

Lázaro Raimundo Coura

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS
PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO DE ANESTESIA
LOCAL EM DENTES HUMANOS ÂNTERO-SUPERIORES
DESTINADOS A TRATAMENTO ENDODÔNTICO**

Dissertação apresentada para obtenção do título de Mestre pelo programa de Pós-graduação do Departamento de Odontologia da Universidade de Taubaté.

Subárea: Endodontia

Orientador: Prof. Dr. Nivaldo Zöllner

Taubaté - SP

2006

LÁZARO RAIMUNDO COURA

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS PROCEDIMENTOS DE APLICAÇÃO
DE ANESTESIA LOCAL EM DENTES HUMANOS ÂNTERO-SUPERIORES
DESTINADOS A TRATAMENTO ENDODÔNTICO**

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ, TAUBATÉ, SP

Data: _____

Resultado: _____

COMISSÃO JULGADORA

Prof. Dr. _____ **Instituição** _____

Assinatura _____

Prof. Dr. _____ **Instituição** _____

Assinatura _____

Prof. Dr. _____ **Instituição** _____

Assinatura _____

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Nivaldo Zölner, pelo companheirismo e solidariedade;

Aos meus filhos pelas dificuldades e compreensão durante esta jornada;

Ao Professor Antônio Olavo Cardoso pelo incentivo, motivação e tolerância;

Aos Professores João Marcelo e Nivaldo André pelo apoio e colaboração;

Aos pacientes e colaboradores deste trabalho.

COURA, L. R. **Estudo comparativo entre dois procedimentos de aplicação de anestesia local em dentes humanos ântero-superiores destinados a tratamento endodôntico**. 2006. 53f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Departamento de Odontologia, Universidade de Taubaté, Taubaté.

Resumo

Por ser a anestesia local um dos procedimentos que mais provoca aumento da ansiedade no tratamento odontológico, foi proposto pelo autor deste trabalho um estudo comparativo entre dois métodos de aplicação de anestesia local injetável, sendo um com uso de anestésico superficial (tópico) do tipo éster e outro com uso de placebo. Para realização deste estudo, foi avaliado na clínica de endodontia da Faculdade UNIRG (Universidade de Gurupi) um total de sessenta pacientes, selecionados de acordo com as variáveis: sexo, etnia, idade e ausência de sintomatologia dolorosa aguda, que se submeteram à tratamento endodôntico de dentes anteriores superiores. Estes pacientes foram divididos em grupo experimental e grupo controle, ambos receberam uma preparação inicial. No grupo experimental foi utilizado um método próprio de aplicação de anestesia local injetável do ASM (alveolar superior médio), usando anti-séptico tópico como placebo de anestésico tópico. No grupo controle foi utilizado método convencional de aplicação de anestesia local injetável do ASM, com uso de anestésico tópico. Para determinar se os dois grupos foram diferentes em relação ao nível de ansiedade, foi aplicada a TMAS (Escala de Ansiedade Manifesta de Taylor), e o questionário modificado de Corah e Pantera. Também foi aplicado nos componentes dos dois grupos, um questionário para verificar diferenças qualitativas entre o método convencional e o método proposto. De acordo com os resultados obtidos de forma subjetiva (escala e questionários), constatou-se, que não houve diferença significativa entre os componentes do grupo experimental e do grupo controle, relativos a ansiedade. Porém, pelos resultados dos exames objetivos (aferição de pressão arterial e eletrocardiograma), houve diferença significativa entre os grupos.

Palavras-chave: medo, ansiedade, anestesia local, dor.

COURA, L. R. **Comparative study between two procedures of local anesthesia application in upper human anterior teeth, destined endodontic treatment.** 2006. 53f. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Departamento de Odontologia, Universidade de Taubaté, Taubaté.

Abstract

By being local anesthesia one of the procedures that more provokes increase of the anxiety in the odontologic treatment, a comparative study was considered by the author of this work enters two methods of injectable local anesthesia application, being one with use of superficial anaesthetic (topical) of the type ester and another one with use of placebo. For accomplishment of this study, a total of sixty patients was evaluated in the clinic of endodontic of College UNIRG (University of Gurupi), chosen teams in accordance with the 0 variable: sex, etnia, age and absence of acute painful symptom, that if they had submitted to the endodôntico superior previous tooth treatment. These patients had been divided in experimental group and group has controlled, both had received a preparation initial. In the experimental group a proper method of injectable local anesthesia application of the ASM was used (alveolar average superior), using anti-septic topic as placebo of topical anaesthetic. In the group it has controlled was used conventional method of injectable local anesthesia application of the ASM, with use of topical anaesthetic. To determine if the two groups they had been different in relation to the anxiety level, it was applied the TMAS (Scale of Manifest Anxiety of Taylor), and the modified questionnaire of Corah and Pantera. Also it was applied in the components of the two groups, a questionnaire to verify qualitative differences between the conventional method and the considered method. In accordance with the gotten results of subjective form (it scales and questionnaires), the anxiety was evidenced, that it did not have significant difference enters the components of the experimental group and of the group has controlled, relative. However, for the results of the objective examinations (gauging of arterial pressure and eletrocardiogram), it had significant difference between the groups

Word-key: fear, anxiety, local anesthesia, pain.

SUMÁRIO

Resumo	4
Abstract	5
Lista	7
1 Introdução	9
2 Revisão da Literatura	11
2.1 Anestésicos locais e problemas com a anestesia	11
2.2 Medo, ansiedade e suas reações	11
2.3 Respostas fisiológicas do medo e ansiedade	12
2.4 Situações dentais que provocam medo e ansiedade	12
2.5 Medo específico da injeção dental	13
2.6 Etiologia da ansiedade pelo tratamento dental	14
2.7 Prevalência do medo e ansiedade	15
2.8 Efeitos negativos da ansiedade	16
2.9 Métodos para quantificar ansiedade pré-anestésica	16
2.10 Dor e ansiedade	17
2.11 Implicações clínicas	18
2.12 Implicações psicológicas	18
2.13 Método para melhorar eficiência da anestesia	20
2.14 Como ajudar o paciente em tratamento, com relação ao medo, fobia e ansiedade	20
3 Proposição	22
4 Materiais e Métodos	23
5 Resultados	27
6 Discussão	34
7 Conclusões	45
Referências	46
APÊNDICE	50
ANEXO	52

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Número de pacientes dos grupos experimental e controle com relação ao nível de ansiedade	27
Tabela 2 - Número de pacientes do sexo masculino e feminino do grupo experimental com relação ao nível de ansiedade	29
Tabela 3 - Número de pacientes do sexo masculino e feminino do grupo controle com relação ao nível de ansiedade	29
Tabela 4 - Número de pacientes submetidos ao eletrocardiograma dos grupos experimental e controle antes da aplicação da anestesia local	31
Tabela 5 - Número de pacientes submetidos ao eletrocardiograma dos grupos experimental e controle depois da aplicação da anestesia local	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Porcentagens de pacientes dos grupos em estudo ao nível de ansiedade	28
Figura 2 – Porcentagens de pacientes do sexo masculino e feminino do grupo experimental com relação ao nível de ansiedade	30
Figura 3 – Porcentagens de pacientes do sexo masculino e feminino do grupo controle com relação ao nível de ansiedade	30
Figura 4 – Porcentagem de pacientes dos grupos experimental e controle que se submeteram ao eletrocardiograma antes da aplicação de anestesia local	32
Figura 5 – Porcentagens de pacientes submetidos ao eletrocardiograma dos grupos experimental e controle depois da aplicação de anestesia local	33

1 Introdução

Tendo o profissional Cirurgião Dentista reconhecido no seu paciente a ansiedade pelo medo do tratamento odontológico, é importante que estabeleça mecanismos e instrumentos para minimizar esta desconfortável situação.

Apesar de entender que a ansiedade é um mecanismo de ação defensiva, pois, prepara o organismo do indivíduo para tomada de decisões ou de reações físicas, enfrentando ou não situações iminentes. Esta mesma ansiedade, quando não controlada ou adequada a este organismo, poderá ser um fator de risco para a execução de procedimentos planejados, trazendo imprevisíveis conseqüências sistêmicas e ou locais a este indivíduo. Portanto, é de fundamental importância que o profissional tenha competência e habilidade para transformar este estado de desequilíbrio emocional em um estado de aceitação clínica, através de um protocolo de atendimento que promoverá uma relação de confiança entre profissional e paciente.

Inicialmente, dá-se oportunidade para que o paciente relate sua história clínica, ocupando-o com a forma de comunicação, para que seja bem entendida pelo profissional. Após este monólogo, o profissional deverá estabelecer um diálogo dirigido, quando, poderá obter mais dados sobre a queixa principal e também passará informações básicas sobre os procedimentos a serem executados. Com isto, acredita-se que o paciente comece a se desligar da desagradável sensação do momento, que é a ansiedade causada pelo medo do procedimento.

O medo excessivo e sua conseqüente ansiedade fazem com que o paciente, de forma consciente ou não, reaja negativamente ao efeito das drogas, resultando em anestesia insuficiente, o que poderá ser uma situação desagradável tanto para o paciente como para o profissional.

Portanto, toda a equipe de atendimento deverá manter um relacionamento amistoso com o paciente, o que influenciará no mecanismo de ação das drogas, pois, sentindo-se valorizado, necessitará de doses menores de determinada droga para obter o efeito desejado ou responderá mais intensamente à dose usual.

O controle da dor e da ansiedade é de fundamental importância na clínica odontológica por estarem intimamente relacionados. A dor pode ser

minimizada ou evitada através de uma abordagem atenciosa ao paciente e pelo uso criterioso de técnicas de controle, principalmente da anestesia local. Na Endodontia, o controle da dor torna-se mais importante de que o controle da ansiedade, por ser sua principal agravante, e esta precisa ser reconhecida para que possa ser controlada.

Estudos mostram que uma grande porcentagem de indivíduos não procura tratamento odontológico de rotina por medo de sentir dor. Embora não esteja sentindo, acredita que sentirá em algum momento do procedimento ou após a conclusão do mesmo, levando-o a criticar o profissional pelos sintomas.

O ato de administrar um anestésico local causa grande ansiedade por estar associado ao medo da dor e será um agravante para situações de emergências médicas. Tais situações são provocadas em sua grande maioria, pela ação mecânica e não pela ação química da droga.

Para este trabalho, foram adotadas posturas e habilidades da equipe de atendimento no aspecto técnico e comunicativo com a intenção de evitar situações indesejadas. No aspecto comunicativo procurou-se estabelecer a empatia, gerando confiança entre profissional-paciente e no aspecto técnico procurou-se estabelecer condutas, descritas em materiais e métodos.

Considerando a anestesia local um dos procedimentos que mais provoca medo e ansiedade no tratamento odontológico, este trabalho estabelece uma preparação cognitiva do paciente, acompanhada por um método de aplicação de anestesia local atraumático, indolor e sem uso de anestésico tópico.

2 Revisão da Literatura

2.1 Anestésicos locais e problemas com a anestesia

De forma geral, os anestésicos locais são considerados eficientes para iniciar e concluir um tratamento sem dor, porém, pesquisas mostram como ocorrem reações adversas como dificuldades para eliminar a dor em cerca de 5 a 15% dos pacientes (WONG; JACOBSEN, 1992).

Muitos estudos têm relatado que existem falhas na obtenção da anestesia e relaciona-se com variações anatômicas, presença de infecção local e fatores psicológicos. Certos métodos de aplicação de anestesia local são mais traumáticos, devido à área anatômica com maior resistência tecidual ou com alterações patológicas (KROCHAK; FRIEDMAN, 1998).

2.2 Medo, ansiedade e suas reações

É muito provável que alguns problemas clínicos dentários ocorram em pacientes que apresentam mais medo e ansiedade de que em outros. Pacientes com mais medo e ansiedade criticam o profissional por afirmar que o procedimento a ser executado não vai doer quando na realidade ocorre a dor. Criticar, tentar enganar, não esclarecer, iniciar o procedimento antes que a anestesia faça efeito, correr entre um e outro paciente, não posicioná-lo adequadamente, fazê-lo esperar por muito tempo são procedimentos ou comportamentos que aumentam o grau de ansiedade do paciente (BERNSTEIN; KLEINKNECHT; ALEXANDER, 1979).

A ansiedade ao tratamento dentário e o medo da dor são problemas universais, apesar do desenvolvimento técnico-científico da odontologia atual. Consultas literárias mostram a prevalência de ansiedade ao tratamento dentário na população adulta de diversos países e que apresentam resultados similares (VASSEND, 1993).

Ansiedade é uma resposta corporal a uma situação percebida como ameaça e medo é uma resposta direta relacionada com um evento específico ou com um objeto do qual o indivíduo está consciente. A reação de ansiedade é desencadeada por mudanças bioquímicas, pela história do indivíduo, por

memórias, pela situação social e está intimamente relacionada com o medo, porém, são distintas e podem apresentar uma série de alterações somáticas (concentradas no corpo), comportamentais (comportamentos ou reações) e cognitivas (pensamentos, sentimentos ou idéias). Tem sido observado que o indivíduo com ansiedade ao tratamento dentário apresenta mais pensamentos negativos e irracionais e tem menos controle sobre si mesmo (VAN WIJK; HOOGSTRATEN, 2003).

2.3 Respostas fisiológicas do medo e ansiedade

Uma das respostas fisiológicas observadas com mais freqüência antes e ou durante o tratamento dentário é a sensação de tensão aumentada na musculatura esquelética, sudorese, instabilidade motora, sensação de perda de controle, calafrio, aumento da atividade motora e vontade de se ausentar (KLEINKNECHT; KLEPAC; ALEXANDER, 1973).

2.4 Situações dentais que provocam medo e ansiedade

Expectativas negativas sobre o tratamento são fatores importantes e geralmente são relacionados com experiências e atitudes negativas próprias ou da família em relação à odontologia. Por outro lado, a observação de procedimentos, a sensação da agulha dentro do tecido, o barulho e a percepção da broca desgastando o tecido, tem sido relatado por muitos pesquisadores como os elementos do tratamento dentário que mais produzem a sensação de medo e ansiedade nos pacientes (KLEINKNECHT; KLEPAC; ALEXANDER, 1973).

Berggren e Meynert (1984) utilizaram um questionário para pesquisar as situações dentais que mais provocam ansiedade e medo nos pacientes e listaram as seguintes:

- a) Uso de broca de baixa rotação;
- b) Uso de broca de alta rotação;
- c) Preparação para anestesia;
- d) Extração de dentes;
- e) Ser anestesiado;

- f) Esperar na cadeira odontológica;
- g) Fazer tratamento endodôntico.

Mc Neill e Berryman (1989) relatam que o confinamento na cadeira odontológica, o fato de ficar entre o profissional e a assistente dental, estar em decúbito dorsal, ter de cooperar com o profissional durante o procedimento dentário e com a sensação de estar fechado e sem controle, pode contribuir com os sentimentos de medo e ansiedade. Pesquisas recentes têm demonstrado que situações de tratamento dentário que provocam mais medo, ansiedade e apreensão estão relacionadas com dor durante o tratamento (MAGGIRIAS; LOCKER, 2002).

2.5 Medo específico da injeção dental

Trabalho recente demonstrou que 18,6% dos pacientes apresentavam fobia da injeção dental, e também muito medo de outras situações do tratamento (ÖST, 1992).

A ansiedade ou medo da injeção dental varia em intensidade de indivíduo para indivíduo, esta é uma característica universal. A ansiedade pela injeção de anestésico gera uma grande barreira para o sucesso de um tratamento, fazendo com que muitos pacientes evitem, abandonem ou deixem o tratamento para outra oportunidade. É importante ressaltar que o paciente que tem medo específico da anestesia e que não sente dor durante sua aplicação, adquire confiança e segurança no profissional durante todo o procedimento.

No entanto, muitos destes pacientes têm medo adicional dos instrumentos rotatórios e outros. Indivíduos muito ansiosos que tenham se submetidos a tratamento dentário com dor, ou a uma situação de trauma dental no passado, geralmente apresentam medo ou fobias múltiplas que vão além do medo da injeção de anestésico. Pacientes que sofreram alguma forma de trauma em ambiente ambulatorial perdem confiança em profissionais da saúde, geralmente estes pacientes têm uma sensação de desamparo e falta de controle como componentes fortes dessa ansiedade (KROCHAK; FRIEDMAN, 1998).

Ser capaz de tolerar a injeção dental é uma parte essencial do tratamento dentário, pois a fobia pela injeção dental pode induzir o paciente a evitar o tratamento e até mesmo a pessoa do profissional da Odontologia. No entanto, este profissional deve possuir o dom do convencimento, mostrando ao paciente a deterioração do aspecto físico e a importância da estética para um relacionamento social (KAAKKO et al., 2000).

2.6 Etiologia da ansiedade pelo tratamento dental

A ansiedade pode ser provocada por fatores relacionados com a personalidade, com experiências traumáticas, com histórias ou situações pontuais. Conforme teorias psicológicas, pacientes ansiosos projetam seus desejos sexuais no cirurgião dentista e conseqüentemente, tem medo de suas ações e comportamento. Estes pacientes têm medo do tratamento dentário porque simboliza um castigo pelos seus desejos orais. Apesar de muitos autores defenderem esta teoria, é muito provável que medo e ansiedade pelo tratamento odontológico constituam respostas aos estímulos relacionados com o próprio tratamento dentário anterior (MILLER, 1970).

Experiências dentais negativas são importantes na etiologia da ansiedade pelo tratamento dentário. Foi demonstrado que, pacientes medrosos relatam com mais freqüência suas experiências dentais traumáticas e lembram mais de declarações e atitudes negativas dos familiares. Muitos indivíduos apresentam reações adversas em relação à odontologia, porque culturalmente, foram influenciados por histórias e por opiniões negativas veiculadas nos meios de comunicação, mostrando que a odontologia pode estar relacionada com traumas provocados pelos próprios cirurgiões dentistas (KLEINKNECHT; KLEPAC; ALEXANDER, 1973).

Acredita-se que a ansiedade é parte de um distúrbio generalizado que envolve fobias múltiplas. Muitos indivíduos apresentam outras situações de medo, de fobias severas, de distúrbios emocionais e problemas psiquiátricos (MC NEIL; BERRYMAN, 1989).

O medo do tratamento dentário ou de anestesia consiste de uma fobia condicionada que emerge simplesmente como resultado de experiências dentais negativas. Há evidências sugerindo que, existem subtipos diagnósticos

de ansiedade por tratamento dentário que são diferentes em relação a causas e manifestações clínicas. Resultados de pesquisas sugerem que existe relação forte entre ansiedade, tratamento dentário e experiências negativas diretas (LOCKER; SHAPIRO; LIDDELL, 1996a).

Indivíduos ansiosos em relação ao tratamento dentário têm maior probabilidade de caracterizar suas experiências dentais anteriores como negativas, quando comparados com indivíduos não ansiosos, mesmo que estas não tenham tido um papel etiológico. Além do mais, esses indivíduos eram capazes de lembrar mais dados sobre dor três meses após o tratamento dentário, quando comparado com a dor que tinha percebido logo após um tratamento. Nesses indivíduos, as experiências sobre dor eram reconstituídas com o tempo, para coincidir com sua ansiedade sobre tratamento dentário e com expectativas de que o tratamento poderia ser doloroso (LOCKER; SHAPIRO; LIDDELL, 1996b).

2.7 Prevalência do medo e ansiedade

Pesquisas clássicas relacionadas com o cuidado dos dentes revelaram que 9% dos indivíduos que não visitavam os cirurgiões dentistas relatavam que o medo era a principal razão para evitar as visitas e o próprio tratamento (FREIDSON; FELDMAN, 1958).

O medo de tratamento dentário e sua consequência imediata, ou seja, evitá-lo, embora não constitua um problema de saúde, pode causar consequências irreparáveis. Estudos sobre a sua incidência sugerem que há uma prevalência aproximada de 5 a 6% na população geral e até 16% em crianças (STRICKER; HOWITT, 1965).

Estudo sobre a origem do medo e ansiedade em relação ao tratamento dental mostrou que o sexo feminino tem mais medo do tratamento odontológico que o sexo masculino, e que estudantes do segundo grau tinham mais medo que estudantes universitários (KLEINKNECHT; KLEPAC; ALEXANDER, 1973).

Uma pesquisa realizada por Vassend (1993) verificou em uma amostra significativa de pacientes adultos que a grande maioria afirmava que o tratamento era doloroso e que a prevalência de ansiedade dental usando

diversos parâmetros foi de 4,2%, 7,1% e 5,4%, de acordo com o grupo considerado.

2.8 Efeitos negativos da ansiedade

Alguns dos problemas sérios relacionados com a ansiedade dos pacientes em tratamento Odontológico incluem atendimento irregular, demora para procurar tratamento ou simplesmente evitar o tratamento. Além do mais, tem sido demonstrado que os pacientes ansiosos são mais insatisfeitos com o tratamento (LOCKER; LIDDELL, 1991).

Estudos recentes enfatizam que a expectativa de dor ou de procedimentos dentários que provocam dor, junto com a ansiedade do paciente, constitui forte barreira, que evita a procura pelo tratamento dentário (VASSEND, 1993).

2.9 Métodos para quantificar ansiedade pré-anestésica

Muitos métodos para quantificar ansiedade relacionada com o tratamento dentário têm sido desenvolvidos e incluem a DAS (escalas de ansiedade dental) de Corah (1968), a pesquisa de medo dental de Kleinknecht e Bernstein (1978), o questionário sobre medo em criança. De forma geral, a ansiedade dental é avaliada com maior freqüência, usando questionários e escalas de valores semelhantes à escala VAS (escala análoga visual), que quantifica de 0 a 10 e visualiza através de cores, a intensidade da dor (MC CAFFERY; BEEBE, 1989).

Na opinião de Peretz, Nazarian e Birmstein (2004) existem poucas escalas preparadas cientificamente e que podem ser usadas na avaliação de ansiedade em crianças.

Um instrumento usado com muita freqüência é a DAS (escala de ansiedade dental). Esta escala contém quatro itens de escolha múltipla, que se relaciona com reações subjetivas do paciente em determinada situação dental:

- a) saber que visitará uma clínica odontológica;
- b) esperar pelo tratamento na sala de espera;
- c) expectativa pelo preparo (destruição) do dente para restauração;

d) profilaxia do dente.

2.10 Dor e ansiedade

Melzack (1975) utilizou o MPQ (questionário para descrever a dor) da Universidade MC GRILL, para relacionar a dor com a forma descritiva de seus sintomas. O autor concluiu que à medida que a ansiedade diminuía menos dor era relatada simultaneamente.

De forma geral, paciente que tem medo do tratamento dentário, possui um limiar de tolerância mais baixo para a dor, sugerindo que fatores psicofisiológicos estejam envolvidos (MC NEIL; BERRYMAN, 1989).

A importância da ansiedade relacionada com o medo pode ser mostrada por vários estudos, como a investigação do significado da sensibilidade à dor, que na realidade é uma medida do grau de ansiedade em relação à dor. Pesquisa realizada com estudantes universitários comprovou que a sensibilidade à dor tem correlação com preparo do dente e com a aplicação da anestesia local (GROSS, 1992).

Se aceitarmos a idéia de que pensamentos desempenham um papel importante na dor dental, conseqüentemente a ansiedade é um dos componentes não sensoriais mais importantes da mesma (GATCHEL, 1992).

Tem sido sugerido que a dor dental pode ser diferente da dor em outras áreas do corpo, pelo fato da polpa estar envolvida por paredes compactas e constituída de fibras nociceptivas grandes e mielinizadas (MILES, 1993).

A maioria dos procedimentos dentários é considerada desagradável, principalmente quando o paciente permanece por algum tempo com a boca aberta, o que impedirá sua ação de deglutição. Um dos fatores responsáveis pela alta prevalência de ansiedade ao tratamento dentário é a percepção de que o procedimento dentário a ser realizado poderá produzir dor (LITT, 1996).

Estudos mostram que, enquanto as experiências sobre dor antecedem o aparecimento de ansiedade ao tratamento dentário, outras experiências isoladas ou combinadas com dor, apresentam uma relação muito forte. Estes estudos também sugerem que, as experiências relacionadas com dor e medo não são observadas apenas na infância e que a experiência *per si*, é mais importante que a idade na qual ocorre (LOCKER; SHAPIRO e LIDDELL, 1996).

Pode ser que as dimensões sensoriais e afetivas da dor se identifiquem na mente do indivíduo. Pode ser que a ansiedade signifique literalmente dor. Portanto, dor e ansiedade são iguais, pelo menos no caso de tolerância ao tratamento dentário (LITT, 1996).

2.11 Implicações clínicas

Já que o medo, fobia e ansiedade aparentemente fazem parte de um distúrbio mais complexo e talvez multi-fatorial, todos os recursos clínicos e psicológicos devem ser mobilizados para diminuir estes distúrbios e melhorar a qualidade do tratamento, tanto do ponto de vista técnico como clínico e psicológico. O profissional deve restabelecer o estado bucal do paciente (BERGGREN; MEYNERT, 1984).

As implicações clínicas do medo, fobia e ansiedade fazem com que o cirurgião dentista e pesquisadores comportamentais considerem a dor, o confinamento na cadeira odontológica, a preocupação com mutilação, características manifestas em pacientes que já são temerosos em relação ao tratamento dentário (MC NEIL; BERRYMAN, 1989). Portanto, o cirurgião dentista deve saber avaliar o grau de ansiedade antes do tratamento e também o significado simbólico que o paciente dá ao próprio tratamento, independente de seu grau de ansiedade.

Quando identificado um paciente com medo ou ansiedade, o tempo de procedimento clínico deve ser menor, para não exacerbar os sintomas. Métodos mais adequados de anestesia e ou tratamento devem ser desenvolvidos para evitar impactos negativos (BERGGREN et al., 1995).

2.12 Implicações psicológicas

O tratamento dental pode ser considerado como um fator ou situação que produz estresse ou tensão. Neste sentido, diferenças individuais como temperamento, tolerância, vulnerabilidade pode determinar a forma como um paciente responde a um tratamento que produz estresse (LITT, 1996).

Medo e fobia especialmente crônicos provocam desconforto ao longo do tempo e podem interferir no crescimento e desenvolvimento, alterar as funções da personalidade e aumentar a vulnerabilidade para outras psicopatologias.

A Associação Americana de Psiquiatria menciona que uma fobia ou medo se caracteriza por antecipar a situação temida, o que interfere com a rotina diária do indivíduo, com sua função no trabalho, com atividades e relacionamentos sociais. Tem sido observado que os pacientes ansiosos em relação ao tratamento odontológico apresentam baixa auto-estima e são muito sensíveis à aparência dental (SHURRS et al., 1998).

Investigações sugerem que indivíduos ansiosos têm mais probabilidade de relatar dor durante o tratamento, inclusive dor severa, quando comparados com indivíduos não ansiosos. Isto sugere que fatores psicológicos podem estar associados com a percepção de dor. Conceitos atuais sobre dor indicam que o sintoma tem componentes fisiológicos, psicológicos e emocionais e a pesquisa experimental tem demonstrado que a experiência prévia, a expectativa, a antecipação, a comunicação e o autocontrole podem influenciar na percepção da dor (MAGGIARIAS; LOCKER, 2002).

Seguindo esta linha de observação, Locker (2003) realizou um estudo para avaliar as conseqüências psico-sociais do medo e ansiedade pelo tratamento dentário. O resultado deste estudo mostrou que a maioria dos indivíduos ansiosos apresenta conseqüências psicológicas ou sociais, evitando o tratamento dental e comprometendo a sua saúde bucal com mais freqüência.

Quando dividiu seu grupo de pacientes experimentais em pacientes com “bastante medo” e “pouco medo”, o autor verificou que os dois grupos eram diferentes em relação ao grau de auto-estima. Os indivíduos que tinham mais medo apresentaram valores mais altos na escala de mutilação da saúde geral e apresentaram valores mais altos no STAI (Inventário de Spielberger para Ansiedade como traço).

De forma geral estes achados indicam que em muitos pacientes, a ansiedade antes do tratamento dentário pode ser parte de um distúrbio psicológico geral. Foi observado também, que há uma prevalência mais alta de medo e ansiedade no sexo feminino quando comparado ao sexo masculino, provavelmente por ser o sexo feminino mais preocupado com sua estética, temendo alterações físicas e anatômicas não desejadas.

2.13 Método para melhorar eficiência da anestesia

Todo procedimento que possa aliviar ou diminuir as reações do paciente é importante e pode contribuir para diminuir as respostas adversas ao tratamento odontológico. Por exemplo, métodos aprimorados de anestesia, menor tempo de tratamento, preparação psicológica inicial, uso de óxido nitroso e outros fatores podem ser implementados e ou combinados ao tratamento. (KLEINKNECHT; KLEPAC; ALEXANDER, 1973).

Certas qualidades positivas e ou negativas do profissional Cirurgião Dentista parecem estar relacionadas com reações adversas do paciente. Estas devem ser observadas para ajudar a diminuir ou eliminar tais reações. É muito provável que, com novos métodos de aplicação de anestesia local, o medo e ansiedade por procedimentos odontológicos possam desaparecer gradativamente, o que diminuiria o desconforto e traria mais tranquilidade ao paciente. Um sistema que aparentemente traz esperanças e promete bons resultados é o de injeção de precisão (KROCHAK; FRIEDMAN, 1998). Estes mesmos autores sugerem que uma injeção sem trauma tem uma componente manual e comunicativa.

2.14 Como ajudar o paciente em tratamento, com relação ao medo, fobia e ansiedade

Em pesquisa realizada por Berggren e Meynert (1984) foi observado que, os atributos positivos do profissional Cirurgião Dentista são: compreender o paciente e ter tempo para ouvi-lo, tentar evitar a dor, ter habilidade e competência, ser calmo, amigo e cuidadoso, responder perguntas explicando-as e iniciar o tratamento de maneira mais simples. É evidente que o bom profissional deveria adotar estas atitudes e técnicas como forma de diminuir o medo, ansiedade e realizar um tratamento que venha proporcionar tranquilidade.

Níveis altos de ansiedade têm sido correlacionados com: intervalo entre cada visita de tratamento, função bucal e oral deficiente, estética inadequada e aumento na freqüência de sintomas orais (HÄGGLIN et al., 1996). Tais

alterações combinadas com a incapacidade do indivíduo em aceitar o tratamento podem provocar sentimentos de timidez e inferioridade (LOCKER, 2003).

Historicamente, o Cirurgião Dentista tenta desenvolver “uma mão suave” durante a aplicação da anestesia local. Felizmente, ele tem a inclinação natural de mudar seu comportamento e atitude em busca de menor medo e ansiedade, porém, esta busca tem sido feita exclusivamente em crianças, enquanto que o paciente adulto fica negligenciado. Isto sugere que o Cirurgião Dentista utilize de métodos que promovam anestesia local com menor desconforto e proporcione mais tranquilidade ao paciente (KROCHAK; FRIEDMAN, 1998).

3 Proposição

O objetivo do presente estudo foi comparar um método de aplicação de anestesia local injetável, usando um placebo como anestésico superficial (tópico), com outro método de aplicação de anestesia local injetável, usando anestésico superficial (tópico) do tipo éster.

4 Materiais e Métodos

Foram selecionados sessenta e seis pacientes entre 20 e 40 anos de idade, sendo trinta e três do sexo feminino e trinta e três do sexo masculino, todos necessitando de tratamento endodôntico em dentes anteriores superiores e sem sintomatologia dolorosa aguda. Cada grupo foi composto por trinta e três pacientes, visando possíveis exclusões por impossibilidade ou desistência, de forma que pudesse contar com um mínimo de trinta pacientes no grupo experimental e trinta pacientes no grupo controle, para prover consistência estatística de acordo com os métodos de avaliação utilizados.

Todos os pacientes foram submetidos a um protocolo de atendimento pré-operatório, iniciado pela recepcionista que os recebiam com palavras de boas vindas, colocando-os à vontade e informando-os sobre seu breve atendimento pela equipe profissional. Esta atenção prévia foi uma forma auxiliar de conseguir um relaxamento progressivo pretendido.

A técnica anestésica de eleição foi a de bloqueio do nervo alveolar superior médio (ASM) ou infra-orbitário (IO), com vistas a anestésiar os referidos dentes anteriores superiores, tecido periodontal bucal e osso alveolar na região dos dentes anteriores. Optou-se por anestésiar esta região por ser altamente sensível à punção do bisel da agulha, o que pôde valorizar e dar mais credibilidade ao método de anestesia proposto.

Para aferir a pressão arterial dos pacientes de cada grupo foi utilizado um aparelho marca BD (Becton Dickinson Ind. Cirúrgicas Ltda), realizado por profissional habilitado e com o paciente em posição ortostática.

A seguir, foi feito eletrocardiograma em posição supina para melhor equilíbrio do SCV (sistema cardiovascular), usando um eletrocardiógrafo marca Ecafix - Fenbec Ind. E Com. Ltda, mod. ECG-6, operado por um técnico do curso de Enfermagem e a interpretação do traçado feita por um médico cardiologista e professor do Curso de Medicina da Universidade Regional de Gurupi (UNIRG). Estes exames complementares foram feitos antes e imediatamente após a aplicação da anestesia local. Todos os pacientes foram devidamente esclarecidos com relação ao eletrocardiograma, por ser um exame complementar incomum ao tratamento odontológico, porém, necessário ao tipo de trabalho proposto.

Para utilização da técnica de anestesia proposta, foi utilizada seringa carpule/argola marca Können - Kennen Indústria e Comércio Ltda - com mecanismo de aspiração, com o objetivo de evitar a injeção da solução anestésica no interior de vasos calibrosos. Foram utilizadas agulhas descartáveis curtas, afiadas e esterilizadas de calibre 30G marca BD (Becton Dickinson)–Curitiba-Pr. Para se certificar da sua afiação, foi feito o teste com compressa de gaze antes de cada inserção e o descarte feito após a segunda inserção. Com a colocação do tubete de anestésico, o arpão da seringa foi introduzido no êmbolo de borracha siliconizada para aspiração.

Antes da punção para aplicação da anestesia foi injetada pequena porção da solução com a finalidade de deslocar o embolo de borracha da sua posição original, promovendo com isso, um fluxo livre e uniforme da solução anestésica.

Para aplicação da solução anestésica valeu-se de Cloridrato de lidocaína a 3% da marca Xylocaína – Astra Zeneca Canada Inc - com vaso-constritor (bitartarato de norepinefrina) à temperatura ambiente.

Todos os pacientes foram anestesiados na posição supina, isto é, cabeça e tronco paralelos ao piso para melhor equilíbrio do SCV (sistema cardiovascular), principalmente a nível cerebral, tendo cada paciente recebido 1.8 ml da solução anestésica antes da segunda coleta de dados para os exames objetivos. Para execução dos procedimentos endodônticos planejados foram feitos, quando necessário, as devidas complementações anestésicas.

Nos pacientes do grupo experimental, usou-se anti-séptico tópico (clorexidine a 0,02%) como placebo do anestésico tópico e, compressa de gaze para secar o tecido na região a ser puncionada. A face interna e externa do lábio foi envolvida com a compressa de gaze, prendendo-o firmemente com os dedos polegar e indicador da mão esquerda, conseguindo assim uma melhor estabilidade. Pequenos movimentos de tração e relaxamento do lábio contribuíram para desviar a atenção do paciente, quando, subitamente era feito um tracionamento mais amplo, trazendo a mucosa tencionada de encontro ao bisel da agulha, promovendo assim uma penetração sem nenhuma pressão e de forma totalmente indolor.

Após a punção da agulha, a qual era feita sempre pelo mesmo profissional, algumas gotas de solução anestésica eram injetadas e, reduzindo

a pressão sobre o êmbolo, introduzia-se a agulha em direção ao alvo, que neste caso específico foi o forame infra-orbitário. Mantendo a agulha em posição, executava-se o mecanismo de aspiração, sempre atento ao visor da carpule para verificar o possível retorno sangüíneo, o que caracterizaria a introdução do bisel no interior de vaso de maior calibre. Quando o retorno era observado, mudava-se a direção e ou penetração da agulha para mais ou para menos, cuidando para que o bisel não tocasse o periósteo.

Também foi mantido um diálogo específico e cognitivo entre profissional e pacientes do grupo experimental, sobre o método de aplicação de anestesia local a ser utilizado, com a intenção de reduzir o medo, a ansiedade, o desconforto e promover um elo de confiança entre paciente e profissional. Durante o procedimento de aplicação foi mantido com o paciente uma forma positiva de comunicação, evitando mencionar palavras como dor, injeção, agulhada e outras que pudessem ativar memórias relacionadas ao sintoma dor.

Nos pacientes do grupo controle, foi utilizado outro método de aplicação de anestesia local, usando anestésico tópico do tipo éster e, neste grupo, não foi mantido o diálogo específico e cognitivo entre profissional e paciente. Da mesma forma que no grupo experimental, a face interna e externa do lábio foi envolvida com uma compressa de gaze, prendendo-o firmemente com os dedos polegar e indicador da mão esquerda a fim de manter uma boa estabilidade. Neste método o bisel da agulha vai de encontro à superfície da mucosa, promovendo uma penetração com pequena pressão em direção ao alvo e observando sempre o mecanismo de aspiração.

Para comprovar que os pacientes do grupo experimental e controle não tinham níveis de ansiedade diferentes, usou-se a Escala de Ansiedade Manifesta de TAYLOR (TMAS) e o questionário de ansiedade de Corah e Pantera (1968) avaliando, assim, o nível de medo e ansiedade antes dos procedimentos. Concluído o tratamento endodôntico, foi utilizado um instrumento para avaliação do método de anestesia proposto pelo autor nos pacientes de ambos os grupos, tendo sido manipulado por um indivíduo independente e sem conhecimento dos procedimentos realizados, que entregou ao pesquisador os valores providos por cada paciente. Após análise dos mesmos foram obtidos resultados animadores.

Foram considerados exames complementares objetivos (pressão arterial e eletrocardiograma) e subjetivos (escala e questionários modificados) para obtenção de valores numéricos que contribuíssem com a avaliação estatística.

Os questionários e escalas foram organizados de forma simples, para que os pacientes pudessem respondê-los com segurança, permitindo o uso de qualquer dos testes mencionados abaixo.

Os dados obtidos foram tabulados e confeccionados gráficos. Análises estatísticas foram feitas valendo-se dos testes Exato de Fisher e Qui-Quadrado (χ^2).

5 Resultados

Os resultados do presente experimento estão expostos nas Tabelas 1, 2, 3, 4 e 5; e nas Figuras 1, 2, 3, 4 e 5.

A Tabela 1 apresenta o número de pacientes dos grupos experimental e controle com relação ao nível de ansiedade, bem como o resultado do teste estatístico utilizado. A análise estatística mostrou não haver uma relação de dependência entre as variáveis ($p > 0,05$).

Conforme esta Tabela, dos 60 pacientes examinados, em 13 situações os pacientes estavam ansiosos no grupo experimental enquanto no grupo controle 17 pacientes. Da mesma forma 10 pacientes estavam pouco ansiosos no primeiro grupo e 09 no segundo grupo. Considerando pacientes muito ansiosos percebeu-se que 07 faziam parte do grupo experimental e somente 4 do grupo controle.

Isto significa que, do ponto de vista estatístico, ao comparar níveis de ansiedade frente ao método de aplicação da anestesia local, usando um placebo como anestésico tópico, com outro método de aplicação usando anestésico tópico não ocorreu diferenças de resultados frente aos recursos utilizados.

A Figura 1 mostra graficamente, as porcentagens dos dados da Tabela 1.

Tabela 1 - Número de pacientes dos grupos experimental e controle com relação ao nível de ansiedade

Estado	Grupos			
	Experimental		Controle	
Ansioso	13	43%	17	57%
Pouco Ansioso	10	33%	9	30%
Muito Ansioso	7	23%	4	13%
Total	30	100%	30	100%

Teste Qui-Quadrado ($\chi^2 = 1,404$) (p-value = 0,4956) n.s.

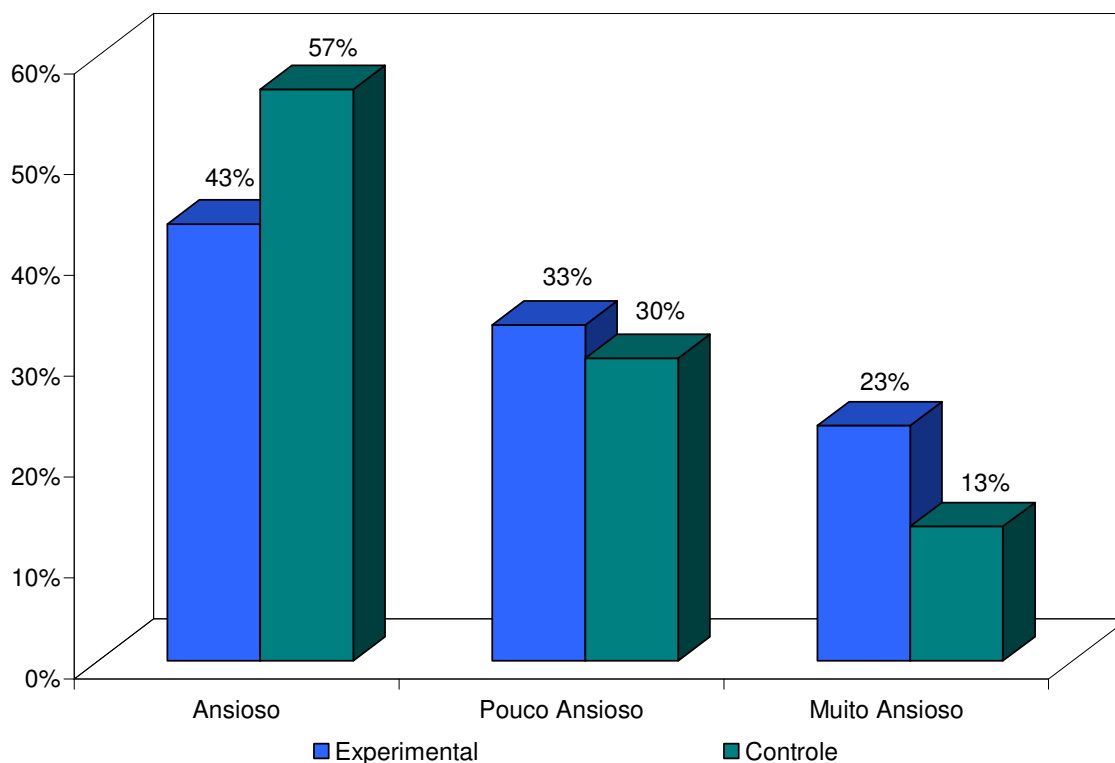


Figura 1 – Porcentagens de pacientes dos grupos em estudo com relação ao nível de ansiedade

Os dados apresentados nas Tabelas 2 e 3 referem-se ao número de pacientes do sexo masculino e feminino do grupo experimental e do grupo controle, respectivamente, com relação ao nível de ansiedade, bem como o resultado do teste estatístico utilizado. A análise estatística mostrou não haver uma relação de dependência entre as variáveis nos grupos em estudo ($p > 0,05$).

Conforme a Tabela 2, dos 30 pacientes examinados do grupo experimental 09 pacientes ansiosos eram do sexo masculino, enquanto no grupo controle 04 eram pacientes do sexo feminino. Do mesmo modo, 05 pacientes que estavam pouco ansiosos pertenciam ao sexo masculino e 5 do sexo feminino. Considerando pacientes muito ansiosos notou-se 02 pacientes do sexo masculino e 05 do sexo feminino.

Da mesma maneira, na Tabela 3, dos 30 pacientes examinados do grupo controle, 09 pacientes ansiosos eram do sexo masculino enquanto 08 eram do sexo feminino. Do mesmo modo, 04 pacientes pouco ansiosos

pertenciam ao sexo masculino e 05 ao sexo feminino. Considerando pacientes muito ansiosos, 01 pertencia ao sexo masculino e 03 ao sexo feminino.

Assim, nota-se do ponto de vista estatístico que ao confrontar níveis de ansiedade frente à aplicação do método de anestesia local, usando placebo como anestésico tópico, não houve diferença significativa de resultados frente a pacientes do sexo masculino e feminino.

De forma igual, não ocorreu significado estatístico, frente a pacientes do sexo masculino e feminino, usando o método de aplicação de anestesia local com anestésico tópico.

As Figuras 2 e 3 mostram graficamente as porcentagens dos dados da Tabela 2 e 3, respectivamente.

Tabela 2 - Número de pacientes do sexo masculino e feminino do grupo experimental com relação ao nível de ansiedade

Estado	Grupo Experimental			
	Masculino		Feminino	
Ansioso	9	30%	4	13%
Pouco Ansioso	5	17%	5	17%
Muito Ansioso	2	7%	5	17%
Total	16	53%	14	47%

Teste Qui-Quadrado ($\chi^2 = 3,082$) (p-value = 0,2134) n.s.

Tabela 3 - Número de pacientes do sexo masculino e feminino do grupo controle com relação ao nível de ansiedade

Estado	Grupo Controle			
	Masculino		Feminino	
Ansioso	9	30%	8	27%
Pouco Ansioso	4	13%	5	17%
Muito Ansioso	1	3%	3	10%
Total	14	47%	16	53%

Teste Qui-Quadrado ($\chi^2 = 1,041$) (p-value = 0,5942) n.s.

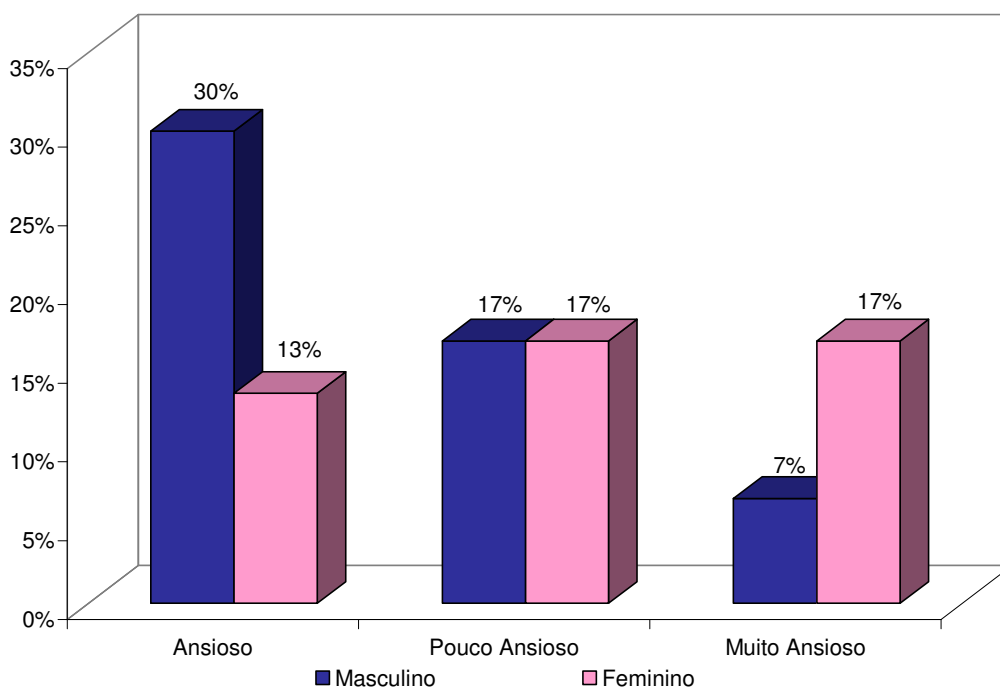


Figura 2 – Porcentagens de pacientes do sexo masculino e feminino do grupo experimental com relação ao nível de ansiedade

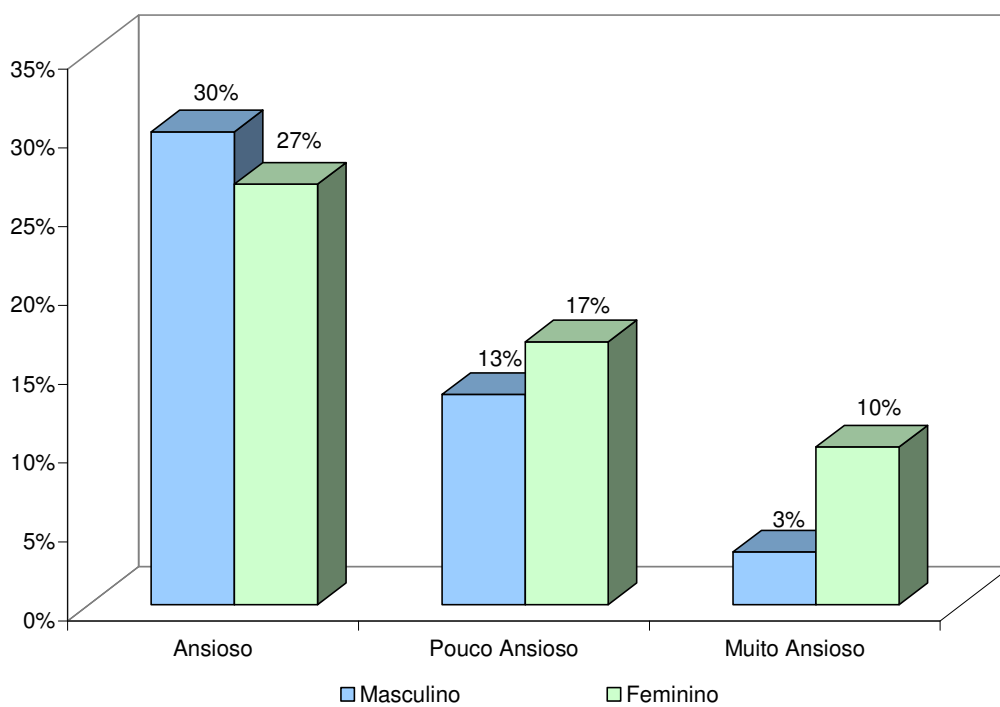


Figura 3 – Porcentagens de pacientes do sexo masculino e feminino do grupo controle com relação ao nível de ansiedade

A Tabela 4 apresenta o número de pacientes dos grupos experimental e controle que se submeteram ao eletrocardiograma antes da aplicação da anestesia local, bem como o resultado do teste estatístico utilizado. A análise estatística mostrou não haver uma relação de dependência entre as variáveis ($p > 0,05$).

Esta Tabela estabelece que dos 60 pacientes submetidos ao eletrocardiograma antes da aplicação da anestesia local, em 21 pacientes do grupo experimental o traçado se apresentou normal e 09 alterados e no grupo controle 25 pacientes se apresentou normal e 05 alterados.

Tais ocorrências mostram que na avaliação feita por teste estatístico antes da realização dos dois métodos para procedimento de aplicação da anestesia local, não ocorreu significado estatístico nos pacientes submetidos ao eletrocardiograma.

A Figura 4 mostra graficamente, as porcentagens dos dados da Tabela 4.

Tabela 4 – Número de pacientes submetidos ao eletrocardiograma dos grupos experimental e controle, antes da aplicação da anestesia local

Estado	Grupos			
	Experimental		Controle	
Normal	21	70%	25	83%
Alterado	9	30%	5	17%
Total	30	100%	30	100%

Teste Exato de Fisher (p-value = 0,3604) n.s

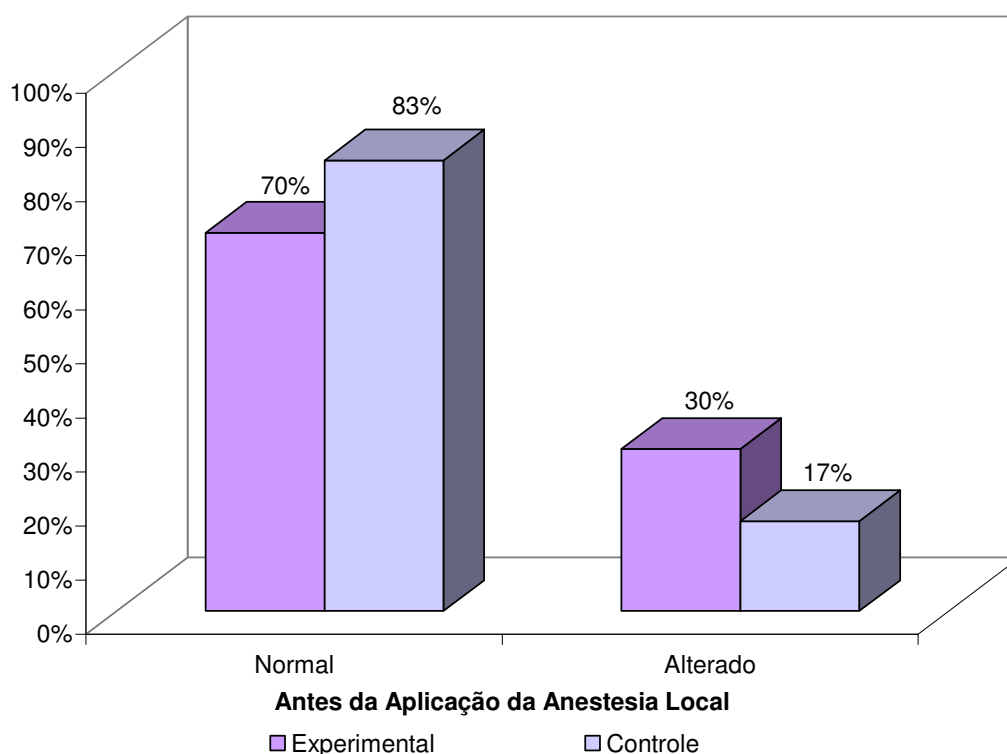


Figura 4 – Porcentagem de pacientes dos grupos experimental e controle que se submeteram ao eletrocardiograma antes da aplicação de anestesia local

Na Tabela 5 são apresentados os números de pacientes submetidos ao eletrocardiograma dos grupos experimental e controle depois da aplicação da anestesia local, bem como o resultado do teste estatístico utilizado. A análise estatística mostrou haver uma relação extremamente significativa de dependência entre as variáveis ($p < 0,05$).

Esta tabela estabelece que dos 60 pacientes dos grupos experimental e controle que submeteram ao eletrocardiograma após a aplicação da anestesia local, 20 situações do grupo experimental estavam com alteração normal, enquanto que do grupo controle apenas 03 situações. Por outro lado, 10 pacientes obtiveram alteração anormal no grupo experimental sendo que 27 obtiveram no grupo controle.

Nas situações acima, ao confrontar os dois grupos depois da realização dos procedimentos de aplicação da anestesia local, foram observados comportamentos diferentes para os dois grupos e com diferenças estatísticas significativas após o eletrocardiograma.

A Figura 5 mostra graficamente as porcentagens dos dados da Tabela 5.

Tabela 5 - Número de pacientes submetidos ao eletrocardiograma dos grupos experimental e controle depois da aplicação da anestesia local

Estado	Grupos			
	Experimental		Controle	
Alteração Normal	20	67%	3	10%
Alteração Anormal	10	33%	27	90%
Total	30	100%	30	100%

Teste Exato de Fisher (p-value < 0,0001) extremamente significativa

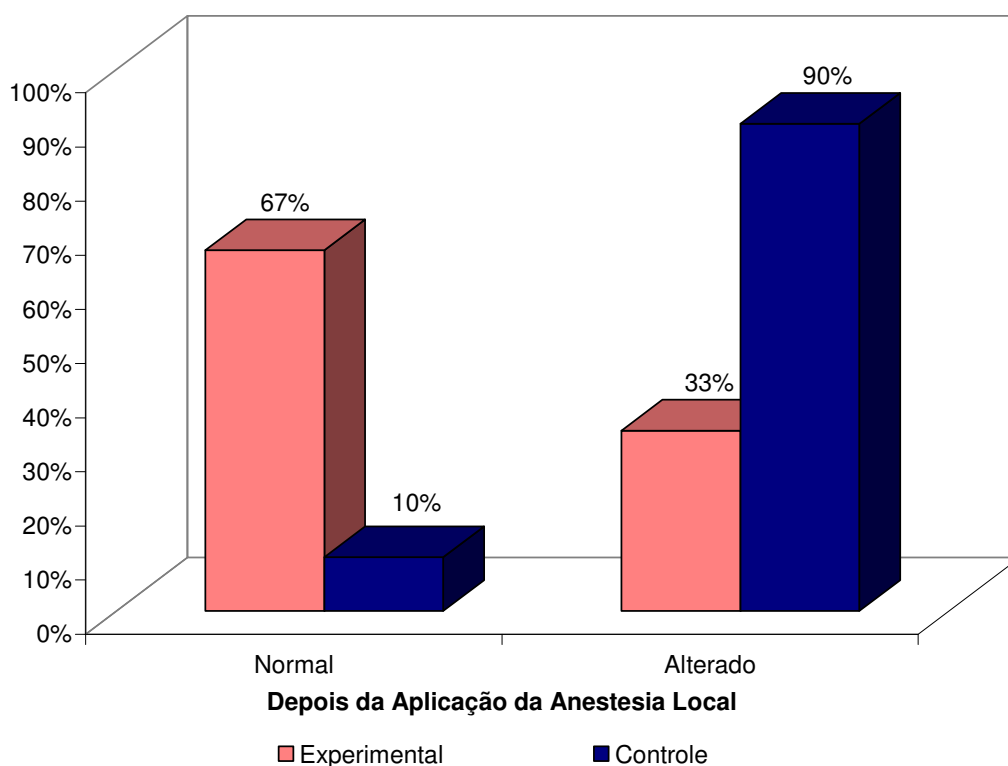


Figura 5 – Porcentagens de pacientes submetidos ao eletrocardiograma dos grupos experimental e controle depois da aplicação de anestesia local

6 Discussão

O conhecimento e a vivência profissional são fatores fundamentais para o bom andamento do tratamento dentário, assim como, para o êxito da terapia instituída. Para tanto, faz-se necessário o emprego de recursos técnicos capazes de amenizar o sofrimento durante a execução deste tratamento odontológico.

Por outro lado, deve-se considerar a atenção e o preparo do profissional na definição e execução da anestesia local, levando-se em conta o critério de escolha dos recursos que, baseado no perfil físico e psicológico do paciente, vise sempre procedimentos mais confortáveis.

Constitui uma preocupação universal em preparar adequadamente profissionais da área de saúde para prevenção do medo e de sua conseqüente ansiedade por procedimentos clínicos, que, em sua grande maioria, são gerados em função do fenômeno dor. Independente dos benefícios da alta tecnologia odontológica, tudo começa pela formação humana do profissional, sendo que o reconhecimento do medo e da ansiedade, independente de sua origem, continua sendo essencialmente pela observação comportamental do indivíduo. Desta boa formação humana e profissional, surge o instrumento fundamental para o tratamento destas alterações comportamentais que é o bom relacionamento profissional-paciente.

Deve-se considerar que, conhecer odontologia não é apenas ter habilidade e ser competente para cuidar de uma área física do indivíduo, o que, compete a um profissional técnico, e sim compreender este indivíduo como um todo, buscando eliminar sintomas que muitas vezes não são dores físicas e sim, necessidade de conforto humano. Princípio este, que é parte fundamental da competência do Cirurgião Dentista para a execução de suas tarefas como profissional bem formado.

Aliás, acredita-se que, no planejamento para um tratamento odontológico, as condições físicas e psíquicas do indivíduo devam ser avaliadas, para que os procedimentos sejam executados com relativa segurança, pois toda droga, quando injetada, não terá a sua ação limitada à área de aplicação e sim agirá de forma sistêmica, podendo gerar reações indesejadas.

A revisão literária e observações clínicas mostram nitidamente a necessidade de desenvolver estudos controlados em busca de método atraumático e indolor de aplicação de anestesia local, sem uso de anestésico tópico, por entender que este contribui para o aumento da ansiedade pela sua ação imediata no sistema cardiovascular observada nos exames objetivos. Porém, quando analisado pelos exames subjetivos, não houve diferença estatística significativa da ansiedade entre os dois métodos estudados.

Parece óbvio sugerir que sejam desenvolvidos estudos sobre novos métodos de aplicação de anestesia local que, somados a uma preparação cognitiva, contribuam para diminuir o nível de ansiedade nas diversas situações clínicas, promovendo maior conforto para o paciente e proporcionando melhores condições de trabalho para o profissional. Experiência clínica nos mostra que uma terapia ocupacional somado a uma preparação cognitiva, reduz, de forma significativa, o medo e sua conseqüente ansiedade.

Estudos feitos por Wong e Jacobsen (1992) mostram que os anestésicos locais de forma geral são eficientes para prover anestesia local, proporcionando tratamento relativamente indolor, porém, observações clínicas mostram uma deficiência da anestesia local numa variação de 5 a 15% dos procedimentos clínicos, dados que merecem uma análise mais cuidadosa. É muito provável que estudos sobre a origem do medo, ansiedade e dor relacionados com anestesia local sejam realizados com maior freqüência de que estudos sobre a criação ou desenvolvimento de novos métodos que possam minimizar estes sintomas.

Na realidade, o medo e a ansiedade estimulam a resistência ao tratamento dentário, formando um ciclo vicioso onde os mesmos são reforçados, pois o retardamento para o início do tratamento provoca uma deterioração da saúde bucal, o que acaba gerando mais medo, ansiedade e expectativas negativas.

Este estudo comparou a eficiência de dois métodos para aplicação da anestesia local; sendo um método usando um anti-séptico tópico como placebo do anestésico tópico e outro usando anestésico tópico do tipo éster, valendo-se de dados subjetivos (escala e questionários) e objetivos (aferição de pressão arterial e eletrocardiograma), com vistas a avaliar o nível de ansiedade.

Para tanto, a análise da tabela 1 define o número de pacientes dos grupos experimental e controle com relação ao nível de ansiedade, frente à utilização dos dois métodos de aplicação de anestesia. É evidente que obteve pequena diferença em termos percentuais, quando cotejamos pacientes ansiosos em torno de 43% do grupo experimental e 57% do grupo controle, enquanto que naqueles pacientes muito ansiosos os índices foram de 23% e 13 % respectivamente.

Muito embora, tenha apresentado, pouca diferença numérica em relação ao nível de ansiedade entre os componentes do grupo experimental e controle. Também não ocorreu diferença do ponto de vista estatístico na avaliação do nível de ansiedade, frente aos dois métodos de aplicação da anestesia.

Apesar da não ocorrência de significado estatístico nestes dois grupos, uma aplicação bem planejada e cuidadosa da droga anestésica permitirá, mesmo no paciente com baixo limiar de dor, uma redução das reações de ansiedade, ocorrência verificada nesta investigação.

Tais achados vão de encontro à pesquisa desenvolvida por Wong e Jacobsen (1992), na qual é demonstrado que reações adversas ocorrem de 5 a 15% dos indivíduos que se submetem ao tratamento odontológico, e dentre os procedimentos que mais provocam reações indesejadas está o ato de aplicação da anestesia local. Fato que justificou este estudo e vem propiciando a criação de método atraumático e indolor de aplicação de anestesia local, visando redução da alta porcentagem de reações adversas.

O profissional da odontologia deve desenvolver a **mão suave** e de incentivar a criação de mecanismos que propiciem menor dor ao paciente e conseqüentemente reduza o medo e ansiedade, principalmente durante a injeção do anestésico local.

Segundo Krochack e Friedman (1998) as falhas na obtenção da anestesia local satisfatória relacionam-se com variações anatômicas, presença de infecções locais e fatores psicológicos. Com base em experiência clínica, o autor deste trabalho concorda com as afirmações acima, porém, acredita que a maior causa destas falhas está relacionada à falta de um planejamento adequado.

Neste ponto, importa lembrar as observações de Ploghaus et al (2001), ao afirmarem que, se o individuo souber exatamente o momento em que vai doer, sentirá menos dor. Caso contrário, a ansiedade causada por não saber quando ou se vai doer acaba por aumentar a dor, portanto a dor é o objeto real e específico, enquanto que a espera pela mesma é o complemento subjetivo e inespecífico que vai gerar ansiedade. Diante das afirmações acima podemos chamar a atenção para a necessidade de um preparo cognitivo do paciente, mostrando-lhe o que vai ser feito e como vai ser feito.

Respectivamente, as tabelas 01 e 02 englobam o número de pacientes do sexo masculino e feminino em função do nível de ansiedade nos grupos experimental e controle.

Ao comparar os resultados das tabelas 01 e 02, percebe-se que não houve diferença estatisticamente significativa, todavia, foi detectada diferença numérica e percentual ao confrontar nível de ansiedade em ambos os sexos.

Assim é que, denotamos para os pacientes do sexo feminino do grupo experimental menor número de ansiosos, obtendo 04 casos (13%) contra 09 do sexo masculino (30%); tanto para os pacientes pouco ansiosos do sexo masculino como do feminino detectamos 17% de ocorrências, porém, muito ansiosos foram 05 pacientes do sexo feminino e apenas 02 eram do sexo masculino.

Relativamente ao grupo controle, demonstrou-se que, dos 30 pacientes obteve-se percentual de 27% de mulheres ansiosas contra 30% de homens ansiosos. Encontrou-se pequena diferença entre os pouco ansiosos, sendo 04 homens (13%) e 05 mulheres (17%). Para aqueles pacientes muito ansiosos constatou-se 01 caso apenas do sexo masculino (3%) enquanto para o sexo feminino tal índice foi de 10%, isto é, 03 casos. Diante da compilação destes dados pode-se dizer que: o sexo feminino é mais ansioso quanto a intensidade de ansiedade e o masculino em quantidade de ansiosos.

Embora não tenha ocorrido diferença estatística significativa no presente trabalho, quando aplicada anestesia em pacientes de ambos os sexos, Locker (2003) notou que, o sexo feminino possui mais medo e ansiedade de que o sexo masculino. Talvez por ser a mulher mais preocupada com a estética, temendo alterações físicas e anatômicas como seqüelas de um tratamento.

Portanto, em função desta preocupação a mulher torna-se mais vulnerável a reações indesejadas.

Não há dúvida de que essas observações apontam de certa forma paridade de resultados com os de nossa investigação já que nossos achados, em que pese o sexo feminino, apresentaram maior intensidade de ansiedade e o sexo masculino maior número, conforme indicadores numéricos e percentuais.

Ao conferir os resultados da Tabela 4, que mostra a diferença dos resultados do eletrocardiograma, ressalta-se que não foi estatisticamente significativa entre os grupos, ao confrontar os níveis de ansiedade em estado normal e alterado. Estes indicadores mostram que, quando comparados níveis de ansiedade de pacientes com traçado eletrocardiográfico normal e alterado, feitos antes da aplicação dos dois procedimentos de anestesia local, não houve relação de dependência entre as variáveis.

Por outro lado, a Tabela 5 expressa os percentuais de pacientes submetidos ao eletrocardiograma depois dos procedimentos de anestesia local e ao conferir os resultados desta tabela, foi observada diferença estatística significativa entre os grupos avaliados.

Quando comparado o nível de ansiedade dos pacientes com alteração do traçado (considerada dentro dos padrões aceitáveis) ao nível de ansiedade dos pacientes com alteração fora dos padrões, verificou-se uma significativa diferença, havendo uma relação extremamente significativa de dependência.

Acredita-se que o percentual significativamente maior de pacientes com alterações no traçado eletrocardiográfico fora dos padrões de normalidade, expresso na Tabela 5, tenha a ver com o medo e ansiedade dos pacientes, agravado pela não aplicação de medidas cognitivas e pelo uso de anestésico tópico. O pensamento anterior é baseado nos dados obtidos através da leitura do eletrocardiograma feito após a aplicação do anestésico local, onde os resultados foram de 90% de alteração fora dos padrões de normalidade no grupo controle e 33% no grupo experimental. Isto quer dizer que nos pacientes do grupo controle, onde não se fez uma preparação cuidadosa antes da aplicação de anestesia local, os pacientes sentiam maior desconforto em função de ansiedade não controlada (estresse).

Provavelmente, o desconforto gerado pelo medo e ansiedade tenha produzido aumento das catecolaminas endógenas e com isto provocado alteração no traçado eletrocardiográfico.

Através de observações clínicas devemos concordar com as investigações feitas por Edmondson; Roscoe e Vickers (1972), quando dizem que a redução do fluxo salivar e a translucidez da saliva demonstram um aumento significativo da ansiedade, pois, é muito comum ouvir o paciente ansioso reclamar de boca seca. Os mesmos autores concluíram que, alterações da ansiedade podem ser percebidas pelo aumento de catecolaminas endógenas, porém, o autor deste estudo afirma que a simples coleta de material para exame laboratorial (punção do escalpe) já promoverá um aumento quantitativo de catecolaminas endógenas.

De fato, na busca por mais informações clínicas relevantes Ballone (1997) diz que o objetivo da ansiedade não controlada (estresse) é favorecer a adaptação do organismo à situação do momento. Porém, discordamos desta afirmação, pois, esta adaptação ocorrerá durante a ansiedade controlada, chamada de síndrome geral de adaptação, onde predomina a ação do sistema nervoso simpático sobre a medula das glândulas supra-renais, produzindo e secretando adrenalina, e sobre as fibras pós-ganglionares das mesmas, produzindo e secretando noradrenalina. Este organismo ao entrar em estado de estresse, necessita da liberação de corticóides e endorfinas endógenas e de fatores externos (preparação psicológica) para equilíbrio e readaptação.

Sabe-se que a porção medular das supra-renais liberam adrenalina em função de ansiedade e fatores depressivos. Também estimuladas pela hipófise as supra-renais produzem corticóides e endorfinas para equilíbrio destas emoções.

As respostas fisiológicas pré e trans procedimento odontológico, podem levar a reações como: sensação de tensão muscular esquelética aumentada, sudorese, sensação de perda de controle, calafrios, aumento da atividade motora e vontade de se ausentar. A estas observações de Kleinknecht, Klepac e Alexander (1973), e Balone (1997), acrescenta-se que estas reações são mecanismos fisiológicos de adaptação deste organismo.

Porém, entendemos que um organismo em estado de estresse não consegue por si só se readaptar, devido a desequilíbrio generalizado. Pelas

observações clínicas do autor e pelos resultados deste estudo, entende-se que tais respostas ocorram com maior frequência durante os procedimentos de aplicação de anestesia local, pois, a ansiedade pode não ser controlada e levar este organismo a um estado de estresse.

Com relação ao critério estresse, Litt (1996) concluiu que o tratamento odontológico é um fator de tensão para o indivíduo e que depende do seu temperamento, tolerância e vulnerabilidade. Acrescenta-se que esta condição de estresse antecipa a situação temida e acaba interferindo na rotina diária do indivíduo, provocando intenso desconforto e desequilíbrio. Pode-se dizer que as reações citadas por Kleinknecht, Klepac e Alexander (1973) estão na dependência direta das afirmações de Litt (1996) e de Balone (1997).

Com respeito à inter-relação do estado emocional do indivíduo no meio pode-se afirmar que a simples participação do indivíduo na sociedade moderna é, por si só, requisito para o surgimento da ansiedade, sendo agravada em situações pontuais. Portanto, o bom comportamento do profissional é de fundamental importância para estabelecer uma relação de confiança com o indivíduo, condição fundamental para que este frequente seu ambiente de trabalho.

Os maiores problemas clínicos ocorrem em pacientes mais ansiosos tornando-os mais críticos, de acordo com Bernstein, Kleinknecht e Alexander (1979). Portanto, criticar, tentar enganar, não esclarecer, iniciar o procedimento antes que a anestesia faça efeito, atender simultaneamente um e outro paciente, não posicioná-lo adequadamente, fazê-lo esperar muito tempo na sala de espera; são comportamentos profissionais que aumentam a ansiedade e o poder crítico do paciente.

Mais ainda, Singi (2005) afirmou não existir grupos sociais nem idade em que o medo odontológico não exista e sim variações de intensidade e características. Todavia esta afirmação veio reforçar os achados de Vassend (1993), quando afirmou que o medo e a ansiedade pelo tratamento odontológico são problemas universais e que o medo da dor é o principal causador da resistência ao tratamento odontológico, apesar do desenvolvimento técnico científico da Odontologia atual.

Claro está que o indivíduo com ansiedade ao tratamento dentário apresenta mais pensamentos negativos e irracionais e possui menor controle

sobre si mesmo. Observou-se também que, a ansiedade é desencadeada por reações bioquímicas, por história pessoal, por memórias, pela situação sócio-cultural do indivíduo e está intimamente relacionada ao medo, porém, são reações distintas. Afirmações feitas por Ploghaus et al (2001), por Van Wijk e Hoogstraten (2003) vieram de encontro à teoria de Litt (1996), quando alegou que ansiedade significa literalmente dor no tratamento odontológico.

Conforme colocação de Berggren e Meynert (1984) o rol das situações que mais provocam medo e sua conseqüente ansiedade é o uso de broca de baixa rotação; de alta rotação; preparação para anestesia; exodontia; ato de ser anestesiado; esperar na cadeira odontológica e fazer tratamento endodôntico. O autor deste trabalho concorda com tal revelação, porém, acrescenta que o ato de ser anestesiado precede a maioria dos procedimentos odontológicos, portanto, passa a ser o que mais provoca ansiedade.

O pesquisador Öst (1992), afirmou que 18.6% dos pacientes são fóbicos pela injeção dentária e acrescentou que a ansiedade causada por esta fobia gera grande barreira para a execução e sucesso de um tratamento. Já, Krochak e Friedman (1998) acrescentam que, os pacientes que se submeteram a procedimento odontológico com dor ou a uma situação de trauma dental no passado, apresentam fobias múltiplas, que vão além do medo da injeção e perdem a confiança em profissionais de saúde, achando-se desamparados e descontrolados. É importante ressaltar que o paciente com medo específico da injeção e que se submete a uma aplicação atraumática e indolor, adquire confiança no profissional e colabora durante todo o procedimento.

Também de acordo com Mc Neill e Berryman (1989), o confinamento, a sensação de estar fechado, a posição supina, a necessidade de cooperar, são fatores que contribuem para o aumento da ansiedade, porém discordamos com relação à posição supina, pois nesta posição haverá melhor equilíbrio do SCV, o que diminui a ansiedade.

Como bem salientam Kaakko et al. (2000), a tolerância à injeção dental é um fator essencial do tratamento odontológico, pois a fobia pela mesma pode induzir o paciente a evitar o tratamento e até mesmo a pessoa do profissional da Odontologia. Portanto, achamos que este profissional deve possuir o dom do convencimento e mostrar ao paciente a importância do seu aspecto físico para o relacionamento social.

Estudo feito por Miller (1970), diz que pacientes ansiosos projetam seus desejos sexuais no Cirurgião Dentista, conseqüentemente estes pacientes tem medo de suas ações e comportamentos, simbolizando castigo pelos seus desejos orais. Diante desta teoria de Miller, entendemos que o bom comportamento profissional é um instrumento fundamental, pois no campo de ação da Odontologia são manipuladas áreas consideradas eróticas como lábios e língua.

A ansiedade dental é uma das mais freqüentes manifestações de medo, perdendo apenas para a ansiedade de falar em público, conforme afirmação feita por Freidson e Feldman (1958), por Stricker e Howitt (1965) e por Agras, Sylvester e Oliveau (1969), a qual ainda se mantêm nos dias atuais.

A grande maioria dos pacientes alega que pelo menos um dos procedimentos é doloroso durante um tratamento odontológico e que a ansiedade pela expectativa de dor constitui forte barreira para o tratamento, afirmação feita por Vassend (1993). Já Melzak (1975); Mc Neill e Berryman (1989) concluíram que quando diminui a ansiedade, menos dor é relatada e que os pacientes ansiosos possuem limiar de dor mais baixa.

Um estudo realizado por Melzack (1975) concluiu que quando diminui a ansiedade, menos dor é relatada. Mc Neill e Berryman (1989) chegaram à conclusão de que, os pacientes que tem medo do tratamento odontológico possuem limiar de dor mais baixo.

Em um trabalho com estudantes de Odontologia, Gross (1992) e Gatchel (1992) mostraram que a sensibilidade à dor tem relação com o preparo do dente e com a aplicação de anestesia local. Porém, acrescenta-se que pensamentos e sentimentos desempenham papel importante sobre a dor dental e em conseqüência a ansiedade é o maior componente emocional.

Concordamos com Miles (1993) quando diz que a dor pulpar é diferente da dor em outras áreas do organismo, pois o tecido pulpar está confinado entre paredes compactas, o que impede a formação de edema.

A expectativa do paciente de que o procedimento a ser realizado poderá produzir dor é responsável pelo aumento de ansiedade, isto ocorre em função da subjetividade. Portanto, não se pode concordar com Litt (1996) quando afirma que dor e ansiedade são iguais em Odontologia. Esta afirmação

contradiz as afirmações de Ballone (1997) quando diz que dor é objeto específico e ansiedade o inespecífico.

Com muita propriedade, Berggren et al (1995) ressaltaram que o tempo utilizado para procedimentos clínicos deve ser reduzido em pacientes muito ansiosos. Sugerimos que todos os recursos clínicos e psicológicos devam ser mobilizados para melhorar a qualidade do atendimento.

Pacientes muito ansiosos apresentam baixa auto-estima e se tornam mais sensíveis à estética dental. Acrescentamos a esta afirmação de Shurs et al (1998) que estes pacientes adquirem complexo de inferioridade, pois perdem seu principal instrumento de comunicação corporal que é a beleza e o prazer de sorrir abertamente.

Conforme afirmação de Kleinknecht, Klepac e Alexander (1973), condutas profissionais como utilização de métodos aprimorados de anestesia, menor tempo de tratamento, preparação psicológica inicial, uso de óxido nitroso que possam aliviar reações adversas do paciente, são importantes no tratamento odontológico. Com a criação de novos métodos de aplicação de anestesia local é provável que o medo e ansiedade por procedimentos odontológicos possam desaparecer gradativamente, trazendo tranqüilidade e conforto ao paciente, conforme opinião de Krochak e Friedman (1998).

Pode-se acrescentar que uma aplicação de anestesia local injetável sem trauma e indolor, possui um componente manual e um comunicativo que serão aprimoradas com a vivência profissional, aliás, vivenciado pelo autor durante praticamente 30 anos de experiência clínica utilizando este método de aplicação.

Os atributos positivos do Cirurgião Dentista para com o paciente foram classificados por Berggren e Meynert (1984) como: compreender sua queixa, ter tempo para ouvi-lo, tentar evitar a dor, ter habilidade e competência, ser calmo, ser amigo e cuidadoso, responder perguntas, esclarecer dúvidas e iniciar o tratamento de maneira mais simples. Concluimos dizendo que o profissional que possua estes atributos e tenha uma conduta ética é um profissional bem formado.

Para fechamento deste trabalho foi utilizada a Escala de Ansiedade Manifesta de TAYLOR (TMAS) – Anexo A, por concordar que tanto os pacientes do grupo experimental quanto os do grupo controle, apresentavam

grau de ansiedade diferente e acrescentou-se também um questionário modificado de Corah e Pantera (1968) – Anexo B, para avaliar o nível de medo e ansiedade antes dos procedimentos.

Foram considerados os exames objetivos (aferição da pressão arterial e o traçado eletrocardiográfico) para obtenção de valores que contribuíssem com a avaliação estatística da mesma forma que os exames subjetivos (escala e questionários).

Também foi utilizado um instrumento, onde o próprio paciente avaliou a eficiência do método de anestesia proposto, tendo sido manipulado por um indivíduo independente e sem conhecimento do procedimento realizado, o qual entregou ao pesquisador os valores providos por cada paciente.

Por último, reputamos que a elaboração do presente estudo seja validada em função da carência de estudos mais aprofundados a respeito do assunto, possibilitando o emprego de um procedimento de aplicação capaz de provocar menos dor, ansiedade e sofrimento aos pacientes.

7 Conclusões

1. Conforme avaliação subjetiva houve total aceitação dos pacientes que se submeteram ao método de aplicação de anestesia proposto pelo autor.
2. No grupo em que foi utilizado o método próprio de aplicação de anestesia local injetável, sem uso de anestésico tópico, não foram observadas variações significativas pelos exames objetivos e subjetivos.
3. No grupo em que foi utilizado anestésico tópico do tipo éster e sem o preparo cognitivo, houve alteração cardíaca e um conseqüente aumento da ansiedade.
4. A aplicação indolor e sem trauma de anestesia local injetável, com ou sem uso de anestésico tópico, faz com que o paciente adquira confiança no profissional.

Referências

AGRAS, S.; SYLVESTER, D.; OLIVEAU, D. The epidemiology of common fears and phobias. **Compr Psychiatry**, v. 10, n. 2, p. 151-6, 1969.

BALLONE, G. J. **Estresse, Ansiedade e Esgotamento**, 1997. Disponível em <www.cerebromente.org.br/n11/doencas/estresse.htm>. Acesso em: 05. jan. 2006.

BERGGREN, U. et al. Factor analysis and reduction of a Fear Survey Schedule among dental phobic patients. **Eur J Oral Sci**, v. 103, n. 5, p. 331-8, 1995.

BERGGREN, U.; MEYNERT, G. Dental fear and avoidance: causes, symptoms consequences. **J Am Dent Assoc**, v. 109, n. 2, p. 247-51, 1984.

BERNSTEIN, D. A.; KLEINKNECHT, R. A.; ALEXANDER, L. D. Antecedents of dental fear. **J Public Health Dent**, v. 39, n. 2, p. 113-24, 1979.

CORAH, NL; PANTERA, RE. Escala de Medo ou Ansiedade do Tratamento Dentário de Corah. **J Dent Res**, v. 47, n. 1, p. 154-7, 1968.

EDMONDSON HD, ROSCOE B, VICKERS M D. Biochemical evidence of anxiety in dental patients. **Br Med J**, v. 4, n. 831, p. 7-9, 1972.

FREIDSON, E.; FELDMAN, J. J. The public looks at dental care. **J Am Dent Assoc**, v. 57, n. 3, p. 325-35, 1958.

GATCHEL, R. J. Managing anxiety and pain during dental treatment. **J Am Dent Assoc**, v. 123, n. 6, p. 37-41, 1992.

GROSS, P. R. Is pain sensitivity associated with dental avoidance? **Behav Res Ther**, v. 30, n. 1, p. 7-13, 1992.

HÄGGLIN, C. et al. Dental anxiety among middle-aged and elderly women in Sweden. A study of oral state, utilization of dental service and concomitant factors. **Gerodontology**, v. 13, n. 1, p. 25-34, 1996.

KAAKKO, T. et al. Psychiatric diagnoses among self-referred dental injection phobics. **J Anxiety Disord**, v. 14, n. 3, p. 299-312, 2000.

KLEINKNECHT R. A.; BERNSTEIN, D. A. The assessment of dental fear. **Behav Ther**, v. 9, n. 4, p. 626-34, 1978.

KLEINKNECHT R. A.; KLEPAC, R. K.; ALEXANDER, L. D. Origins and characteristics of fear dentistry. **J Am Dent Assoc**, v. 86, n. 4, p. 842-8, 1973.

KROCHAK, M.; FRIEDMAN, N. Using a precision-metered injection system to minimize dental injection anxiety. **Compend Contin Educ Dent**, v. 19, n. 2, p. 137-40, 1998.

LITT, M. D. A model of pain and anxiety associated with acute stressors: Distress in dental procedures. **Behav Res Ther**, v. 34, n. 5-6, p. 459-76, 1996.

LOCKER, D. Psychosocial consequences of dental fear and anxiety. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 31, n. 2, p. 144-51, 2003.

LOCKER, D.; SHAPIRO, D.; LIDDELL, A. Negative dental experiences and their relationship to dental anxiety. **Community Dent Health**, v. 13, n. 2, p. 86-92, 1996a.

_____. Who is dentally anxious? Concordance between measures of dental anxiety. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 24, n. 5, p. 346-50, 1996b.

LOCKER, D.; LIDDELL, A. M. Correlates of dental anxiety among older adults. **J Dent Res**, v. 70, n. 3, p. 198-203, 1991.

MAGGIIRIAS J.; LOCKER, D. Psychological factors and perceptions of pain associated with dental treatment. **Community Dent Oral Epidemiol**, v. 30, n. 2, p. 151-59, 2002.

MC CAFFERY, M.; BEEBE, A. **Pain: Clinical Manual Practice**. St Louis : Mosby, 1989. 795p.

MC NEIL, D. W.; BERRYMAN, M. L. Components of dental fear in adults? **Behav Res Ther**, v. 27, n. 2, p. 233-6, 1989.

MELZACK, R. The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods. **Pain**, v. 1, n.3, p. 277-99, 1975.

MILES, T. S. Dental Pain: Self observation by a neurophysiologist. **J Endod**, v. 19, n.12, p.613-15, 1993.

MILLER, A. A. Psychological considerations in dentistry. **J. Amer Dent Assoc**, v. 81, n.4, p; 941-8, 1970.

ÖST, L. G. Blood and injection phobia: background and cognitive physiological and behavioral variables. **J Abnorm Psychol**, v. 101, n. 1, p. 68-74, 1992.

PERETZ, B.; NAZARIAN, Y.; BIRMSTEIN, E. Dental Anxiety in a student's pediatric dental clinic: children, parents and students. **Int J Paediatric Dent**, v. 14, n. 3, p. 192-8, 2004.

PLOGHAUS A. et al. Exacerbation of pain by anxiety is associated with activity in a hippocampal network. **J Neurosci**, v. 21, n. 24, p. 9896-903, 2001.

SHUURS, A. H. et al. Personality traits of patients suffering extreme dental anxiety. **Community Dent Oral Epidemiol.**, v. 16, n. 1, p. 38-41, 1998.

SINGI, G. **Fisiologia para odontologia**: um guia prático para o Cirurgião-Dentista atender seus pacientes com segurança. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2005. 175p.

STRICKER, G.; HOWITT, J. W. Physiological recordings during simulated dental appointments. **NY State Dent**, v. 31, p. 204, 1965.

VAN WIJK, A. J.; HOOGSTRAATEN, J. The fear of dental pain questionnaire: construction and validity. **Eur J Oral Sci**, v. 111, n.1, p. 12-18, 2003.

VASSEND, O. Anxiety, pain and discomfort associated with dental treatment. **Behav Res Ther**, v. 31, n. 7, p. 659-66, 1993.

WONG, M. K.; JACOBSEN, P. L. Reasons for local anesthesia failures. **J Am Dent Assoc**, v. 123, n.1, p. 69-73,1992.

APÊNDICE A - Questionário para avaliação de habilidades do Cirurgião Dentista, durante a aplicação de anestesia local

1. VOCÊ FOI BEM RECEBIDO(A) NA CLÍNICA ODONTOLÓGICA? SIM () NÃO ()
2. VOCÊ TEVE OPORTUNIDADE DE CONTAR SUA HISTÓRIA CLÍNICA? SIM () NÃO ()
3. VOCÊ RECEBEU INFORMAÇÕES SOBRE O QUE IRIA SER FEITO? SIM () NÃO ()
4. EM ALGUM MOMENTO SEU DENTISTA MOSTROU INSEGURANÇA? SIM () NÃO ()
5. VOCÊ FOI ORIENTADO(A), COMO CUIDAR DOS SEUS DENTES? SIM () NÃO ()
6. SEU DENTISTA FOI EDUCADO E AMISTOSO TODO O TEMPO? SIM () NÃO ()
7. SEU DENTISTA PERGUNTAVA SE ESTAVA TUDO BEM? SIM () NÃO ()
8. VOCÊ TEVE OPORTUNIDADE DE TIRAR SUAS DÚVIDAS? SIM () NÃO ()
9. VOCÊ SE SENTIU VALORIZADO(A) PELA EQUIPE? SIM () NÃO ()
10. SEU DENTISTA SE PREOCUPOU COM SUA FALTA DE CONFORTO? SIM () NÃO ()

APÊNDICE B - Questionário para verificar diferenças qualitativas entre os métodos de aplicação de anestesia utilizados

- 1 Você sentiu a picada da agulha de anestesia?
Sim () não ()
- 2 Você percebeu a penetração da agulha de anestesia?
Sim () não ()
- 3 Você sentiu dor durante a anestesia?
Sim () não ()
- 4 O Dentista te explicou o que iria fazer?
Sim () não ()
- 5 A última vez que você tomou anestesia com outro Dentista, doeu?
Sim () não ()
- 6 Você prefere fazer o tratamento com anestesia?
Sim () não ()
- 7 Seu Dentista sempre passou pomada anestésica antes de aplicar a injeção?
Sim () não ()
- 8 Você sentiu seu coração bater mais rápido depois que passou a pomada anestésica?
Sim () não ()
- 9 Você já sentiu mal estar durante a aplicação de anestesia?
Sim () não ()
- 10 Você percebeu que seu coração bateu mais rápido durante a aplicação de anestesia?
Sim () não ()
- 11 Como você classifica a anestesia que tomou hoje?
Com dor (); com pouca dor (); com nenhuma dor ()
- 12 A anestesia que tomou hoje deixou você mais confiante?
Sim () não ()

Obrigado por ter colaborado com meu trabalho!

ANEXO A - Escala para medir ansiedade manifesta de Taylor-Tmas

1 – São 50 questões com respostas sim ou não;

2 - Marque com um X sobre o sim ou não

3 – Marque com um X sobre o nº que você classificar ou medir sua resposta

1- Você se cansa rapidamente	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2- As crises de náuseas te incomodam	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3- Acredita ser mais nervoso do que outras pessoas	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4- Tem dores de cabeça	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
5- Geralmente trabalha sob muita tensão	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
6- Consegue manter sua cabeça ocupada só numa coisa	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
7- Se preocupa muito com dinheiro e negócios	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8- Nota suas mãos trêmulas freqüentemente	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9- Fica envergonhado ou corado com muita freqüência	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10- Tem diarreia uma vez ou mais por mês	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
11- Se preocupa muito com uma possível má sorte	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
12- Fica sempre com vergonha ou corado	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
13- Fica preocupado em saber que vai ficar com vergonha	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14- Tem pesadelos de vez em quando	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
15- Seus pés e mãos geralmente são frios	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
16- Costuma suar facilmente, mesmo nos dias frios	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
17- Quando fica constrangido, começo a suar de repente	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
18- Quando percebe seu coração batendo, sente falta de ar	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
19- Nota que está sempre com fome	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
20- Com freqüência sente incômodo com prisão de ventre	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
21- Tem problemas de estômago	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
22- Tem períodos que não dorme de preocupação	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
23- Tem sono interrompido e alterado	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
24- Sonha freqüentemente com coisas que não pode contar	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
25- Fica constrangido facilmente	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
26- Sente-se mais sensível do que outras pessoas	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
27- Sente-se surpreendido e preocupado com algo	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
28- Queria ser tão feliz quanto os outros	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
29- Você não é calmo e fica chateado facilmente	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
30- Chora facilmente	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
31- Sente-se sempre ansioso por alguém ou por alguma coisa	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
32- A maior parte do tempo você não está feliz	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
33- Fica nervoso quando tem que esperar	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
34- Tem períodos de muita falta de repouso	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
35- As vezes fica tão empolgado que não consegue dormir	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
36- Sente que as dificuldades se acumulam sem resolvê-las	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
37- Admite que fica preocupado com coisas sem importância	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
38- Tem pouco medo quando se compara com amigos	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
39- Tem medo de pessoas ou de coisas sem razão de ser	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
40- As vezes sente-se inútil	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
41- Não consegue manter concentrado numa tarefa-trabalho	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
42- Você é bastante auto-consciente	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
43- Leva as coisas muito a sério	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
44- Você é uma pessoa muito nervosa e preocupada	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
45- Para você, a vida é uma coisa muito tensa	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
46- As vezes você pensa que não é bom	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
47- Falta-lhe auto-confiança	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
48- As vezes pensa que vai partir em pedaços	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
49- Você se retira para não enfrentar uma crise ou dificuldade	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
50- Você se considera uma pessoa auto-confiante	sim	não	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

ANEXO B - Escala de Corah, para medir medo e ansiedade do tratamento dentário

Questionário

1. Se você tivesse que ir ao Cirurgião Dentista amanhã, como você se sentiria;

- | | |
|--|---|
| a) Para mim seria como uma experiência razoavelmente agradável | 1 |
| b) Eu não me importaria muito com isso | 2 |
| c) Ficaria um pouco nervoso sobre isso | 3 |
| d) Eu tenho medo de que seja desagradável e doloroso | 4 |
| e) Eu ficaria com muito medo do que o Cirurgião Dentista faria | 5 |

2. Quando você está esperando na sala de espera para ser atendido, como se sente.

- | | |
|---|---|
| a) Relaxado | 1 |
| b) Um pouco relaxado | 2 |
| c) Tenso | 3 |
| d) Ansioso | 4 |
| e) Tão ansioso que começaria me sentir fisicamente doente | 5 |

3. Quando você está na cadeira do Cirurgião Dentista esperando até que os aparelhos fiquem prontos para começar a trabalhar, como você se sente?

- | | |
|---|---|
| a) Relaxado | 1 |
| b) Um pouco relaxado | 2 |
| c) Tenso | 3 |
| d) Ansioso | 4 |
| e) Tão ansioso que começaria me sentir fisicamente doente | 5 |

4. Você está na cadeira do Cirurgião Dentista para que trabalhe em seus dentes. Enquanto você espera preparar os instrumentos a serem usados em sua boca, como você se sente ?

- | | |
|---|---|
| a) Relaxado | 1 |
| b) Um pouco relaxado | 2 |
| c) Tenso | 3 |
| d) Ansioso | 4 |
| e) Tão ansioso que começaria a suar ou me sentir fisicamente doente | 5 |

ANEXO C - Certificado do Comitê de Ética

Autorizo cópia total ou parcial desta obra apenas para fins de estudo e pesquisa, sendo expressamente vedado qualquer tipo de reprodução para fins comerciais sem prévia autorização específica do autor.

Lázaro Raimundo Coura

Taubaté, maio de 2006.

Coura, Lázaro Raimundo

Estudo comparativo entre dois procedimentos de aplicação de anestesia local em dentes humanos antero-superiores destinados a tratamento endodôntico / Lázaro Raimundo Coura. – 2006.

54f. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade de Taubaté, Departamento de Odontologia, 2006.

Orientação: Prof. Dr. Nivaldo Zöllner, Departamento de Odontologia.

1. Medo. 2. Ansiedade. 3. Anestesia local. 4. Dor.

I. Título.