

Ajustando o pH da lidocaína para reduzir a dor à injeção

A lidocaína é frequentemente usada para anestesiá-la pele antes de procedimentos invasivos. Sua administração produz dor que é atribuída ao pH ácido de suas preparações comerciais (valores de pH entre 3,5 e 7,0, comparado com o pH fisiológico que está entre 7,35 e 7,45). O objetivo desta revisão foi determinar o efeito da elevação do pH de uma preparação comercial de lidocaína na dor associada com sua injeção em adultos e crianças. Incluímos 23 estudos com um total de 1.067 participantes na meta-análise. A elevação do pH da lidocaína reduziu a dor e elevou o conforto e a satisfação dos pacientes. Não foram relatados efeitos adversos. Desse modo, elevar o pH das soluções comerciais de lidocaína com bicarbonato imediatamente antes de seu uso deve ser considerado.

Conclusões dos autores:

A elevação do pH da lidocaína diminuiu a dor à injeção e aumentou o conforto e a satisfação dos pacientes.

[Leia o Resumo na íntegra](#)

Introdução:

A administração de lidocaína produz dor devido ao seu pH ácido.

Objetivos:

O objetivo desta revisão foi determinar se o ajuste do pH da lidocaína teve algum efeito na dor resultante de injeções não intravasculares em adultos e crianças. Testamos a hipótese de que o ajuste do pH da solução de lidocaína para um valor mais perto do pH fisiológico reduz essa dor.

Estratégia de busca:

Pesquisamos as bases de dados the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL) (*The Cochrane Library*, até Junho de 2010); Ovid MEDLINE (1966 até Junho de 2010); EMBASE (1988 até Junho de 2010); LILACS (1982 até Junho de 2010); CINAHL (1982 até Junho de 2010); ISI Web of Science (1999 até Junho de 2010); e os resumos dos trabalhos dos encontros anuais da American Society of Anesthesiologists (ASA). Verificamos os artigos completos dos títulos selecionados. Não houve restrição de idioma.

Crítérios de seleção:

Incluímos ensaios clínicos randomizados duplo-cegos que compararam a lidocaína com pH ajustado com a lidocaína sem ajuste do pH. Avaliamos a dor no local da injeção, a satisfação e os eventos adversos. Excluímos os estudos em voluntários sadios.

Coleta dos dados e análises:

Analizamos separadamente os ensaios clínicos que apresentaram desenho paralelo e crossover; estudos que avaliaram a lidocaína com ou sem adrenalina; e os estudos com o pH ajustado das soluções de lidocaína $< 7,35$ e $\geq 7,35$. Para explicar a presença de heterogeneidade, analisamos separadamente os estudos com baixo e alto risco de viés devido ao nível da ocultação da alocação; estudos que empregaram pequeno e maior volume de injeção; e estudos que usaram a lidocaína para diferentes tipos de procedimentos.

Principais resultados:

Incluímos 23 estudos sendo que 10 apresentaram desenho paralelo e 13 estudos desenho crossover. Oito dos 23 estudos foram classificados como moderado risco de viés devido ao nível da ocultação da alocação.

A dor associada com a infiltração da lidocaína tamponada foi menor que a dor associada com a infiltração da lidocaína não tamponada, tanto nos estudos de desenho paralelo quanto naqueles de crossover. Nos estudos de crossover, a diferença foi de -1,98 unidades (95% intervalo de confiança (IC) -2,62 a -1,34) e nos estudos de grupos paralelos foi de -0,98 unidades (95% IC -1,49 a -0,47) em escala de 0 a 10. A magnitude da redução da dor com a lidocaína tamponada foi maior quando a solução continha adrenalina. O risco de viés, o volume de injeção

e o tipo de procedimento falharam em explicar a heterogeneidade dos resultados.

Os pacientes preferiram a lidocaína tamponada (razão de chances 3,01, 95% IC 2,19 a 4,15).
Eventos adversos ou toxicidade não foram relatados.

Notas de tradução:

Traduzido por: Paulo do Nascimento Jr, Unidade de Medicina Baseada em Evidências da Unesp, Brasil
Contato:portuguese.ebm.unit@gmail.com

Publicada:

8 Dezembro 2010

Autores:

Cepeda MS, Tzortzopoulou A, Thackrey M, Hudcova J, Arora Gandhi P, Schumann R

Grupo de Revisão Principal:

[Anaesthesia Group \(http://www.carg.cochrane.org\)](http://www.carg.cochrane.org)