

PROPOSTA DE UM MÉTODO PARA AVALIAÇÃO DE ANESTÉSICOS LOCAIS EM RATOS



fcgrosso@fop.unicamp.br

Silva RAP*, Berto LA, Volpato MC, Groppo FC

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA - UNICAMP / ÁREA DE FARMACOLOGIA, ANESTESIOLOGIA E TERAPÊUTICA
Agência Financiadora: PIBIC / CNPq - Palavras-chave: Anestésicos Locais, Ratos, Eficácia

Introdução

A anestesia local é necessária na maioria das intervenções odontológicas, no entanto existem poucos métodos experimentais para avaliar a eficácia de anestésicos locais na polpa dental, em animais.

Objetivo

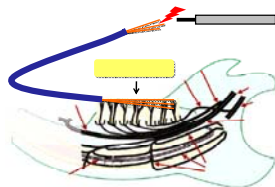
Desenvolver um método de avaliação da eficácia de anestésicos locais envolvendo o bloqueio do nervo alveolar inferior em ratos e verificação da anestesia pulpar por estímulo elétrico (pulp tester).

Material e método

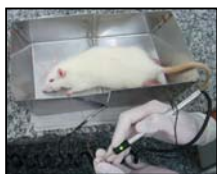
Aprovação CEEA – IB / UNICAMP (protocolo n° 1255-1)

20 ratos, adultos, machos, spf (CEMIB / UNICAMP)

Solução anestésica: lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000



Fixação dos fios de cobre aos molares inferiores (bilateral), após anestesia geral (tiopental sódico IP, 40 mg/kg).



Obtenção do limiar basal ao estímulo elétrico (média de 3 medidas)



Injeção de 0,2 mL da solução anestésica próximo forame mandibular



Aplicação do estímulo elétrico a cada 2 minutos até a obtenção da anestesia pulpar (80) e a cada 5 minutos, até a volta ao limiar basal

Parâmetros observados

Latência: intervalo de tempo entre a injeção da solução anestésica até a observação de ausência de resposta ao teste elétrico máximo.

Anestesia Completa: período de tempo compreendido desde a ausência de resposta ao estímulo máximo do "pulp tester" e o tempo imediatamente anterior ao de obtenção de resposta.

Anestesia parcial: período entre o último valor máximo obtido com o pulp tester e a volta ao limiar basal pré-anestesia, ou seja, tempo no qual o dente apresenta resposta ao estímulo elétrico, porém esta resposta ocorre com estímulo maior do que o basal pré-anestesia.

Análise estatística: Os resultados foram comparados pelo teste t, com nível de significância 5%, com os seguintes dados (obtidos considerando a anestesia local com a mesma solução em seres humanos: Tempo de latência = 4,2 (±2,74) min; tempo de anestesia completa = 58 (±37,4) min.

Resultados

Tabela 1. Latência e duração parcial e completa (em minutos) da anestesia pulpar em molares de ratos após bloqueio do nervo alveolar inferior com lidocaína 2% com epinefrina 1:100.000, comparados com os resultados em seres humanos.

Parâmetros	Animais Presente estudo			Humanos		
	Média	Desvio padrão	Intervalo de Confiança 95%	Média	Desvio padrão	p (teste t)
Latência	4,75	3,5	3,74 a 6,36	4,2	2,7	0,5338
Anestesia Completa	55,0	31,7	40,16 a 69,84	58	37,4	0,7694

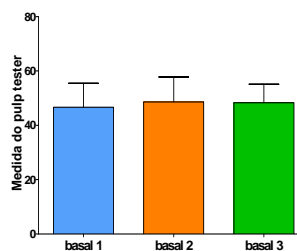


Gráfico 1. Limiar basal (média, ± desvio padrão das medidas realizadas com o pulpt tester no modelo proposto).

Conclusão

O método proposto é eficaz no bloqueio da sensibilidade do nervo alveolar inferior, atingindo anestesia pulpar em molares de ratos e a duração desta pôde ser avaliada com sucesso pelo aparelho pulp tester.