



* ANESTÉSICO LOCAL *

Anestésicos locais

Os anestésicos locais sem vasoconstritor são mais seguros?

Não. Todos os sais anestésicos comercialmente disponíveis em tubetes são vasodilatadores nas concentrações e doses usuais na prática odontológica. Portanto, quando administrados isoladamente, os sais anestésicos aumentam o calibre dos vasos e, assim, a velocidade e a extensão de absorção da solução depositada no tecido, reduzindo sua duração de ação e elevando os níveis plasmáticos rapidamente, o que pode aumentar o risco de reações adversas. O curto tempo de anestesia, entre dez a 20 minutos de anestesia pulpar, usualmente é insuficiente para o clínico trabalhar e obriga-o a novas punções ao longo do procedimento, contribuindo ainda mais para aumentar a toxicidade sistêmica¹.

Desta forma, normalmente os sais anestésicos são associados aos vasoconstritores e muito raramente são indicados na forma de solução sem a sua associação. A adição de vasoconstritores a uma solução anestésica traz várias vantagens clínicas, compensando a vasodilatação causada pelo sal, aumentando a duração e a qualidade da anestesia, diminuindo os níveis plasmáticos de anestésico e, conseqüentemente, a probabilidade de ocorrerem efeitos sistêmicos adversos e toxicidade. Os vasoconstritores também reduzem a concentração necessária para anestesia adequada e controlam a hemorragia durante procedimentos cirúrgicos. É válido ressaltar que existem dois grupos distintos de vasoconstritores (aminas simpatomiméticas e felipressina) e que os mesmos apresentam-se em diferentes concentrações; de forma geral quando corretamente escolhidos e em baixas concentrações são seguros para o uso em pacientes com doenças sistêmicas controladas, como hipertensos, diabéticos e cardiopatas, bem como para gestantes e crianças.

Como calcular a dose máxima segura de anestésico local por sessão?

Em função da toxicidade sistêmica existem também recomendações quanto à dose máxima a ser administrada ao paciente por sessão de atendimento. Da mesma forma que para o cálculo da dose efetiva e tóxica de medicamentos, a dose máxima de anestésicos também é calculada em função da resposta obtida na maioria da população estudada.

Assim, quando se relata a dose máxima de um sal anestésico, trata-se da dose segura para a maioria da população não sendo esperados efeitos colaterais nesta situação. Entretanto, um pequeno número de indivíduos pode responder de forma diferente (mais ou menos intensamente).

No Quadro 1 são descritas as doses máximas relatadas na literatura por diferentes autores. Recomenda-se sempre que as menores doses sejam preferidas, para maior segurança do paciente e tranqüilidade do profissional. Porém, cabe ao cirurgião-dentista a escolha baseada nas características do paciente como peso, idade e condição sistêmica. Doenças hepáticas e renais favorecem maior toxicidade, assim como a desnutrição e o alcoolismo devido à redução de proteínas plasmáticas.

Também deve ser ressaltada a possibilidade de combinação de diferentes sais anestésicos num mesmo procedimento o que, algumas vezes, é utilizado para resposta terapêutica mais adequada. Nestes casos, quando se associa um anestésico de menor latência (por exemplo, a lidocaína) a um de longa duração (bupivacaína), a dose máxima deve ser calculada em função da somatória dos tubetes, ou seja, a dose total de ambos os anestésicos locais não deve exceder a menor das doses máximas dos sais empregados³.

As doses máximas são recomendadas em função da toxicidade dos anestésicos sobre o sistema nervoso central (SNC) e em doses maiores sobre o sistema cardiovascular (SCV). Os sinais de superdosagem podem aparecer inicialmente como parestesia da região perioral (independente da técnica utilizada), tremor, fala "arrastada" (como se estivesse alcoolizado), podendo evoluir para a convulsão. Em seguida a essas reações de estimulação (que ocorrem por inibição dos neurônios reguladores), segue uma fase de depressão, podendo ocasionar depressão respiratória. O sistema cardiovascular (SCV) pode ser afetado com vasodilatação periférica e diminuição da excitabilidade elétrica do coração, da velocidade de condução e da força de contração, podendo resultar em parada cardíaca².

QUADRO 1 - DOSES MÁXIMAS DOS ANESTÉSICOS LOCAIS USADOS EM ODONTOLOGIA

Anestésico Local	Dose máxima (mg/kg)*	Dose máxima por sessão (mg)*	Dose máxima para indivíduo com 60 kg*
Lidocaína 2% Mepivacaína 2%	4,4 mg/kg	300 mg	4,4 mg x 60 Kg = 264 mg 2% = 2 g de sal em 100 ml = 2000 mg em 100 ml Volume do tubete = 1,8 ml Logo em 1 tubete = 36 mg 264 mg/36 mg 7 tubetes
Lidocaína 3% Mepivacaína 3%	4,4 mg/Kg	300 mg	4,4 mg x 60 Kg = 264 mg 3% = 3 g de sal em 100ml = 3000 mg em 100 ml Volume do tubete = 1,8 ml Logo em 1 tubete = 54 mg 264 mg/54 mg 4,8 tubetes
Prilocaina 3%	6,0 mg/Kg	400 mg	6 mg x 60 Kg = 360 mg 3% = 3 g de sal em 100 ml = 3000 mg em 100 ml Volume do tubete = 1,8 ml Logo em 1 tubete = 54 mg
Articaína 4%	7,0 mg/Kg (adulto) 5,0 mg/Kg (criança)	500 mg	7mg x 60 Kg = 420mg 4% = 4 g de sal em 100 ml = 4000 mg em 100 ml Volume do tubete = 1,8 ml Logo em 1 tubete = 72 mg 420 mg/72 mg 5,8 tubetes
Bupivacaína 0,5%	1,3 mg/Kg	90 mg	1,3 mg x 60 Kg = 78 mg 0,5% = 0,5g de sal em 100 ml = 500 mg em 100 ml Volume do tubete = 1,8 ml Logo em 1 tubete = 9 mg 78 mg/9 mg 8,6 tubetes

*doses máximas mais conservadoras³.**REFERÊNCIAS**

1. Bennett CR. Anestesia local e controle da dor na prática dentária. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1989.
2. Chen AH. Toxicity and allergy to local anesthesia. J Calif Dent Assoc 1998;26(9):683-92.
3. Malamed SF. Manual de anestesia local. 5a ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2005.

Fonte: Faculdade de Odontologia São Leopoldo Mandic