

Eletroanestesia Odontológica (EAO)

INTRODUÇÃO

"A única dor fácil de se suportar é a dor alheia". - É com essa frase, inteligentemente dita por R. Lerich, que podemos afirmar que hoje a preocupação em evitar que o paciente sinta dor é o primórdio em qualquer tratamento odontológico.

A dor pode ser qualificada como sendo uma sensação desagradável em resposta a um estímulo agressivo ao organismo, porém, para ser quantificada necessário se faz levar em consideração o que conhecemos como limiar de dor; variável de indivíduo para indivíduo e até mesmo variável nele mesmo dependendo de alguns fatores como condição física, emocional, experiências anteriores e outros mais (SALOMÃO & SALOMÃO, 1996).

A dor não depende de níveis sócio-culturais e intelectuais, não necessita de aprendizados anteriores e experiências muito embora possa ser agravada por esses dois últimos fatores. Pode ser considerada como a grande causa do afastamento dos pacientes dos consultórios odontológicos.

Não há dúvidas então que é necessário que o Cirurgião Dentista se preocupe em controlar a dor de seu paciente uma vez que ele não quer ter essa sensação, o que acaba gerando uma certa ansiedade e medo por parte deste ao tratamento.

RANALI et al (2003) afirmam que o estresse originado do medo e da ansiedade pode provocar uma liberação endógena de adrenalina de até 40 vezes maiores que o normal. E que seria esta a causa de síncope e complicações aos tratamentos.

Atualmente a anestesia por injeção ainda é o método, dentre os existentes, mais utilizado para controle da dor na odontologia; muito embora, nos anos atuais ainda se escute frases mentirosas do tipo: "o procedimento é pequeno e não necessita de anestesia" ou então "isso dói um pouco mesmo" ou o pior "se doer, levante a mão que eu paro".

Também é um fator a se considerar que a anestesia por injeção requer agulhas e que essas desencadeiam medo, ansiedade e estresse como já fora dito e afastam mais facilmente o paciente do tratamento.

HISTÓRICO

Preocupados então com a dor, seu controle e a presença de agulhas é que surge, mais uma vez, no meio científico o interesse pela anestesia eletrônica.

A anestesia eletrônica, ao contrário do que muitos pensam, não é um procedimento novo, nem tão pouco mágico.

Na história existem relatos datados do antigo Egito, onde já se usava a eletricidade de um peixe para efeitos analgésicos em tratamentos médicos das dores de gota (MALAMED, 1993).

Já na odontologia os compêndios desta técnica existem entre o século XVIII e XIX (MALAMED, 1993).

Infelizmente data deste século também o conhecido "eletrocharlatanismo", motivo pelo qual acreditamos na causa do desuso e no descrédito de tal método.

Em 1950, Suzuki utiliza o primeiro motor de baixa rotação com corrente elétrica para bloquear a condução nervosa na região periférica do condutor da dor.

Com a eficácia comprovada em 1950, surge aproximadamente em 1970 a caneta de alta rotação com corrente elétrica de baixa voltagem através da broca até o dente; conhecido como *Desensor* (MALAMED, 1993).

Em meados de 1995 é apresentado a odontologia o *Cedeta®*, um aparelho de anestesia dental eletrônica desenvolvido na Inglaterra e aprovado pela FDA com sucesso em torno de 90% em pacientes submetidos a este aparelho (FARMER, 1996).

MALAMED et al (1993) obtiveram em seus estudos 80% de sucesso em 109 procedimentos restauradores.

- José Inácio Saadi Salomão

Professor Titular da disciplina de Cirurgia, Traumatologia e Anestesiologia da UNIP campus de Ribeirão Preto. Professor responsável pelo curso de Aperfeiçoamento em Cirurgia da EAP-APCD Ribeirão Preto/SP.

- José Antônio Saadi Salomão

Professor Titular da Cadeira de Cirurgia, Traumatologia e Anestesiologia da UMES-FAFICA. Mestre em Endodontia pela FORP-USP. Professor Assistente e coordenador do curso de Aperfeiçoamento em Cirurgia da EAP-APCD Ribeirão Preto/SP.

- José Antonio Brufato Ferraz

Professor Adjunto nas disciplinas de Endodontia e Clínica Integrada da UNAERP. Especialista e Mestre em Endodontia pela FORP-USP. Professor responsável e coordenador dos cursos de aperfeiçoamento em Endodontia e Cirurgia Parendodôntica da EAP-APCD Ribeirão Preto/SP.

- Patrícia Mara Nossa

Cirurgiã-Dentista formada pela UNAERP. Professora Assistente do curso de aperfeiçoamento em Cirurgia da EAP-APCD Ribeirão Preto/SP.

- Ismael Drigo Cação

Cirurgião-Dentista formado pela FORP-USP. Mestrando em Biomedicina com ênfase em Laser na UNIVAPE.

O mesmo autor afirma que a área da odontologia restauradora parece ser a qual as taxas de sucesso da EAO se aproximam da anestesia local.

Na periodontia foram encontradas taxas de sucesso em 97% por MALAMED (1993) e 83% por HOCHMAN (1988).

JONES & BLINKHORN (1996) estudaram a eletroanestesia em 66 pacientes entre 10 e 17 anos para a realização de dentística. Os autores tiveram como resultado que apenas 18 pacientes (27%) necessitaram de complemento com a anestesia por injeção.

ESTAFAN (1998) realizou uma pesquisa comparando dois grupos de 50 pacientes cada. O autor os dividiu em Grupo A, com 50 pacientes que possuíam um aparelho de eletroanestesia efetivamente ativo e Grupo B, com 50 pacientes que possuíam um aparelho de eletroanestesia aparentemente ativo. Ambos submetidos a dentísticas e preparos protéticos. Obteve como resultado que no Grupo A, apenas três pacientes necessitaram de complemento com injeção. Em contrapartida, no Grupo B, apenas dois pacientes "toleraram" a dor.

Já no ano de 2003 surge o Sendortech®, aparelho de fabricação nacional, com a proposta de realizar a anestesia dental eletrônica.

A anestesia dental eletrônica proposta pelo aparelho Sendortech® não deve ser confundida com a analgesia muitas vezes conseguida com os aparelhos fisioterápicos de eletroestimulação tipo TENS. No primeiro existe uma frequência alta (em torno de 120 Hz ou mais) com capacidade de penetração até o nervo em questão enquanto que, no segundo, a frequência é baixa (em torno de 2 Hz) e seu potencial acaba se espalhando pelo tecido aplicado sem tanto poder de penetração.

Não se pode considerar a EAO como remédio universal, para tudo e para todos. Possui indicações e contra-indicações precisas, tais como:

GERAIS:

- ☐ Todo e qualquer paciente que admita o uso da eletroanestesia, seja ela na tentativa de eliminar totalmente ou parcialmente a anestesia por injeção.
- ☐ Todo paciente que apresentar fobia por agulhas
- ☐ Odontopediatria (acima de cinco anos)

LOCAIS:

- ☐ Substituto ao anestésico tópico
- ☐ Procedimentos de dentística não profundos
- ☐ Tratamento periodontais não invasivos/ cirúrgicos
- ☐ Procedimentos protéticos (preparos de coroas)
- ☐ Disfunção da ATM
- ☐ Procedimentos cirúrgicos superficiais

GERAIS:

- ☐ Pacientes com marca passo
- ☐ Epilépticos
- ☐ Pacientes com alterações neurológicas
- ☐ Mulheres Grávidas
- ☐ Incapacidade de compreensão

LOCAIS:

- ☐ Não há, desde que o paciente aceite o tratamento

A EAO funciona evitando a fase de despolarização da membrana nervosa; fase essa onde ocorre a transmissão e a condução do impulso nervoso através da troca de íons Na e K do meio extra celular para o meio intra celular respectivamente (SALOMÃO & SALOMÃO, 1996).

A utilização da EAO oferece ao profissional algumas vantagens como: 1) Não há necessidade de injeção (nada invasivo); 2) O paciente controla a anestesia; 3) Não existem agulhas; 4) Não existe dor durante a inserção e a injeção da anestesia; 5) Não existe anestesia residual ao tratamento (anestesia termina junto com o procedimento) e 6) Sintoma de analgesia prolongado.

Apesar da facilidade de manuseio, pode-se enquadrar dentro de algumas desvantagens a necessidade de um treinamento adequado onde a medida que se usa se aperfeiçoa a técnica; a dificuldade em manter o eletrodo fixo na gengiva uma vez que o adesivo não poderá oferecer riscos ao paciente (colar a região que não se deseja em virtude de um excesso de material ou mesmo um descuido do profissional ao manusear) e por último a existência do já conhecido "Eletrocharlatanismo" onde, se não bem explicado e aceito pelo paciente a EAO cairá em descrédito.

A EAO pode ser usada tanto na lingual quanto na vestibular do dente em questão, esteja este na maxila ou na mandíbula; respeitando-se o trajeto anatômico dos referidos nervos indicados para anestesia no procedimento e estando esta região devidamente seca e isolada relativamente. É necessário que o aparelho esteja nas mãos do paciente e com suas baterias com cargas suficiente

RELATO DO CASO CLÍNICO

Paciente F. P., gênero feminino, 12 anos, compareceu ao consultório particular para exodontia do dente 83 que já se encontrava com rizólise completa, estando apenas muco implantado.

Após a consulta inicial, onde fora realizado a anamnese com a presença da mãe constatou-se que a paciente se apresentava em boas condições clínicas e sistêmicas para realização da extração, porém, a mesma apresentava fobia por agulhas; fato este relatado pela mãe, a qual já tentara levar sua filha a outros profissionais para o mesmo procedimento, sem êxito algum.

Tendo em vista o fato apresentado, foi proposto a extração deste dente com o uso do Sendortech® (Figura 1), onde foi aceito prontamente pelo paciente e seu responsável.

A região do dente 83 foi secada com a utilização de gases e mantida através de um isolamento relativo.

Seguiu-se com a colocação do eletrodo terminal próximo a região de fundo de saco e posterior conexão deste com o aparelho, que a paciente mantinha em suas mãos (Figuras 2 e 3).

Após a explicação do manuseio do aparelho ao paciente e decorridos 7 minutos do início da anestesia, realizou-se a extração do dente com fórceps infantil sob uma potência de 60% de anestesia (Figura 4e).

O transcorrer da cirurgia seguiu-se de acordo com o protocolo para extrações de dentes decíduos

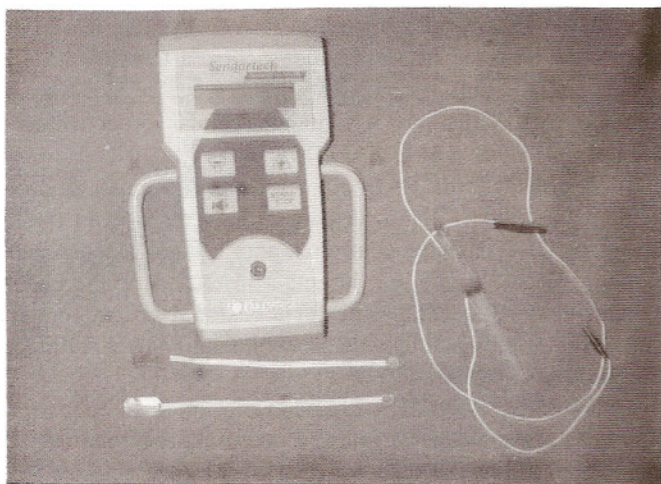


Fig. 1 - Aparelho Sendortech® de anestesia eletrônica fabricado no Brasil.



Fig. 2 - Eletrodo fixado.



Fig. 3 - Paciente com o aparelho.



Fig. 4 - Alvéolo imediatamente após a extração.

CONCLUSÕES

Assim como a anestesia local surgiu com indicações precisas para aumentar um arsenal terapêutico e não substituir a anestesia geral; a eletroanestesia é um recurso com indicações precisas, porém sem a mínima intenção de substituir a anestesia por injeção e sim complementá-la ou até mesmo substituí-la, se bem indicada e executada por um profissional habilitado e devidamente treinado.

RESUMO

A Eletroanestesia Odontológica é um método de anestesia antigo que volta a ser estudado e divulgado.

Não tem como intenção substituir ou eliminar a anestesia por injeção, mas é, sem dúvida alguma, uma arma poderosa a mais no arsenal terapêutico do Cirurgião Dentista.

Neste trabalho, os autores apresentam um novo aparelho de eletroanestesia e relatam um caso de extração dentária realizada com este método de analgesia.

Palavras-Chave: Eletroanestesia Odontológica, Anestesia sem agulhas, Anestesia local

SUMMARY

The Electronic Dental Anesthesia is an old method that

it is studied again and published.

It doesn't have as intention to substitute or to eliminate the anesthesia for injection but it is, without any doubt, one more powerful weapon in Surgeon Dentist's therapeutic arsenal.

In this work, the authors present a new eletroanesthesia equipment and they relate a case of dental extraction accomplished with this analgesia method.

Key-words: Electronic Dental Anesthesia, Anesthesia Without Needle, Local Anesthesia



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- ESTAFAN, DJ et al Clinical evaluation of cell demodulated targeted electronic anesthesia, J Clin Dent; 9(2): 34-8, 1998.
- 2- FARMER, P. Forget Nitrous: Electric Stimulation In The Dental Chair, In: <http://www.ucsf.edu/synapse/archives/may16.96/news.html>
- 3- HOCHMAN, R. Neurotransmittermodulator for control of dental operative pain, J Am Dent Assoc, 116:208-212, 1988.
- 4- JONES CM & BLINKHORNAS Dental electro-anaesthesia in children: a pilot study, Int J Paediatr Dent; 6(2): 107-10, 1996, jun.
- 5- MALAMED, S. F. Manual de Anestesia Local, 3ª edição, editora Guanabara Koogan S.A., RJ, p.206-213, 1993.
- 6- RANALI, J et al Os Avanços da Anestesia Local em Odontologia, Rev Assoc Paul Cir Dent, 57(6): 455-9, 2003.
- 7- SALOMÃO, J. I. S. & SALOMÃO, J. A. S. Manual Ilustrado de Anestesiologia, 1ª edição, Editora Robe, SP, 1996.