

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

ESCOLA DE CIÊNCIAS DA VIDA

FACULDADE DE ODONTOLOGIA

GIOVANA HELENA FRAGA SOLDERA

ISADORA DA SILVA SPLITT

LAURA LOPES RITO

MARIANA DA NÓBREGA BAQUEIRO

**Avaliação da eficácia do dispositivo Aculief no
controle da dor durante anestesia odontológica em
crianças - Relato de casos clínicos**

CAMPINAS

2024

GIOVANA HELENA FRAGA SOLDERA

ISADORA DA SILVA SPLITT

LAURA LOPES RITO

MARIANA DA NÓBREGA BAQUEIRO

**Avaliação da Eficácia do dispositivo Aculief no
controle da dor durante anestesia odontológica em
crianças- Relato de casos clínicos**

Trabalho de conclusão do curso, Relato de casos clínicos, Tese apresentada como exigência para a obtenção do Título de Bacharel em Odontologia, ao Programa de Graduação em Odontologia, do Centro de Ciências da Vida, da Pontifícia Universidade Católica de Campinas

Orientador: Profa. Dra. Sandra Regina Echeverria Pinho da Silva

PUC-CAMPINAS

2024

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

Escola de Ciências da Vida

Faculdade de Odontologia

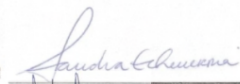
**Autores: Fraga Soldera, Giovana; Split, Isadora da Silva; Baqueiro,
Mariana da Nobrega; Rito, Laura Lopes.**

**Avaliação da Eficácia do dispositivo Aculief no
controle da dor durante anestesia odontológica em
crianças- Relato de casos clínicos**

Trabalho de Conclusão de Curso em Odontologia

BANCA EXAMINADORA

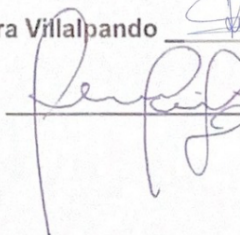
Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Sandra Echeverria Pinho da Silva



1^ª Examinadora: Prof^ª. Dr^ª. Karina Teixeira Villalpando



2^ª Examinador: Prof. Dr. Arnaldo Pomilio



Campinas, 11 de novembro de 2024.

Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI
Gerador de fichas catalográficas da Universidade PUC-Campinas
Dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Fraga Soldera , Giovana Helena

undefined Avaliação da eficácia do dispositivo Aculief no controle da dor durante anestesia odontológica em crianças - Relato de casos clínicos / Giovana Helena Fraga Soldera ... [et al.] . - Campinas : PUC-Campinas, 2024.

51 f.il.

Orientador: Sandra Regina Echeverria Pinho da Silva..

TCC (Bacharelado em Odontologia) - Faculdade de Odontologia , Escola de Ciências da Vida, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas , 2024.
Inclui bibliografia.

1. Odontologia . 2. Pediatria. 3. Acupuntura . I. Fraga Soldera , Giovana Helena et al. II. da Silva., Sandra Regina Echeverria Pinho. III. Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Escola de Ciências da Vida. Faculdade de Odontologia . IV. Título

“O importante é não parar de questionar. A curiosidade tem sua própria razão para existir”

ALBERT EINSTEIN

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus, cuja presença nos guiou e fortaleceu em cada passo dessa trajetória. Foi Sua graça e sabedoria que nos sustentaram tanto nos momentos de incertezas quanto nas nossas conquistas.

Aos nossos pais, que foram nossa base de apoio incondicional. Agradecemos pela compreensão em relação às nossas ausências e pelo constante encorajamento que nos manteve firmes ao longo dessa caminhada. Sem o amor, a paciência e o suporte deles, essa conquista não teria sido possível.

À nossa orientadora, professora doutora Sandra Echeverria Pinho da Silva, expressamos gratidão por compartilhar seu vasto conhecimento e por nos guiar com dedicação durante a elaboração deste trabalho. Seu apoio foi fundamental para o nosso crescimento acadêmico.

Aos pacientes, estendemos nosso reconhecimento por sua confiança e parceria. Eles fizeram um papel crucial em nosso desenvolvimento, tanto profissional quanto humano.

Foi essa soma de forças e dedicação que nos conduziu até aqui, e por isso somos eternamente gratos.

RESUMO

A odontopediatria é uma especialidade da odontologia que promove a saúde bucal de bebês, crianças e adolescentes. E como em qualquer paciente odontológico, na grande maioria dos procedimentos faz-se necessário o uso de anestesia local. Nesse sentido, para diminuir o estresse e o temor em relação à anestesia, têm sido exploradas diversas alternativas. O dispositivo Aculief é um pequeno acessório que utiliza os princípios da acupuntura sem a necessidade de agulhas. Para utilizá-lo o dispositivo é inserido no ponto de acupressão IG4, também conhecido como Hegu, Hugo ou Hoku, que está localizado entre o primeiro e o segundo ossos metacarpais, no lado radial da mão. A estimulação desse ponto, seja por meio de pressão ou de frio intenso, demonstrou eficácia na redução e estabilização da percepção da dor. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia do dispositivo aculief, posicionado sobre o acuponto IG4 em relação ao controle da dor e ansiedade durante a punção da anestesia local odontológica. Para realização deste trabalho, selecionou-se 2 crianças ASA I, entre 6 e 12 anos de idade, de ambos os gêneros, com necessidade de realização de procedimentos odontológicos invasivos e anestesia odontológica local bilateral. A utilização do Aculief demonstrou ser uma alternativa desfavorável para as duas crianças em que foi utilizado. Essa abordagem não demonstrou-se vantajosa para aqueles que apresentam medo, ansiedade ou experiências traumáticas anteriores relacionadas ao tratamento odontológico, se concluídos a partir da FC. Pois, não contribuiu para o controle do comportamento do paciente.

Palavras-chaves: Odontopediatria, ponto de acupressão, anestesia local, dor

ABSTRACT

Pediatric dentistry is a dental specialty focused on promoting oral health in infants, children, and adolescents. As with most dental patients, local anesthesia is often required for procedures. To reduce stress and fear related to anesthesia, various alternatives have been explored. The Aculief device is a small accessory that utilizes acupuncture principles without needles. It is applied at the acupressure point IG4 located between the first and second metacarpal bones on the radial side of the hand. Stimulation of this point, either by pressure or intense cold, has shown effectiveness in reducing and stabilizing pain perception. This study aimed to evaluate the effectiveness of the Aculief device, positioned on the IG4 acupoint, in controlling pain and anxiety during local dental anesthesia. The study involved two ASA I children, aged between 6 and 12, of both genders, needing invasive dental procedures and bilateral local dental anesthesia. The use of Aculief was shown to be an unfavorable alternative for the two children studied. This approach did not prove advantageous for patients with fear, anxiety, or prior traumatic dental experiences, as indicated by heart rate data, as it did not contribute to patient behavior control.

Keywords: Pediatric dentistry, acupressure point, local anesthesia, pain

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Aplicação da Escala de Corah.....	22
Figura 02: Abridor de boca Abritec infantil Maquira.....	22
Figura 03: Dispositivo de acupressão Aculief.....	23
Figura 04: Aferição de FC por meio do oxímetro.....	23
Figura 05: Aplicação da Escala de dor de Wong Baker Faces.....	24
Figura 06: Anestésico tópico de uso odontológico Benzotop®.....	24
Figura 07: Anestésico local Lidocaína 2% 1:100 000 com epinefrina (AlphacaineDFL®).....	25
Figura 08: Agulha gengival curta (30G - 0,3 X 21mm) Procure® e agulha gengival longa (27G - 0,3 X 30mm) Procure®.....	25
Figura 09: Aculief adaptado no ponto de acupuntura IG4.....	26
Figura 10: Medida padrão para aplicação do anestésico tópico.....	26

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Monitoramento da FC paciente 1.....	28
Tabela 2: Monitoramento escalas paciente 1.....	28
Tabela 3: Monitoramento da FC paciente 2.....	29
Tabela 4: Monitoramento escalas paciente 2.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASA: American Society of Anesthesiology

FC: Frequência Cardíaca

BPM: Batimentos por minuto

FLACC®: Face, Legs, Activity, Cry and consolability

WBFS: Escala de dor Wong-Baker Faces®

PUC: Pontifícia Universidade Católica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2 OBJETIVO.....	20
3 RELATO DE CASOS CLÍNICOS.....	21
3.1 Relato de caso clínico 1.....	27
3.2 Relato de caso clínico 2.....	29
4 DISCUSSÃO.....	31
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	37
Anexos.....	44

1 INTRODUÇÃO E REVISÃO DE LITERATURA

A odontopediatria é uma especialidade da odontologia que promove a saúde bucal de bebês, crianças e adolescentes. E como em qualquer paciente odontológico, na grande maioria dos procedimentos faz-se necessário o uso de anestesia local, entre os mais comuns podemos citar: remoção de lesão de cárie, cirurgias orais menores, tratamento restaurador, tratamento endodôntico, casos de trauma, entre outros.

A dor, ansiedade, náusea, vômitos e medo nos pacientes odontopediátricos são fenômenos de aspectos psicológicos ou psicossomáticos que podem ocorrer durante o atendimento odontológico, gerando tensão e nervosismo. As causas são multifatoriais, o que dificulta o atendimento odontológico (ALASMARI, et al., 2018).

As maiores dificuldades encontradas no atendimento odontológico de rotina em crianças são basicamente de comportamento, como aceitação do novo e o medo do desconhecido. Essas dificuldades encontradas no consultório de odontopediatria vão desde a não receptividade a notícia da consulta, até mesmo medo, choro, negar-se a abrir a boca e mordidas quando o dentista vai examinar a boca. (MORAES, et.al., 2004).

A anestesia local, frequentemente necessária em tratamentos odontológicos, é relatada como um dos principais fatores que desencadeiam medo e ansiedade nas crianças frente aos procedimentos (SINGH et al., 2000).

De acordo com SEGUNDO et al. (2016), o medo é uma emoção inata do ser humano que serve como mecanismo de autopreservação, tanto emocional quanto fisicamente. No entanto, é evidente que algumas pessoas experimentam um medo excessivo em determinadas circunstâncias. Muitos pacientes acabam se afastando do tratamento odontológico frente a esse sentimento. As referidas condições podem levar o indivíduo a reações de ansiedade e esquiva diante de estímulos semelhantes a existência de dor odontogênica.

O medo pode assumir diferentes formas: pode ser objetivo, resultante de traumas e experiências passadas, ou subjetivo, que surge a partir de relatos de situações negativas vividas por terceiros. Ele é influenciado por uma variedade de

fatores e é especialmente perceptível durante o desenvolvimento infantil. Após o contato com roupas brancas padronizadas, sons altos, sangue e objetos perfurocortantes, é natural que os pacientes pediátricos desenvolvam reações de insegurança (AMAZONAS et al., 2023).

Apesar da anestesia local ser utilizada como um artifício para promover maior segurança e conforto durante o atendimento, ela é considerada dolorosa por parte dos pacientes (SILVEIRA et al., 2017).

A busca por substâncias capazes de aliviar a dor remonta à antiguidade. Previamente a introdução dos anestésicos, uma técnica empregada envolvia induzir uma breve asfixia no paciente para causar isquemia cerebral e desmaio temporário. Em algumas situações, também se aplicava um impacto na cabeça do paciente para deixá-lo momentaneamente atordoado. Neste último recurso, se tal método não surtisse efeito, auxiliares imobilizaram firmemente os membros do paciente, permitindo assim que o cirurgião pudesse realizar a intervenção necessária (FARIA & MARZOLA, 2001).

Em 1860, Nieman foi o pioneiro no uso da cocaína como anestésico local na Odontologia e na Medicina. Vinte anos depois, Von Srep aprofundou-se no estudo das propriedades farmacológicas da substância, concluindo que suas características eram benéficas e eficazes para procedimentos médicos e odontológicos. Somente em 1905, a cocaína foi substituída, após diversos estudos, marcando o início da descoberta dos anestésicos locais ainda em uso hoje em dia (TORTAMANO & ARMONIA, 2003).

Segundo FERREIRA (1999), anestésicos locais são drogas que apresentam como propósito, o bloqueio temporário da condução nervosa em determinada parte do corpo, ocasionando a perda das sensações sem perder a consciência. Estes agentes atuam na supressão das funções autônomas e motoras sensitivas, dado que o comprometimento das fibras periféricas segue esta progressão: primeiramente, as autonômicas, seguido pelas fibras responsáveis pela sensibilidade térmica, dolorosa e tátil, em seguida, as relações de pressão e vibração, e por fim, as proprioceptivas e motoras.

Tais anestésicos desempenham um papel fundamental nos atendimentos odontológicos, proporcionando uma analgesia completa na área tratada. O sal anestésico injetado interrompe por determinado tempo, a capacidade dos nervos de transmitir impulsos nervosos, inibindo que os sinais de dor cheguem ao encéfalo (COVINO & VASSALO, 1986).

Segundo ARAÚJO et al. (2021) os anestésicos tópicos foram criados para diminuir a sensação dolorosa da agulha na mucosa oral. Além disso, foi comprovado pelos autores que 47% dos dentistas fazem o uso do tópico antes da injeção do anestésico. Sua ação se dá por meio do bloqueio temporário da condução nervosa periférica, minimizando a sensibilidade e o desconforto na região durante os procedimentos odontológicos.

Ao aplicar o anestésico tópico diretamente na mucosa oral, geralmente ocorre anestesia nos primeiros 2 ou 3 milímetros desse tecido. Essa técnica é amplamente utilizada na odontologia para minimizar a dor causada pela inserção de agulhas ou em outros procedimentos pouco invasivos. Para garantir sua eficácia, recomenda-se a aplicação por no mínimo dois minutos, pois o tempo de exposição é um fator determinante (SILVA et al, 2019).

Conforme MELBACH (2000), os dentistas podem ser divididos em duas categorias: os que aprenderam, por experiência própria, que a anestesia local pode ser indolor; e aqueles que não aprenderam. O grupo inicial administra a injeção de forma lenta e sustentada, resultando em menos dor e maior confiança no procedimento e no profissional. Por outro lado, o segundo grupo prefere a abordagem rápida, acreditando que quanto mais rápida a injeção, melhor. No entanto, essa abordagem pode causar mais dor e ansiedade no paciente, que enfrenta essa ansiedade a cada consulta.

Na área da Odontopediatria, no entanto, assim como em outras especialidades, o papel da anestesia é essencial para um tratamento bem-sucedido. E está envolvida no manejo comportamental que engloba técnicas com o propósito de influenciar o comportamento da criança durante a sessão clínica, visando evitar comportamentos que possam prejudicá-los (BRANDENBURG & HAYDU, 2009). Nesse contexto,

indubitavelmente, a atitude do profissional é de suma importância para uma introdução eficaz do paciente ao tratamento (MELBACH, 2000).

Para mitigar toda essa tensão, é fundamental empregar abordagens de prevenção personalizadas para cada criança no consultório. Nesse sentido, para diminuir o estresse e o temor em relação à anestesia, têm sido exploradas diversas alternativas, com o objetivo de assegurar um processo anestésico sem dor e até mesmo substituir a técnica anestésica tradicional (JESUS et al., 2019).

Voltadas para a saúde integral do indivíduo, as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) utilizam abordagens naturais que promovem a prevenção, tratamento e cura, considerando corpo, mente e espírito como um todo. Com a comprovação de sua eficácia pela OMS, o Brasil implementou a Política Nacional de PICS em 2006, através da portaria nº 971. Inicialmente, cinco práticas foram incluídas: homeopatia, acupuntura, uso de plantas medicinais e fitoterapia, além de observatórios de medicina antroposófica e crenoterapia (CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE RONDÔNIA, 2024).

O termo acupuntura provém do latim: *acus* = agulha, e *punctura* = picar. Segundo Dulcetti Junior (2019) esse termo é utilizado, pois, na antiguidade, o tratamento de acupuntura consistia em se espetar lanças ou flechas, ou instrumentos pontiagudos na pele em determinados pontos do corpo humano, com intuito de se afugentar os espíritos considerados malignos. A definição de acupuntura pelo chinês tradicional é bem mais ampla do que essa, pois engloba a arte de puntar e de aquecer com moxa pontos específicos por onde ocorre a circulação de energia.

Para a Medicina Tradicional Chinesa (MTC), a acupuntura é uma terapia milenar que mantém sua popularidade até os dias atuais, sendo reconhecida como uma das terapias complementares e alternativas mais difundidas e estudadas (LAO et al., 1995).

Os pontos que recebem a aplicação são denominados de Hsue, termo que, em chinês, significa “buraco”. Referem-se a áreas localizadas entre os tecidos mais rígidos, como os tendões e os ossos ou no meio de tecidos moles, que oferecem baixa resistência para a introdução superficial de agulhas. De acordo com a medicina chinesa, o corpo humano tem quase 2 mil pontos com referidas características;

destes, 670 recebem nomes de meridianos, os outros pontos são espalhados pelas demais áreas do corpo, como cabeça, nariz, mãos, pés, orelhas, entre outros. Com o passar do tempo, e devido ao avanço dessa ciência, novos pontos foram descobertos, ao passo que outros deixaram de receber estímulos. É importante afirmar que há diferenças entre tais pontos, uma vez que cada um deles localiza-se em distintos locais e as indicações e efeitos são também específicos (WEN, 1985).

No âmbito odontológico, existem evidências que comprovam a eficácia da acupuntura no tratamento de uma ampla gama de doenças orofaciais crônicas. Um número significativo de estudos clínicos têm documentado consistentemente os efeitos analgésicos da acupuntura no alívio da dor pós-operatória resultante de procedimentos, além, de outras condições crônicas (SAUBERER et al., 2007).

A análise da literatura demonstra que a acupuntura supera consistentemente o efeito placebo ou procedimentos simulados. Portanto, sua integração como uma opção racional ou suplemento à prática odontológica atual, seja como analgésico ou tratamento para uma variedade de distúrbios dentários, é cada vez mais considerada (NAIK et al., 2014).

De acordo com SANTOS et al. (2021), a terapia utiliza agulhas finas de metal inseridas em pontos específicos do corpo, gerando micro-inflamações que promovem a liberação de endorfina, norepinefrina e serotonina. Esse processo ajuda a bloquear a propagação dos estímulos dolorosos, resultando em analgesia.

O ponto de acupressão IG4, também conhecido como Hegu, Hugo ou Hoku, está localizado entre o primeiro e o segundo ossos metacarpais, no lado radial da mão. A estimulação desse ponto, seja por meio de pressão ou de frio intenso, demonstrou eficácia na redução e estabilização da percepção da dor. (MASCARENHAS et al., 2019).

Segundo Cintra et al. (2010) no Brasil, a prática da Acupuntura foi introduzida na tabela do Sistema de Informação Ambulatorial - SIA/SUS em 1999, por meio da Portaria nº 1230/GM, e sua prática reforçada pela Portaria 971, publicada pelo Ministério da Saúde em 2006, que aprovou a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no Sistema Único de Saúde. Este último documento define que a mesma pode ser aplicada junto aos sistemas médicos complexos e que

sejam integradas ao Sistema Único de Saúde (SUS), terapêuticas que busquem estimular prevenção de agravos e recuperação da saúde, sobretudo, as com ênfase na escuta acolhedora, no desenvolvimento do vínculo terapêutico e na integração do ser humano com o meio ambiente e com a sociedade.

Na Odontologia, a utilização da Acupuntura tem sido recente: em 2008, o Conselho Federal de Odontologia (CFO) regulamentou o uso em tratamentos odontológicos (Resolução federal CFO-82/2008). Em 2015, houve o reconhecimento do procedimento como uma especialidade profissional.

Segundo a Escola de Educação Permanente do Hospital, das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de São Paulo (2018), a acupuntura, em relação a procedimentos da odontologia, pode ser realizada em três momentos diferentes: antes, durante ou após os procedimentos. Seu principal objetivo é diminuir a ansiedade, o medo e a dor frente ao atendimento odontológico. No caso da inserção de agulhas nos meridianos do corpo, haverá um estímulo que promoverá a liberação de neurotransmissores como endorfina e serotonina, gerando um bloqueio da dor e facilitando o trabalho do dentista. Esse bloqueio de dor pode perdurar por um tempo, evitando a necessidade de consumos de analgésicos, inclusive no pós-operatório, mas os efeitos variam de acordo com o procedimento e o número de sessões de acupuntura realizadas.

Segundo o Conselho Regional de Odontologia de São Paulo (2021), em casos de dor, através do estímulo com agulha, serão liberadas substâncias anti-álgicas, anti-inflamatórias e ansiolíticas que controlam melhor, e em poucas sessões, o medo que os pacientes têm do dentista, além de haver um aumento da abertura bucal, redução de náusea e vômito na hora da moldagem, controle da hipertensão arterial, modulação de algias, inclusive as pulpites, auxilia, em caso de uma cirurgia, na homeostasia, pois há uma melhor reparação dos tecidos. Além desses benefícios, a acupuntura apresenta bons resultados nos quadros de xerostomia, disfunção temporomandibular, nevralgias e paralisias faciais, o qual em casos de exodontias de terceiros molares, constatou-se menor consumo de analgésicos e alívio da dor em comparação com um grupo que não realizou acupuntura prévia; há, também, redução de dor logo após ativação de aparelhos ortodônticos e reversão de parestesias decorrentes de qualquer procedimento cirúrgico.

Estudos de SANDHYARANI et al. (1995), compararam e avaliaram o efeito do laser de baixa intensidade no acuponto IG4 em conjunto com o gel benzocaína 20% de ação superficial durante anestesia local. Os resultados concluíram que o laser de baixa potência pode ser empregado no ponto de acupuntura IG4 como uma forma alternativa para gerenciar a dor durante procedimentos de anestesia local em crianças.

O uso do laser de baixa potência em pontos de acupuntura, conhecido como laserpuntura, apresenta-se como uma alternativa promissora que combina os benefícios da acupuntura com os efeitos terapêuticos do laser. Essa técnica estimula pontos específicos sem a necessidade do uso de agulhas, proporcionando uma experiência de anestesia menos invasiva e com menor impacto emocional, especialmente para pacientes pediátricos. Assim, a laserpuntura, assim como a acupressão, oferece uma forma de utilizar a acupuntura sem o trauma associado ao uso de agulhas. (POOJA et al., 2023).

O dispositivo Aculief é um pequeno acessório projetado para o alívio imediato da tensão e dores de cabeça, utilizando os princípios da acupuntura sem a necessidade de agulhas. Ele se encaixa na parte superior da mão, especificamente sobre o ponto de acupuntura IG4, localizado entre o polegar e o indicador. Ao aplicar pressão constante nesse ponto, o Aculief estimula a circulação e ativa os nervos locais, contribuindo para o alívio da dor e do desconforto (**ACULIEF**. Dispositivo de Acupressão para Alívio de Enxaqueca e Relaxamento)

PUSHOASANTHY et al. (2023) realizaram uma pesquisa com o objetivo de comparar a eficácia entre o dispositivo de acupressão Aculief e a crioterapia no decréscimo da dor durante a anestesia local em pacientes odontopediátricos. Um total de 20 crianças com idades entre 6 e 9 anos, que precisavam de extração ou pulpectomia bilateral, foram selecionadas para o estudo. Os participantes foram divididos em dois grupos: Grupo 1, com a aplicação de crioterapia, e Grupo 2, com o dispositivo de acupressão Aculief. Usando a estratégia de par e ímpar, foi determinado o lado da maxila e da mandíbula (direito ou esquerdo) onde a terapia pré-injetável (acupressão ou crioterapia) seria aplicada em cada sessão. No Grupo II, a técnica com o dispositivo Aculief envolveu localizar o ponto IG4, na depressão entre os ossos do dedo indicador e polegar, após o paciente expor esses dedos para identificar o ponto mais alto do músculo entre o primeiro e o segundo osso metacarpiano. O dispositivo de

acupressão Aculief foi aplicado no ponto IG4 por 3 minutos antes da anestesia local, que envolveu bloqueio do nervo alveolar inferior ou injeção supraperiosteal em maxila. A dor foi avaliada subjetivamente com a Escala de Dor Faces de Wong-Baker e objetivamente com a avaliação dos sinais vitais, e os resultados foram analisados. Após as análises dos resultados obtidos, os autores concluíram que o aparelho de acupressão Aculief, aplicado antes da administração do anestésico local, oferece vantagens significativas em relação à crioterapia na redução da dor. Além disso, proporcionou uma vivência odontológica positiva para pacientes pediátricos. Para distinguir o nível da dor durante os atendimentos clínicos sem e com o uso do dispositivo de acupressão Aculief foi proposto a utilização da escala Wong Baker Faces.

A escala Wong Baker FACES Pain Rating Scale é indicada para crianças entre 3 e 18 anos e é muito utilizada na literatura. Nesta escala, a primeira imagem é muito sorridente, mostrando zero dor, e as expressões vão mudando, conforme os graus crescentes de tristeza, até chegar à última imagem, que é muito triste, representando muita dor. Diante da escala, a criança escolhe a face que julga mais parecida com a sua própria em situação de dor (ROSSATO e ANGELLO, 1999). Portanto, possui a necessidade de aplicar-se a mesma escala diversas vezes, e em momentos alternativos, para que a confiabilidade da resposta seja avaliada. Uma vez que os profissionais entendessem claramente a dor da criança, eles poderiam desenvolver um tratamento de qualidade e um plano de apoio.

Devido seu respaldo científico, a escala permite avaliar a intensidade da dor em pacientes que têm dificuldade em expressar verbalmente seus níveis de dor, como crianças. (MARTINS 2014).

Há uma técnica de avaliação criada em 1997, denominada “FLACC”, a qual é um acrônimo para a análise de face (face), pernas (legs), atividade (activity), choro (cry) e consolabilidade (consolability). Um dos protocolos mais indicados na literatura pediátrica para o tratamento de dor é a chamada Escala de FLACC. A escala FLACC® foi elaborada a partir de indicadores comportamentais, sugerindo melhorar a prática clínica em crianças não verbais ao relatar o seu nível de dor aos procedimentos odontológicos. Para análise da escala, são observadas cinco divisões que derivam em uma pontuação de zero a dez, sendo: de zero a três para dor leve;

de quatro a seis para dor moderada; e de sete a dez para dor intensa (BUSSOTTI; GUINSBURG e PEDREIRA; 2015).

A Escala de Corah permite reconhecer os níveis de ansiedade, avaliando os sentimentos e reações dos pacientes. É composta por um questionário com quatro perguntas, cada uma com cinco alternativas para resposta, e cada alternativa recebe uma determinada pontuação (de 1 a 5). Ao final, será somada essa pontuação, classificando o grau de ansiedade do paciente, sendo o escore mínimo 5 (sem ansiedade) e o escore máximo 20 (extrema ansiedade), (CARVALHO, 2012).

Outra metodologia a ser utilizada para determinar o nível de ansiedade ou dor em crianças durante procedimentos odontológicos é o monitoramento dos sinais vitais, que exige a utilização de equipamentos como o oxímetro de dedo. A avaliação de parâmetros fisiológicos, como frequência cardíaca e o nível de oxigenação no sangue, realizada antes, durante e após o procedimento, possibilita a identificação de alterações que indicam aumento na ansiedade ou presença de dor (MOREIRA et al., 2013).

Assim, os cirurgiões-dentistas devem prever a necessidade de esforços contínuos para ajudar a criança a enfrentar as anestésias dentais. (Dean, 2011).

2 OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia do dispositivo Aculief, posicionado sobre o acuponto IG4 em relação ao controle da dor e ansiedade durante a punção da anestesia local odontológica.

3 RELATO DE CASOS CLÍNICOS

Este trabalho foi desenvolvido na clínica de odontopediatria da Faculdade de Odontologia da PUC-Campinas. Selecionou-se crianças com idade entre 6 e 12 anos, independente do gênero, com necessidade de se submeter a procedimentos odontológicos que carecessem de técnica anestésica local bilateral de mesma arcada, tanto superior como inferior. Todas as crianças apresentavam boas condições de saúde (ASA-1) e podiam ser submetidas ao uso de anestésico local do tipo Lidocaína 2% 1:100.000 com epinefrina. As crianças podiam ou não já terem sido anestesiadas, apenas foram excluídas as que os pais relataram comportamento negativo perante tratamento odontológico, tendo sido necessário em outras ocasiões onde houve necessidade de anestesia local, realizar estabilização protetora da mesma. Realizou-se previamente ao estudo a escolha de um único operador para a realização das anestесias e o mesmo foi treinado em relação a sequência e execução das técnicas. Antes do início do tratamento, procedeu-se com a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido pelo responsável dos três pacientes selecionados (ANEXO 1).

Antes das crianças entrarem na sala de consulta, em todas as sessões, aplicou-se a Escala de Corah (ANEXO 02) permitindo avaliar se a criança estava calma, pouco ansiosa ou muito ansiosa antes da realização do procedimento odontológico (Figura 01).

Figura 01: Aplicação da Escala de Corah



Fonte: Autoria própria 2024

Para todas as crianças, utilizou-se o abridor de boca abritec infantil maquira® (figura 02) durante a aplicação da anestesia local com e sem o uso do dispositivo de acupressão Aculief (Figura 03), além do registro da FC em três diferentes momentos: antes da realização da anestesia local; durante a punтура; e imediatamente após retirada da agulha (Figura 04).

Figura 02: Abridor de boca Abritec infantil Maquira



Fonte: Autoria própria 2024

Figura 03: Dispositivo de acupressão Aculief



Fonte: Autoria própria 2024

Figura 04: Aferição de FC por meio do oxímetro



Fonte: Autoria própria 2024

Durante a aplicação da anestesia (com e sem o uso do dispositivo de acupressão Aculief) foi utilizado a Escala FLACC® que nos permitiu avaliar se houve movimentação na face, pernas, choro, atividade e consolabilidade (ANEXO 3).

Após o procedimento de anestesia, foi dado às crianças a Escala Wong-Baker Faces®, que permitiu uma comunicação simplificada (composta por expressões

faciais classificadas de 0 a 10) em relação à dor sentida pela criança durante a aplicação anestésica (ANEXO 4). A Escala Wong-Baker Faces® foi aplicada tanto com o uso do dispositivo de acupressão Aculief e sem o uso do mesmo para avaliar a dor do paciente durante a aplicação da anestesia (Figura 5).

Figura 05: Aplicação da Escala de dor de Wong Baker Faces



Fonte: Autoria própria 2024

Foram utilizados para todos os casos clínicos o anestésico tópico de uso odontológico Benzotop® (benzocaína 200 mg/g) (Figura 06) e o anestésico ministrado foi o sal de Lidocaína 2% 1:100 000 com epinefrina (Alphacaine-DFL®) 1 tubete (Figura 07), com agulha gengival curta (30G - 0,3 X 22mm) Procare® e agulha gengival longa (27G - 0,3 X 30mm) Procare® (Figura 08).

Figura 06: Anestésico tópico de uso odontológico Benzotop®



Fonte: Autoria própria 2024

Figura 07: Anestésico local Lidocaína 2% 1:100 000 com epinefrina (AlphacaineDFL®)



Fonte: Autoria própria 2024

Figura 08: Agulha gengival curta (30G - 0,3 X 21mm) Procure® e agulha gengival longa (27G - 0,3 X 30mm) Procure®



Fonte: Autoria própria 2024

O dispositivo de acupressão Aculief foi adaptado bilateralmente no ponto de acupuntura IG4 encaixado na parte superior da mão, localizado entre o polegar e o indicador (Figura 09) 15 minutos antes da injeção do anestésico local Lidocaína 2% 1:100 000 com epinefrina (Alphacaína-DFL®). Ao aplicar pressão constante nesse ponto, o Aculief estimula a circulação, ativa os nervos locais, e estimula o acuponto contribuindo para o alívio da dor e do desconforto. Ainda na sala de espera,

realizou-se a aferição dos sinais vitais iniciais, FC e saturação, utilizando-se um oxímetro OLED da marca Bioland, série AT101.

Figura 09: Aculief adaptado no ponto de acupuntura IG4



Fonte: Autoria própria 2024

Na cadeira odontológica, o paciente foi posicionado adequadamente, e um abridor de boca de silicone, modelo Abritec Maquira, de tamanho compatível, foi inserido em sua cavidade bucal. A seguir, procedeu-se com a secagem da mucosa oral utilizando jato de ar da seringa tríplice por 5 segundos. Posteriormente, aplicou-se anestésico tópico à base de benzocaína (Benzotop 200 mg/g) com uma gaze seca, utilizando metade da ponta ativa de um sindesmótomo como medida padrão (Figura 10), mantendo-se a aplicação na mucosa por 2 minutos antes da anestesia local.

Figura 10: Medida padrão para aplicação do anestésico tópico



Fonte: Autoria própria 2024

A anestesia local foi administrada por meio de puntura e injeção do anestésico, com o tempo de injeção padronizado em 2 minutos por tubete. Durante todo o procedimento anestésico, o paciente manteve o oxímetro no dedo indicador da mão esquerda, permitindo a monitoração contínua da frequência cardíaca e saturação de oxigênio.

A fim de monitorar comportamentos relacionados à dor, aplicou-se a Escala FLACC.

Após a administração da anestesia, foi utilizada a Escala Wong-Baker Faces para avaliar a percepção de dor do paciente. A escolha desta escala se deve à sua simplicidade e adequação à faixa etária, permitindo à criança expressar visualmente sua experiência de dor. Os resultados obtidos foram demonstrados por meio de tabelas, ao final de cada relato de caso clínico.

3.1 Relato de caso clínico 1

Paciente I.G.M.S, do sexo feminino, 11 anos de idade, compareceu à Clínica de Odontopediatria da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) em busca de tratamento odontológico. Após anamnese, avaliação clínica extra e intraoral e complementações radiográficas, observou-se presença de retenção prolongada dos dentes 55, 65 e 63, indicando a necessidade de exodontia dos elementos dentários em questão. Os demais elementos estavam hígidos.

Na primeira sessão, foi realizada exodontia do elemento 55 sem o uso do dispositivo de acupressão Aculief.

Na segunda sessão, após 1 semana da primeira sessão, foi realizada exodontia do elemento 65, conservamos os mesmos recursos, porém utilizou-se o dispositivo de acupressão Aculief.

Tabela 1: Monitoramento da FC paciente 1

	Sem utilização do Aculief	Com utilização do Aculief
Antes da anestesia	87 bpm 99 SpO2	83 bpm 99 SpO2
Puntura	104 bpm 97 SpO2	83 bpm 99 SpO2
Imediatamente após a retirada da agulha	99 bpm 99 SpO2	90 bpm 99 SpO2

Tabela 2: Monitoramento escalas paciente 1

	Sem utilização do Aculief	Com utilização do Aculief
CORAH	4	4
FLACC®	0	0
Wong-Baker Faces®	0	0

3.2 Relato de caso clínico 2

Paciente K.C.M, do sexo masculino, 9 anos de idade, compareceu à Clínica de Odontopediatria da Pontifícia Universidade Católica de Campinas (PUC-Campinas) em busca de tratamento odontológico. Após anamnese, avaliação clínica extra e intraoral e complementações radiográficas, observou-se presença de lesões de cárie extensas nos dentes 36 e 46, indicando a necessidade de exodontia dos elementos dentários em questão.

Na primeira sessão, foi realizada exodontia do elemento 36 sem o uso do dispositivo de acupressão Aculief.

Na segunda sessão, após 1 semana da primeira, foi realizada exodontia do elemento 46, conservamos os mesmos recursos, porém utilizou-se o dispositivo de acupressão Aculief.

Tabela 3: Monitoramento da FC paciente 2

	Sem utilização do Aculief	Com utilização do Aculief
Antes da anestesia	60 bpm 99 SpO2	47 bpm 97 SpO2
Puntura	100 bpm 98 SpO2	60 bpm 99 SpO2
Imediatamente após a retirada da agulha	75 bpm 97 SpO2	54 bpm 97 SpO2

Tabela 4: Monitoramento escalas paciente 2

	Sem utilização do Aculief	Com utilização do Aculief
CORAH	4	17
FLACC®	1	6
Wong-Baker Faces®	0	10

4 DISCUSSÃO

No presente estudo, foi descrito o uso do dispositivo de acupressão Aculief como uma estratégia prática e acessível para uma possível redução do limiar de dor em pacientes pediátricos submetidos a procedimentos odontológicos. Esse dispositivo oferece uma solução não invasiva que dispensa a necessidade de um profissional acupunturista para sua aplicação, uma vez que o ponto é simples de ser identificado e posicionado, proporcionando uma alternativa confortável para o manejo da dor, especialmente voltada ao público infantil. Este método inovador visa proporcionar maior comodidade ao paciente por meio do estímulo do ponto IG4, localizado entre o primeiro e o segundo ossos metacarpiais, no lado radial da mão, conhecido por sua eficácia na redução da percepção de dor. Quando estimulado, esse ponto pode diminuir a sensação de desconforto e melhorar significativamente a experiência durante o tratamento.

É importante destacar que o Aculief não causa efeitos colaterais pois não se trata de uma medicação sistêmica como ansiolíticos, isso significa que seus efeitos se concentram diretamente na área aplicada, reduzindo o risco de reações adversas em outras partes do corpo.

Há vários métodos para estimular o ponto IG4, e a eletro acupuntura poderia ser uma alternativa relevante. Essa técnica consiste em conectar agulhas a eletrodos que emitem uma corrente elétrica de baixa frequência (1 a 15 Hz), resultando em contrações musculares repetidas, semelhantes às contrações provocadas por exercícios físicos. Essa estimulação intensa do ponto ocorre por 20 a 40 minutos após a inserção das agulhas (KAUFMAN et al., 1984), promovendo uma analgesia mais profunda e duradoura, sendo uma opção eficiente em procedimentos que exigem maior controle da dor.

Essa técnica pode ser considerada uma alternativa mais eficaz para a dor durante a anestesia local no tratamento odontológico, pois estimula mais intensamente o local. No entanto, por se tratar de pacientes pediátricos, o uso de agulhas na acupuntura pode apresentar dificuldades para a realização do método, uma vez que, crianças possuem medo de instrumentos perfurocortantes, aumentando o estresse e a ansiedade no procedimento.

Vale ressaltar que o Aculief é uma alternativa acessível, projetada para uso doméstico e intuitivo, permitindo que pessoas leigas o utilizem com facilidade. Em contrapartida, outros métodos utilizados para auxiliar na redução da dor e da ansiedade em pacientes infantis, como o óxido nitroso e os óculos de realidade virtual, apresentam um custo menos acessível e são amplamente aplicados no manejo da odontopediatria.

A aplicação bilateral da acupressão é fundamentada na crença de que essa prática pode gerar um efeito sistêmico. Os estímulos bilaterais têm sido associados à ativação de mecanismos neurofisiológicos que favorecem a liberação de neurotransmissores e hormônios, como endorfinas e serotonina, que desempenham papéis cruciais na modulação do dor e na promoção do relaxamento. (Escola de Educação Permanente do Hospital, das Clínicas da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade de São Paulo, 2018).

Para a avaliação do dispositivo, foram utilizados quatro parâmetros: escala de Corah, escala FLACC®, escala Wong-Baker Faces® e frequência cardíaca. Esses indicadores refletem os níveis de ansiedade e medo, sendo essenciais para monitorar o progresso e a resposta ao tratamento.

A escala de Corah foi aplicada para medir os níveis de ansiedade odontológica, por meio de um questionário no qual cada resposta tem um valor numérico. Essa metodologia permitiu quantificar o grau de ansiedade de forma objetiva, fornecendo uma avaliação mais precisa do estado emocional dos pacientes. Para interpretar o grau de ansiedade dos pacientes, utiliza-se a seguinte classificação baseada na soma das respostas: valores inferiores a 5 indicam que o paciente apresenta níveis muito baixos de ansiedade; entre 6 e 10 pontos, indicam nível de ansiedade; de 11 a 15 pontos, concentra a ansiedade moderada; e somas superiores a 15 pontos indicam um nível de ansiedade extremo (FEITOSA DE CARVALHO et al. 2011).

A escala de FLACC® é mundialmente utilizada em pacientes de até 16 anos, considerando cinco categorias: expressão facial, movimentos das pernas, atividade, choro e consolabilidade. Cada categoria recebe uma pontuação de 0 a 2, atribuída pelo profissional, com base na observação dos comportamentos do paciente. A soma das notas resulta em um escore total que indica o nível de dor do paciente, sendo

interpretado da seguinte maneira: 0- ausência de dor e paciente confortável; 1 a 3- dor leve; 4 a 6- dor moderada, 7 a 10- dor intensa (SECAD ARTMED, 2017).

A escala de Wong-Baker Faces é composta por expressões faciais classificadas de 0 à 5, sendo 0 sem dor e de 1 a 5 diferentes intensidades de dor. (Wong Baker Faces, Wong-Baker FACES History. 22/10/2024. Acessado em <<https://wongbakerfaces.org/us/wong-baker-faces-history/>>

A frequência cardíaca é um parâmetro de suma importância para a avaliação do paciente, pois reflete diretamente a resposta fisiológica do corpo a estímulos externos e internos. Medida por um monitor, essa variável fornece informações permitindo um acompanhamento preciso durante procedimentos clínicos. A análise da frequência cardíaca é fundamental para identificar níveis de ansiedade e estresse, permitindo ao profissional interpretar as sensações do paciente durante o atendimento. Essa monitorização fornece insights importantes sobre a resposta emocional do paciente. A FC foi aferida em diferentes momentos, sendo: antes da anestesia (antes do paciente entrar na sala de atendimento), durante o momento da punção, com e sem o dispositivo Aculief e após o momento da punção, com e sem o dispositivo.

No presente estudo, os pacientes foram submetidos a duas sessões. Na primeira, foi utilizado apenas o anestésico tópico e local, sem o uso do dispositivo Aculief. Na segunda sessão, o dispositivo foi aplicado em ambas as mãos dos pacientes 15 minutos antes do procedimento, além da aplicação do anestésico tópico e da anestesia local. Essa abordagem teve como objetivo avaliar o efeito do Aculief, comparando os resultados das duas sessões em pacientes com diferentes perfis comportamentais. A primeira criança apresentava comportamento definitivamente positivo, enquanto a segunda exibia um comportamento negativo. Essa comparação buscou verificar como o dispositivo influencia o controle da dor e o comportamento em diferentes perfis, fornecendo uma análise mais ampla da eficácia do Aculief em procedimentos odontológicos pediátricos.

Conforme descrito na Tabela 1, a paciente 1 apresentou um comportamento positivo em ambas as sessões, com e sem o uso do Aculief. Durante a primeira cirurgia, por ser uma experiência nova, sua frequência cardíaca aumentou de 87 bpm

para 104 bpm durante a punção. Na segunda sessão, após já ter passado pelo procedimento anteriormente, seus batimentos se mantiveram em 83 bpm.

Na primeira sessão, o paciente 2 apresentou níveis baixos de ansiedade, de acordo com as escalas de Corah, FLACC® e Wong-Baker Faces®. No entanto, na segunda sessão, os dados revelaram um aumento significativo da ansiedade, caracterizando-se como extremamente ansioso, conforme indicado pelas mesmas escalas, segundo detalhado na Tabela 4. Semelhante a paciente 1, o segundo paciente também apresentou um aumento nos batimentos, que variaram de 60 bpm para 100 bpm. Já na segunda sessão os batimentos também aumentaram, foram de 47 bpm para 60bpm. A possível falha no oxímetro pode ter influenciado a leitura de frequência cardíaca na segunda sessão.

A extração de dentes decíduos e permanentes envolve diferenças importantes em termos de técnica e complexidade. Os dentes decíduos possuem raízes mais curtas e menor profundidade de fixação no osso alveolar, o que torna o procedimento de extração mais simples. Em contraste, os dentes permanentes apresentam raízes mais densas e longas, exigindo uma fixação mais profunda e firme no osso, o que resulta em uma técnica de extração mais complexa e cuidadosa.

Nesse paciente foi necessário o uso da técnica anestésica de bloqueio do nervo alveolar inferior por se tratar de elementos localizados em mandíbula. Essa técnica abrange uma área mais ampla, incluindo dentes e tecidos moles, no entanto, pode gerar maior desconforto devido à profundidade de sua aplicação e à resistência óssea gerada, prolongando o tempo de procedimento.

Em relação a este caso específico, acreditamos que a discrepância desfavorável nas análises das escalas de comportamento se deve ao fato de que o procedimento realizado na primeira sessão foi extremamente invasivo e prolongado, pois se tratava da extração de um dente permanente, o que resultou em uma experiência negativa para o paciente. Essa vivência pode ter gerado um impacto emocional significativo, influenciando sua ansiedade e comportamento na segunda sessão.

Além disso, o uso do Aculief parece ter gerado uma resposta fisiológica mais desfavorável, sem relatos de desconforto por parte das crianças. Observou-se uma

redução na frequência cardíaca, ainda que essa mudança não tenha afetado diretamente os níveis de ansiedade medidos nas escalas de avaliação.

Para uma avaliação completa e precisa, foi necessário utilizar uma série de escalas que abrange diferentes dimensões de dor e comportamento. A escala de Wong-Baker Faces, extremamente empregada, embora útil, apresenta uma natureza subjetiva, uma vez que depende da interpretação emocional das crianças em relação às imagens. Portanto, complementá-la com as outras escalas que consideram aspectos fisiológicos e comportamentais podem oferecer uma visão mais abrangente da experiência de dor, permitindo intervenções mais específicas e personalizadas no tratamento odontológico infantil.

Os resultados obtidos em nosso relato de caso não corroboram com os resultados apresentados por PUSHPASANTHY et al. (2023), que demonstraram vantagens significativas.

Em nosso trabalho, a inclusão de um número maior de casos poderia ter proporcionado resultados mais concretos e confiáveis na avaliação da eficácia do dispositivo Aculief. Embora a comparação de mais pacientes pudesse enriquecer a análise, enfrentamos dificuldades relacionadas ao tempo e à identificação de pacientes que atendiam às condições necessárias para o estudo. Essas limitações nos impediram de expandir a amostra e, conseqüentemente, de obter dados mais robustos sobre o impacto do Aculief em diferentes contextos clínicos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora se trate de um recurso barato, sem nenhum tipo de efeito colateral, indolor e de fácil aplicação no paciente infantil, o Aculief não demonstrou eficácia na redução do limiar da dor nas crianças submetidas a anestesia em maxila e mandíbula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALASMARI, A. A.; ALDOSSARI, G. S.; ALDOSSARY, M. S. Dental Anxiety in Children: A Review of the Contributing Factors. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, v. 12, n. 4, p. 01-03, abr. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/324480692>. Acesso em: 14 jun. 2023.
2. MORAES, Antônio et al. O Comportamento de Crianças Durante Atendimento Odontológico. Unicamp, Piracicaba, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/ZjH48XkYKSQvdnmpH89jMPt>. Acesso em: 1 nov.2024.
3. SINGH, K. A.; MORAES, A. B. A. de; BOVI AMBROSANO, G. M. Medo, ansiedade e controle relacionados ao tratamento odontológico. *Pesq Odont Bras*, v. 14, n. 2, p. 131-136, abr./jun. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pob/a/6SSHNVz9wmskPP8JC4wJFwy/>
4. SEMENOFF-SEGUNDO, Alex et al. Experiência do paciente em relação ao medo frente ao atendimento odontológico. *Revista Odontologia Brasil Central*, v. 25, n. 72, p. 45-48, 2016. Disponível em: [link]. Acesso em: 23 out. 2024.
5. AMAZONAS, D. L.; AMAZONAS, E. F.; DA FONSECA, T. S.; DE OLIVEIRA, N. C. da S. A ansiedade e o medo na odontopediatria: revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 6, n. 6, p. 29994-30012, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n6-263. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/65185>. Acesso em: 23 out. 2024.
6. SILVEIRA, M.P. M. et al. Avaliação da eficácia anestésica do Morpheus® através da técnica intrasseptal CaZOE na pulpotomia de dentes decíduos: estudo-piloto. *Revista de Odontologia da Unesp*. Disponível em: <https://www.revodontolunesp.com.br/article>

7. FARIA, Flávio Augusto Cardoso de; MARZOLA, Clóvis. Farmacologia dos anestésicos locais - considerações gerais. *BCI: Revista Brasileira de Cirurgia e Implantodontia*, v. 8, n. ja/mar. 2001. Acesso em: 23 out. 2024.

8. TORTAMANO, N.; ARMONIA, P. L. Anestésicos locais. In: TORTAMANO, N.; ARMONIA, P.L. Guia terapêutico odontológico. 14. ed. São Paulo: Santos. 2001. Cap. 4, p. 30-41.

9. FERREIRA, Mariana Santiago. Cuidados de enfermagem à criança com dor: avaliação e controlo. 2014. Relatório de estágio (Mestrado em Enfermagem de Saúde Infantil e Pediatria) – Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. Disponível em: <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/16309/1/Relatório%20de%20Estágio%20de%20Mariana%20Ferreira.pdf>. Acesso em: 23 out. 2024.

10. ARAÚJO, T. J. G.; ALBUQUERQUE, D. F.; BARROSO, M. V. B.; MATOS, H. L.; CAVALCANTE, I. L.; MEDEIROS, J. R.; VIANA, F. A. C.; PEREIRA, S. L. S.; GUSMÃO, J. N. F. M.; SILVA, B. F. A. Avaliação do uso de anestésico tópico por cirurgiões dentistas professores de uma universidade particular do Nordeste Brasileiro. **Brazilian Journal of Case Reports**, v. 01, n. 4, p. 160-174, out./dez. 2021

11. SILVA, Fernanda. Eficácia do anestésico tópico em odontologia: Revisão de literatura. Metodista, 2019. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-metodista/index.php/Odonto/articloe/view/9643/7270>. Acesso em: 31 maio 2023.

12. MELBACH, A. Anestesia Eletrônica Com Injetor Automatizado: Técnica Anestésica Subperiosteal Avançada (TASA). RGO São Paulo: USP, v. 4; p. 197-200, out./nov./dez. 2000.

13. Haydu, V. B. (2009). O que é operação estabelecadora? In C. E. Costa, J. C. Luzia & H. H. N. Sant'Anna (Eds.), *Primeiros passos em análise do comportamento e cognição (Vol. 2, pp. 59-66)*. Santo André, SP: Esetec.

14. JESUS, Jhenyffer Sabrina de; DERIGI, Letícia Pinheiro; MENDES, Luciane Doriguello; JACOB, Renan Botelho; PIRES, Stephanie Corrocher.

TASA pediátrica: uma alternativa para anestesia em crianças. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Odontologia) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2019. Orientadora: Profª Drª Sandra Regina Echeverria Pinho da Silva. Coorientador: Prof. Dr. Carlos Eduardo Fontana.

15. Conselho Regional de Odontologia de Rondônia. **Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS). Disponível em: <<https://www.crorn.org.br/artigos/ver/111>>. Acesso em: 1 nov. 2024.**

16. DULCETTI JR, Orley. Pequeno Tratado de Acupuntura Tradicional Chinesa. 2ª Edição. São Paulo: Andrei, 2019.

17. LAO, Lixing; BERGMAN, Stewart; LANGENBERG, Patricia; WONG, Richard H.; BERMAN, Brian. Efficacy of Chinese acupuncture on postoperative oral surgery pain. Journal of Oral Surgery, Volume 79, Issue 4. April 1995. Disponível em: [https://www.oooojournal.net/article/S1079-2104\(05\)80121-0/abstract](https://www.oooojournal.net/article/S1079-2104(05)80121-0/abstract)

18. WEN, Tom Sintan. Acupuntura Clássica Chinesa. 1ª Edição. São Paulo: Cultrix, 1985.

19. MICHALEK-SAUBERER, A.; HEINZL, H.; SATOR-KATZENSCHLAGER, S. M.; MONOV, G.; KNOLLE, E.; KRESS, H. G. Perioperative auricular electroacupuncture has no effect on pain and analgesic consumption after third molar tooth extraction. *Anesthesia & Analgesia*, v. 104, n. 3, p. 542-547, mar. 2007. DOI: 10.1213/01.ane.0000253233.51490.dd. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17312205/>. Acesso em: 23 out. 2024.

20. NAIK, Ramesh et al. Use of electronic resources among the faculty members of social science departments in Karnataka University, Dharwad. *International Journal of Information Research and Knowledge Management*, v. 1, n. 2, p. 126-134, 2014.

21. SANTOS, F. D.; CAMPOS, C. R. S. Bases neurofisiológicas da acupuntura: estudo comparativo entre as literaturas chinesa e ocidental. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, 2021. Disponível

em:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/bases-neurofisiologicas/amp>. Acesso em: 1 nov. 2024.

22. MASCARENHAS, Victor Hugo Alves et al. Evidências científicas sobre métodos não farmacológicos para alívio da dor do parto. *Acta Paul Enferm*, v. 32, n. 3, p. 350-357, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201900048>.

23. CINTRA, M.E.R.; FIGUEIREDO, R. Acupuncture and health promotion: possibilities in public health services. *Interface- Comunic., Saude, Educ.*, v.14, n.32, p.139-54, jan./mar. 2010.

24. CONSELHO REGIONAL DE ODONTOLOGIA DE SÃO PAULO. Resolução nº 160, de 2 de outubro de 2015, do Conselho Federal de Odontologia. Acesso em 15/10/2024, <https://site.crosp.org.br/noticia/ver/2344-cfo-reconheceacupuntura-homeopatia-e-odontologia-do-esporte-como-especialidadesodontologicas.html>

25. Conselho Regional de Odontologia de São Paulo CROSP - Acupuntura. Câmaras Técnicas. acesso em 19/09/2021, https://site.crosp.org.br/camara_tecnica/apresentacao/1.html.

26. ACUPUNTURA NA ODONTOLOGIA: CONHEÇA OS BENEFÍCIOS DA TÉCNICA MILENAR CHINESA. Escola de educação permanente do hospital das clínicas médicas USP, São Paulo, 2018. Disponível em acesso em 10 de Out. 2024.

27. SANDHYARANI, B.; PAWAR, R. R.; PATIL, A. T.; KEVADIA, M. V. Effect of low-level laser on LI4 acupoint in pain reduction during local anesthesia in children. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, v. 14, n. 4, p. 462-466, jul./ago. 2021. DOI: 10.5005/jp-journals-10005-1995. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34824496/>. Acesso em: 24 OUT.2024

28. Pooja B, Kamatham R, Anchala K, Avisa P. Effectiveness of low-level laser therapy in reducing pain perception of children during dental local anesthetic administration using laser acupuncture pen on the LI4 point: a

randomized clinical trial. *Eur Arch PaediatrDent*. 2023 Apr;24(2):219-227. doi: 10.1007/s40368-023-00780-8. Epub 2023 Jan 16. PMID: 36645646.

29. **ACULIEF**. Dispositivo de Acupressão para Alívio de Enxaqueca e Relaxamento, Aculief. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/Aculief-Enxaqueca-Vest%C3%ADvel-Relaxamento-Acupress%C3%A3o/dp/B08LMHPQ2T/>. Acesso em: 27 out. 2024.

30. **PUSHPASANTHY, M.; EPHRAIM, R.; AYILLIATH, A.; DHANYA, K. B.** Effectiveness of Aculief acupressure device on pain perception during local anesthesia in children: a double-blinded study. *Journal of Indian Society of Pedodontics and Preventive Dentistry*, v. 41, n. 4, p. 309-315, 2023. DOI: 10.4103/jisppd.jisppd_370_23. Epub 18 jan. 2024. PMID: 38235817.

31. **ROSAATO, L. M.; ANGELLO, M.** Utilizando instrumentos para avaliação da percepção de dor em pré-escolares face a procedimento doloroso. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 236-249, set. 1999. DOI: 10.1590/S0080-62341999000300005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/GwvZjxCgwVyhtjDv4kWPQpc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 out. 2024.

32. **MARTINS, Ana Carolina de Souza; DUARTE, Yeda Aparecida de Oliveira.** Influência de fatores psicossociais e de saúde na qualidade de vida de idosos com osteoartrite. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 22, n. 6, p. 980-987, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/9cvLjk5YBbBz49cbZJjQzTL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 out. 2024.

33. **BUSSOTTI, Edna; GUINSBURG, Ruth; PEDREIRA, Mavilde.** Adaptação cultural para o português do Brasil da escala de avaliação de dor Face, Legs, Activity, Cry, Consolability revised (FLACC_r). *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, jul.-ago. 2015. Acesso em: 23 out. 2024.

34. **CARVALHO, Ricardo Wathson Feitosa de; FALCÃO, Paulo Germano de Carvalho Bezerra; CAMPOS, Gustavo José de Luna; BASTOS, Alliny de Souza; PEREIRA, José Carlos; PEREIRA, Maria Auxiliadora da Silva; CARDOSO, Maria**

do Socorro Orestes; VASCONCELOS, Belmiro Cavalcanti do Egito. Ansiedade frente ao tratamento odontológico: prevalência e fatores preditores em brasileiros. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, n. 7, p. 1915-1922, jul. 2012. DOI: 10.1590/S1413-81232012000700026.

35. MOREIRA, Raphael Simões et al. Protocolo de reabilitação multimodal aplicado em paciente submetido à cirurgia cardíaca: estudo de caso. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, São José do Rio Preto, v. 28, n. 3, p. 439-443, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbccv/a/Yh54M3tJK4tgWD5PSGcnmPK/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 nov. 2024.

36. Dean, et al. *Odontopediatria para crianças e adolescentes* 9a edição. Brazil, Elsevier Brasil, 2011; capítulo IV. Acessado em: 31 de outubro de 2023.

37. KAUFMAN, E.; WEINSTEIN, P.; MILGROM, P. Difficulties in achieving local anesthesia. *Journal of the American Dental Association*, v. 108, n. 2, p. 205-208, fev. 1984. DOI: 10.14219/jada.archive.1984.0470. PMID: 6584494.

38. FEITOSA DE CARVALHO, Maria et al. Bases neurofisiológicas das técnicas utilizadas na prática clínica da fisioterapia. *Revista de Saúde*, v. 7, n. 3, p. 45-56, 2011. Acessado em: 31 de outubro de 2023.

39. MORAES, Antônio et al. *O Comportamento de Crianças Durante Atendimento Odontológico*. Unicamp, Piracicaba, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/ZjH48XkYKSQvdnmpH89jMPt>. Acesso em: [data de acesso].

40. GÓES, Maira Pê Soares de; DOMINGUES, Marcela Coutinho; COUTO, Geraldo Bosco Lindoso; BARREIRA, Alice Kelly. Ansiedade, medo e sinais vitais dos pacientes infantis. *Odontologia Clínico-Científica*, v. 9, n. 1, p. 39-44, jan.-mar. 2010. Disponível em: http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-38882010000100007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 23 out. 2024.

41. CASSU, Renata N. et al. Electroacupuncture analgesia in dogs: is there a difference between uni- and bi-lateral stimulation? *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, v. 35, n. 1, p. 52-61, jan. 2008. DOI: 10.1111/j.1467-2995.2007.00347.x.

42. Brandenburg, O. J., & Marinho, M. L. (2007). Intervenção para comportamento não-colaborativo em atendimento odontopediátrico – estudo piloto. In *XXXVII Reunião Anual de Psicologia, Flori*

Anexos

ANEXO 1 - Termo de consentimento livre e esclarecido pelo responsável dos dois pacientes selecionados.

Título do projeto: Avaliação da eficácia do dispositivo Aculief no controle da dor durante anestesia odontológica em crianças - Relato de casos clínicos

Pesquisadora Responsável: Sandra Echeverria.

Nome do paciente:

Idade:

R.G.:

Responsável legal:

R.G.:

Seu filho está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, do projeto de pesquisa "Avaliação da eficácia do dispositivo Aculief no controle da dor durante anestesia odontológica em crianças - Relato de casos clínicos ", de responsabilidade da pesquisadora Sandra Echeverria.

Leia cuidadosamente o que segue e pergunte sobre qualquer dúvida que tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, caso concorde na participação do estudo, assine ao final deste documento, que consta de duas vias. Uma via pertence ao responsável e a outra ao pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não sofrerá nenhuma penalidade.

1. O trabalho tem por finalidade comparar a eficácia entre o dispositivo de acupressão Aculief e a crioterapia no decréscimo da dor durante a anestesia local em pacientes odontopediátricos. Buscamos saber se os resultados da pesquisa permitem mostrar que para intervenções odontológicas o dispositivo é efetivo e se provoca a mesma ou uma menor sensibilidade para a criança, levando a melhor reação de comportamento durante a anestesia.

Para avaliar se a sensibilidade foi a mesma ou menor, utilizaremos um teste em que após a anestesia, mostraremos para a criança diferentes desenhos de carinhas para que ela possa apontar a que acha que se aproximou mais da sensação que ela sentiu durante a anestesia.

2. A participação do seu filho nesta pesquisa consistirá em: Caso a criança esteja realizando tratamento odontológico na Clínica de Odontopediatria e necessite realizar algum procedimento na arcada superior nos dentes de leite seu filho(a) será convidado a participar da pesquisa. Caso concorde, será realizada uma avaliação clínica, serão coletados dados sobre a saúde e comportamento da criança e somente se seu filho tiver as condições

necessárias para participar da pesquisa ele fará parte dela. Após a avaliação, seu filho será colocado em um grupo de pesquisa. O procedimento foi realizado por alunas do 4º ano da Puc-Campinas.

3. Durante a execução da pesquisa os riscos a que a criança estará submetida são os mesmos riscos que qualquer criança está submetida durante uma anestesia local, que podem ser locais ou sistêmicos, não havendo nenhum outro risco. Entre as locais pode-se ressaltar: quebra da agulha, dor à injeção de um anestésico local que ocorre quando não se utiliza uma agulha adequada, parestesia persistente quando de alguma maneira ocorre lesão no nervo, hematoma na região da anestesia provocada por rompimento de vasos durante a puntura da agulha; infecção no caso de se utilizar uma agulha contaminada ou no caso do uso de soluções anestésicas contidas em tubetes plásticos que mais facilmente podem apresentar contaminação de seu conteúdo líquido e lesões de tecido mole ou traumatismo involuntário que consiste de lesões ou injúrias provocadas pelo indivíduo anestesiado que por não possuir sensibilidade local acaba por morder os lábios, língua ou mucosa jugal provocando lesões de diferentes graus. Em relação às complicações sistêmicas pode-se citar a superdosagem.

1. Ao participar desse trabalho seu filho estará contribuindo com um estudo que busca provar eficácia de um recurso anestésico melhor, portanto, poderá ser uma indicação para crianças que tenham ansiedade e medo perante o tratamento odontológico.
2. A participação do seu filho neste projeto deverá ter a duração de duas sessões de tratamento odontológico.
3. Seu filho não terá nenhuma despesa ao participar da pesquisa e poderá deixar de participar ou retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem precisar justificar, e não sofrerá qualquer prejuízo.
4. O nome do seu filho será mantido em sigilo, assegurando assim a sua privacidade, e se o responsável desejar, terá livre acesso a todas as informações e esclarecimentos adicionais sobre o estudo e suas consequências, enfim, tudo o que quiser saber antes, durante e depois da participação.
5. Fui informado que os dados coletados serão utilizados, única e exclusivamente, para fins desta pesquisa.

Caso concordem dar o seu consentimento livre e esclarecido para participar do projeto de pesquisa supra-citado, assine o seu nome abaixo.

Atenciosamente,

Nome do(a) pesquisador(a) responsável

Telefones de contato: (0xx19) 3343-8600; Endereço: Avenida John Boyd Dunlop s/n° Jardim Ipaussurama. Horário de funcionamento: segunda à sexta-feira das 08h00 às 17h00 (0xx11)94517-9999 - Faculdade de Odontologia (pesquisadora: Sandra Echeverria) Email: secheverria@uol.com.br.

Eu, _____, RGN° _____,

_____,
responsável legal por _____
nascido(a) em ____/____/____,

Declaro ter sido informado (a) e concordo com a participação, do (a) meu filho (a) como participante, no Projeto de pesquisa "Avaliação da eficácia do dispositivo Aculief no controle da dor durante anestesia odontológica em crianças - Relato de casos clínicos". Estou ciente de que não há nenhum valor econômico, a receber ou a pagar pela participação. De igual maneira, caso ocorra algum dano decorrente da participação no estudo, serei devidamente indenizado, conforme determinação.

Campinas, _____ de _____ de 20____.

— Nome e assinatura do pai/responsável legal pelo menor

— Nome e assinatura do responsável por obter o consentimento

ANEXO 2 - Escala de Corah.

Quadro 1. Perguntas multi-itens da escala de ansiedade odontológica de Corah⁹.

Se você tivesse que ir ao dentista amanhã, como se sentiria?
1. Tudo bem, não me importaria.
2. Ficaria ligeiramente preocupado.
3. Sentiria um maior desconforto
4. Estaria com medo do que poderá acontecer.
5. Ficaria muito apreensivo, não iria nem dormir direito.
Quando se encontra na sala de espera do ambulatório, esperando ser chamado pelo dentista, como se sente?
1. Tranquilo, relaxado.
2. Um pouco desconfortável.
3. Tenso,
4. Ansioso ou com medo.
5. Tão ansioso ou com medo que começo a suar e me sentir mal.
Quando você se encontra na cadeira do dentista aguardando que ele inicie os procedimentos de anestesia local, como se sente?
1. Tranquilo, relaxado.
2. Um pouco desconfortável.
3. Tenso,
4. Ansioso ou com medo.
5. Tão ansioso ou com medo que começo a suar e me sentir mal
Você está na cadeira do dentista, já anestesiado. Enquanto aguarda o dentista pegar os instrumentos para iniciar o procedimento, como se sente?
1. Tranquilo, relaxado.
2. Um pouco desconfortável.
3. Tenso,
4. Ansioso ou com medo.
5. Tão ansioso ou com medo que começo a suar e me sentir mal

Tabela 1. Grau de ansiedade segundo a escala de ansiedade odontológica de Corah⁹.

Grau de Ansiedade	Pontuação
Muito pouco ansioso	até 5 pontos
Levemente ansioso	de 6 a 10 pontos
Moderadamente ansioso	de 11 a 15 pontos
Extremamente ansioso	16 a 20 pontos

Fonte: Site google imagens.

ANEXO 3 - Escala de FLACC®.

Categorias	Pontuação		
	0	1	2
F Face	Sem expressão particular ou sorriso	Presença ocasional de careta ou sobrancelhas salientes, introspecção, desinteresse. Parece triste ou preocupado	Sobrancelhas esporadicamente ou constantemente salientes, mandíbulas cerradas, queixo trêmulo. Face aparentando estresse: expressão assustada ou de pânico
P Pernas	Posição normal ou relaxada	Desconforto, inquietação, tensão. Tremores ocasionais	Chutes ou pernas soltas. Aumento considerável da espasticidade, tremores constantes ou sacudidas
A Atividade	Em silêncio, posição normal, movimentando-se facilmente	Contorcendo-se, movimentando o corpo para frente e para trás, tensão. Moderadamente agitado (por exemplo, movimento da cabeça para a frente e para trás, comportamento agressivo), respiração rápida, superficial, suspiros intermitentes	Corpo arqueado, rígido ou trêmulo. Agitação intensa, cabeça chacoalhando (não vigorosamente), tremores, respiração presa em gaspingou inspiração profunda, intensificação da respiração rápida e superficial
C Choro	Sem choro (acordado ou dormindo)	Gemidos ou lamúrias, reclamações ocasionais. Impulsos verbais ou grunhidos ocasionais	Choro regular, gritos ou soluços, reclamações frequentes. Repetidos impulsos verbais, grunhidos constantes
C Consolabilidade	Contente, relaxado	Tranquilizado por toques ocasionais, abraços ou conversa e distração	Difícil de consolar ou confortar. Rejeita o cuidador, resiste ao cuidado ou a medidas de conforto
Orientações para aplicação da escala			
1- Cada uma das cinco categorias (F) Face; (L) Pernas; (A) Atividade; (C) Choro; (C) Consolabilidade é pontuada de 0-2, resultando num escore total entre zero e dez. 2- Pacientes acordados: Observe por pelo menos 1-2 minutos. Observe pernas e corpo descobertos. Reposicione o paciente ou observe a atividade, avalie tonicidade e tensão corporal. Inicie intervenções de consolo, se necessário. 3- Pacientes dormindo: Observe por pelo menos 2 minutos ou mais. Observe corpo e pernas descobertos. Se possível, reposicione o paciente. Toque o corpo e avalie tonicidade e tensão. 4- A FLACC revisada pode ser utilizada para todas as crianças não verbais. As descrições adicionais (em negrito) são descritores validados em crianças com dificuldades cognitivas. A enfermeira pode revisar com os pais os descritores dentro de cada categoria. Pergunte a eles se há comportamentos adicionais que melhor indiquem a dor em seus filhos. Adicione esses comportamentos na categoria apropriada da escala.			
© 2002, The Regents of the University of Michigan. All Rights Reserved 09-09-2009 Bussotti EA, Guinsburg R, Pedreira MLG. Traduzido para a língua portuguesa. Brasil – São Paulo, junho de 2013.			

Fonte: Site google imagens.

ANEXO 4 - Escala de Dor de Wong-Baker Faces®.

Fonte: Site google imagens.