



MELHORES PRÁTICAS

Folheto Informativo de Melhores Práticas para Profissionais da saúde

Eficácia da estimulação vibratória em relação a dor processual relacionada a agulhas em crianças

Recomendações*

- Os dispositivos de estimulação vibratória podem ser úteis para reduzir a dor e ansiedade relacionada a agulhas (por exemplo, punção venosa, injeção intramuscular) em crianças (1-12 anos de idade). (Grade B)

*Para uma definição dos Graus de Recomendação do JBI, visite: <https://jbi.global/jbi-approach-to-EBHC>

Fonte de Informação

Este Folheto informativo de Melhores Práticas foi derivado de uma revisão sistemática publicada em 2019 na base de dados JBI de revisões sistemáticas e relatórios de implementação.¹ O relatório de revisão sistemática está disponível no JBI (www.jbi.global).

Introdução

Os procedimentos relacionados a agulhas são comuns na indução de dor, como punção venosa, injeção intramuscular (por exemplo na imunização) e punção digital. Em crianças (com idade menor que 18 anos), a dor associada a procedimentos com agulhas pode produzir efeitos emocionais negativos e cognitivos, causando sofrimento para pais e filhos. A relutância em submeter-se a procedimentos com uso de agulha leva à ativação do sistema nervoso simpático causando vasoconstrição, redução da inserção bem sucedida de linhas intravenosas e fobia de agulhas.

A teoria do controle de portões da dor, propõe que quando ocorre um estímulo de dor, um impulso é enviado pelas fibras do nervo A-delta, através da medula espinhal, para abrir a “porta da dor”, transmitindo o sinal para o Sistema Nervoso Central, então a pessoa percebe como dor. O estímulo distrativo ativo das fibras A-beta ajudam a fechar a “porta da dor”, reduzindo a transmissão do estímulo da dor.

A Estimulação Vibratória, definida como movimentos contínuos, rápidos e leves de agitação na pele usando um dispositivo ou dedos, pode ser uma maneira eficaz de excitar as fibras A-beta. Uma série de dispositivos de vibração foram desenvolvidos (por exemplo, Vibraject e BUZZY) para reduzir a dor durante os procedimentos com agulhas.

Objetivos

O objetivo deste Folheto Informativo de Melhores Práticas é apresentar a melhor evidência disponível sobre a eficácia da estimulação vibratória para reduzir a dor em crianças submetidas a procedimentos com agulhas.

Tipos de intervenção

A revisão incluiu estudos de intervenção de estimulação vibratória durante procedimentos relacionados a agulhas (qualquer procedimento relacionado a agulhas, como punção da região plantar do calcanhar, venosa, arterial, lombar ou de medula óssea), injeção (intravenosa, intramuscular, subcutânea e intradérmica) e inserção de cateteres em crianças de 0-18 anos de idade. Qualquer vibração do dispositivo isolado ou em combinação com outros métodos de redução da dor como uso da crioterapia foram incluídas.

Qualidade da Pesquisa

Todos os estudos incluídos foram avaliados por dois revisores independentes utilizando ferramentas e critérios de avaliação padronizados. Um total de 24 estudos foram avaliados quanto à qualidade metodológica, incluindo três atas de conferência. Os autores da revisão tentaram contatar os autores dos canais da conferência, mas não foram bem sucedidos e as três conferências foram excluídas por não terem reunido os critérios de qualidade metodológica. Todos os 21 estudos restantes foram ensaios controlados randomizados, embora a estratégia de randomização não tenha sido clara em cinco estudos incluídos. A qualidade geral do indivíduo incluiu estudos de baixo a moderado, e a certeza da evidência (GRADE) foi considerada baixa para todos os incluídos resultados.

Achados

Todos os estudos incluídos foram ensaios clínicos realizados em clínicas ou hospitais e publicados entre 2008 e 2017. As idades dos participantes variavam de 15 dias a 18 anos de idade e os procedimentos incluídos foram injeção de anestésico local, punção venosa, intramuscular e punção da região plantar do calcanhar. Os aparelhos incluídos foram BUZZY (n=9 estudos), Dental Vibe (n=6 estudos) Norco Mini Vibrador (n=1 estudo), Aparelho anestésico Vibrations (n=1 estudo), Vibraject (n=1 estudo) e estimulação vibratória pelos dedos dos pesquisadores (n=2 estudos).

Os dados foram agrupados em uma metanálise, estratificados por escalas de dor auto-avaliativas (avaliado pelos participantes) (n=13 estudos) e ferramentas de medição da dor (n=16 estudos) (avaliado por enfermeiras, pais ou pesquisadores). Houve redução da dor auto-avaliada em favor da estimulação vibratória com uma diferença média conjunta padrão SMD de -0,55 (95% CI: -0,92 a -0,18). Houve também redução significativa na taxa de observação da dor a favor da estimulação vibratória com um SMD agrupado de -0,47 (95% CI: -0,76 a -0,18). Embora os autores tenham notado heterogeneidade estatística ($I^2=92\%$ e 88% , respectivamente). Quando estratificado por idade: <1 ano, pré-escolar (1-5 anos), escolar (6-12 anos) e adolescente (13-18 anos), a estimulação vibratória foi considerada eficaz para os alunos da pré-escola e do ensino fundamental, mas não foram encontrados estudos em bebês e nenhum estudo em adolescentes. Quatro estudos coletados incluíram dados sobre a ansiedade, com o pool de SMD significativamente mais baixo na estimulação vibratória grupo (-1,03, 95% CI: -1,85 a -0,20); apesar de estatisticamente significante, a heterogeneidade era muito alta ($I^2=96\%$).

Quatro estudos relataram dados sobre a taxa de sucesso da primeira punção venosa, encontrando sucesso nas primeiras tentativas de punção venosa em 233 de 263 crianças no grupo de estimulação vibratória e 224 de 260 crianças no grupo que não utilizou a estimulação vibratória, embora esta diferença não tenha sido estatisticamente significativa.

Conclusões

Em geral, as evidências desta revisão sistemática sugerem que a estimulação vibratória durante procedimentos dolorosos com agulhas (especialmente punção venosa e injeções intramusculares) podem ser benéficas para crianças de 1-12 anos de idade. Além disso, a estimulação vibratória parece também reduzir a ansiedade. A estimulação vibratória não foi encontrada com eficácia em bebês < 1 ano de idade e nenhum estudo foi realizado em adolescentes. Foi constatada uma heterogeneidade estatística alta e, portanto, a confiança nos resultados gerais é baixa.

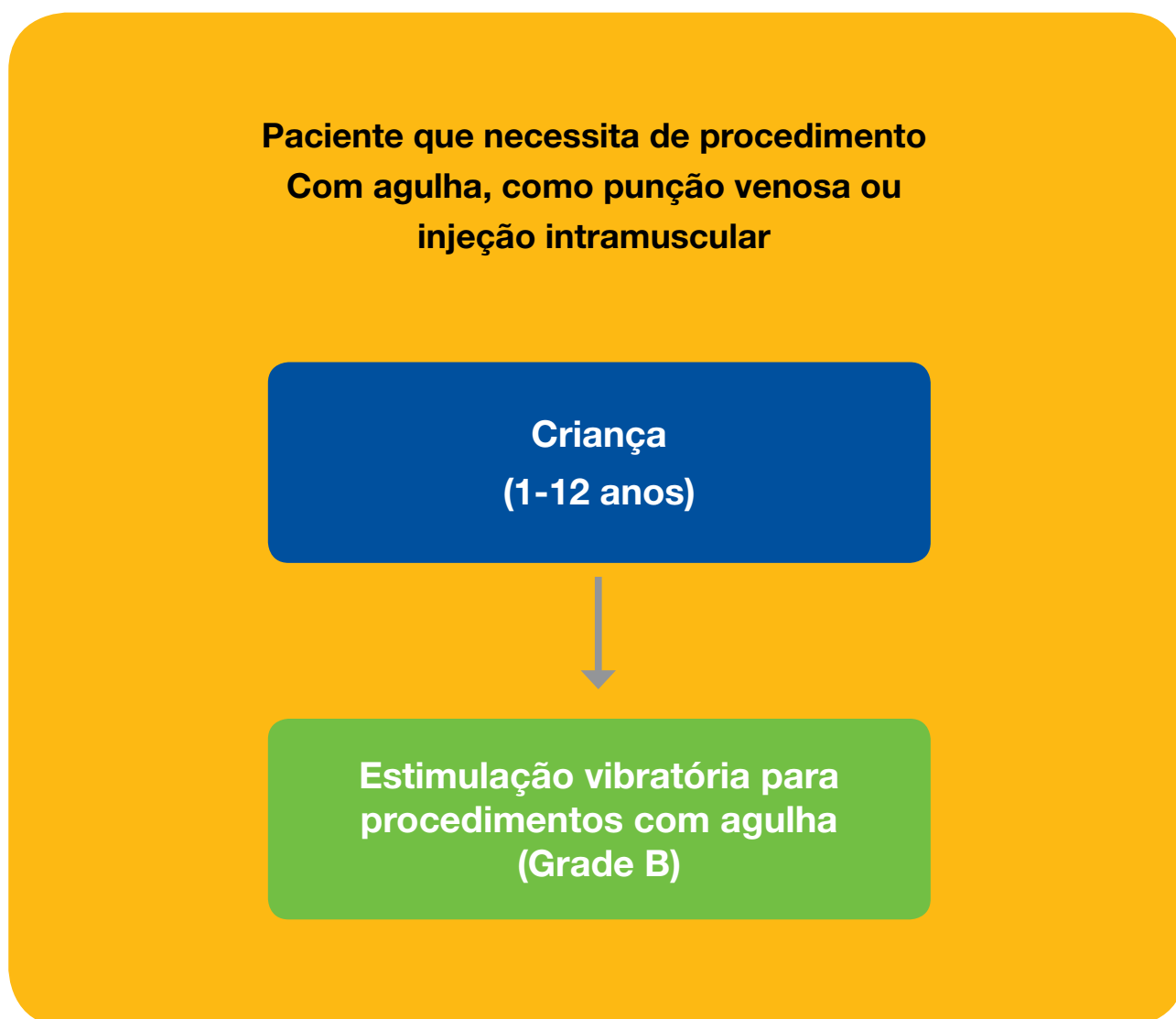


Figura 1: Estimulação vibratória para a dor relacionada a agulhas em crianças

Participantes	Um participante/ator. p.ex., profissional da saúde específico, grupo de pacientes ou cuidador. Pode incluir apresentação	Ação	Uma ação sugerida que pode ser tomada, bem como um nível de recomendação
Condição/Diagnóstico ou Apresentação	Uma condição ou diagnóstico, p.ex., "lesão aguda" ou condição específica que emergiu, p.ex., infecção	Contexto	Um contexto ou situação específicos, p.ex., "setor de emergência" or "home care"

Eficácia da estimulação vibratória em relação a dor processual relacionada a agulhas em crianças

Referências

1. Ueki S, Yamagami Y, Makimoto K. Effectiveness of vibratory stimulation on needle-related procedural pain in children: a systematic review. JBI database of systematic reviews and implementation reports. 2019 Jul 1;17(7):1428-63.

Autores

Ashley Whitehorn¹

Filiação

1 JBI, The University of Adelaide, South Australia, Australia.

Revisão técnica especializada - Brasil

Ana Lygia Pires Melaragno

Vilanice Alves de Araújo Püschel

Bruna Tirapelli Gonçalves

Maria do Perpétuo Socorro de Sousa Nóbrega

Agradecimentos

Este Folheto informativo de Melhores Práticas foi desenvolvido pelo JBI e revisado por membros indicados pelos Centros Colaboradores JBI Internacionais.

Como citar:

Whitehorn, A. [Best Practice Information Sheets] Effectiveness of vibratory stimulation on needle-related procedural pain in children. JBI EBP Database. 2020; 22(10):1-4.



Esses Folhetos informativos de Melhores Práticas foram desenvolvidos pelo JBI e derivados dos achados de uma única revisão sistemática publicada na *JBI Evidence Synthesis*. Cada Folheto Informativo de Melhores Práticas passou por uma revisão por pares por especialistas da área em duas fases.

Nota: As informações contidas nesta publicação devem ser usadas apenas por pessoas que tenham o conhecimento adequado no campo ao qual as informações se relacionam. Embora tenha-se tomado cuidado para garantir que este Folheto Informativo de Melhores Práticas summarize pesquisas disponíveis e consenso de especialistas, quaisquer perdas, danos, custos/despesas ou deficiências sofridos ou incorridos como resultado da confiança nessas informações (seja decorrente de contrato, negligência ou de outra forma) são, na medida permitida por lei, excluídas. Reproduzido com permissão do JBI.

Copyright © 2020, JBI, Faculty of Health and Medical Sciences, The University of Adelaide, SA 5006, AUSTRÁLIA

Telefone: +61 8 8313 4880 Email: jbi@adelaide.edu.au | <https://jbi.global>