



BOAS PRÁTICAS

Folhetos Informativos Baseados em Evidência para Profissionais de Saúde

Efetividade da estimulação vibratória na dor associada a procedimentos com agulhas em crianças

Recomendações*

- Os dispositivos de estimulação vibratória podem auxiliar na redução da dor e ansiedade associadas a procedimentos com agulhas (ex. punção venosa, injeção intramuscular) em crianças (com idades entre 1-12 anos). **(Grau B)**

*Pode consultar uma definição dos Graus de Recomendação do JBI aqui: <https://jbi.global/jbi-approach-to-EBHC>

Fonte de Informação

Este Folheto Informativo de Boas Práticas resulta de uma revisão sistemática publicada, em 2019, na JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports. [1]

Enquadramento

Habitualmente, os procedimentos médicos envolvendo agulhas, tais como a punção venosa, injeção intramuscular (ex. vacinação) ou picada do calcanhar (ex. Teste do Pezinho), provocam dor.

Em crianças (com idade ≤ 18 anos), a dor associada a procedimentos com agulhas pode causar efeitos emocionais e cognitivos negativos, tais como: o sofrimento dos pais e das crianças; a relutância em submeter-se a futuros procedimentos com agulhas; a ativação do sistema nervoso simpático, causando vasoconstrição e reduzindo o sucesso da inserção do cateter venoso; e a fobia a agulhas.

Segundo a teoria do Portão ou Controlo da dor, quando um estímulo doloroso ocorre, um impulso é enviado através das fibras nervosas A-delta da espinhal medula para abrir o “portão da dor”, transmitindo desta forma, através do sistema nervoso central o sinal que a pessoa percebe como dor.

Os estímulos de distração ativam as fibras A-beta que ajudam a fechar esse “portão”, reduzindo assim a transmissão do estímulo da dor.

A estimulação vibratória, definida como movimentos rápidos, ligeiros e contínuos de vibração na pele, através de um dispositivo ou dos dedos, poderá ser uma forma efetiva de ativação das fibras A-beta. Vários dispositivos vibratórios (ex. Vibraject ou BUZZY) foram desenvolvidos para reduzir a dor durante os procedimentos com agulhas.

Objetivo

O objetivo deste Folheto Informativo de Boas Práticas é apresentar a melhor evidência disponível em relação à efetividade da estimulação vibratória na redução da dor em crianças submetidas a procedimentos com agulhas.

Tipos de Intervenção

Esta revisão incluiu estudos de intervenções de estimulação vibratória durante procedimentos com agulhas (qualquer procedimento com agulhas [dedo, veia, artéria, exames de punção lombar ou medula óssea], injeções [venosa, muscular, subcutânea e intradérmica] e inserção de cateter venoso) em crianças com idades entre os 0 - 18 anos.

Foram incluídos todos os dispositivos vibratórios utilizados sozinhos ou em combinação com outros métodos de redução da dor, como a crioterapia.

Qualidade da investigação

Dois revisores independentes avaliaram os estudos incluídos, usando instrumentos e critérios de avaliação padronizados. Foi avaliada a qualidade metodológica de 24 estudos, incluindo três atas de conferência.

Os autores da revisão tentaram contactar os autores das três atas de conferências, mas sem sucesso, levando à exclusão das mesmas por não cumprirem os critérios de qualidade metodológica.

Os restantes 21 estudos eram estudos randomizados controlados. No entanto, em cinco dos estudos incluídos considerou-se que a estratégia de randomização não era clara.

A qualidade global dos estudos individuais incluídos foi baixa a moderada, e a certeza da evidência (GRAU) foi considerada baixa em todos os resultados incluídos.

Efetividade da estimulação vibratória na dor associada a procedimentos com agulhas em crianças

Resultados

Todos os estudos incluídos foram estudos clínicos realizados em clínicas ou hospitais, publicados entre 2008 e 2017.

A idade dos participantes variou entre os 15 dias e os 18 anos. Os procedimentos incluíram injeção intraoral de anestesia local, punção venosa, injeção intramuscular e o lancetamento/picada do calcanhar (ex: Teste do Pezinho).

Os dispositivos incluídos foram o BUZZY (n = 9 estudos), Dental-Vibe (n = 6 estudos), Norco Mini Vibrator (n = 1 estudo), Vibration Anesthesia Device (n = 1 estudo), Hitachi Magic Wand with Wonder Wand (n = 1 estudo) e Vibraject (n = 1 estudo). Em dois estudos, a estimulação vibratória foi realizada através dos dedos dos investigadores.

Os dados foram agrupados numa meta-análise e estratificados de acordo com escalas de autoavaliação da dor (n = 13 estudos; dor avaliada pelos participantes) e instrumentos de avaliação da dor por observadores (n = 16 estudos; dor avaliada por enfermeiros, pais ou investigadores) para controlo de possíveis fatores de confusão.

Houve uma redução estatisticamente significativa da dor autoavaliada a favor da estimulação vibratória, com uma diferença padronizada das médias agrupadas (DMP) de -0,55 (IC 95%: -0,92; -0,18).

Houve também uma redução significativa da dor avaliada pelos observadores a favor da estimulação vibratória com uma diferença padronizada das médias agrupadas (DMP) de -0,47 (IC 95%: -0,76; -0,18).

No entanto, os autores observaram uma heterogeneidade estatística significativa ($I^2 = 92\%$ e 88% respetivamente).

Quando estratificada por idade: lactentes (< 1 ano), pré-escolar (1-5 anos), idade escolar (6-12 anos) e adolescência (13-18 anos), verificou-se que a estimulação vibratória foi efetiva nas idades pré-escolar e escolar, mas inefetiva em lactentes. Não foram encontrados estudos em adolescentes.

Quatro dos estudos incluídos recolheram dados relativos à ansiedade, com a DMP agrupada considerada como significativamente mais baixa no grupo de estimulação vibratória (DMP = -1,03 [IC 95%: -1,85; -0,20]), embora com heterogeneidade estatística muito elevada ($I^2 = 96\%$).

Quatro estudos descreveram dados relativos às taxas de sucesso da primeira punção venosa, com a concretização bem-sucedida da primeira tentativa em 233 das 263 crianças do grupo de estimulação vibratória, e 224 das 260 crianças do grupo de estimulação não vibratória. No entanto, esta diferença

não foi considerada estatisticamente significativa.

Conclusão

De um modo geral, a evidência desta revisão sistemática sugere que a estimulação vibratória durante procedimentos dolorosos com agulhas (sobretudo punções venosas e injeções intramusculares) poderá ser benéfica em crianças com idades entre 1-12 anos.

Para além disso, a estimulação vibratória parece também reduzir a ansiedade. A estimulação vibratória não foi considerada efetiva em lactentes (<1 ano) e não foram encontrados estudos em adolescentes.

A heterogeneidade estatística foi considerada elevada e, por conseguinte, a confiança nos resultados globais é baixa.

Implicações para a prática

Os profissionais de saúde poderão considerar a utilização de dispositivos de estimulação vibratória nas punções venosas e injeções intramusculares como forma de reduzir a dor e a ansiedade nas crianças.

A aceitação/recusa do dispositivo vibratório pelas crianças deverá ser considerada antes da sua utilização.

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

Efetividade da estimulação vibratória na dor associada a procedimentos com agulhas em crianças

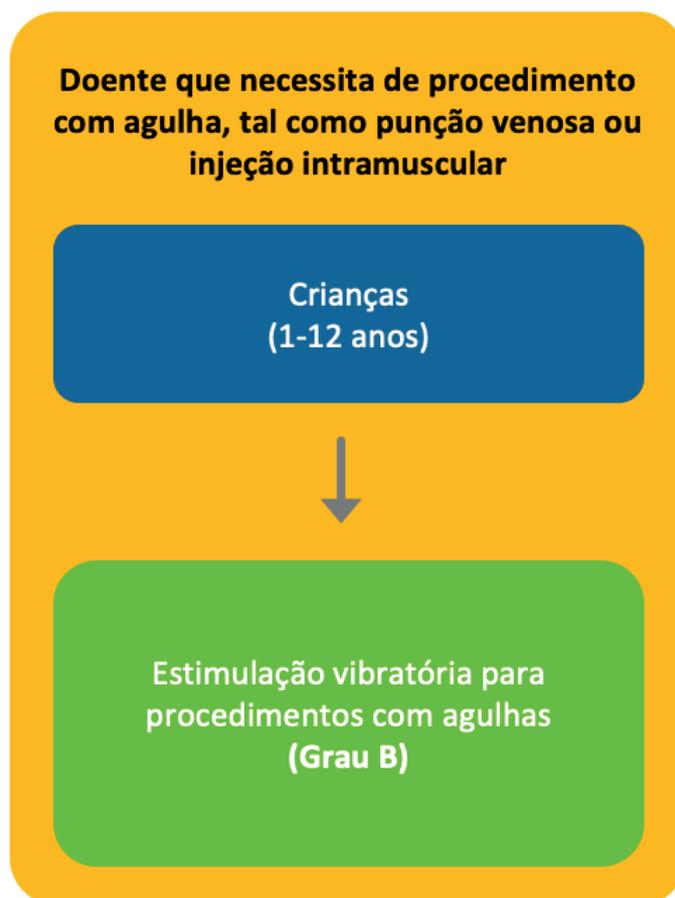


Figura 1: Estimulação vibratória para a dor associada a agulhas em crianças

Participantes	Um participante/ator, por exemplo profissional de saúde específico, um grupo de doentes ou cuidador. Pode incluir apresentação	Ação	Uma ação sugerida que possa ser realizada bem como um grau de recomendação
Condição/Diagnóstico ou Apresentação	Uma condição ou diagnóstico, por exemplo "ferida aguda", ou uma condição específica que tenha surgido, por exemplo "infecção".	Contexto	Um contexto ou situação específica, por exemplo "serviço de urgência" ou "clínica de saúde remota"

Efetividade da estimulação vibratória na dor associada a procedimentos com 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.

Autor do Sumário

Ashley Whitehorn¹

¹ JBI, Universidade de Adelaide, Austrália do Sul, Austrália.

Agradecimentos

Este Folheto Informativo de Boas Práticas foi desenvolvido em colaboração com o JBI e revisado por nomeados do Centros Colaboradores do JBI e pelos autores da revisão.

Como citar este Folheto Informativo de Boas Práticas:

Whitehorn, A. A efetividade da estimulação vibratória na dor associada a procedimentos com agulhas em crianças [Folheto Informativo de Boas Práticas]. JBI EBP Database. 2020; 22(10):1-4.



Este Folheto Informativo de Boas Práticas foi desenvolvido pelo JBI com base nos resultados de uma revisão sistemática publicada no JBI Evidence Synthesis. Cada Folheto Informativo de Boas Práticas foi submetido a uma revisão de duas fases por pares nomeados peritos na área.

Nota: A informação neste Folheto Informativo de Boas Práticas deve ser utilizada apenas por especialistas na área sobre a qual a informação incide. Embora tenham sido desenvolvidos esforços para garantir que este Folheto Informativo de Boas Práticas sintetizasse a investigação existente e o consenso de peritos, é excluída, dentro dos limites permitidos pela lei, qualquer perda, dano, custo, despesa ou risco resultantes de forma direta ou indireta do recurso a esta informação (que surja em forma de contrato, negligência ou outro). Reproduzido após autorização do JBI.

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

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

