*, plantas reconhecidas por suas propriedades analgésicas e anti-inflamatórias. Este estudo teve como objetivo analisar a eficácia analgésica e anti-inflamatória do *Infinity 12* no manejo da dor após exodontias de terceiros molares. Foi adotado um delineamento clínico com modelo split-mouth, no qual cinco pacientes foram submetidos a dois procedimentos cirúrgicos em momentos distintos: um com administração de ibuprofeno 600 mg, utilizado como fármaco controle, e outro com uso pré-operatório do *Infinity 12*, em dois protocolos diferentes, seis ou doze horas antes da cirurgia. A intensidade e a qualidade da dor foram avaliadas por meio da Escala Visual Analógica (EVA) e do Questionário de Dor McGill. Os resultados demonstraram que ambos os tratamentos promoveram controle analgésico satisfatório; entretanto, o *Infinity 12* apresentou maior estabilidade nos escores de dor e menor variação nos descritores qualitativos, especialmente quando administrado seis horas antes do procedimento cirúrgico. Embora a amostra reduzida represente uma limitação do estudo, os achados indicam que o *Infinity 12* pode configurar uma alternativa terapêutica viável na prática odontológica, reforçando o potencial clínico dos fitoterápicos no manejo da dor pós-operatória.

Palavra-chave: Dor Pós-Operatória; Fitoterapia; Cirurgia Bucal.

Abstract: The use of herbal medicines in Dentistry has gained increasing attention as a complementary therapeutic strategy for the control of postoperative pain and inflammation. Among these, *Infinity 12* is a herbal formulation derived from *Miconia albicans* and *Echinodorus grandiflorus*, plant species recognized for their analgesic and anti-inflammatory properties. This study aimed to analyze the analgesic and anti-inflammatory efficacy of *Infinity 12* in the management of pain following third molar extractions. A clinical split-mouth design was adopted, in which five patients underwent

two surgical procedures at different time points: one with the administration of ibuprofen 600 mg as the control drug, and the other with preoperative use of *Infinity 12* under two different protocols, six or twelve hours prior to surgery. Pain intensity and quality were assessed using the Visual Analog Scale (VAS) and the McGill Pain Questionnaire. The results demonstrated that both treatments provided satisfactory analgesic control; however, *Infinity 12* showed greater stability in pain scores and less variation in qualitative descriptors, particularly when administered six hours before the surgical procedure. Although the small sample size represents a limitation of the study, the findings suggest that *Infinity 12* may constitute a viable therapeutic alternative in dental practice, reinforcing the clinical potential of herbal medicines in the management of postoperative pain.

Keywords: Pain, Postoperative; Phytotherapy; Oral Surgery.

INTRODUÇÃO

Em cirurgias em que houve manipulação dos tecidos bucais, o paciente tende a ter maior processo inflamatório e dor (Pereira e Silva, 2016). A evolução do processo inflamatório agudo passa por um fenômeno vascular exsudativo e destrutivo. Esse processo dura cerca de um a três dias, e pode produzir sintomatologia intensa dolorosa (Balbino; Curi; Pereira, 2005 e Consolaro, 2009).

Apesar de a Fitoterapia já ser amplamente utilizada na área médica, sua aplicação na Odontologia ainda é modesta (De Melo Aleluia et al, 2015). As informações disponíveis sobre a utilização de plantas medicinais e produtos naturais, na maioria das vezes, não são direcionadas para a prática clínica odontológica, e tem ênfase na área médica ou nas características da espécie medicinal, o que dificulta ainda mais a sua incorporação na rotina clínica no âmbito público ou privado (Monteiro, 2014).

Os fitoterápicos surgem como alternativas e soluções concomitantes a analgésicos que tem seu uso consolidado, e podem ser introduzidos como alternativa terapêutica em protocolos para modulação de dor na odontologia. Porém, é necessário aprofundar o conhecimento a respeito de sua ação farmacocinética e aplicabilidade na prática odontológica (De Melo Aleluia et. al., 2015).

Na Odontologia, a fitoterapia teve seu uso regulamentado pelo CFO pela resolução CFO-82, de 25 de setembro de 2008, com isso, o profissional tem respaldo para a utilização da fitoterapia na prática clínica, de forma responsável, segura e baseada em evidências (CFO, 2008).

O *Infinity 12* é um fitoterápico amplamente comercializado em farmácias, lojas de produtos naturais e lojas online, incluindo site próprio, com indicação clínica de uso como potente antiinflamatório no tratamento de artrite e artrose e controle de dores articulares, musculares, nos ossos, nervo ciático, entre outras (Infinity 12, 2024). A composição declarada no rótulo inclui cálcio de ostras, dolomita, canela-de-velho (*Miconia albicans*), castanha-da-índia (*Aesculus hippocastanum*) e chapéu de couro (*Echinodorus grandiflorus*); e como recomendação de uso tomar uma cápsula (500mg) a cada 3 dias. Ainda inclui a informação que constitui produto isento de registro segundo a RDC N° 27 de agosto de 2010 (Fonseca et al., 2023).

Assim, este estudo tem por objetivo fazer uma análise descritiva do uso do *Infinity 12* no controle da dor e inflamação relacionadas à exodontia de terceiros molares, tendo

por perspectiva validar e agregar fitoterápicos como opção de uso na terapêutica medicamentosa na Clínica Odontológica.

MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido por meio de um delineamento clínico do tipo split-mouth, ou boca dividida, permitindo a comparação entre os protocolos analgésicos sob condições biológicas semelhantes e reduzindo vieses individuais relacionadas à percepção da dor, resposta inflamatória e limiar doloroso (Zhu et. al., 2017). Foram selecionados pacientes adultos jovens, entre 18 e 30 anos, de ambos os sexos, com indicação clínica para exodontia bilateral de terceiros molares inferiores. Todos os pacientes foram submetidos à anamnese para coleta de informações sobre saúde bucal, sistêmica e psíquica, e foram excluídos os pacientes que apresentavam comprometimentos em saúde que possam interferir na análise dos princípios ativos adotados neste estudo, ou casos de dor prévia, contínua e que não cessasse com medicação relacionados ao ambiente bucal. Os participantes foram distribuídos em dois grupos: G12 e G6, e realizaram duas sessões cirúrgicas para extração dos terceiros molares inferiores em momentos distintos.

Quanto às características dos dentes incluídos, os terceiros molares inferiores apresentavam classificação A-II ou B-II, de acordo com o sistema de Pell e Gregory, correspondendo a dentes com grau de dificuldade cirúrgica moderado e comparável, o que contribuiu para a padronização dos procedimentos e para a minimização de variações relacionadas à morbidade pós-operatória. Em relação à angulação, a maioria dos dentes apresentava posição horizontal, enquanto 3 dos 10 dentes foram classificados como mesioangulados, conforme a classificação de Winter, reforçando a homogeneidade do grupo avaliado. O operador, destro, cirurgião bucomaxilofacial com anos de experiência e foi escolhido para realizar todas as cirurgias. Em razão do delineamento em boca dividida, a ordem de início das cirurgias foi alternada entre os lados direito e esquerdo na sessão 1 de cada paciente. Tal estratégia visou garantir o balanceamento metodológico e reduzir interferências decorrentes da ordem operatória, contribuindo para maior confiabilidade na comparação entre os tratamentos avaliados. Assim como o intervalo entre as cirurgias foi estabelecido em 15 dias.

Na primeira sessão, todos os pacientes receberam o protocolo padrão, que incluiu a administração de dexametasona 4 mg uma hora antes da cirurgia e de ibuprofeno 600 mg imediatamente após o procedimento, antes do fim do efeito anestésico, com continuidade de uso da medicação a cada 8 horas por três dias.

Na segunda sessão, os pacientes foram separados em G6 e G12. Os pacientes do Grupo G12 foram orientados a ingerir uma cápsula de *Infinity 12* doze horas antes da cirurgia, enquanto os do Grupo G6 ingeriram a cápsula seis horas antes, as posologias do *Infinity* foram estabelecidas devido à sua longa duração de ação e início de ação lento e, 30 minutos antes da cirurgia, foi utilizado a dexametasona 4mg como dose profilática. Em ambos os grupos, utilizou-se paracetamol 1 g como medicação de resgate, administrado, conforme necessidade, em dose única ou a cada 6 horas, durante 3 dias. Todas as medicações foram fornecidas gratuitamente, exceto o paracetamol, para evitar o uso de forma inadvertida da medicação de resgate. Quando utilizado, os pacientes notificaram imediatamente o pesquisador. O *Infinity 12* (lote fabricado em janeiro de 2024) foi administrado em dose única de forma preemptiva devido ao início de ação mais lento característico dos fitoterápicos e conforme as orientações da embalagem, que recomendava o uso de uma cápsula a cada três dias. As cirurgias ocorreram com tempo de duração médio de 38 minutos (5 para mais ou menos) cada exodontia.

Os questionários utilizados para avaliar o quadro algico após as sessões foram a Escala Visual Analógica, que vai de 0 a 10, para avaliação quantitativa; e o questionário de dor McGill, que possui descritores a serem assinalados, para avaliação quali-quantitativa.

Os formulários foram preenchidos da seguinte forma para a sessão com ibuprofeno: 1) imediatamente após o final da cirurgia, sendo assistida pelo profissional; 2) uma hora antes da segunda dose do medicamento; 3) uma hora antes da terceira dose; 4) 23 horas após a cirurgia; 5) 31 horas após cirurgia; 6) 39 horas após a cirurgia e 7) 47 horas após a cirurgia. As fichas foram devidamente numeradas de acordo com a ordem aqui descrita (fichas 1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7). Na segunda sessão foram repassadas aos pacientes novamente fichas para avaliação da sensação dolorosa. Os pacientes foram instruídos ao preenchimento das fichas na segunda sessão, com *Infinity 12*, para ambos os Grupos G12 e G6 da seguinte forma: 1) imediatamente após o final da cirurgia, sendo assistida pelo profissional; 2) uma hora após a cirurgia; 3) seis horas após a cirurgia; 4) cerca de 18 horas após a cirurgia; 5) 24 horas após a cirurgia; e 6) 48 horas após a cirurgia. As fichas foram devidamente numeradas de acordo com a ordem aqui descrita (fichas 1, 2, 3, 4, 5 e 6).

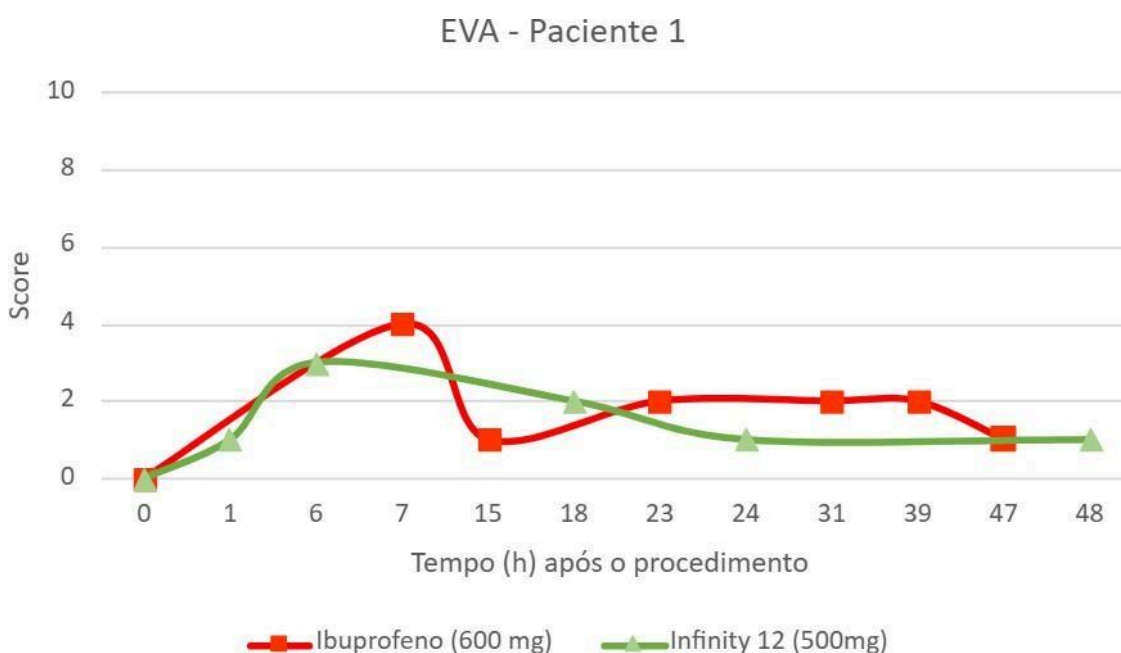
RESULTADOS:

Paciente 1: Paciente do sexo masculino, 22 anos, leucoderma, buscou atendimento com a queixa que “sinto dor ao mastigar”. Nega tabagismo e etilismo, e também nega condições sistêmicas e uso de medicação contínua. O paciente relatou dor provocada, há cerca de 3 semanas, intermitente, que irradia, cessa após horas e geralmente não necessita

de medicação. Ao exame extra-oral, paciente não apresentava assimetrias ou edema. Ao exame intra oral, o paciente possuía os dentes 38 e 48 semi-erupcionados, enquanto o dente 18 havia sido extraído e 28 estava completamente erupcionado. A radiografia panorâmica (Anexo A) cujos dentes inferiores foram classificados como A-II (Pell e Gregory) para ambos os dentes e em posição horizontal (Winter). O paciente 1 foi designado para o grupo G12. O paciente utilizou medicação de resgate (paracetamol 1g) em dose única 3 horas após a segunda sessão.

É possível observar, nos gráficos 1 e 2, o padrão de dor da primeira e segunda sessão em ambos os questionários, utilizando ibuprofeno e *Infinity 12* (administrado 12 horas antes da cirurgia):

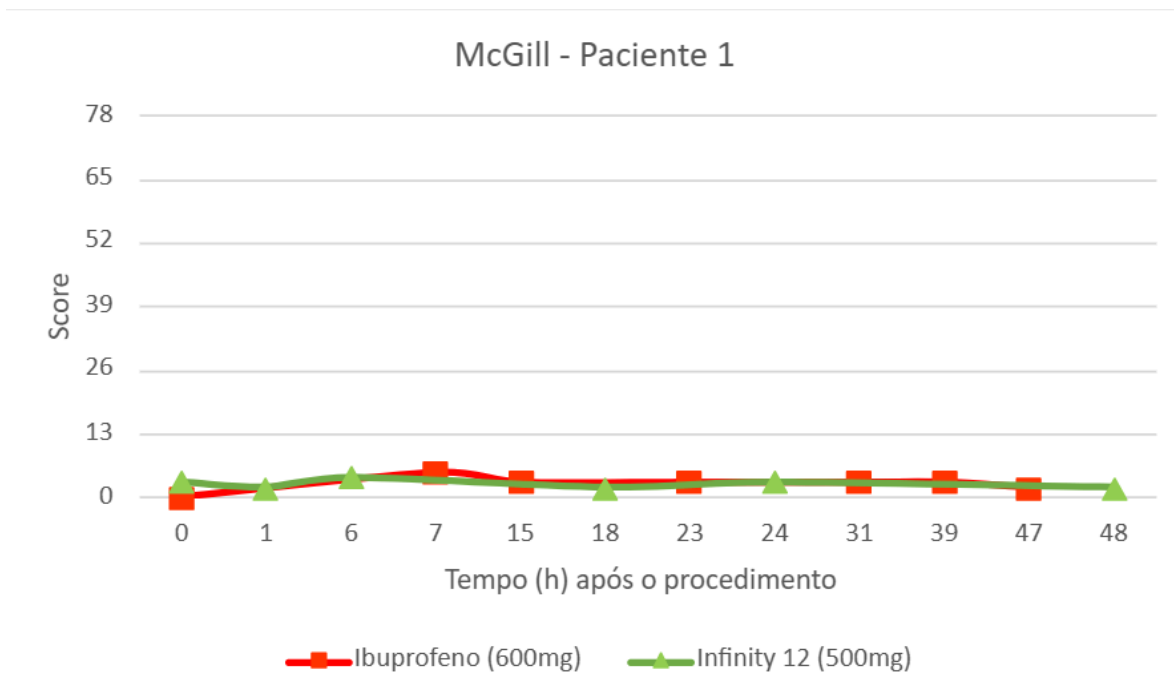
Gráfico 1: Paciente 1 - Grupo G12 - Escala Visual Analógica para diferentes medicações.



Autoria própria.

Observou-se ausência de dor no período pós-operatório imediato (0 horas após a cirurgia) em ambas as sessões, podendo ser associado ao efeito residual da anestesia. Contudo, no segundo registro da EVA, o escore de dor no grupo ibuprofeno atingiu 4 (7 horas após cirurgia), enquanto no grupo *Infinity 12* permaneceu em 1 (1 hora após cirurgia) e 3 (6 horas após cirurgia), evidenciando uma melhor desempenho do *Infinity* em controlar a instalação do quadro algico. Nesse mesmo período, o paciente informou administração de medicação de resgate, em dose única, 4 horas após a cirurgia. Nos dias subsequentes, a intensidade dolorosa manteve-se estável em 1/10 na escala visual analógica com *Infinity 12*, ao passo que o grupo ibuprofeno apresentou valores discretamente superiores.

Gráfico 2: Paciente 1 - Grupo G12 - Questionário de dor McGill para diferentes medicações.



Autoria própria.

A dor imediata após a cirurgia foi discretamente maior na segunda sessão (escore de 3), mantendo-se com tendência linear (escores entre 2 e 4) nas aferições subsequentes. O ibuprofeno apresentou controle algíco no período imediato (escore 0), podendo também ser associado ao efeito residual da anestesia, mas verificou-se a instalação do quadro algíco (com escore 5) após 7 horas de cirurgia, sem redução significativa do limiar de dor nas horas subsequentes (escores entre 5 e 3).

Na primeira sessão, utilizando ibuprofeno, não foram utilizados descritores imediatamente após a primeira sessão. Sete horas após, o paciente descreveu “aperto”, “dolorida” e “chata”. 15 horas após o procedimento, foi relatado “aperto” e “sensível”, mantendo-se os mesmos descritores 31 horas após a cirurgia, enquanto 47 horas foi relatado um único descritor: “aperto”. Em contraste, a administração 6 horas antes parece proporcionar analgesia imediata e com maior eficácia, sem comprometer o controle ao longo do período pós-operatório.

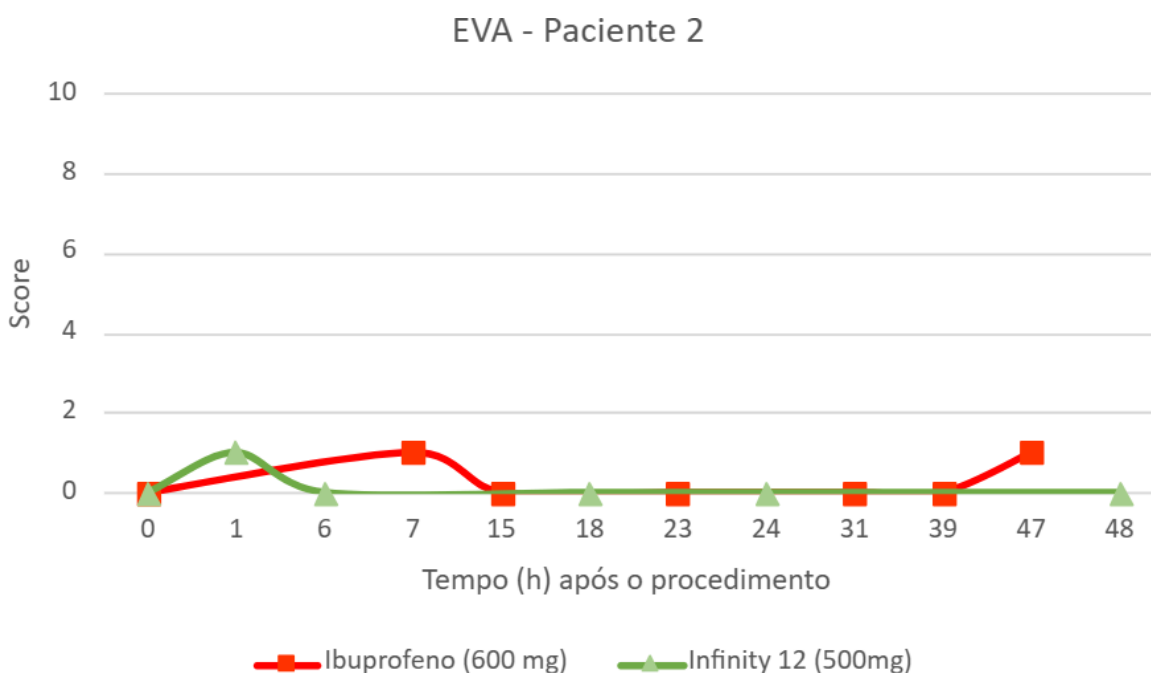
Na segunda sessão, utilizando *Infinity 12*, por meio do questionário de dor McGill, foram utilizados diversos descritores que qualificam a dor. Foram eles, imediatamente após a cirurgia “aperto” e “fria”; seguido no segundo formulário, uma hora após a cirurgia,

“aperto”; no terceiro formulário “aperto” e “que incomoda”; no quarto formulário somente “aperto”; no quinto formulário “aperto” e “chata”; e, por fim, no sexto formulário “aperto”.

Paciente 2: Paciente do sexo feminino, 32 anos, leucoderma, buscou atendimento com a queixa que “sinto ‘doloridinho’ do lado esquerdo”. Nega tabagismo e etilismo, e também nega condições sistêmicas e uso de medicação contínua. A paciente referiu dor há 5 meses, porém, cessou, e relatou dificuldade de higienização. Ao exame extrabucal, não houveram assimetrias ou edema. Ao exame intrabucal, os dentes 38 e 48 estavam ausentes, enquanto os dentes 18 e 28, estavam semi-inclusos, com sinais de cárie e inflamação no capuz. A radiografia panorâmica (Anexo B) cujos dentes inferiores foram classificados como B-II (Pell e Gregory) para ambos os dentes em posição mesioangular (Winter). A paciente 2 foi designada para o grupo G6. A paciente não utilizou medicação de resgate (paracetamol 1g) após a segunda cirurgia.

É possível observar, nos gráficos 3 e 4, o padrão de dor da primeira e segunda sessão em ambos os métodos de aferição de dor, utilizando ibuprofeno e *Infinity 12* (administrado 6 horas antes da cirurgia):

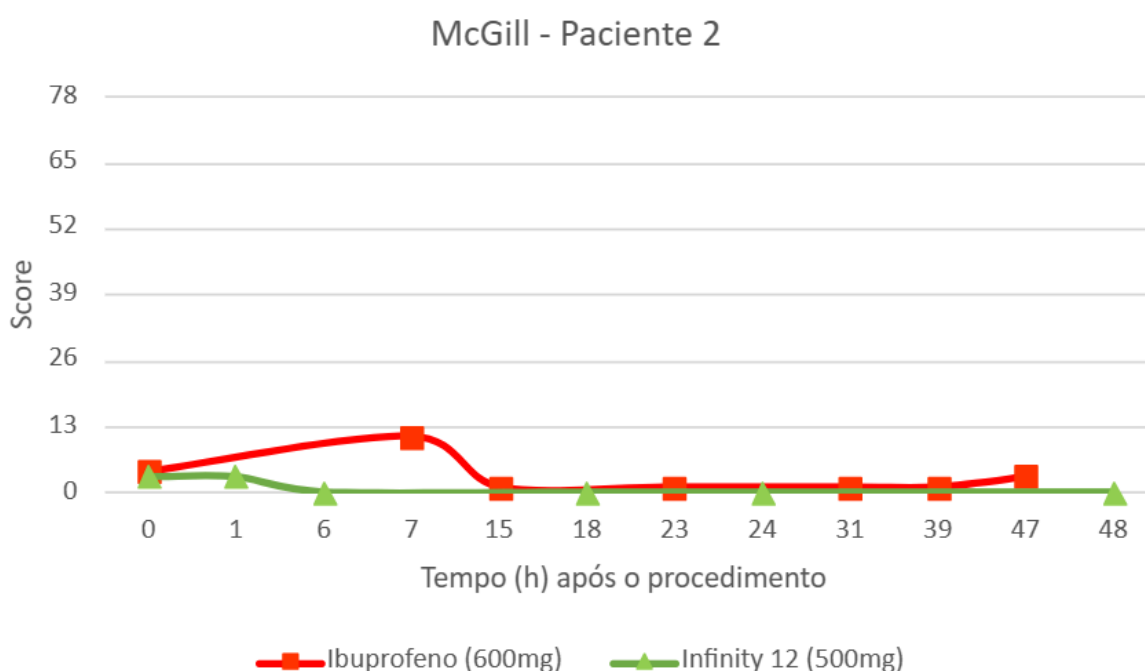
Gráfico 3: Paciente 2 - Grupo G6 - Escala Visual Analógica para diferentes medicações.



Autoria própria.

A paciente demonstrou ausência de dor no período imediato em ambas medicações (0h). Entretanto, após 7 horas, o grupo ibuprofeno apresentou escore 1, enquanto o *Infinity 12* na aferição 3 (correspondente a 6 horas após cirurgia) regressou de escore 1 para 0, e se manteve sem queixas de dor ao longo das aferições. Isso demonstra que a queixa de dor do paciente com *Infinity*, mesmo branda, ocorreu 1 hora após a cirurgia (aferição 2), porém foi rapidamente sanada. Enquanto o Ibuprofeno demonstrou esse escore de dor 7 horas após a cirurgia e novamente próximo ao final do protocolo medicamentoso.

Gráfico 4: Paciente 2 - Grupo G6 - Questionário de dor McGill para diferentes medicações (G6).



Autoria própria.

Para o Questionário McGill, ambas medicações tiveram valores próximos imediatamente após a cirurgia: ibuprofeno com escore 4 e *Infinity 12* 3. Porém, conforme o preenchimento dos formulários, 7 horas após a cirurgia o paciente apresentou escore mais elevado com ibuprofeno (11 pontos) em comparação ao *Infinity 12* que 6 horas após a cirurgia foi de 0 (terceira aferição). Em ambas as intervenções houve regressão progressiva do quadro algico ao longo do acompanhamento, embora no grupo ibuprofeno tenha sido identificada discreta elevação da dor próximo ao término do período de administração (escore de 3).

O paciente 2, na primeira sessão com ibuprofeno, imediatamente após a cirurgia descreveu “formigamento”, “sensível” e “que incomoda”; 7 horas após, descreveu

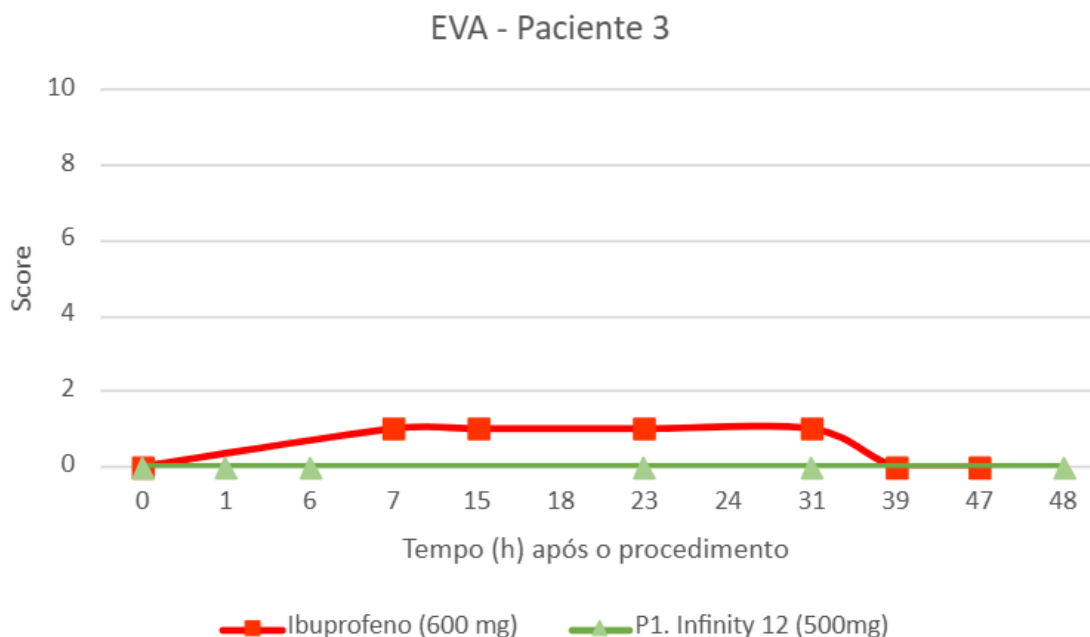
“latejante”, “machucada”, “cansativa”, “enjoada” e “que incomoda”. na terceira ficha apenas o descritor “chata”, enquanto na quarta descreveu “cansativa” na quinta ficha: “chata”, na sexta ficha novamente “chata” e, por final, na sétima ficha “cansativa”, “enjoada” e “chata”.

Já na segunda sessão, utilizando o *Infinity 12*, descreveu imediatamente após a cirurgia que estava “sensível” e “adormece”; no segundo formulário descreveu “sensível” e “adormece” novamente; no terceiro formulário em diante não houveram descritores assinalados.

Paciente 3: Paciente do sexo feminino, 23 anos, melanoderma, buscou atendimento com a queixa que “sinto incômodo do lado direito”. Nega tabagismo e consome bebidas alcóolicas há 2 anos, também nega condições sistêmicas e uso de medicação contínua. Relata apenas um terceiro molar superior em erupção. Ao exame extrabucal, não possuía assimetrias ou edema. Ao exame intrabucal, foi possível observar que os dentes 18 e 38 estavam ausentes em boca, enquanto os dentes 28 e 48 estavam semi-erupcionados. A radiografia panorâmica (Anexo C) cujos dentes inferiores foram classificados como A-II (Pell e Gregory) para ambos os dentes e em posição mesioangulado (38) e horizontal (48) (Winter). A paciente foi designada para o grupo G6. A paciente utilizou medicação de resgate (paracetamol 1g) em dose única, 2 horas após a segunda sessão.

É possível observar, nos gráficos 5 e 6, o padrão de dor da primeira e segunda sessão em ambos os métodos de aferição de dor, utilizando ibuprofeno e *Infinity 12* (administrado 6 horas antes da cirurgia):

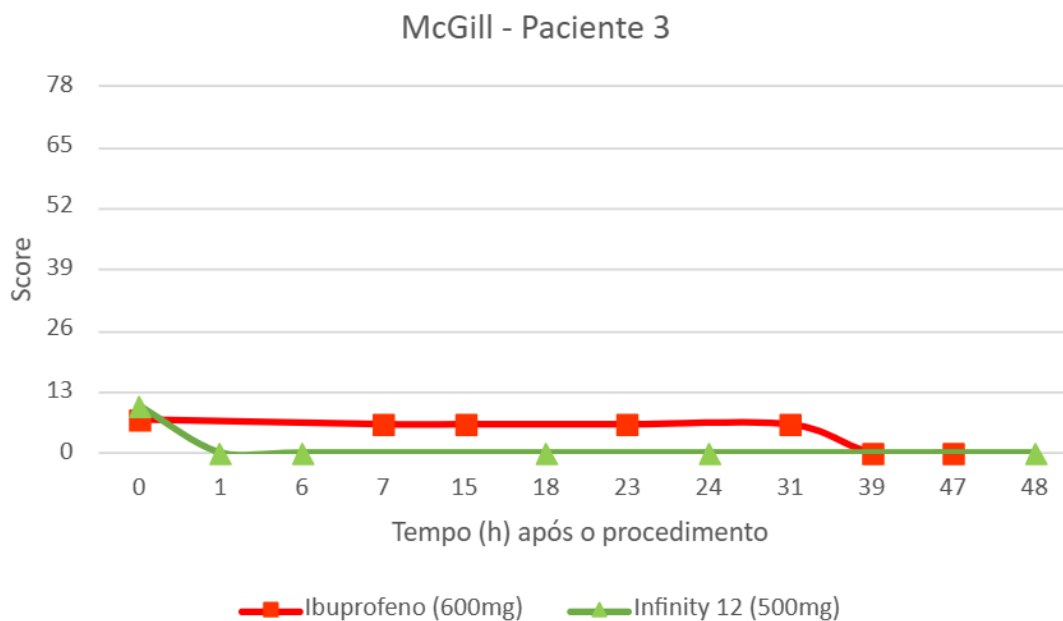
Gráfico 5: Paciente 3 - Grupo G6 - Escala Visual Analógica para diferentes medicações.



Autoria própria.

Por meio da EVA, observou-se escore 0/10 na segunda sessão sob tratamento com *Infinity 12*, ou seja, o quadro álgico não se instalou. Enquanto na primeira sessão, o ibuprofeno após 7 horas manteve um escore de 1 até a sexta aferição, com regressão do quadro álgico após esse período.

Gráfico 6: Paciente 3 - Grupo G6 - Questionário de dor McGill para diferentes medicações.



Autoria própria.

Enquanto, no questionário McGill o ibuprofeno manteve padrão mais linear imediatamente após a cirurgia e sustentado até a quinta aferição (cerca de 35 horas após a cirurgia), com escores entre 6 e 7. Em contrapartida, o *Infinity 12* apresentou pico imediato de dor pós-cirúrgico (escore 10), quando foi necessária dose única de medicação de resgate (2h após a cirurgia). Após essa intervenção, houve regressão do quadro doloroso, permanecendo assim até o final das aferições.

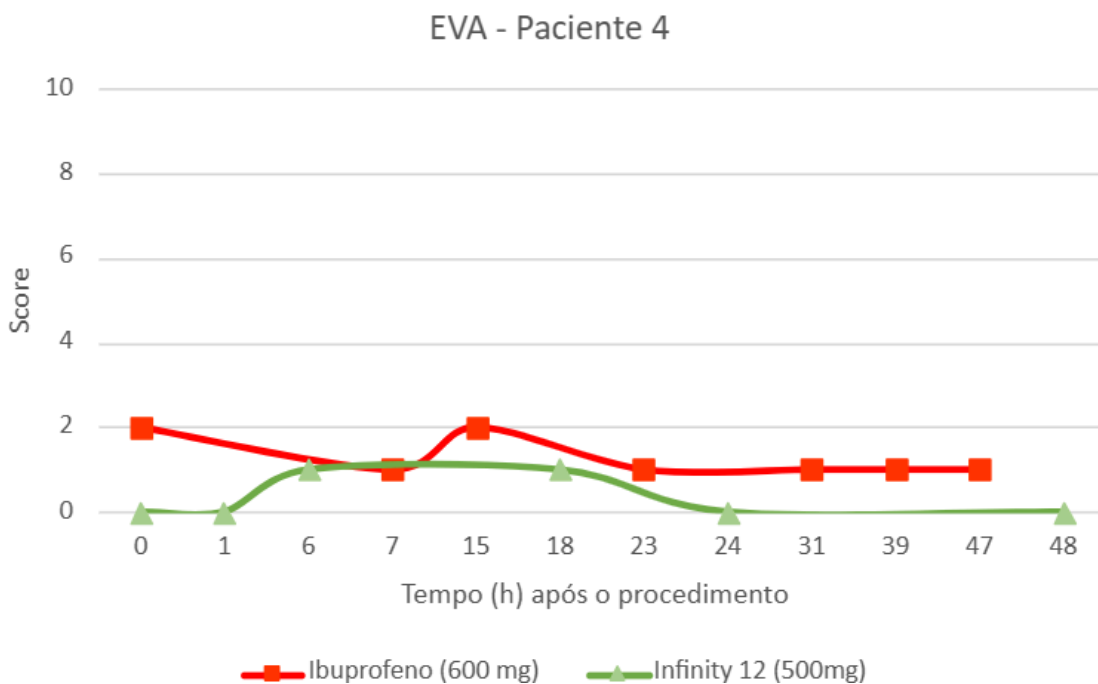
Quanto aos descritores, relatou imediatamente após a primeira cirurgia, utilizando ibuprofeno, “que incomoda” e “rasga”; na segunda ficha que sente “como pancada”; na terceira ficha “como pancada”; na quarta ficha “como pancada”; na quinta ficha “como pancada”, e na sexta em diante não houveram descritores.

Na segunda sessão, utilizando o *Infinity 12*, foi descrita imediatamente após a cirurgia que sentia “como pancada”, “cortante”, “puxão” e “que incomoda”; no segundo formulário em diante não havia nenhum descritor assinalado.

Paciente 4: Paciente do sexo masculino, 19 anos, melanoderma, buscou atendimento com a queixa que “incomodam os sisos superiores”. Nega tabagismo e etilismo, e também nega condições sistêmicas e uso de medicação contínua. Paciente notou presença dos terceiros molares a mais de um ano e relatou dificuldade para higienizar. Ao exame extra-bucal, o paciente não apresentou assimetrias ou edema. Ao exame intrabucal, os dentes 18 e 28 estavam erupcionados e vestibularizados, enquanto os dentes 38 e 48 estavam semi-inclusos, com apenas uma cúspide à mostra. A radiografia panorâmica (Anexo D) cujos dentes inferiores foram classificados como A-II (Pell e Gregory) para ambos os dentes e em posição horizontal (Winter). O paciente foi designado para o grupo G12. O paciente não utilizou medicação de resgate (paracetamol 1g) após a segunda sessão.

É possível observar, nos gráficos 7 e 8, o padrão de dor da primeira e segunda sessão em ambos os métodos de aferição de dor, utilizando ibuprofeno e *Infinity 12* (administrado 12 horas antes da cirurgia).

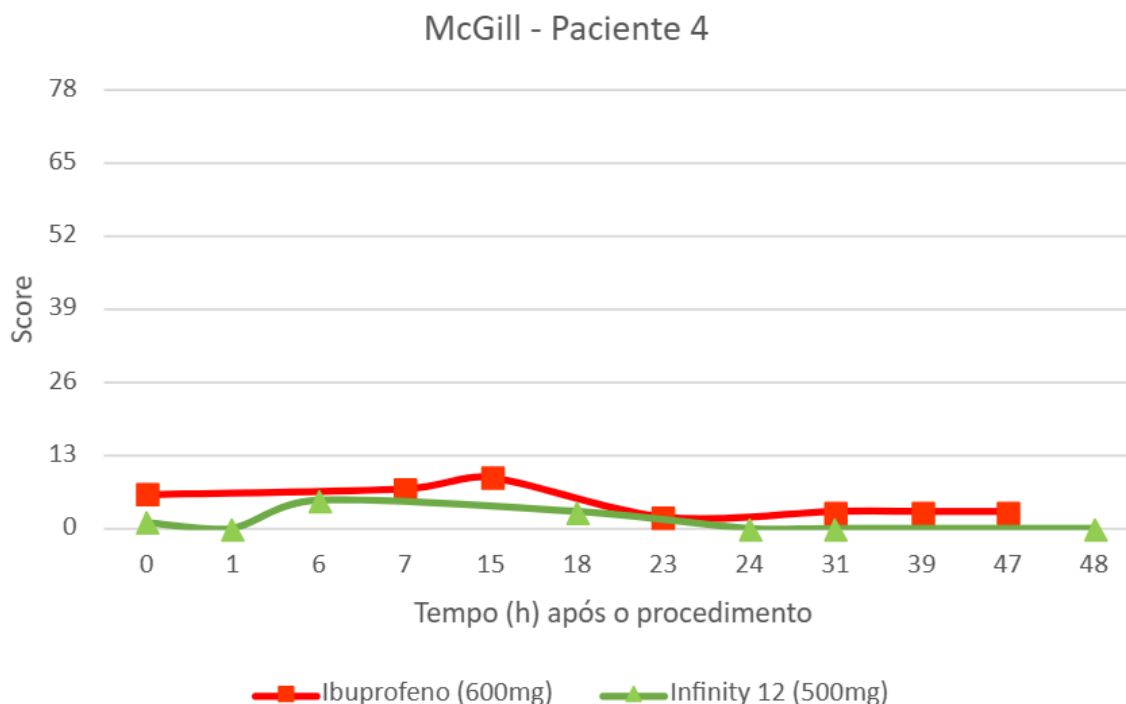
Gráfico 7: Paciente 4 - Grupo G12 - Escala Visual Analógica para diferentes medicações.



Autoria própria.

A EVA demonstrou que o ibuprofeno teve início imediato do quadro álgico (score de 2), seguido de discreta flutuação ao longo das aferições subsequentes: score de 1 sete horas após a cirurgia e score de 2 quinze horas após a cirurgia. Enquanto isso, na segunda sessão com o *Infinity 12*, observou-se sintomatologia dolorosa apenas na terceira aferição, cerca de 6 horas após a cirurgia, com score de 1, o qual regrediu após 18 horas e permaneceu sem queixa de dor até o término do acompanhamento.

Gráfico 8: Paciente 4 - Grupo G12 - Questionário de dor McGill para diferentes medicações.



Autoria própria.

Já no questionário McGill, a primeira sessão com ibuprofeno iniciou com um quadro sintomático obtendo escores de 6 imediatamente após a cirurgia, mantendo desconforto até 15 horas de pós-cirúrgico, e, somente a partir deste período houve uma regressão da sintomatologia dolorosa, atingindo escores de três 31 horas após o procedimento. Já o *Infinity 12*, na segunda sessão, foi atingido escore de 1 imediatamente após a cirurgia, regredindo para 0 uma hora após, e com um pico (escore de 5) seis horas após a cirurgia, que voltou a regredir ao longo das aferições seguintes.

Após a primeira sessão, utilizando ibuprofeno, imediatamente após a cirurgia foi assinalado “aperto”, “em torção” e que “aperta”; Na segunda ficha “beliscão”, “em torção”, “que incomoda”, “aperta”; Na terceira ficha os descritores foram “aperto”, “em torção”, “dolorida”, “chata” e “aperta”; Na quarta ficha “apenas “aperto”; Na quinta ficha “aperto” e “aperta”; Na sexta ficha “aperto e “aperta” e, por final, na sétima ficha, novamente, “aperto” e “aperta”.

Na segunda sessão, utilizando o *Infinity 12*, imediatamente após a cirurgia foi assinalado “calor”; no segundo formulário, não foi assinalado nenhum descritor; no terceiro formulário descreveu “fina”, “machucada”, “chata”; no quarto formulário um “aperto” e “fina”; No quinto formulário e sexto não houveram descritores assinalados.

Paciente 5: Paciente do sexo feminino, 25 anos, leucoderma, buscou atendimento com a queixa que “meus sisos doem de vez enquanto”. Nega tabagismo e etilismo, e também nega condições sistêmicas e uso de medicação contínua. A paciente relatou que nenhum dos terceiros molares erupcionaram, porém, sente dor na região dos terceiros molares inferiores com pouca frequência, e que incomoda, porém, não necessita de medicamentos para ceder. Ao exame extra-bucal, a paciente não apresentava edema ou assimetrias. Ao exame intrabucal, pode-se perceber que os quatro terceiros molares estavam ausentes. A radiografia panorâmica (Anexo E) cujos dentes inferiores foram classificados como B-II (Pell e Gregory) para ambos os dentes e em posição horizontal (Winter). A paciente foi designada para o grupo G6. A paciente não utilizou medicação de resgate (paracetamol 1g) após a segunda sessão.

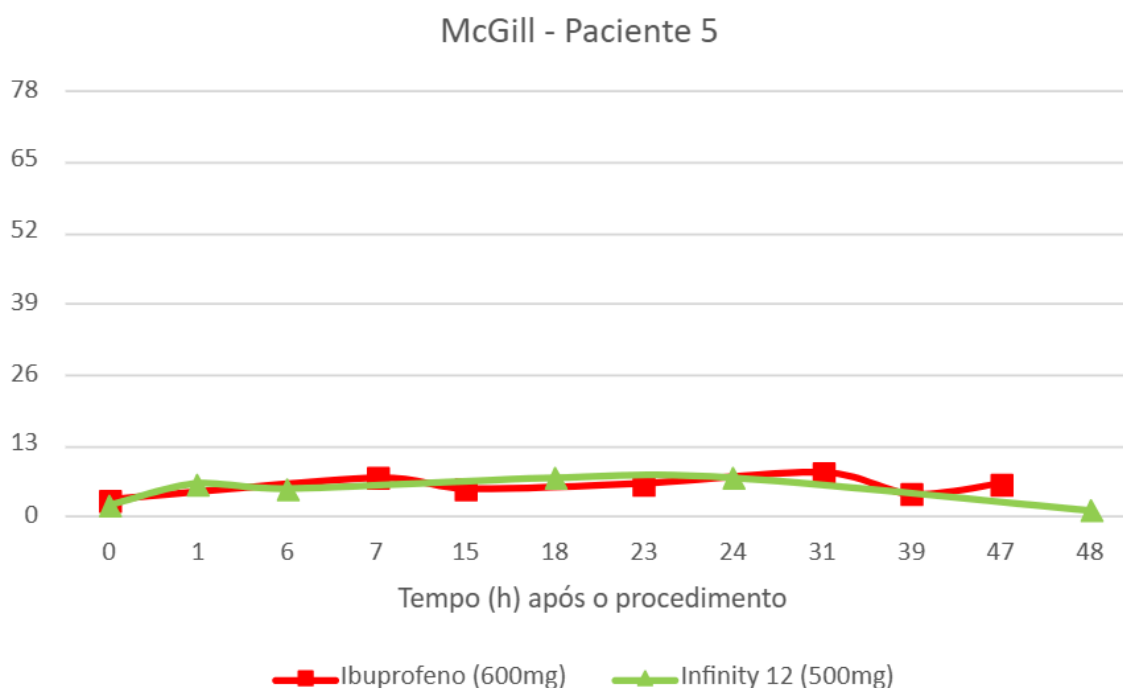
É possível observar, nos gráficos 9 e 10, o padrão de dor da primeira e segunda sessão em ambos os métodos de aferição de dor, utilizando ibuprofeno e *Infinity 12* (administrado 6 horas antes da cirurgia):

Gráfico 9: Paciente 5 - Grupo G6 - Escala Visual Analógica para diferentes medicações.

Autoria própria.

É possível observar que a percepção de dor na segunda sessão foi mais uniforme e controlada. Na sétima hora após a cirurgia com ibuprofeno o escore alcançado foi 5/10, enquanto que seis horas após a segunda sessão, o escore para o *Infinity 12* foi de 2/10. O intervalo de dor após o primeiro questionário para o ibuprofeno oscilou de 3 a 5. Enquanto para o *Infinity 12*, oscilou de 2 a 0.

Gráfico 10: Paciente 5 - Grupo G6 - Questionário de dor McGill para diferentes medicações.



Autoria própria.

No questionário de dor McGill, o intervalo de escores se aproximou entre ibuprofeno e *Infinity 12* após a primeira hora, permanecendo para ibuprofeno, entre 8 e 4, enquanto que para o *Infinity 12*, foi de 7 a 0.

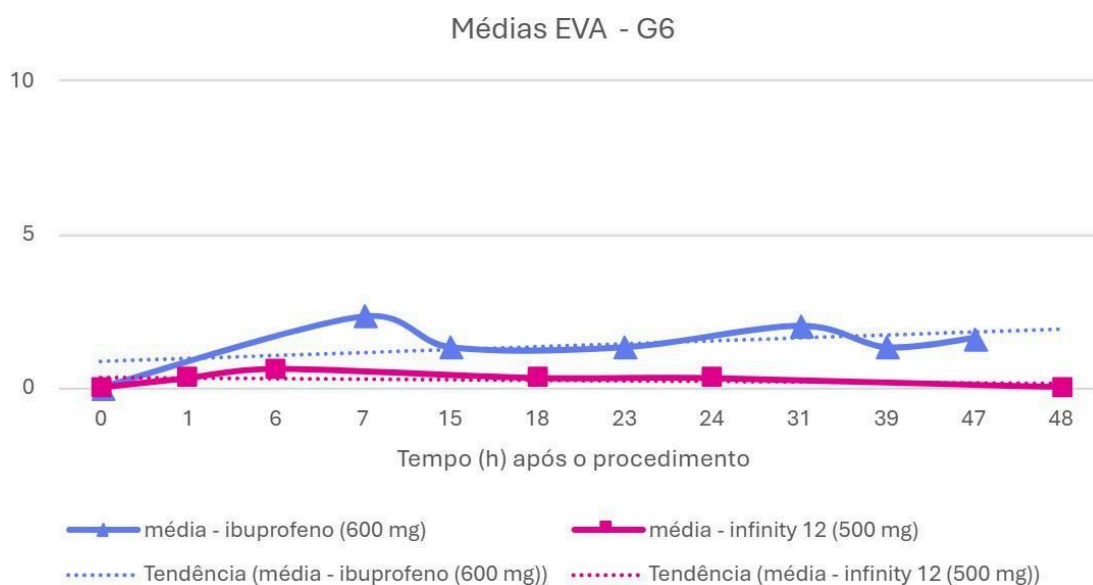
Após a primeira sessão, utilizando ibuprofeno, a paciente relatou imediatamente após a cirurgia “formigamento”, “que incomoda”; sete horas após, descreveu “latejante”, “sensível” e “que incomoda”; já na terceira ficha, relatou “aperto”, “que incomoda” e “aperta”; na quarta ficha, descreveu “dolorida”, “sensível”, “que incomoda” e “aperta”; na quinta ficha descreveu “pulsante”, “dolorida”, “sensível” e “que incomoda”; já na sexta ficha “aperto” e “dolorida” e por final, na sétima ficha “aperto” e “dolorida” e “que incomoda”.

Na segunda sessão, utilizando *Infinity 12*, imediatamente após a cirurgia foi assinalado “aperto” e “adormece”; no segundo formulário “aperto”, “sensível”, “que

incomoda” e “adormece; no terceiro formulário “ardor”, “sensível” e “aperta” no quarto formulário assinalou “aperto”. “dolorida”, “sensível” e “que incomoda”; no quinto formulário “aperto”, “dolorida”, “sensível” e “que incomoda”. No sexto formulário assinalado apenas “sensível”.

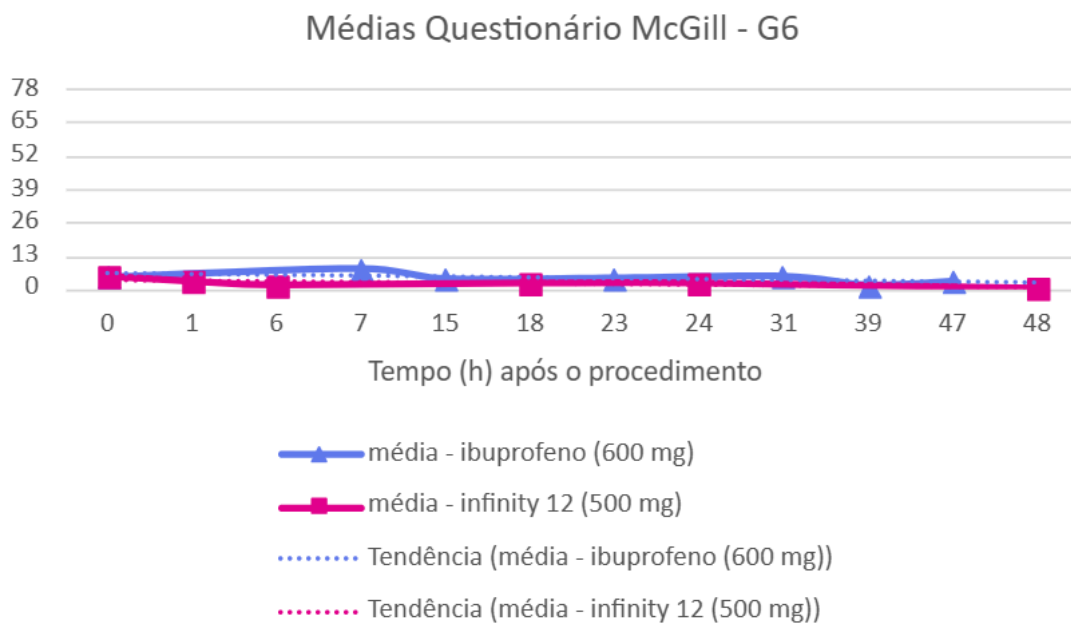
Para visualizar e comparar os resultados dos tratamentos medicamentosos realizados, foram elaborados gráficos a partir das médias obtidas nos pacientes de acordo com a posologia de administração do *Infinity 12* (6 ou 12 horas antes da realização do procedimento).

Gráfico 11: Médias dos escores alcançados para o grupo G6 por meio da EVA.



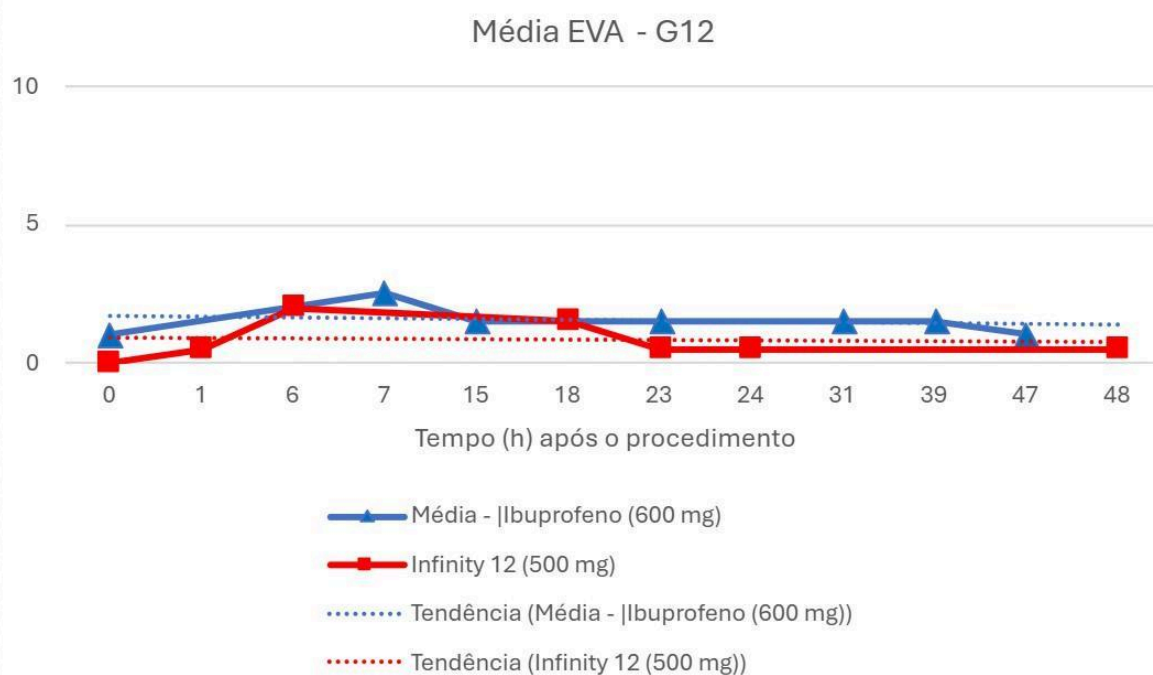
Autoria própria.

Gráfico 12: Médias dos escores alcançados para o grupo G6 por meio do Questionário de dor McGill.



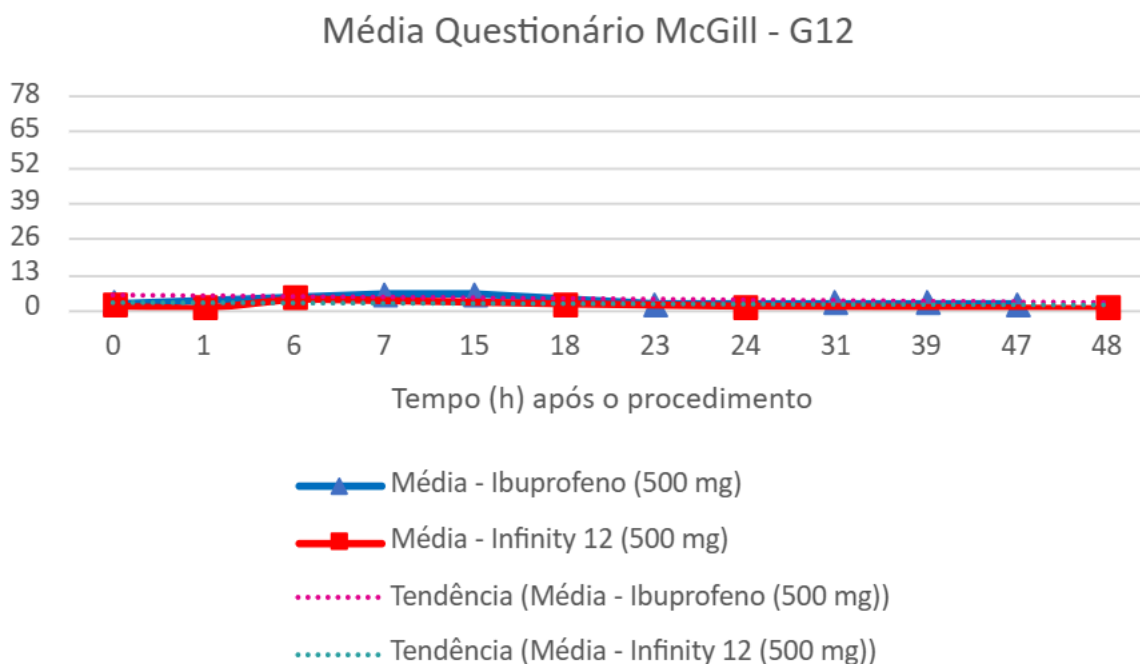
Autoria própria.

Gráfico 13: Médias dos escores alcançados para o grupo G12 por meio da EVA.



Autoria própria.

Gráfico 14: Médias dos escores alcançados para o grupo G12 por meio do Questionário de dor McGill.

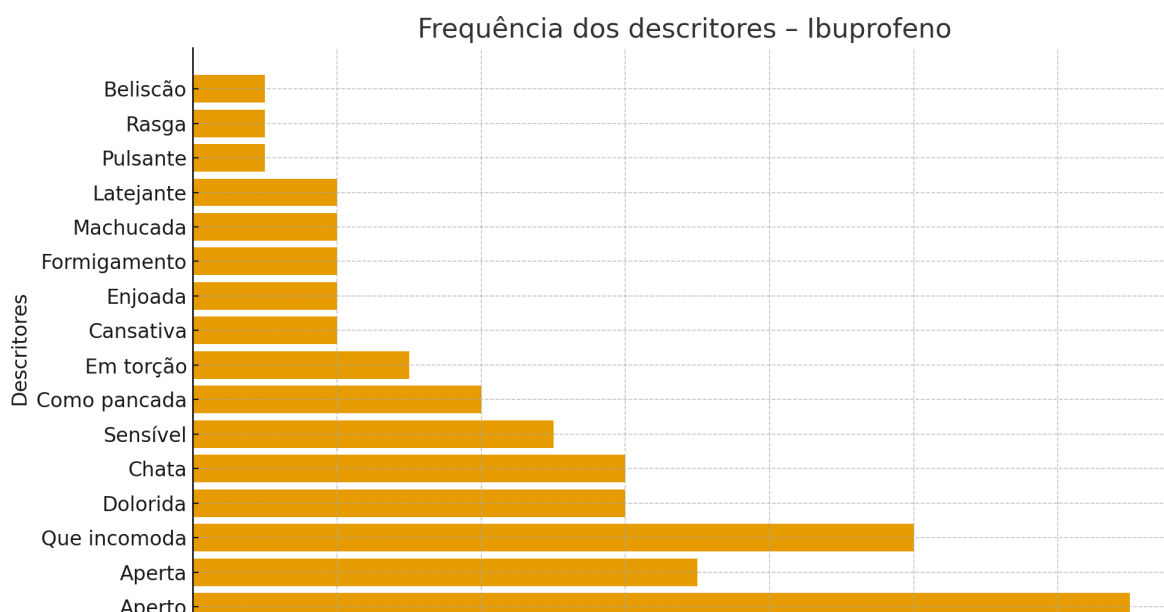


Autoria própria.

É possível observar que em ambos os grupos (G6 e G12), por meio da escala visual analógica, o *Infinity 12* possuiu melhores médias em relação ao ibuprofeno. Porém, o grupo G6 demonstrou êxito na ação analgésica proposta com a administração 6 horas antes do procedimento cirúrgico, com média tendendo a 0, enquanto o G12 teve médias ligeiramente mais elevadas.

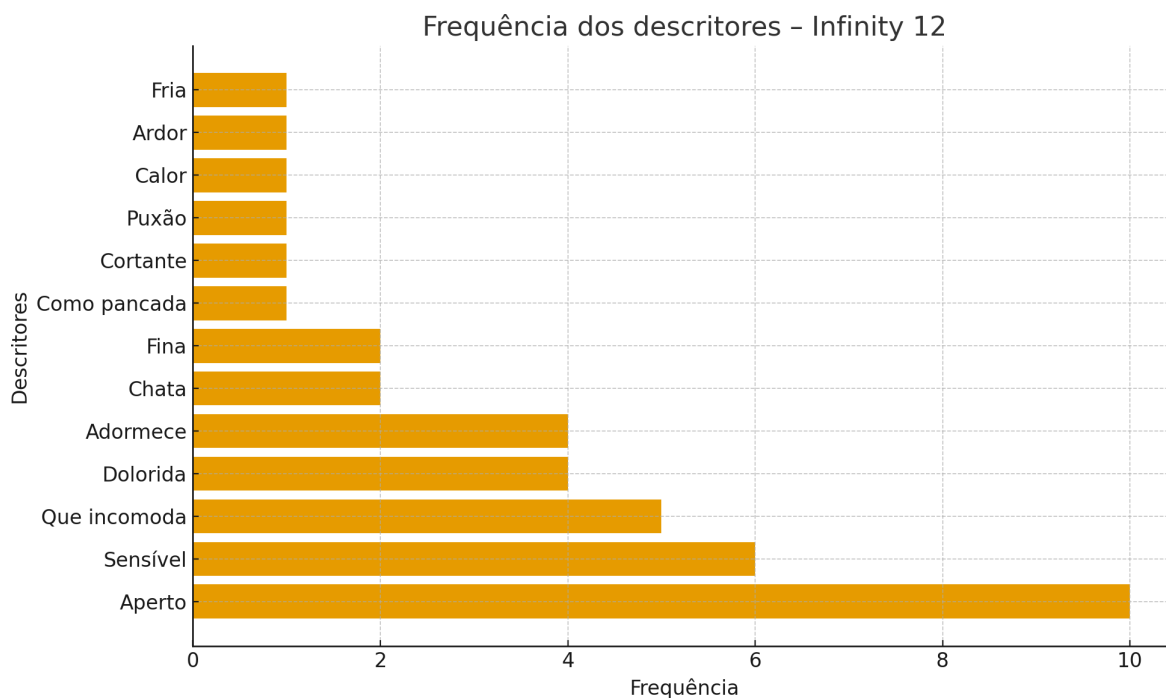
Para o questionário de dor McGill, o grupo G6 possui tendência linear menor do *Infinity* em relação ao ibuprofeno, ao contrário do G12. O máximo de média alcançado para ambos os grupos na segunda sessão foi de 5, enquanto na primeira sessão foi um escore de 6.

Gráfico 15 – Distribuição da frequência dos descritores de dor relatados pelos pacientes tratados com Ibuprofeno, conforme o Questionário McGill.



Autoria própria.

Gráfico 16 – Distribuição da frequência dos descritores de dor relatados pelos pacientes tratados com Infinity 12, conforme o Questionário McGill.



Autoria própria.

DISCUSSÃO

Quanto aos fitoterápicos que compõem o *Infinity 12*, há base científica que respalda sua atividade farmacológica. O *Aesculus hippocastanum*, rico em escina, demonstrou em ensaio clínico reduzir inflamação e edema pós-exodontia de forma semelhante à dexametasona, porém com efeitos mais prolongados e sem induzir imunossupressão (Isola, 2019). O *Echinodorus grandiflorus* contém compostos fenólicos e flavonoides, como isovitexina e isoorientina, altamente associados à atividade antinociceptiva e antioxidante (De Moraes, 2020; Strada, 2017). Já a *Miconia albicans* apresenta perfil antioxidante, antimicrobiano e citoprotetor, demonstrando ação analgésica e antimutagênica (Alexandre, 2018), reforçando seu potencial terapêutico.

A literatura aponta que flavonóides como quercetina e isovitexina, além de saponinas triterpênicas como a escina, exercem efeitos anti-inflamatórios e antioxidantes por múltiplas vias, incluindo a inibição da expressão de TNF- α , IL-6 e COX-2, a diminuição da produção de prostaglandinas e a neutralização de espécies reativas de oxigênio (Strada, 2017; Lima et al., 2020; Gomes et al., 2021). A convergência desses mecanismos pode explicar a menor amplitude de variação nos escores dolorosos

observados entre os participantes utilizando o fitoterápico. Assim, os resultados obtidos nos pacientes avaliados demonstraram que o *Infinity 12* apresentou desempenho analgésico similar ao ibuprofeno, porém com menor variabilidade interindividual e maior estabilidade na modulação da dor ao longo do período pós-operatório, sobretudo quando administrado seis horas antes do procedimento cirúrgico. Tal comportamento sugere que o fitoterápico possui ação consistente e sustentada, compatível com o perfil farmacodinâmico descrito para seus constituintes bioativos.

A EVA mostrou ausência de dor imediata em ambos os tratamentos, possivelmente devido ao efeito da anestesia. Contudo, o ibuprofeno apresentou instalação da dor mais evidente entre 4 e 7 horas após a cirurgia, com escores variando de 2 a 5/10 e maior oscilação ao longo das aferições, incluindo necessidade de medicação de resgate em uma das sessões. Em contraste, o *Infinity 12* demonstrou dor branda e de curta duração, geralmente restrita às primeiras horas, com rápida regressão dos escores e manutenção de níveis próximos a 0 até o final do acompanhamento. Em uma das sessões, o quadro algico sequer se instalou. De modo geral, o ibuprofeno apresentou picos de dor superiores e maior variabilidade, enquanto o *Infinity 12* proporcionou controle mais estável e uniforme, sugerindo melhor desempenho na manutenção do conforto pós-operatório.

A diferença de desempenho entre os grupos G6 e G12 reforça de forma significativa a importância da farmacocinética do princípio ativo, incluindo fitoterápicos, no contexto clínico. Os pacientes do G6 apresentaram escores menores, indicando melhor atividade analgésica tanto na EVA quanto no Questionário McGill, indicando que o pico de atividade dos constituintes do *Infinity 12* parece ocorrer próximo às seis horas pós-ingestão (Gráfico 12). Fitoterápicos compostos por polifenóis e saponinas são descritos como substâncias de absorção moderada e lenta, com metabolização hepática complexa e liberação gradual na circulação sistêmica. Esse comportamento contrasta com fármacos sintéticos como o ibuprofeno, que exibem rápida absorção gastrointestinal e rápida chegada ao pico plasmático (Christensen et al., 2017; Farré et al., 2005). Dessa forma, a administração pré-operatória em intervalo adequado constitui etapa crítica para a otimização do efeito terapêutico do *Infinity 12*, sendo coerente com estudos que recomendam tempos mais longos para o início da ação de fitoterápicos sistêmicos.

A utilização do Questionário McGill permite avaliar de forma multidimensional a dor pós-operatória, fornecendo informações qualitativas complementares à intensidade medida pela EVA. A partir da classificação dos descritores segundo os subgrupos estabelecidos pelo instrumento: sensorial-discriminativo (1 a 10), afetivo-motivacional (11 a 15), cognitivo-avaliativo (16) e miscelânea (17 a 20), que se trata de palavras que os pacientes mencionaram, porém, não se encaixavam nos demais grupos e foram incluídos

neste quarto grupo. É possível identificar diferenças expressivas entre as medicações estudadas em relação às características da experiência dolorosa.

De modo geral, observou-se predomínio de descritores pertencentes à dimensão sensorial-discriminativa, principalmente aqueles associados a propriedades mecânicas da dor, como “aperto”, “dolorida”, “machucada”, “puxão” e “em torção”. Esses achados são compatíveis com o processo inflamatório agudo decorrente de exodontias, no qual predominam estímulos nociceptivos periféricos associados ao edema, tração tecidual e formação do coágulo (Isola, 2018). No entanto, diferenças importantes emergiram entre o fitoterápico utilizado em relação ao grupo controle. No grupo que recebeu ibuprofeno, observou-se maior variedade de descritores sensoriais, abrangendo termos rítmicos (“latejante”, “pulsante”, “como pancada”), térmicos e mecânicos, indicando uma experiência dolorosa mais complexa e multifacetada. Já no grupo *Infinity 12*, embora o descritor “aperto” tenha sido predominante, a diversidade foi menor e muitos pacientes deixaram de assinalar descritores após as primeiras horas, sugerindo controle mais eficiente da dimensão sensorial.

A análise dos descritores afetivo-motivacionais, relacionados à tensão, desconforto emocional e respostas neurovegetativas, mostrou que termos como “cansativa” e “enjoada” foram registrados quase exclusivamente no grupo Ibuprofeno, especialmente no Paciente 2. A menor frequência desses descritores entre usuários do *Infinity 12* indica menor impacto afetivo da dor neste grupo.

No que se refere ao componente cognitivo-avaliativo (subgrupo 16), que expressa a interpretação global da dor, descritores como “que incomoda” e “chata” foram mais frequentes com ibuprofeno. Esse achado reforça que os pacientes tratados com ibuprofeno demonstraram maior percepção de incômodo e persistência do desconforto ao longo do período pós-operatório. No grupo *Infinity 12*, tais descritores foram menos frequentes o que evidencia menor interferência da dor na avaliação subjetiva global da experiência.

Na categoria miscelânea (subgrupos 17 a 20), observou-se participação maior no grupo ibuprofeno, com termos como “aperta”, “rasga” e “adormece”, refletindo dor com nuances diversas, incluindo compressão, tração e dormência. No grupo *Infinity 12*, embora “adormece” e “fria” tenham sido registrados, esses termos aparecem apenas de forma pontual e nas primeiras aferições. Esse padrão reforça a tendência de que o *Infinity 12* promove resolução mais rápida das sensações dolorosas complementares.

Quando sintetizados, esses resultados mostram que o ibuprofeno esteve associado a maior número total de descritores e a um quadro de dor mais persistente e heterogênea nas primeiras 48 horas. A prevalência de descritores como “latejante”, “pancada”, “enjoada” e “cansativa” reforça a presença de elementos dolorosos mais intensos e de maior

complexidade, compatíveis com sua ação predominantemente anti-inflamatória via inibição de COX, o que reduz prostaglandinas, mas não exerce efeitos moduladores sobre vias sensoriais profundas ou neuroquímicas associadas ao componente afetivo (Rang, 2019).

Em contraste, os pacientes que utilizaram *Infinity 12* relataram descritores mais brandos, menos frequentes ou até ausência de dor. A predominância de termos como “aperto”, “sensível”, “que incomoda” e “dolorida”, aliados ao desaparecimento rápido de descritores nas fichas subsequentes, sugere analgesia mais estável. Esse padrão é coerente com a literatura que descreve o efeito potencialmente sinérgico de compostos fitoterápicos com propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e neuromoduladoras, capazes de atuar de forma mais ampla na nocicepção (Alexandre, 2018; Patel et al., 2025). Assim, além da redução da intensidade, o *Infinity 12* parece influenciar também a qualidade da dor, reduzindo o envolvimento das dimensões afetiva e cognitiva.

Por outro lado, diferenças individuais foram evidentes, como demonstrado no caso do Paciente 3, que apresentou pico doloroso inicial elevado quando da administração do *Infinity 12* (G6), utilizando medicação de resgate, bem como, no paciente 5 o qual utilizou mais descritores, apesar da intensidade do quadro álgico ser mensurado no máximo 2/10 pela EVA (gráficos 9 e 10). Esse achado ressalta a influência de fatores biopsicossociais na experiência dolorosa, observados em estudos clássicos e contemporâneos que apontam variações no limiar nociceptivo e que podem estar associadas a ansiedade pré-operatória, medo, memória dolorosa prévia, perfil hormonal, composição corporal, diferenças de gênero e até mesmo polimorfismos genéticos ligados a receptores e vias de modulação da dor (Richardson & Holdcroft, 2009; Fátima et al., 2014). Além disso, fatores técnico-operatórios, como grau de impacção do terceiro molar, tempo cirúrgico e extensão da manipulação tecidual, também influenciam significativamente o curso da dor pós-operatória (Hupp et al., 2015), justificando heterogeneidades observadas no grupo.

O paracetamol, utilizado como medicação de resgate pelos pacientes 1 e 3, em sua farmacocinética apresenta biodisponibilidade média de 75% e meia-vida de 1,5 a 2,5 horas (Prescott, 1980), aliada ao seu mecanismo de ação como pró-fármaco canabinominético (Bertolini, 2006), justificando a redução dos escores na avaliação analgésica entre 2 e 4 horas após a cirurgia (gráficos 1 e 5) sua indicação como analgésico puro em situações de dor leve a moderada, complementando adequadamente os protocolos terapêuticos utilizados.

Esses mecanismos oferecem embasamento fisiológico e bioquímico robusto para os achados clínicos observados, nos quais o *Infinity 12* demonstrou controle da dor equivalente ao ibuprofeno tanto em parâmetros subjetivos quanto objetivos. Considerando

que a dor pós-operatória é fenômeno multifatorial e influenciado por características individuais, a redução da variabilidade observada nos escores com o uso do fitoterápico sugere possível vantagem clínica no uso de agentes com ação multimodal e menos dependente exclusivamente da via inibitória da COX. (Isola, 2019).

CONCLUSÃO

De maneira geral, os resultados sugerem que o *Infinity 12* apresentou desempenho satisfatório, com efeito uniforme e previsível entre os pacientes. É perceptível que a manifestação de dor, quando houve, se deu em escores mais baixos, bem como o tempo de duração mais curto dos episódios dolorosos. E estes são quesitos que destacam o potencial terapêutico do *Infinity 12* a ser aplicado no controle da dor após exodontia de terceiros molares.

Além disso, o uso combinado de dois instrumentos de avaliação da dor (EVA e McGill) permitiu uma análise mais abrangente, incluindo tanto a intensidade quanto os aspectos qualitativos da experiência dolorosa. Essa abordagem reforça a validade dos achados, uma vez que diferentes dimensões da dor foram contempladas.

É importante destacar que, embora os resultados indiquem a eficácia do *Infinity 12*, o tamanho reduzido da amostra limita a generalização dos achados. O número de pacientes que completou o estudo foi pequeno (n= 5), e a variabilidade individual da dor é um fator de disparidade que precisa ser considerado com cautela. São necessários estudos com amostra maior para confirmar os resultados obtidos.

Apoio financeiro e patrocínio

Nenhum.

Conflitos de interesse

Não há conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Aimêe Veras. Avaliação bioguiada do potencial farmacológico pré-clínico de *Miconia Albicans* (canela de velho). 2018.

BALBINO, C.; CURI, R.; PEREIRA, L. Mechanisms involved in repair: a review. *Rev Bras Ciênc Farm*. São Paulo, v.41, n.1, p. 27-51. 2005

BERTOLINI, A. et al. Paracetamol: new vistas of an old drug. *CNS Drug Reviews*, [S.l.], v. 12, n. 3-4, p. 250-275, out./dez. 2006. DOI 10.1111/j.1527-3458.2006.00250.x.

BRASIL 2022. Cartilha de Orientações Sobre o Uso de Fitoterápicos e Plantas Medicinais / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: ANVISA, 2022.

BRASIL. Decreto nº 5.813, de 22 de junho de 2006. Aprova a Política Nacional de

Plantas Medicinais e Fitoterápicos. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 22 jun. 2006. Disponível em: Portal do Planalto. Acesso em: [20/09/2025].

CHRISTENSEN, Steven et al. Eficácia analgésica de uma nova formulação de ibuprofeno de liberação imediata/liberação prolongada: resultados de estudos de dor dentária pós-cirúrgica com dose única e múltipla. *Farmacologia Clínica no Desenvolvimento de Medicamentos*, v. 6, n. 3, p. 302-312, 2017.

CONSOLARO A. Inflammation and repair: a syllable for clinical understanding and therapeutic implications. 2ª ed. Maringá: *Dental Press*; 2009.

DE MORAES, Sabrina Zelice da Cruz et al. Antinociceptive and anti-inflammatory effect of *Poincianella pyramidalis* (Tul.) LP Queiroz. *Journal of ethnopharmacology*, v. 254, p. 112563, 2020.

FARRÉ, M. et al. Estudio de la biodisponibilidad en magnitud y en velocidad de comprimidos de ibuprofeno. *Reumatología Clínica*, v. 1, n. 3, p. 155-160, 2005.

FATIMA, Nikhat et al. Pain perception and anxiety levels during menstrual cycle associated with periodontal therapy. *International Journal of Dentistry*, v. 2014, n. 1, p. 472926, 2014.

FONSECA, Maria Isabel Dutra. *Infinity 12: mais um produto dito natural adulterado que contém substâncias sintéticas não declaradas*. 2023.

GOMES, T.; SOUZA, J.; SOMERLATE, L. C.; MENDONÇA, V. A.; LIMA, N. M.; CARLI, G. P.; CASTRO, S.; DE JESUS A S ANDRADE, T.; DIAS, J.; OLIVEIRA,

M.; ALVES, C.; CARLI, A. P. *Miconia albicans* and *Curcuma longa* herbal medicines positively modulate joint pain, function and inflammation in patients with osteoarthritis: a clinical study. *Inflammopharmacology*, v. 29, n. 2, p. 377-391, 2021.

HEIMES, Diana et al. Dental recommendation and prescribing patterns for systemic analgesics—a cross-sectional study. *Clinical Oral Investigations*, v. 29, n. 8, p. 383, 2025.

HUPP, J. R.; ELLIS, E. TUCKER, M. R. *Cirurgia Oral e Maxilofacial Contemporânea*. Elsevier; 6 ed. 2015.

INFINITY 12. Disponível em: <https://www.infinity12caps.com.br/>. Acesso em 19 Mar. 2024.

ISOLA, Gaetano et al. Efficacy of a drug composed of herbal extracts on postoperative discomfort after surgical removal of impacted mandibular third molar: a randomized, triple-blind, controlled clinical trial. *Clinical Oral Investigations*, v. 23, n. 5, p.

LIMA, T. C.; MATOS, S. S.; CARVALHO, T. F.; SILVEIRA-FILHO, A. J.; COUTO, L. P. S. M.; QUINTANS-JÚNIOR, L. J.; QUINTANS, J. S. S.; SILVA, A. M. O.; HEIMFARTH, L.; PASSOS, F. R. S.; GANDHI, S. R.; LIMA, B. S.; SILVA, F. A. Evidence for the involvement of IL-1 β and TNF- α in anti-inflammatory effect and antioxidative stress profile of the standardized dried extract from *Miconia albicans* Sw. (Triana) Leaves (Melastomataceae). *Journal of Ethnopharmacology*, v. 259, p. 1-14, 2020. 2443-2453, 2019.

STRADA, Claudia Lea et al. Isovitexin as marker and bioactive compound in the antinociceptive activity of the Brazilian crude drug extracts of *Echinodorus scaber* and *E. grandiflorus*. *Revista Brasileira de Farmacognosia*, v. 27, n. 5, p. 619-626, 2017.

MARMITT, Diorge Jônatas et al. Plantas com potencial antibacteriano da relação nacional de plantas medicinais de interesse do sistema único de saúde: revisão sistemática. *Revista de saúde pública de Santa Catarina*, v. 2, pág. 135-152, 2015.

MONTEIRO, M.H.D.A. *Fitoterapia na odontologia: levantamento dos principais produtos de origem vegetal para saúde bucal*. 2014. 218 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Instituto de Tecnologia em Fármacos/Farmanguinhos, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2014.

PATEL, Milan et al. Os efeitos e mecanismos dos fitoquímicos no controle da dor e na analgesia. *Nutrients*, v. 17, n. 4, p. 633, 2025.

PRESCOTT, L. F. Kinetics and metabolism of paracetamol and phenacetin. *British Journal of Clinical Pharmacology*, [S.l.], v. 10, suppl. 2, p. 291S-298S, out. 1980. DOI 10.1111/j.1365-2125.1980.tb01812.x.

RANG, H. P. et al. *Farmacologia*. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

RICHARDSON, Jen; HOLDCROFT, Anita. Diferenças de gênero e analgésicos. *Women's Health*, v. 5, n. 1, p. 79-88, 2009.

ZHU, Hong; ZHANG, Song; AHN, Chul. Considerações sobre o tamanho da amostra para o delineamento de boca dividida. *Métodos estatísticos em pesquisa médica*, v. 26, n. 6, p. 2543-2551, 2017.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados do presente estudo reforçam o potencial da fitoterapia como alternativa terapêutica no controle da dor e da inflamação. O desempenho analgésico do fitoterápico composto pelas espécies *Miconia albicans*, *Aesculus hippocastanum* e *Echinodorus grandiflorus* no manejo da dor pós-operatória decorrente de exodontias de terceiros molares ocorrem em formulações que reúnem espécies vegetais com atividade farmacológica e propriedades com efeitos analgésicos, anti-inflamatórios e antiedematogênicos descritos na literatura, o que confere plausibilidade biológica ao seu uso clínico. De maneira geral, o produto demonstrou resposta clínica satisfatória, apresentando controle da dor semelhante ao obtido com o ibuprofeno 600 mg, especialmente quando administrado seis horas antes do procedimento cirúrgico.

A utilização conjunta da Escala Visual Analógica (EVA) e do Questionário de Dor McGill possibilitou uma avaliação abrangente da experiência dolorosa, contemplando tanto sua intensidade quanto seus aspectos qualitativos. A análise integrada dos descritores evidenciou menor variabilidade nos escores de dor, bem como episódios mais curtos e menos intensos entre os pacientes que utilizaram o *Infinity 12*. Em contraste, o grupo que fez uso de ibuprofeno apresentou uma experiência dolorosa mais persistente e diversificada, com maior presença de descritores pertencentes às dimensões afetiva e cognitivo-avaliativa. Dessa

forma, o *Infinity 12* revelou um perfil analgésico mais uniforme, com menor complexidade sensorial e emocional, reforçando a importância da avaliação multidimensional para a compreensão do fenômeno doloroso.

Apesar dos resultados, algumas limitações devem ser reconhecidas, tais como o número reduzido de participantes, o delineamento aproximado de um estudo piloto descritivo e o fato de o *Infinity 12* ser classificado como produto isento de registro sanitário, não sendo enquadrado como medicamento. Tais fatores restringem a generalização dos achados e indicam a necessidade de novos estudos que incluam amostras maiores, ensaios clínicos controlados e análises farmacológicas detalhadas de seus componentes ativos.

Ainda assim, os dados obtidos sugerem que o *Infinity 12* apresenta ação analgésica real, consistente e clinicamente relevante, sobretudo quando administrado previamente à cirurgia. Sua posologia conveniente (um comprimido de 500 mg a cada 72 horas) e o perfil de segurança geralmente associado aos fitoterápicos indicam que o produto pode constituir alternativa terapêutica viável, seja como complemento ou como opção nos protocolos de controle da dor em Odontologia.

Por fim, este estudo reforça a importância da continuidade das pesquisas envolvendo fitoterápicos e outros produtos naturais, bem como a necessidade de maior integração entre evidências científicas, regulamentação e prática clínica. A ampliação de investigações nessa área é fundamental para a consolidação de terapias eficazes, seguras e embasadas, contribuindo para o aprimoramento das estratégias de manejo da dor na prática odontológica contemporânea.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 240, de 26 de julho de 2018. Altera a Resolução - RDC nº 27, de 6 de agosto de 2010, que dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário. Disponível em:

<<https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=27/07/2018&jornal=515&pagina=96>> , Acesso em: 26 de fevereiro de 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 27, de 6 de agosto de 2010. Dispõe sobre as categorias de alimentos e embalagens isentos e com obrigatoriedade de registro sanitário. Disponível em:

<<https://www.gov.br/agricultura/ptbr/assuntos/inspecao/produtos-vegetal/legislacao/1/biblioteca-de-normas-vinhos-ebebidas/resolucao-rdc-no-27-de-6-de-agosto-de-2010.pdf/view>> , Acesso em: 26 de fevereiro de 2024.

ALEXANDRE, Aimêe Veras. **Avaliação bioquímica do potencial farmacológico pré-clínico de Miconia Albicans (canela de velho)**. Dissertação (Mestrado), Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2018.

ALEXANDRE, A. V.; CASTRO, F. M.; BATISTA, F. L. A.; SANTOS, S. A. A. R.; MENDES, F. R. S.; GONÇALVES, N. G. G.; MONTEIRO-MOREIRA, A. C. O.; SOUZA, A. S. Q.; CANUTO, K. M.; MAGALHÃES, F. E. A.; CAMPOS, A. R. Chemical profile and anxiolytic- and anticonvulsant-like effects of *Miconia albicans* (Sw.) Triana (Melastomataceae) leaves in adult zebrafish. **Pharmacognosy Magazine**, v. 17, n. 73, p. 146- 153, 2021.

BARBOZA, A. da S. et al. Calcium carbonate in dentistry: a bibliometric review of emerging applications and trends. **J Appl Oral Sci**, São Paulo, v. 33, e20250287, 2025. Disponível em: doi.org. Acesso em: 7 dez. 2025.

BRANDÃO, M.G.L., COSENZA, G.P.; GRAEL, C.F.F.; NETTO-JUNIOR, N.L.; MONTEMÓR, R.L.M. Traditional uses of American plant species from the 1st edition of Brazilian Official Pharmacopoeia. **Rev. Bras. Farmacogn.**, 19, p. 478-487, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS – RENISUS. Brasília: **Ministério da Saúde**, 2009.

BRASIL 2022. Cartilha de Orientações Sobre o Uso de Fitoterápicos e Plantas Medicinais / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: **ANVISA**, 2022.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. Resolução CFO n.º 82, de 2008. Dispõe sobre o uso de fitoterápicos pelo cirurgião-dentista. Brasília: **CFO**, 2008.

COSTA, Matheus Moreira Lima. **Análise comparativa da eficácia analgésica entre o**

viminol e o naproxeno em exodontia de terceiros molares inclusos: relato de casos clínicos. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia), Universidade Federal do Maranhão, 2023.

CORRÊA, J. G. S.; BIANCHIN, M.; LOPES, A. P.; SILVA, E.; AMES, F. Q.; POMINI, A. M.; CARPES, S. T.; RINALDI, J. C.; MELO, R. C.; KIOSHIMA, E. S.; BERSANIAMADO, C. A.; PILAU, E. J.; CARVALHO, J. E.; RUIZ, A. L. T. G.; VISENTAINER, J. V.; SANTIN, S. M. O. Chemical profile, antioxidant and antiinflammatory properties of *Miconia albicans* (Sw.) Triana (Melastomataceae) fruits extract. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 273, p. 1-14, 2021.

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

DIAS, Gisele Fernandes et al. Avaliação da toxicidade e propriedades químicas da dolomita para uso em odontologia. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 1, pág. 33-46, 2018.

DUTRA, R.C.; TAVARES, C.Z. FERRAZ, S.O.; SOUSA, O.V.; PIMENTA, D.S. Investigação das atividades analgésica e antiinflamatória do extrato metanólico dos rizomas de *Echinodorus grandiflorus*. **Rev. Bras. Farmacogn.**, 16, p. 469-474, 2006.

FONSECA, M.I.D., NUNES, A.A.C.; DOS SANTOS, B.K.D.; DE MELO, C.S.; DE SOUZA, D.K.N.; DOMINGOS, F.A.S.; FERREIRA, L.S.; ZUCOLOTTI, S.M.. Infinity 12: mais um produto adulterado que contém substância sintética não declarada. **A Flora**, 2023(3) 1: 18-19.

GOMES, T.; SOUZA, J.; SOMERLATE, L. C.; MENDONÇA, V. A.; LIMA, N. M.; CARLI, G. P.; CASTRO, S.; DE JESUS A S ANDRADE, T.; DIAS, J.; OLIVEIRA, M.; ALVES, C.; CARLI, A. P. *Miconia albicans* and *Curcuma longa* herbal medicines positively modulate joint pain, function and inflammation in patients with osteoarthritis: a clinical study. **Inflammopharmacology**, v. 29, n. 2, p. 377-391, 2021.

GROPPER, S. S.; SMITH J. L.; GROFF, J. Nutrição avançada e metabolismo humano. 5 ed. São Paulo: **Cengage Learning**, 2011.

GROSSMANN, E.; HUMMIG, W. Use of viminol in acute pain management after third molars extraction. Case report. **Brazilian Journal Of Pain**, São Paulo, v.1, n.2, p. 188-191, abr-jun. 2018.

HAMANN, B.; WINTER, E. M. S.; SILBERT, D. A.; MICKE, G. A.; VITALI, L.; TENFEN, A.; ZIMMERMANN, L. A. Caracterização dos compostos fenólicos, avaliação da toxicidade e análise da qualidade de amostras de chá de *Miconia albicans*. **Revista Fitos**, v. 14, n. 4, p. 450-461, 2020.

HOLZMANN, I.; DALMAGRO, A. P.; CAZARIN, C. A. ZIMATH, P. L.; DE SOUZA, M. M. Envolvimento das vias de sinalização celular no efeito tipo-antidepressivo da quercetina em camundongos. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 3, p. 4082- 4090, 2020.

INFINITY 12. Disponível em: <https://www.infinity12caps.com.br/>. Acesso em 19 Mar. 2024.

ISOLA, Gaetano et al. Efficacy of a drug composed of herbal extracts on postoperative discomfort after surgical removal of impacted mandibular third molar: a randomized, triple-blind, controlled clinical trial. **Clinical Oral Investigations**, v. 23, n. 5, p. 2443-2453, 2019.

LIMA, T. C.; MATOS, S. S.; CARVALHO, T. F.; SILVEIRA-FILHO, A. J.; COUTO, L. P. S. M.; QUINTANS-JÚNIOR, L. J.; QUINTANS, J. S. S.; SILVA, A. M. O.; HEIMFARTH, L.; PASSOS, F. R. S.; GANDHI, S. R.; LIMA, B. S.; SILVA, F. A. Evidence for the involvement of IL-1 β and TNF- α in anti-inflammatory effect and antioxidative stress profile of the standardized dried extract from *Miconia albicans* Sw. (Triana) Leaves (Melastomataceae). **Journal of Ethnopharmacology**, v. 259, p. 1-14, 2020.

LIU, W. et al. A *Dioscorea opposita* polysaccharide-calcium carbonate microsphere-doped hydrogel for accelerated diabetic wound healing via synergistic glucose-responsive hypoglycemic and anti-inflammatory effects. **ACS Biomaterials Science & Engineering**, v. 11, n. 1, p. 415-428, 2025. DOI: 10.1021/acsbomaterials.4c02090.

MARTINS, E.L.; BRANDÃO, M.G.L. Qualidade de amostras comerciais preparadas com *Aesculus hippocastanum* L. (castanha-da-Índia) **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.16, n. 2, p.224 – 229, 2006.

MORESCHI, E.; HERNANDES, L.; DANTAS, J. A.; SILVA, M. A. da; CASAROTO, A. R.; BERSANI-AMADO, C. A. Effect of dolomite on the repair of bone defects in rats: histological study. **Histology and Histopathology**, v. 25, n. 12, p. 1547-1556, 2010. DOI: 10.14670/HH-25.1547.

PASTA, P. C.; DURIGAN, G.; MORAES, I. C. F.; RIBEIRO, L. F.; HAMINIUK, C. W. I.; BRANCO, I. G. Physicochemical properties, antioxidant potential and mineral content of *Miconia albicans* (Sw.) Triana: a fruit with high aluminium content. **Revista Brasileira de Botanica**, v. 42, n. 2, p. 209-216, 2019.

SHEN Y, YANG S, LIU J, et al. Engineering scaffolds integrated with calcium sulfate and oyster shell for enhanced bone tissue regeneration. **ACS Appl Mater Interfaces**. 2014;6(15):12177-12188. doi:10.1021/am501448t.

SILVA, A. A. O.; FIGUEREDO, A. T. F. B.; SANTOS, P. A.; BELO, E. S.; SOUZA,

M. J. M. F. Análise fitoquímica e doseamento de metabólitos secundários das folhas de *Miconia albicans* (sw) Triana coletadas de duas regiões do estado de Goiás. **Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica de Ceres**, v. 10, n. 1, p. 71-91, 2021.

STRADA, C.L.; LIMA, K. C.; DA SILVA, V.C.; RIBEIRO, R.V.; DORES, E.F.G.C. ; DALL'OGGIO, E.L.; SCHMEDA-HIRSCHMANN, G.; CAROLLO, C.A.; MARTINS, D.T.O.; DE SOUSA JÚNIOR, P.T. Isovitexin as marker and bioactive compound in the antinociceptive activity of the Brazilian crude drug extracts of *Echinodorus scaber* and *E. grandiflorus*. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v.27, n.5, p. 619 – 626, 2017.

TOMÉ, L. U.; FERREIRA, H. D.; ALVES, V. F.; OLIVEIRA, L. G.; BORGES, L. L.; SÁ, S.; PAULA, J. R.; FIUZA, T. S. Estudo morfo-anatômico, triagem fitoquímica, avaliação da atividade antimicrobiana do extrato bruto e frações das folhas de *Miconia albicans* (Sw.) Triana. **Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 8, n. 2, p. 372- 391, 2019.

VASCONCELOS, M. A. L.; ROYO, V. A.; FERREIRA, D. S.; CROTTI, A. E. M., ANDRADE E SILVA, M. L.; CARVALHO, J. C. T.; BASTOS, J. K.; CUNHA, W. R. In vivo analgesic and anti-inflammatory activities of ursolic acid and oleanoic acid from *Miconia albicans* (Melastomataceae). **Journal of biosciences**, v. 61, n. 7-8, p. 477-482, 2006.

VASCONCELOS, M. A.; FERREIRA, D.; ANDRADE E SILVA, M. L.; VENEZIANI, R. C. CUNHA, W. R. Analgesic effects of crude extracts of *Miconia albicans* (melastomataceae). **Bollettino chimico farmaceutico**, v. 142, n. 8, p. 333–335, 2003.

ANEXO A - RADIOGRAFIA PACIENTE 1



ANEXO B- RADIOGRAFIA PACIENTE 2



ANEXO C- RADIOGRAFIA PACIENTE 3



ANEXO D - RADIOGRAFIA PACIENTE 4**ANEXO E - RADIOGRAFIA PACIENTE 5**



ANEXO 6 - MODELO DE TCLE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

Nome do estudo: “Análise Descritiva da Eficácia Analgésica e Antiinflamatória de Fitoterápico a base de *Miconia albicans* (“canela-de-velho”) e *Echinodorus grandiflorus* (“chapéu-de-couro”) em Exodontia de Terceiros Molares”.

Instituição: Universidade Federal do Maranhão

Pesquisador Responsável: Prof. Dr. Marcio Antonio Rodrigues Araujo/UFMA

Departamento de Ciências Fisiológicas. Tel.: 32728558 (horário comercial)

Email: araujo.marcio@ufma.br

Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da UFMA

Tel.: 21091250 / Email: cepufma@huufma.br

Endereço: Rua Barão de Itapary, 227, quarto andar, Centro, São Luís-MA. CEP- 65.020-070.

O Sr(a) está sendo convidado a participar da pesquisa “Análise Descritiva da Eficácia Analgésica e Antiinflamatória de Fitoterápico a base de *Miconia albicans* (“canela-de-velho”) e *Echinodorus grandiflorus* (“chapéu-de-couro”) em Exodontia de Terceiros Molares” onde o objetivo geral é avaliar o fitoterápico Infinity 12 no controle de dor e inflamação relacionadas à extração de terceiros

molares. O Infinity 12 tem sido amplamente consumido por pacientes com dores relacionadas à Chikungunya, dores musculares, nas articulações, artrite e artrose, bem como dores de origem ortopédica, e neste estudo estamos a analisar seu uso como possível alternativa de tratamento da dor e inflamação em cirurgia oral.

Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, exceto a apresentação dos exames radiográficos necessários, e nem receberá qualquer vantagem financeira. Após a cirurgia, o Sr/Sra deverá preencher as fichas com coleta de informações no pós-operatório, sobre o alívio da dor, tendo sido orientado pelo Cirurgião Dentista de como deverá proceder.

O(a) Sr(a) poderá desistir de participar do estudo a qualquer momento caso o(a) Sr(a) decida não participar ou deixar a pesquisa depois de iniciada.

RISCOS: Por se tratar de um estudo ainda inédito com o fitoterápico, o Sr/Sra poderá apresentar alguma sintomatologia dolorosa no pós-operatório, mas caso isso aconteça, você poderá tomar o analgésico indicado (Paracetamol), como medicação de resgate prescrita pelo Cirurgião Dentista. É importante ressaltar que todas as medidas e cuidados com assepsia e antisepsia serão adotados no protocolo para execução da cirurgia.

BENEFÍCIOS: espera-se que o fitoterápico Infinity 12 proporciona analgesia, isto é, ausência de dor e conforto no pós-operatório e, como é um produto à base de produtos naturais, acredita-se não apresentar efeitos colaterais desagradáveis ou intensos.

O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo.

GARANTIAS: haverá plena liberdade, ao participante da pesquisa, de recusar-se a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma, bastando apenas solicitar aos pesquisadores, de forma documental, a sua retirada. Sua participação no estudo não implicará em custos adicionais e nem terá qualquer despesa com a realização dos procedimentos previstos neste estudo. Também não haverá nenhuma forma de pagamento pela sua participação. Também lhe é garantido o direito a indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa, mediante busca nas instâncias legais.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo

que uma via será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você.

Este termo será rubricado em todas as suas páginas e assinado, ao seu término, PELO CONVIDADO A PARTICIPAR DA PESQUISA, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou membro da equipe.

Este estudo só será realizado após aprovação pelo CEP (Comitê de Ética em Pesquisa). Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para garantir a proteção dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

_____,
portador do documento de Identidade _____ foi informado (a) dos objetivos do estudo “Análise Descritiva da Eficácia Analgésica e Antiinflamatória de Fitoterápico a base de Miconia albicans (“canela-de-velho”) e Echinoporus grandiflorus (“chapéu-de-couro”) em Exodontia de Terceiros Molares”, de maneira clara e detalhada e tendo as dúvidas sido esclarecidas, concordando em participar desse estudo e recebido uma via deste termo de consentimento livre e esclarecido. A qualquer momento será possível solicitar novas informações e modificar a decisão de participar se assim o desejar.

Caso o(a) Sr(a) tenha dúvidas adicionais ou deseje maiores esclarecimentos sobre a realização dessa pesquisa, pode entrar em contato com os pesquisadores por meio dos telefones aqui apresentados (ao início desse Termo de Consentimento).

Assinatura do entrevistado

Assinatura da testemunha

Assinatura do Pesquisador

São Luís, _____ de _____ de 20__ __.