

Eficácia das técnicas de aromaterapia, musicoterapia e hipnose no controle do medo, dor e ansiedade no consultório odontológico

Efficacy of aromatherapy, music therapy and hypnosis techniques in controlling fear, pain and anxiety in the dental office

Recebido: 19/02/2024 | Revisado: 27/02/2024 | Aceitado: 28/02/2024 | Publicado: 01/03/2024

Daniela Santos Sena

ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-9167-1083>
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: daniiseena02@gmail.com

Letícia Vargas da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8517-3165>
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: letsvargas1@gmail.com

Gleyciane de Oliveira Costa

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-0406-4648>
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: gisellehorcimski@gmail.com

Caleb Shitsuka

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9813-0457>
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: cashitsuka@gmail.com

Thais Cordeschi

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1058-1905>
Universidade Brasil, Brasil
E-mail: thaiscordeschi@gmail.com

Resumo

A ansiedade pode gerar uma experiência estressante e desagradável tanto para o paciente como para o cirurgião-dentista, com a junção da ansiedade com medo e dor os pacientes podem ter expectativas e ideias de dor exacerbadas. Existem diversas maneiras de tentar controlar o medo, a ansiedade e a dor, como por exemplo a medicina integrativa, que se compreendem na categoria de terapia mente-corpo. Sendo assim o objetivo dessa revisão da literatura foi avaliar através de estudos recentes a eficácia das técnicas de aromaterapia, musicoterapia e hipnose como método de abordagem comportamental no consultório odontológico, para auxiliar no controle da dor, medos e ansiedades, e trazer para os profissionais da área odontológica a possibilidade do uso das técnicas. Foram analisados todos os artigos encontrados no PubMed, e incluídos 32 artigos, além de 10 trabalhos selecionados no Google Acadêmico, totalizando 42 artigos nesta revisão de literatura. A aromaterapia mostrou que a inalação de aromas tem efeito ansiolítico e melhora o humor, sendo uma das abordagens não farmacológicas mais utilizadas. A hipnoterapia funciona com intuito de levar o paciente a um estado alterado de consciência, ficando mais relaxado e mais receptivo ao tratamento. O uso de música se fez bastante benéfico, pois ouvir música ativa o sistema nervoso autônomo, liberando epinefrina e norepinefrina da medula adrenal. As técnicas de distração consistem em desviar a atenção do paciente do que pode ser percebido como um procedimento desagradável, todas as técnicas apresentadas, na maioria dos estudos encontrados, houve alívio da dor e diminuição do nível de ansiedade e relaxamento, mostrando ser eficaz.

Palavras-chave: Odontologia; Terapia mente corpo; Relaxamento.

Abstract

Anxiety can generate a stressful and unpleasant experience for both patient and dentist, with the combination of anxiety, fear and pain, patients can have exacerbated expectations ideas of pain. There are several ways to try to control fear, anxiety and pain, such as integrative medicine, which fall under the category of mind-body therapy. Therefore, the objective of this literature review was to evaluate, through recent studies, the effectiveness of aromatherapy, music therapy and hypnosis techniques as a method of behavioral approach in the dental office, to help control pain, fears and anxieties, and bring the possibility of using the techniques. All articles found in the search carried out on PubMed were analyzed, and 32 articles were included in addition to 10 works selected on Google Scholar, totaling 42 articles in this literature review. Aromatherapy has shown that inhaling aromas has an anxiolytic effect and improves mood, and is one of the most used non-pharmacological approaches. Hypnoterapy works with the aim of taking the patient to an altered state of consciousness, becoming more relaxed and more receptive to treatment. The use of music has been very beneficial, as listening to music activates the autonomic nervous system, releasing epinephrine and norepinephrine from

the adrenal medulla. Distraction techniques consist of diverting the patient's attention from what may be perceived as an unpleasant procedure. All the techniques presented, in the majority of studies found, resulted in pain relief and a reduction in the level of anxiety and relaxation, proving to be effective.

Keywords: Dentistry; Mind-body therapies; Relaxation.

1. Introdução

A ansiedade surge de uma desregulação da resposta defensiva normal do corpo, influencia as ondas cerebrais, alterando assim a condição fisiológica e psicológica de um indivíduo (Wazzan et al., 2022), é uma condição emocional que antecede um encontro com um objeto ou situação de temor. E entende-se como medo a resposta real, ou intensificada, diante ao objeto ou frente uma circunstância. Esses sentimentos nos levam a problemática de que, pessoas com elevado medo de ir ao dentista são as mais propensas a adiar, postergar ou até mesmo cancelar a consulta odontológica, além disso, revelam-se como as mais difíceis de tratar, demandando assim mais tempo de atendimento e apresentando problemas comportamentais, podendo gerar uma experiência estressante e desagradável tanto para o paciente como para o cirurgião-dentista (Armfield et al., 2013; Shitsuka et al., 2024).

A junção de medo e dor é altamente relevante, pois a dor tem um forte componente cognitivo, as pessoas com ansiedade odontológica podem ter expectativas e ideias de dor exacerbadas (Armfield et al., 2013), podendo gerar uma experiência odontológica negativa (Venkiteswaran et al., 2021). Nesses indivíduos podemos utilizar diferentes técnicas, até mesmo antes de se iniciar o tratamento, para que posteriormente possa alcançar o sucesso esperado, pois ajudar o paciente no controle do medo e da ansiedade também favorecerá a melhora da sua condição de saúde bucal (Shitsuka et al., 2015; Usui et al., 2020; Moreira et al., 2021; Vale et al., 2021; Gomes et al., 2023).

Existem diversas maneiras de tentar controlar o medo e a ansiedade desses pacientes, como por exemplo a aromaterapia clínica, também é chamada de medicina integrativa, que é usada para cuidados de saúde que se compreendem na categoria de terapia mente-corpo, atuando por diminuir a ansiedade (Farrar et al., 2020). Além dessa técnica, a American Psychological Association (APA) informa que a hipnose permite que o paciente melhore o controle sobre sua mente e corpo, sendo um dos seus principais efeitos a analgesia hipnótica e a redução da ansiedade no momento do tratamento (Wolf et al., 2022). O ambiente do consultório odontológico por si só pode desencadear o medo e a ansiedade, com isso o uso de música suave é indicado para controlar esses sentimentos desde a recepção (Appukuttan et al., 2016; Vale et al., 2021).

Para diminuir a ansiedade e o medo em todos os pacientes, podemos utilizar a distração com diferentes intervenções, como vimos, música, aromaterapia e hipnose, desviando a atenção dos estímulos negativos, e assim evitar de que o tratamento odontológico resulte em múltiplas consultas falhadas, devido ao quadro ansioso do paciente, o que impacta negativamente na saúde bucal e geral (Hoffmann et al., 2022; Gomes et al., 2023). Por ter muito sucesso em clínicas médicas, muitos profissionais creem que essas técnicas vão ser muito úteis, principalmente no consultório odontológico (James et al., 2021).

Esse estudo tem como objetivo avaliar através de estudos recentes a eficácia das técnicas de aromaterapia, musicoterapia e hipnose como método de abordagem comportamental no consultório odontológico, para auxiliar no controle da dor, medos e ansiedades, explorando melhor essas técnicas, e trazer para os profissionais da área odontológica a possibilidade do uso das técnicas.

2. Metodologia

Este estudo constitui-se de uma revisão da literatura do tipo narrativa (Pereira et al., 2018) baseado na busca de artigos completos, selecionados em consulta ao PubMed e Google Acadêmico.

Na base de dados PubMed, a busca utilizou os descritores: (((music therapy) OR (aromatherapy)) OR (hypnosis)) AND

((Dentistry, OR Oral Medicine OR dental treatment OR dental care OR oral health)). Atualizada em agosto de 2023. Os filtros utilizados foram: textos gratuitos, últimos 10 anos, português, inglês e espanhol, onde foram encontrados 154 artigos. Foram analisados todos os artigos encontrados da pesquisa realizada, porém foram excluídos 122 artigos que não estavam relacionados com o tema do estudo, onde 12 não falavam sobre as técnicas alternativas escolhidas, 47 artigos abordavam o uso das técnicas dentro da medicina e 63 não estavam relacionados com o tema. Foram incluídos pelo PubMed, 32 artigos. Além disso foram selecionados 10 estudos pela base Google Acadêmico, para suporte teórico da pesquisa, totalizando 42 artigos incluídos nessa revisão de literatura.

3. Revisão de Literatura

Aromaterapia

A aromaterapia é uma abordagem de tratamento alternativa, em que óleos essenciais de plantas aromáticas são utilizados para produzir efeitos fisiológicos ou farmacológicos positivos através do sentido do olfato, pois a inalação de aromas agradáveis, como óleos essenciais, tem efeito ansiolítico e melhora o humor (Appukuttan et al., 2016). O aroma atua poderosamente em nosso corpo atuando nas células olfativas, enviando impulsos para o sistema límbico, que estimula o sistema nervoso e circulatório. Pode ser usada com aromatizadores ou difusores desde a recepção de consultórios até durante o atendimento (Purohit et al., 2021). As essências mais utilizadas são: limão, camomila, lavanda, laranja, maçã, madeira de cedro e bergamota (Purohit et al., 2021). Existe também a forma de aplicação tópica onde ocorre a absorção do óleo pela pele, ou por spray de ambiente perfumado, cera da vela aquecida, detergente e até nos produtos de limpeza.

Hoje, a aromaterapia é uma das abordagens não farmacológicas mais utilizadas e eficazes para ansiólise e relaxamento, podendo influenciar na dor e alívio da ansiedade (Hoffmann et al., 2022). Um estudo que investigou o uso da aromaterapia clínica, obteve como resultado que o manejo com óleos essenciais apresentou a diminuição do nível de medo e ansiedade, pré e pós atendimento, e concluiu que a aromaterapia é uma ação simples, segura e de baixo custo onde seu efeito é comprovado através da melhora dos estados emocionais no ambiente clínico (Farrar et al., 2020).

Ao comparar os diferentes óleos essenciais, um estudo obteve como resultado que o óleo de lavanda demonstrou maior significância na redução da ansiedade e medo objetivo e subjetivo no consultório odontológico, indicando que a aromaterapia oferece efeito promissor, recomendada como uma alternativa fácil para reduzir a ansiedade dos pacientes antes e durante o tratamento odontológico (Premkumar et al., 2019). Um outro recente estudo randomizado controlado, avaliou o uso da aromaterapia olfativa com óleos de lavanda, e obteve como resultado a melhora positiva dos sinais vitais e melhora na pressão arterial diastólica, onde o grau de mudança foram simultaneamente comparados a redução da dor por meio da inalação do aroma, reduziu os escores de ansiedade de três a quatro vezes quando comparada aos pacientes do grupo controle, que passaram pelo mesmo procedimento sem utilização do aroma (Alkanan et al., 2023). O uso de velas aromatizadas de lavanda na recepção do consultório também demonstrou ser uma ótima forma de manter o controle da ansiedade nos consultórios (Zabirunnisa et al., 2014).

Um outro estudo feito em crianças, dividiu sua amostra em 5 grupos: Grupo 1: nebulizador com óleo de lavanda; Grupo 2: Óleo de lavanda no inalador; Grupo 3: nebulizador com óleo de laranja; Grupo 4: Óleo de laranja no inalador; Grupo 5: Controle sem nenhuma fragrância inserida. Para todas as crianças, a ansiedade de base inicial foi registrada seguida de aromaterapia (exceto para as crianças do grupo controle). Todos os pacientes foram submetidos a anestesia local e avaliados através das escalas: Faces, Legs, Activity, Cry and Consolability (FLACC) e Faces Pain Scale-Revised (FPS-R). Foi registrada diferença significativa entre os escores de ansiedade nos 3 grupos de aromaterapia 1, 3 e 4 em comparação ao controle. A aromaterapia com lavanda ou laranja, utilizando nebulizador ou inalador, diminuiu a ansiedade odontológica, porém apenas a de laranja pode reduzir a dor relatada pelas escalas utilizadas (Nirmala et al., 2021).

Hipnose

A hipnoterapia funciona com intuito de levar o paciente a um estado alterado de consciência, onde o paciente fica mais relaxado e mais receptivo ao tratamento, a resposta durante uma sessão de hipnose não é provocada pelo profissional, mas sim pela vontade do próprio paciente (Venkiteswaran et al., 2021). A primeira aplicação relatada sobre a hipnose em odontologia foi uma exodontia dentária onde a anestesia era hipnótica, em 1829, na qual era comumente usada por dentistas para controle de medo e dor, nos tempos atuais, a hipnose é bastante utilizada por dentistas para redução efetiva destes medos a procedimentos odontológicos (Moss et al., 2019). Essa técnica vem mostrando um crescimento como forma complementar de manejo comportamental (Erappa et al., 2021).

Uma revisão randomizado, onde a técnica hipnótica empregada foi a hipnose padronizada com uso de fita de áudio, adotada por ser o método mais simples e mais utilizado para redução da ansiedade, utilizado no pré-operatório, concluiu que a hipnose pode ser considerada um método eficaz e bem-sucedido para a redução da ansiedade, quando combinada com outras técnicas de manejo comportamental (Wolf et al., 2022). Um outro estudo mostrou que o estado de baixa ansiedade continuou a ser mantido até o final do procedimento com efeito calmante e prolongado nos pós procedimento, assim como um relaxamento muscular progressivo. Podendo reduzir consideravelmente a ansiedade, a frequência cardíaca e a pressão arterial, mantendo o equilíbrio geral desses pacientes (Sabherwal et al., 2021).

O uso da hipnose também é capaz de reduzir a dor pós-operatória de tratamentos odontológicos (Venkiteswaran et al., 2021). E isso foi confirmado através de uma revisão sistemática que avaliou os efeitos da hipnose no alívio da dor aguda em exodontias, os pacientes tiveram significativamente menos dor intra e pós-operatória, e a ingestão de analgésicos foi significativamente menor. E quando combinada a hipnose com anestésicos locais foi encontrado uma diminuição na dor geral desses pacientes (Merz et al., 2022).

Com o objetivo de incluir a técnica de hipnose aos pacientes em período de desenvolvimento cognitivo, um artigo comparou a eficácia das técnicas de acupressão, recursos audiovisuais e hipnose durante a administração da anestesia local, esse estudo concluiu que todas as três técnicas de distração foram eficazes na redução da ansiedade., sendo a hipnose a mais promissora, seguida por recursos audiovisuais e acupressão (Erappa et al., 2021).

Musicoterapia

O uso de música se fez bastante benéfico, pois já está comprovado que ouvir música de contornos suaves, com ritmo lento a 60–80 batidas por minuto tem poder relaxante (Hoffmann et al., 2022). A musicoterapia é utilizada para melhorar a autoaceitação, tratar ansiedade e suas modificações, por ter a capacidade de distrair e bloquear a atenção de estímulos estressantes, incluindo ruídos de fundo, desviando a atenção para um estado emocional prazeroso (Wazzan et al., 2022). Pode ser utilizada nas salas de espera ou na cadeira odontológica para o equilíbrio emocional dos pacientes, ou até mesmo através de fones de ouvido, visto que os pacientes podem controlar o volume e o estilo musical (Hoffmann et al., 2022).

A música age na ativação do sistema nervoso autônomo (SNA) onde causa a liberação de epinefrina e norepinefrina da medula adrenal, que após a ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal, o cortisol é secretado para todos os fluidos corporais (Wazzan et al., 2022). Estudos já comprovaram que a intervenção musical reduz a ansiedade em pacientes submetidos a procedimentos odontológicos, e a musicoterapia pode auxiliar na redução do cortisol salivar, pressão arterial, frequência cardíaca e temperatura corporal auxiliando no equilíbrio da ansiedade e do medo (Wazzan et al., 2022).

A musicoterapia medicinal pode ser considerada uma intervenção não invasiva, econômica e eficaz para reduzir os níveis de ansiedade em pacientes antes dos procedimentos odontológicos, além disso a preferência musical do paciente pode ter maior impacto positivo do que a escolha aleatória do profissional (Aravena et al., 2020, Vale et al., 2021).

O manejo de pacientes autistas caracteriza uma grande preocupação para a odontologia devido à considerável dificuldade em conduzir sua saúde bucal. A musicoterapia tem sido muito sugerida no atendimento odontológico para pacientes com TEA, pois auxilia no desenvolvimento de sua interação social, comunicação verbal, comportamento inicial e reciprocidade socioemocional, favorecendo para o aumento das habilidades de adaptação, além de promover a qualidade do relacionamento entre profissional/paciente (Zerman et al., 2022).

4. Discussão

A técnica da distração já é utilizada há muito tempo, consiste em desviar a atenção do paciente do que pode ser percebido como um procedimento desagradável, estudos apontam que um indivíduo deve se concentrar no estímulo doloroso para perceber a dor; portanto, a percepção de a dor diminui quando a atenção de uma pessoa é desviada do estímulo (Gurav et al., 2022). Nesse contexto há uma crescente popularidade das terapias alternativas que reflete as mudanças nas exigências e atitudes da sociedade moderna, é um amplo campo de recursos de cura que existe em diversos sistemas, modalidades e práticas de saúde, bem como as suas teorias e crenças de apoio. Quando usadas corretamente, servem como um complemento aos protocolos do dentista e são usados para fortalecer as abordagens tradicionais de tratamento (Beri et al., 2022).

Um estudo já citado anteriormente que fez uso de velas aromatizadas de lavanda, mostrou que quanto mais novo o paciente, mais eficaz é essa técnica e obteve mais resultados em mulheres do que em homens (Zabirunnisa et al., 2014), isso pode ocorrer pelas diferenças que existem em um sistema límbico em desenvolvimento e o feminino ser diferente do masculino. Mesmo assim a aromaterapia é uma ação simples, segura e de baixo custo onde seu efeito é comprovado além da redução da ansiedade odontológica, a redução da dor e melhora dos estados emocionais no ambiente clínico. É importante sempre ter claro o conceito de benefício ao paciente, onde o cirurgião-dentista toma medidas positivas a fim de evitar e prevenir danos, ao paciente (Farrar et al., 2020).

Apesar de, mesmo sem perceber, muitos dentistas já praticarem a hipnose de alguma maneira, como por exemplo ao utilizar uma linguagem correta e entonação como reforço positivo, amplamente utilizado em odontopediatria, e guia o paciente a determinado comportamento, são capazes de proporcionar um estado de relaxamento mesmo sem indução hipnótica formal (Venkiteswaran et al., 2021). Mesmo existindo diversas formas de hipnose, como por exemplo os áudios pré procedimentos, já se sabe que a hipnose é mais efetiva quando realizada por profissionais de saúde aptos e licenciados (Moss et al., 2019). Apesar de isso ser um ponto negativo para o uso da hipnose, ainda há diversas vantagens como: Não há necessidade de equipamento especializado, o paciente permanece consciente, não há efeitos colaterais, considerando esses benefícios, vale a pena investigar a hipnose como um complemento às estratégias de tratamento, mesmo que conjugada a outras técnicas (Al-Harasi et al., 2017). As técnicas de hipnose combinadas com sedação em crianças, necessita de uma dose muito mais baixa de midazolam (0,4 mg/kg de peso corporal), porém mais pesquisas são necessárias (Rienhoff et al., 2022). Vale ressaltar que a hipnose sozinha, não é capaz de simular a sensações anestésicas. Porém, o uso da hipnose combinada com técnicas convencionais de manejo da dor não apresentou variações na frequência cardíaca entre o ponto basal e o ponto de administração no momento da anestesia, o que mostrar melhora no controle da dor (Ramírez-Carrasco et al., 2017).

A música parece ser uma forma psicológica e espiritual de se acalmar. Com isso, a musicoterapia pode ser usada como agente ansiolítico para procedimentos odontológicos estressantes (Packyanathan et al., 2019). Porém, a intervenção musical deve durar cerca de 15 a 30 minutos no mínimo para se observar os seus efeitos, podendo isso ser o maior ponto de falha principalmente para pacientes apreensivos (Wakana et al., 2022). Para tratamentos restauradores convencionais, ouvir música não afetou os parâmetros fisiológicos dos pacientes (Karapicak et al., 2023). Já a musicoterapia pré-operatória se apresentou como um tratamento de sucesso garantido de segurança e alívio de dor intensa, os efeitos da intervenção pré-operatória de musicoterapia

em comparação à pré-medicação com midazolam foi capaz de reduzir os níveis de ansiedade, ocasionando assim sedação durante anestesia geral para cirurgia eletiva de estomatologia (Giordano et al., 2023).

Enquanto alguns estudos defendem que os níveis de ansiedade diminuíram significativamente com música, quando comparados aos de pacientes que esperaram em silêncio (Thoma et al., 2015). Outros estudos relatam que não houve diferenças significativas nas taxas de ansiedade e medo (Lopez-Yufero et al., 2020). Com isso, há controversas na literatura sobre o efeito da musicoterapia controlar as emoções e se realmente pode ser aplicada como terapia ou se funciona como placebo. Os resultados positivos da maioria dos estudos, no entanto, sugerem que o controle sonoro no consultório odontológico melhora a comunicação, a sensação de segurança e o relaxamento em todas as faixas etárias (Antoniadou et al., 2022).

A utilização de técnicas alternativas também se deve a necessidade de adaptação aos novos momentos da realidade do profissional da saúde, como as recentes mudanças comportamentais e biológicas que ocorreram durante a pandemia da COVID-19 (Carvalho et al., 2020; Guinancio et al., 2020; Maltarollo et al., 2023).

Não podemos deixar de citar que todo tratamento bem-sucedido dependerá da cooperação dentista-paciente e, portanto, um paciente relaxado resultará em uma atmosfera menos estressante para toda a equipe odontológica e trará melhores resultados para o tratamento (Appukuttan et al., 2016; Maltarollo et al., 2020).

5. Conclusão

Em todas as técnicas apresentadas, na maioria dos estudos encontrados, houve alívio da dor e diminuição do nível de ansiedade e relaxamento, mostrando ser eficaz, sendo assim altamente indicadas para o consultório odontológico e podendo ser aplicada pelos profissionais de saúde bucal em todos os pacientes. Porém para pacientes com altos níveis de alterações o uso da hipnose, aromaterapia e/ou musicoterapia, devem ser associadas como uso complementares as técnicas convencionais. Todas as técnicas apresentadas são de baixo custo, seguras e apresentam diversos benefícios metodológicos. Com exceção da hipnose que quando utilizada de maneira mais profunda, deve ser feita somente por profissionais capacitados.

Mesmo sendo de fácil aplicação, alguns estudos mostram controvérsias do uso de abordagem alternativa, com isso sugerimos estudos clínicos randomizados com amostras maiores e revisões sistemáticas com meta análise para poder comprovar a real eficácia dessas técnicas.

Referências

- Alkanan, S. A. M., Alhaweri, H. S., Khalifa, G. A. & Ata, S. M. S. (2023). Dental pain perception and emotional changes, on the relationship between dental anxiety and olfaction. *BMC Oral Health*. 23(1), 175. 10.1186/s12903-023-02864-9.
- Al-Harasi, S., Ashley, P. F., Moles, D. R., Parekh, S. & Walters, V. (2017). WITHDRAWN, Hypnosis for children undergoing dental treatment. *Cochrane Database Syst Rev*. 6(6), CD007154. 10.1002/14651858.CD007154.pub3.
- Antoniadou, M., Tziouva, P. & Antoniadou C. (2022). The Effect of Sound in the Dental Office, Practices and Recommendations for Quality Assurance-A Narrative Review. *Dent J (Basel)*. 10(12), 228. 10.3390/dj10120228.
- Appukuttan, D. P. (2016). Strategies to manage patients with dental anxiety and dental phobia, literature review. *Clin Cosmet Investig Dent*. 8, 35-50. 10.2147/CCIDE.S63626.
- Aravena, P. C., Almonacid, C. & Mancilla, M. I. (2020). Effect of music at 432 Hz and 440 Hz on dental anxiety and salivary cortisol levels in patients undergoing tooth extraction, a randomized clinical trial. *J Appl Oral Sci*. 28, e20190601. 10.1590/1678-7757-2019-0601.
- Armfield, J. M. & Heaton, L. J. (2013). Management of fear and anxiety in the dental clinic, a review. *Aust Dent J*. 58(4), 390-407; quiz 531. 10.1111/adj.12118.
- Beri, A. J., Pisulkar, S. G., Bansod, A. V. & Dahihandekar, C. (2022). Alternative Prosthodontic Therapies, A Multifaceted Approach. *Cureus*. 14(9), e29363. 10.7759/cureus.29363.
- Carvalho, L. de S., Silva, M. V. de S. da, Costa, T. dos S., Oliveira, T. E. L. de, & Oliveira, G. A. L. de. (2020). O impacto do isolamento social na vida das pessoas no período da pandemia da COVID-19. *Research, Society and Development*, 9(7), e998975273. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.5273>
- Erappa, U., Konde, S., Agarwal, M., Peethambar, P., Devi, V. & Ghosh, S. (2021). Comparative Evaluation of Efficacy of Hypnosis, Acupressure and Audiovisual Aids in Reducing the Anxiety of Children during Administration of Local Anesthesia. *Int J Clin Pediatr Dent*. 14(2), S186-S192. 10.5005/jp-journals-10005-2113.

- Farrar, A. J. & Farrar, F. C. (2020). Clinical Aromatherapy. *Nurs Clin North Am.* 55(4), 489-504. 10.1016/j.cnur.2020.06.015.
- Giordano, F., Giglio, M., Sorrentino, I., Dell'Olio, F., Lorusso, P., Massaro, M., Tempesta, A., Limongelli, L., Selicato, L., Favia, G., Varrassi, G. & Puntillo, F. (2023). Effect of Preoperative Music Therapy Versus Intravenous Midazolam on Anxiety, Sedation and Stress in Stomatology Surgery, A Randomized Controlled Study. *J Clin Med.* 12(9), 3215. 10.3390/jcm12093215.
- Gomes, F. P. ., Gomes, F. P. ., Oliveira, E. C. ., Bessler, M. de O. ., Shitsuka, C. ., & Cordeschi, T. . (2023). Técnicas de manejo comportamental não convencionais em crianças . E-Acadêmica, 4(3), e1343519. <https://doi.org/10.52076/eacad-v4i3.519>
- Guinancio, J. C., Sousa, J. G. M. de, Carvalho, B. L. de, Souza, A. B. T. de, Franco, A. de A., Floriano, A. de A., & Ribeiro, W. A. (2020). COVID – 19: Desafios do cotidiano e estratégias de enfrentamento frente ao isolamento social. *Research, Society and Development*, 9(8), e259985474. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i8.5474>
- Gurav, K. M., Kulkarni, N., Shetty, V., Vinay, V., Borade, P., Ghadge, S. & Bhor, K. (2022). Effectiveness of Audio and Audio-Visual Distraction Aids for Management of Pain and Anxiety in Children and Adults Undergoing Dental Treatment- A Systematic Review And Meta-Analysis. *J Clin Pediatr Dent.* 46(2), 86-106. 10.17796/1053-4625-46.2.2.
- Hoffmann, B., Erwood, K., Ncomanzi, S., Fischer, V., O'Brien, D. & Lee, A. (2022). Management strategies for adult patients with dental anxiety in the dental clinic, a systematic review. *Aust Dent J.* 67(Suppl 1), S3-S13. 10.1111/adj.12926.
- James, J., Retnakumari, N., Vadakkepurayil, K., Thekkeveetil, A. K. & Tom, A. (2021). Effectiveness of Aromatherapy and Music Distraction in Managing Pediatric Dental Anxiety, A Comparative Study. *Int J Clin Pediatr Dent.* 14(2), 249-253. 10.5005/jp-journals-10005-1911.
- Karapicak, E., Dulger, K., Sahin, E. & Alver, A. (2023). Investigation of the effect of music listened to by patients with moderate dental anxiety during restoration of posterior occlusal dental caries. *Clin Oral Investig.* 27(7), 3521-3530. 10.1007/s00784-023-04966-8.
- Lopez-Yufera, E., López-Jornet, P., Toralla, O. & Pons-Fuster López, E. (2020). Non-Pharmacological Interventions for Reducing Anxiety in Patients with Potentially Malignant Oral Disorders. *J Clin Med.* 9(3), 622. 10.3390/jcm9030622.
- Maltarollo, T. H., Pedron, I. G., Medeiros, J. M. F., Kubo, H., Martins, J. L., & Shitsuka, C. (2020). A erosão dentária é um problema!. *Research, Society and Development*, 9(3), e168932723. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i3.2723>
- Maltarollo, T. F. H., Shitsuka, C., & Sivieri-Araújo, G. (2023). ChatGPT and its use in paediatric dentistry. *European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*, 24(5), 675–676. <https://doi.org/10.1007/s40368-023-00838-7>
- Merz, A. E., Campus, G., Abrahamsen, R. & Wolf, T. G. (2022). Hypnosis on acute dental and maxillofacial pain relief, A systematic review and meta-analysis. *J Dent.* 123, 104184. 10.1016/j.jdent.2022.104184.
- Moreira, J. S., Vale, M. C. S. do., Francisco Filho, M. L., Souza, K. M. N. de., Santos, S. C. C. dos., Pedron, I. G., & Shitsuka, C. (2021). Técnicas de manejo comportamental utilizados em odontopediatria frente ao medo e ansiedade. E-Acadêmica, 2(3), e032334. <https://doi.org/10.52076/eacad-v2i3.34>
- Moss, D. & Willmarth, E. (2019). Hypnosis, anesthesia, pain management, and preparation for medical procedures. *Ann Palliat Med.* 8(4), 498-503. 10.21037/apm.2019.07.01.
- Nirmala, K. & Kamatham, R. (2021). Effect of Aromatherapy on Dental Anxiety and Pain in Children Undergoing Local Anesthetic Administrations, A Randomized Clinical Trial. *J Caring Sci.* 10(3), 111-120. 10.34172/jcs.2021.026.
- Packyanathan, J. S., Lakshmanan, R. & Jayashri, P. (2019). Effect of music therapy on anxiety levels on patient undergoing dental extractions. *J Family Med Prim Care.* 8(12), 3854-3860. 10.4103/jfmpe.jfmpe_789_19.
- Pereira, A. S. et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica. [e-book]. Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1.
- Premkumar, K. S., Aafaque, S. J., Sumalatha, S. & Narendran, N. (2019). Effect of Aromatherapy on Dental Anxiety Among Orthodontic Patients, A Randomized Controlled Trial. *Cureus.* 11(8), e5306. 10.7759/cureus.5306.
- Purohit, A., Singh, A., Purohit, B., Shakti, P. & Shah, N. (2021). Is aromatherapy associated with patient's dental anxiety levels? A systematic review and meta-analysis. *J Dent Anesth Pain Med.* 21(4), 311-319. 10.17245/jdapm.2021.21.4.311.
- Ramírez-Carrasco, A., Butrón-Téllez Girón, C., Sanchez-Armass, O. & Pierdant-Pérez, M. (2017). Effectiveness of Hypnosis in Combination with Conventional Techniques of Behavior Management in Anxiety/Pain Reduction during Dental Anesthetic Infiltration. *Pain Res Manag.* 2017, 1434015. 10.1155/2017/1434015.
- Rienhoff, S., Splieth, C. H., Veerkamp, J. S. J., Rienhoff, J., Krikken, J. B. & Campus, G., Wolf, T.G. (2022). Hypnosis and Sedation for Anxious Children Undergoing Dental Treatment, A Retrospective Practice-Based Longitudinal Study. *Children (Basel).* 9(5), 611. 10.3390/children9050611.
- Sabherwal, P., Kalra, N., Tyagi, R., Khatri, A. & Srivastava, S. (2021). Hypnosis and progressive muscle relaxation for anxiolysis and pain control during extraction procedure in 8-12-year-old children, a randomized control trial. *Eur Arch Paediatr Dent.* 22(5), 823-832. 10.1007/s40368-021-00619-0.
- Shitsuka, C., Maltarollo, T. F. H., & Sivieri-Araújo, G. (2024). Metaverse: immersive technology in behavior management. *European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*, 10.1007/s40368-024-00870-1. Advance online publication. <https://doi.org/10.1007/s40368-024-00870-1>
- Shitsuka, R. I. C. M., Shitsuka, C., Moriyama, C. M., Corrêa, F. N. P., Delfino, C. S., & Corrêa, M. S. N. P. (2015). Desenvolvimento e avaliação da eficiência da estabilização protetora na odontopediatria: um estudo piloto. *Revista Da Faculdade De Odontologia - UPF*, 20(1). <https://doi.org/10.5335/rfo.v20i1.4586>

- Thoma, M. V., Zemp, M., Kreienbühl, L., Hofer, D., Schmidlin, P. R., Attin, T., Ehlert, U. & Nater, U. M. (2015). Effects of Music Listening on Pre-treatment Anxiety and Stress Levels in a Dental Hygiene Recall Population. *Int J Behav Med.* 22(4), 498-505. 10.1007/s12529-014-9439-x.
- Usui, A., Campos, D. de M., Shitsuka, C., Pedron, I. G., & Shitsuka, R. (2020). Características bucais e manejo com comportamental de pacientes com Síndrome de Down. *E-Acadêmica*, 1(3), e15. <https://doi.org/10.52076/eacad-v1i3.15>
- Vale, M. C. S. do, Carmargos, V. G., Loureiro, D. S., Santos, J. M. dos., Pedron, I. G., Toline, C., & Shitsuka, C. (2021). O uso da música como estratégia de manejo comportamental em odontopediatria. *E-Acadêmica*, 2(3), e232355. <https://doi.org/10.52076/eacad-v2i3.55>
- Venkiteswaran, A. & Tandon, S. (2021). Role of Hypnosis in Dental Treatment, A Narrative Review. *J Int Soc Prev Community Dent.* 11(2), 115-124. 10.4103/jispcd.JISPCD_320_20.
- Wakana, K., Kimura, Y., Nitta, Y. & Fujisawa, T. (2022). The Effect of Music on Preoperative Anxiety in an Operating Room, a Single-Blind Randomized Controlled Trial. *Anesth Prog.* 69(1), 24-30. 10.2344/anpr-68-03-06.
- Wazzan, M., Estaitia, M., Habrawi, S., Mansour, D., Jalal, Z., Ahmed, H., Hasan, H. A. & Al Kawas, S. (2022). The Effect of Music Therapy in Reducing Dental Anxiety and Lowering Physiological Stressors. *Acta Biomed.* 92(6), e2021393. 10.23750/abm.v92i6.11668.
- Wolf, T. G., Schläppi, S., Benz, C. I. & Campus, G. (2022). Efficacy of Hypnosis on Dental Anxiety and Phobia, A Systematic Review and Meta-Analysis. *Brain Sci.* 12(5), 521. 10.3390/brainsci12050521.
- Zabirunnisa, M., Gadagi, J. S., Gadde, P., Myla, N., Koneru, J. & Thatimatla, C. (2014). Dental patient anxiety, Possible deal with Lavender fragrance. *J Res Pharm Pract.* 3(3), 100-3. 10.4103/2279-042X.141116.
- Zerman, N., Zotti, F., Chirumbolo, S., Zangani, A., Mauro, G. & Zoccante, L. (2022). Insights on dental care management and prevention in children with autism spectrum disorder (ASD). What is new? *Front Oral Health.* 3, 998831. 10.3389/froh.2022.998831.