

FERNANDA CRISTINA FIGUEIRA TEIXEIRA

**ANTIBIOTICOPROFILAXIA EM EXODONTIA DE TERCEIRO MOLAR:
CONDUTA DE CIRURGIÕES-DENTISTAS DE UBERLÂNDIA E ADESÃO A
DIRETRIZ ENDOSSADA POR ASSOCIAÇÃO
ODONTOLÓGICA REGIONAL**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde
Uberlândia-MG - 2008**

FERNANDA CRISTINA FIGUEIRA TEIXEIRA

**ANTIBIOTICOPROFILAXIA EM EXODONTIA DE TERCEIRO MOLAR:
CONDUTA DE CIRURGIÕES-DENTISTAS DE UBERLÂNDIA E ADESÃO A
DIRETRIZ ENDOSSADA POR ASSOCIAÇÃO
ODONTOLÓGICA REGIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre.

Área de concentração: Ciências da Saúde

Orientador: Dr. Miguel Tanús Jorge

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
Uberlândia – 2008

FERNANDA CRISTINA FIGUEIRA TEIXEIRA

**ANTIBIOTICOPROFILAXIA EM EXODONTIA DE TERCEIRO MOLAR:
CONDUTA DE CIRURGIÕES-DENTISTAS DE UBERLÂNDIA E ADESÃO A
DIRETRIZ ENDOSSADA POR ASSOCIAÇÃO
ODONTOLÓGICA REGIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre.

Uberlândia, 15 de maio de 2008.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Miguel Tanús Jorge – PPGCS/UFU

Prof. Dr. Evandro Guimarães Aguiar - FOUFMG

Prof. Dr. Augusto Diogo Filho - FAMED/UFU

Prof. Dr. Darcey Zanetta Barbosa - FOUFU

À minha família, pelo carinho e incentivo.

Aos profissionais que prezam a informação científica, fazendo valer todo o esforço dos pesquisadores.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por esta oportunidade, e pela direção em todos os aspectos da minha vida;

Ao meu esposo pelo incentivo;

Ao meu filho especial, pelo contínuo e amorável sorriso, apesar de minhas ausências;

À minha mãe por cuidar carinhosamente de meu filho durante meus estudos;

À Associação Brasileira de Odontologia-Regional de Uberlândia pela participação neste trabalho;

Ao Prof. Ailton Amado, diretor da Escola de Aperfeiçoamento Profissional da ABO Uberlândia, pela disposição em colaborar;

Ao colega Lawrence Pereira de Albuquerque pelo apoio e colaboração na revisão dos artigos;

À colega Margareth Lemos pela análise estatística;

Ao meu orientador pela confiança e incentivo.

“Sei que não dá para mudar o começo, mas, se a gente quiser, vai dar para mudar o final.”
(Elisa Lucinda)

RESUMO

Introdução: Considerando-se os riscos e danos potenciais advindos do uso de antimicrobianos, sua utilização de forma racional pelos profissionais da saúde constitui medida fundamental para conter o avanço de resistência microbiana. Diretrizes consensuais baseadas em estudos adequados nem sempre são suficientes para que os profissionais incorporem-nas às suas práticas, sendo necessário encontrar estratégias para que esta incorporação ocorra de forma mais abrangente possível. **Objetivos:** conhecer as condutas dos cirurgiões-dentistas (CD) de Uberlândia-MG, referentes à utilização de antimicrobiano profilático em exodontia de terceiro molar e, sobretudo, a adesão a uma diretriz endossada por Associação Odontológica Regional (ABO-Uberlândia). **Material e método:** O estudo foi realizado em duas etapas de avaliação por meio de entrevistas, interpostas pelo encaminhamento da diretriz aos CD (intervenção). A partir de uma listagem fornecida pelo Conselho Regional de Odontologia, contendo 880 clínicos gerais cadastrados e 29 especialistas em CTBMF, sorteou-se inicialmente 450 clínicos gerais, dos quais 220 confirmaram, por telefone, realizarem exodontias de terceiro molar. Destes, foram sorteados 100 para serem entrevistados e posteriormente receber a diretriz, e 100 somente para receber a diretriz. Após o envio da correspondência pela ABO, foram sorteados, para a segunda etapa de avaliação, 50 clínicos gerais entre aqueles já entrevistados e outros 50 entre aqueles para os quais somente se tinha encaminhado a diretriz. Todos os especialistas em CTBMF foram incluídos no estudo, tendo sido entrevistados nas duas etapas de avaliação. Foi feita

análise estatística para avaliar as condutas de cada grupo, antes e depois da intervenção. **Resultados:** considerando-se clínicos gerais e especialistas em CTBMF conjuntamente, verificou-se que, antes da intervenção, dos 111 CD entrevistados, 84 (75,7%) indicavam antimicrobiano profilático rotineiramente nas exodontias de terceiro molar, 40 (36%) o faziam por mais de duas horas antes da cirurgia e 86 (77,5%) recomendavam a continuidade no pós-operatório por mais de 24 horas, condutas estas em desacordo com o recomendado. Após a intervenção, de 101 CD entrevistados, as frequências destas condutas foram, respectivamente, 57 (56,4%) ($p < 0,05$), 29 (28,7%) ($p > 0,05$) e 61 (60,4%) ($p < 0,05$). Aqueles que referiram ter lido a diretriz enviada (55; 54,5%) apresentaram maior frequência de conduta adequada ($p < 0,05$). Não foi demonstrada diferença significativa entre o grupo visitado por duas vezes e aquele visitado somente após a intervenção. **Conclusões:** os CD de Uberlândia costumam utilizar antimicrobiano profilático rotineiramente em exodontias de terceiro molar e por tempo maior do que o recomendado. O encaminhamento de diretriz por associação de classe pode ser eficaz na adequação de conduta dos CD.

Descritores: antimicrobiano, profilaxia, exodontia, terceiro molar, diretriz.

ABSTRACT

Introduction: Considering the potential risks and damage arising from the indiscriminate use of antimicrobial agents, one measure of fundamental importance in order to restrain the progressive resistance to these drugs is the rational use of them by health care professionals. Guidelines based on well-conducted studies have not been sufficient to make professionals put them in practice, so it is necessary to find strategies to make it possible to occur in a more complete way. **Aim:** Get acquainted with the conduct of dentists of Uberlândia, Minas Gerais, concerning the use of antimicrobial prophylaxis in the third molar surgery and, particularly, their adherence to the guidelines set down by the Regional Odontology Association (ABO-Uberlândia). **Material and method:** the study was carried out in two stages with assessment by means of interviews interposed by guidelines being sent to the dentists (intervention). From a list provided by the Regional Council of Odontology containing 880 registered general dental practitioners and 29 specialists in Oral and Maxillofacial Surgery, 450 general dental practitioners were initially selected at random, and 220 of them confirmed, via telephone, being engaged in the performance of exodontia of third molar. Out of these, 100 were selected at random to be interviewed and, subsequently, be sent the guidelines, and another 100 to just be sent the guidelines. After the correspondence was sent by ABO, for second stage of the assessment, 50 general dental practitioners were selected at random out of those who had already been interviewed, and 50 others out of those to whom only the guidelines had been sent. All of the specialists in Oral

and Maxillofacial Surgery were included in the study, and they were interviewed during the two stages of assessment. A statistical analysis was carried out to assess the conducts of each group of dentists before and after the intervention.

Results: considering the general dental practitioners and specialists as a whole, it was found that, prior to intervention, of 111 dentists interviewed, 84 (75.7%) recommended antimicrobial prophylaxis as a routine on these surgical procedures, 40 (36.0%) performed it for more than two hours before surgery, and 86 (77.5%) recommended its continuity for a period exceeding 24 hours in the postoperative care. After the intervention, of 101 dentists interviewed, the frequencies of these conducts were respectively 57 (56.4%) ($p < 0.05$), 29 (28.7%) ($p > 0.05$), and 61 (60.4%) ($p < 0.05$). Those who declared they had read the guideline sent (55; 54.5%) showed greater frequency of proper conduct ($p < 0.05$). No significant difference could be demonstrated between the group of dentists that were visited twice and that one visited only after the intervention.

Conclusion: dentists in Uberlândia are used to using antimicrobial prophylaxis as a routine in the exodontias of third molar and for a time longer than that one recommended. The forwarding of guidelines by a dentistry association can be effective in rendering proper the conduct of surgeon dentists.

Key words: antibiotics, prophylaxis, exodontia, third molar, guidelines.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Método de obtenção das amostras para as duas etapas de avaliação, Uberlândia-MG, 2007.....	27
Quadro 1: Forma de avaliação das respostas dadas pelos CD ao questionário utilizado nas entrevistas, segundo sua relação com a diretriz enviada, Uberlândia-MG, 2007.....	28
Gráfico 1: Frequência em que os cirurgiões-dentistas, clínicos gerais e especialistas em CTBMF, realizam cirurgias para remoção de terceiro molar, Uberlândia-MG, 2007.....	32
Gráfico 2: Conduta na indicação de profilaxia com antimicrobiano para prevenção de ISC nas exodontias de terceiro molar, por CD clínicos gerais e especialistas em CTBMF, antes e após intervenção, Uberlândia-MG, 2007.....	34
Gráfico 3: Tipo de antimicrobiano indicado pelos CD para profilaxia de ISC . A) antes da intervenção; B) Após a intervenção. Uberlândia-MG, 2007.....	35
Gráfico4: Fontes de informação referidas pelos cirurgiões-dentistas, clínicos gerais e especialistas em CTBMF, como base para suas condutas, Uberlândia-MG, 2007.....	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Distribuição dos CD incluídos no estudo, segundo as características da amostra, Uberlândia-MG, 2007.....	30
Tabela 2: Distribuição dos CD clínicos gerais, segundo especialidade referida, Uberlândia-MG, 2007.....	31
Tabela 3: Recebimento e leitura da diretriz enviada pela ABO, segundo informação dos CD, Uberlândia-MG, 2007.....	33
Tabela 4: Indicação de profilaxia com antimicrobiano para prevenção de ISC nas exodontias de terceiro molar, antes e após encaminhamento de diretriz por associação de classe, Uberlândia-MG, 2007.....	34
Tabela 5: Momento de administração da primeira dose de antimicrobiano para profilaxia de ISC nas exodontias de terceiro molar, antes e após intervenção, Uberlândia-MG, 2007.....	36
Tabela 6: Período de utilização de antimicrobiano para profilaxia de ISC nas exodontias de terceiro molar, antes e após intervenção, Uberlândia-MG, 2007.....	37
Tabela 7: Conduta na utilização de antimicrobiano profilático, na segunda etapa de avaliação, conforme afirmativa de leitura da diretriz, Uberlândia-MG, 2007	39
Tabela 8 – Adequação de conduta entre os CD visitados por duas vezes, segundo leitura da diretriz, Uberlândia-MG, 2007.....	40
Tabela 9: Conduta na utilização de antimicrobiano profilático, entre os cirurgiões-dentistas clínicos gerais, segundo o número de entrevistas a que foram submetidos, Uberlândia-MG, 2007.....	41
Tabela 10: Adequação na utilização de antimicrobiano profilático em exodontia de terceiro molar, entre CD clínicos gerais e especialistas em CTBMF, antes e após intervenção, Uberlândia-MG, 2007.....	42

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABO-** Associação Brasileira de Odontologia
- AHA-** American Heart Association
- CD-** Cirurgião-Dentista
- CRO-** Conselho Regional de Odontologia
- CTBMF-** Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial
- ISC-** Infecção do sítio cirúrgico
- FCFT-** Fernanda Cristina Figueira Teixeira
- MG-** Minas Gerais

ÍNDICE

1- INTRODUÇÃO	16
1.1- Aspectos gerais sobre a utilização de antimicrobianos	16
1.2- Profilaxia com antimicrobiano para prevenção da ISC	17
1.2- Profilaxia com antimicrobiano em Odontologia	20
2-OBJETIVOS.....	23
3- METODOLOGIA	24
3.1- Obtenção da amostra	24
3.2 -Primeira etapa de avaliação	25
3.2 -Intervenção	26
3.3- Segunda etapa de avaliação.....	27
3.4- Análise dos dados.....	28
4- RESULTADOS.....	30
4.1- Características da amostra.....	30
4.2- Recebimento e leitura da diretriz.....	32
4.3- Indicação de profilaxia com antimicrobiano para prevenção de ISC....	33
4.4- Conduta na utilização do antimicrobiano profilático	35
4.4.1- Tipo de antimicrobiano e via de administração.....	35
4.4.2- Forma de utilização.....	35
4.5- Conduta na profilaxia de endocardite bacteriana.....	38

4.6- Relação das condutas referidas com a leitura da diretriz.....	38
4.7- Análise global dos resultados.....	40
4.8- Fontes de informação.....	41
5- DISCUSSÃO	44
6- CONCLUSÕES	50
REFERÊNCIAS.....	51
ANEXOS	58

1. INTRODUÇÃO

1.1. Aspectos gerais sobre a utilização de antimicrobianos

Embora substâncias com potencial antimicrobiano tenham sido utilizadas na prática médica há milhares de anos, a descoberta de agentes efetivos na prevenção e tratamento das infecções causadas por bactérias e outros microorganismos patogênicos é uma das mais importantes descobertas da medicina moderna, sendo o seu grande marco o uso terapêutico da penicilina, na década de 1940 (MOELLERING e ELIOPOULOS, 2000).

Com os avanços científicos nas últimas décadas, foram obtidos antimicrobianos extremamente eficientes no combate aos agentes causadores dos processos infecciosos. Entretanto, para Williams e Heymann (1998), há um crescente consenso de que o controle das doenças infecciosas está ameaçado pelo aumento do número de bactérias resistentes a múltiplos antibióticos. A resistência microbiana, inicialmente um problema associado às infecções em pacientes hospitalizados, tem se estendido para a comunidade, causando infecções de difícil tratamento (ALANIS, 2005).

A administração de antimicrobianos envolve riscos e danos potenciais que podem ser sistematizados conforme se segue: *prejuízos individuais* - reações adversas tóxicas, de hipersensibilidade e alteração da microbiota do paciente, com conseqüentes infecções causadas por patógeno multirresistente; *prejuízos ecológicos* - resistência antimicrobiana, alteração da ecologia do ambiente hospitalar, gerando riscos para outros pacientes; *prejuízos institucionais* - gastos diretos e indiretos com o tratamento de pacientes com

infecções por germes resistentes (RIBEIRO FILHO et al. 2000). Estes riscos são muitas vezes desconhecidos ou desconsiderados pelos cirurgiões.

Infecções por microorganismos multiresistentes são responsáveis por aumento da morbidade, do tempo de permanência no hospital, das chances de infecção cruzada, dos custos diretos e indiretos, e das taxas de mortalidade (ACAR, 1997). Tais conseqüências têm levado a Organização Mundial de Saúde (OMS) a reconhecer os riscos decorrentes do consumo crescente e abusivo de antibióticos, a buscar estratégias educacionais e técnicas para racionalizar o uso desses fármacos e conter o avanço da resistência microbiana (WILLIAMS e HEYMANN, 1998).

Entre as causas evitáveis da resistência bacteriana, destaca-se o uso indiscriminado e inapropriado dos antimicrobianos, seja por meio de seleção incorreta, de doses inadequadas, do tempo de uso desnecessariamente prolongado ou ainda da indicação profilática desnecessária (ADA Council on Scientific Affairs, 1997).

1.2 Profilaxia com antimicrobiano para prevenção da ISC

O uso de antimicrobianos para a profilaxia da ISC alterou de forma marcante a prática cirúrgica nas últimas décadas (CLASSEN et. al., 1992). Quando bem indicados, são comprovadamente benéficos (KAISER, 1986; TALBOT e KAISER, 2000). Entretanto, a sua indicação é justificada somente quando existem estudos que comprovem sua eficácia e os benefícios superam os riscos de reações adversas. Isso costuma ocorrer quando o ato operatório

está associado a um alto risco de infecção e/ou quando as conseqüências da infecção são graves (ASHP, 1999; MEDICAL LETTER CONSULTANTS, 2001). Segundo TAVARES (2006), os trabalhos científicos modernos, com adequada metodologia, permitiram melhor conhecimento do fenômeno da infecção, do modo de ação dos antimicrobianos sobre os germes e dos efeitos adversos das drogas, o que tem tornado possível descrever as condições que se beneficiam com o uso profilático dos antimicrobianos ou onde existe justificativa para tal prática.

O Comitê de questões clínicas da Sociedade Americana de Doenças Infecciosas tem estabelecido diretrizes para a administração de antibióticos profiláticos nos procedimentos cirúrgicos e reconhece que a conduta baseada em normas consensuais é confiável, resultando na redução das taxas de infecções pós-operatórias, bem como na redução da quantidade de agentes antimicrobianos usados em circunstâncias onde não há evidências de seu benefício (DELLINGER et al., 1994). Embora muitas regras gerais tenham sido estabelecidas, ainda permanecem alguns aspectos controversos ou não padronizados.

Desde o clássico experimento de BURKE (1961), sabe-se que os efeitos benéficos da profilaxia com antimicrobiano estão diretamente relacionados com o momento de administração da primeira dose. Em janeiro de 2003, ocorreu em Chicago-EUA o Encontro Nacional de Prevenção da Infecção Cirúrgica, com a participação dos autores dos principais grupos de consenso norte-americanos sobre profilaxia antimicrobiana. As conclusões do grupo incluem a administração da primeira dose de antimicrobiano uma hora antes da incisão

cirúrgica e a sua suspensão no máximo em 24 horas após a cirurgia (BRATZLER e HOUCK, 2004).

Alguns princípios gerais para a indicação, escolha do antimicrobiano e forma de administração para prevenção da ISC estão bem claros na literatura médica e são apresentados por Peterson (1990), como se segue:

- 1) a indicação deve ser feita quando o ato operatório estiver associado a um elevado risco de infecção ou tiver conseqüências muito graves caso ela ocorra;
- 2) a seleção correta do antimicrobiano deve-se basear na especificidade bacteriana, com preferência ao agente menos tóxico possível;
- 3) a dose inicial deve ser elevada, para que níveis plasmáticos efetivos sejam alcançados;
- 4) o antimicrobiano deve estar presente nos tecidos no momento da incisão e, portanto, deve ser administrado no pré-operatório, cerca de uma a duas horas antes do início da cirurgia;
- 5) a exposição à droga deve ser a menor possível, idealmente em dose única, uma vez que seu uso prolongado não confere proteção adicional.

Apesar da seriedade dos experimentos e da clareza das recomendações consensuais sobre o assunto, o uso de antimicrobiano iniciado no período pós-operatório com objetivos profiláticos e/ou a sua continuidade por tempo prolongado, são práticas comuns de alguns cirurgiões (RIBEIRO FILHO et. al., 2000).

1.3 Profilaxia com antimicrobiano em Odontologia

Em odontologia, a indicação de antimicrobiano profilático para os pacientes com risco de desenvolverem endocardite bacteriana baseia-se nas normas consensuais da Associação Americana de Cardiologia - AHA (WILSON et al., 1997) e da Associação Dental Americana - ADA (ADA Council on Scientific Affairs, 2004). Entretanto, ainda não foram formuladas diretrizes específicas para o uso profilático de antimicrobianos na prevenção da ISC para procedimentos cirúrgicos da cavidade bucal (MONTGOMERY, 1998). Autores de livros de farmacologia específicos para área odontológica afirmam que a antibioticoprofilaxia na Odontologia é desnecessária na maioria dos procedimentos; as evidências de sua eficácia são escassas; existem dúvidas de sua relevância clínica, mesmo em osteotomias. Acresce que a morbidade pós-operatória de cirurgia oral é raramente séria e comumente tratável. Assim sendo, não é racional o uso de antibióticos previamente a procedimentos dentoalveolares, pois o índice de infecção é muito baixo, exceto em pacientes imunodeprimidos (YAGIELA et al., 1998; WANNAMACHER e FERREIRA, 1999; ANDRADE, 2006).

O comitê normativo da Associação Americana de Odontologia (ADA Council on Scientific Affairs, 2004) publica recomendações para o emprego racional de antimicrobianos, limitando o seu uso para as infecções ativas e profilaxia de infecção em pacientes de alto risco, visando combater o uso inadequado de antibióticos e o conseqüente desenvolvimento de resistência bacteriana.

A cirurgia para remoção de terceiro molar é um dos procedimentos mais realizados em todo o mundo (THOMAS e HILL, 1997) e leva a baixos índices de infecção pós-operatória que, geralmente, não é grave (WHITENER e HAMORY, 2004).

Considerando que o primeiro princípio para a indicação de antimicrobiano para profilaxia de ISC é que o procedimento tenha um elevado índice de infecção ou que, caso ela ocorra, as conseqüências sejam graves, (PETERSON, 1990), os índices descritos na literatura não justificam a indicação rotineira de antimicrobiano profilático de ISC nas exodontias de terceiro molar (ZEITLER, 1995).

A maioria dos estudos que compararam os índices de infecção entre pacientes que receberam antimicrobiano profilático com os que receberam placebo não mostra diferenças significantes entre os dois grupos (CURRAN, 1974; BARCLAY, 1987; HAPPONEN, 1990; RITZAU, 1992; MONACO, 1999; COSTA, 2000; BERGDAHL, 2000; BULLUT, 2001; SEKHAR, 2001; SILVEIRA, 2003; POESCHL, 2004; KACZAMARZU, 2007). Mesmo aqueles autores que encontraram índices de infecção pós-operatória um pouco maiores no grupo controle, sustentam que o uso profilático de antimicrobiano deve ser indicado apenas para alguns casos e não como rotina (BYTSTEDT e NORDERAM, 1980; MCGREGOR, 1980; BYTSTEDT, 1981; ARTEGOITIA, 2005; HALPERN, 2007; ATAUGLU, 2007). Os experimentos que levaram seus autores a indicarem uso rotineiro de antimicrobiano nas exodontias de terceiros molares são poucos (KAZIRO, 1984; MITCHEL, 1986; LACASA, 2007) e apresentam algumas falhas metodológicas, como as apontadas por Lindeboom (2008).

Em uma recente revisão, ainda que os autores tenham encontrado índice de infecção significativamente menor entre pacientes que receberam antimicrobiano profilático em cirurgias do terceiro molar, concluíram que esta indicação deve ocorrer somente quando, por algum motivo, houver risco aumentado de infecção, e que os benefícios desta prática apenas se confirmam se o antimicrobiano for administrado antes da cirurgia (REN e MALMSTROM, 2007).

Apesar do grande progresso da pesquisa sobre as bases biológicas para o uso racional de antimicrobianos e do conceito atual de medicina baseada em evidências (Evidence-based medicine working group, 1992), a indicação de antimicrobianos tem sido feita de maneira abusiva, especialmente nos procedimentos cirúrgicos, onde princípios fundamentais têm sido ignorados e antimicrobianos têm sido utilizados de forma inapropriada (LONGMAN e MARTIN, 1991). Essa conduta provém, principalmente, da visão errônea de que “os antibióticos são como ‘poções mágicas’, capazes de tratar ou impedir o surgimento de qualquer infecção e que nunca são prejudiciais” (WILLIAMS e HEYMANN, 1998). Modificar essa visão é essencial para a utilização racional de antimicrobianos.

2. OBJETIVOS

2.1. Conhecer o nível de informação e conduta dos cirurgiões-dentistas que realizam exodontias de terceiro molar na cidade de Uberlândia, no que se refere à indicação e forma de administração de antimicrobiano para profilaxia da ISC.

2.2. Conhecer a efetividade de diretriz endossada e encaminhada por uma associação regional de odontologia na adequação dessas condutas, com base na adesão às recomendações dadas.

3. METODOLOGIA

3.1 Obtenção da amostra

Inicialmente, foi obtida, junto ao Conselho Regional de Odontologia de Minas Gerais (CRO-MG), delegacia regional de Uberlândia, a listagem de todos os CD cadastrados no Município como clínicos gerais e todos os cadastrados como especialistas em Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial (CTBMF). Considerou-se clínico geral todo CD cadastrado como tal, mesmo que tivesse também alguma outra especialidade, desde que não fosse CTBMF.

Dos 880 clínicos gerais listados, foram sorteados, inicialmente, 450. Como a lista do CRO continha apenas nome e endereço para correspondência, os números de telefone e endereços comerciais foram procurados no guia telefônico local (Lista ABC SABE e Guia SEI). Todos os 402 cujos números puderam ser obtidos desta forma foram contatados, por telefone, para confirmar se realizavam exodontias de terceiro molar. Duzentos e vinte CD referiram realizar o procedimento. Desses, foram sorteados 100 para a primeira etapa de avaliação (pré-intervenção) e 100 para a segunda (pós-intervenção).

Em ambas as etapas, os clínicos gerais sorteados e todos os especialistas em CTBMF, exceto um que foi excluído por ser colaborador do presente estudo, foram visitados por um dos pesquisadores (FCFT) e aqueles que aceitaram participar do estudo assinaram termo de consentimento livre e esclarecido (ANEXO A). Foram considerados como perda, não sendo

substituídos, os que não se dispuseram a participar ou que, depois de três tentativas, não receberam a pesquisadora para realização da entrevista.

3.2 Primeira etapa de avaliação (entrevista pré-intervenção)

Na primeira etapa do estudo, os CD sorteados foram visitados pela própria pesquisadora, durante um período de dois meses, e responderam a um questionário semi-estruturado (ANEXO B), contendo os seguintes dados:

- a) dados gerais do sujeito da pesquisa;
- b) seu conhecimento e conduta no que se refere à indicação, forma de administração e tempo de utilização do antimicrobiano como profilaxia de ISC nas cirurgias para extração de terceiros molares;
- c) as fontes onde baseavam suas condutas;
- d) frequência com que realizavam exodontias de terceiro molar;
- e) ocasião em que realizou o último procedimento e qual a conduta tomada no que se refere à utilização do antimicrobiano.

Foram incluídas perguntas com conteúdo semelhante como uma forma de ênfase para verificar a segurança das respostas dadas pelo CD (ANEXO B, perguntas 1 e 2; 3 e 7)

3.3 Intervenção

Os pesquisadores levantaram os experimentos clínicos publicados nos últimos 30 anos e escreveram um artigo de revisão ainda não publicado

(ANEXO C), cuja conclusão foi de que “os estudos analisados provêm evidências que sugerem a não utilização de antimicrobianos profiláticos rotineiramente nas cirurgias para remoção de terceiros molares em pacientes saudáveis, sendo considerado aceitável quando restrito aos casos mais complexos, em que se espera trauma e/ou tempo cirúrgico muito grande”. A Escola de Aperfeiçoamento Profissional da Associação Brasileira de Odontologia (ABO) – Delegacia Regional de Uberlândia avaliou o artigo e endossou uma “carta” (ANEXO D), enviada aos CD sujeitos da pesquisa, juntamente com o artigo de revisão, com a afirmação de que “nos casos em que há justificativa para o uso de antimicrobiano profilático, a recomendação é que seja utilizado no momento adequado e pelo tempo necessário... a administração da primeira dose cerca de uma hora antes da incisão cirúrgica, preferencialmente em dose única, ou a sua suspensão, no máximo, em 24 horas após a cirurgia”. Esta carta e o artigo de revisão, aqui considerados como diretriz, foram remetidos pela própria ABO, para todos os 28 especialistas em CTBMF, para os 100 CD clínicos gerais visitados na primeira etapa de avaliação e para outros 100 que haviam sido sorteados para serem visitados apenas na segunda etapa, ou seja, após a intervenção.

A emissão da correspondência pela ABO ocorreu três meses após a primeira entrevista aos CD.

3.4 Segunda etapa de avaliação (entrevista pós-intervenção)

Foi sorteada uma amostra de 50 CD clínicos gerais entre aqueles já entrevistados na primeira etapa e outros 50 entre os sorteados para serem

visitados apenas depois da intervenção. Estes 100 (50 + 50) CD clínicos gerais e todos os especialistas em CTBMF que haviam participado da primeira etapa de avaliação foram visitados pela pesquisadora, a partir de quinze dias após a emissão da diretriz pela ABO, sem nenhum contato telefônico prévio. As visitas aos CD ocorreram durante um período de um mês e aqueles que se dispuseram participar responderam ao mesmo questionário utilizado na primeira etapa, acrescido, ao final, de perguntas sobre o recebimento da diretriz da ABO e o efeito que seu conteúdo tivera em sua conduta (ANEXO E).

O método de obtenção das amostras em cada etapa de avaliação está detalhado no fluxograma a seguir.

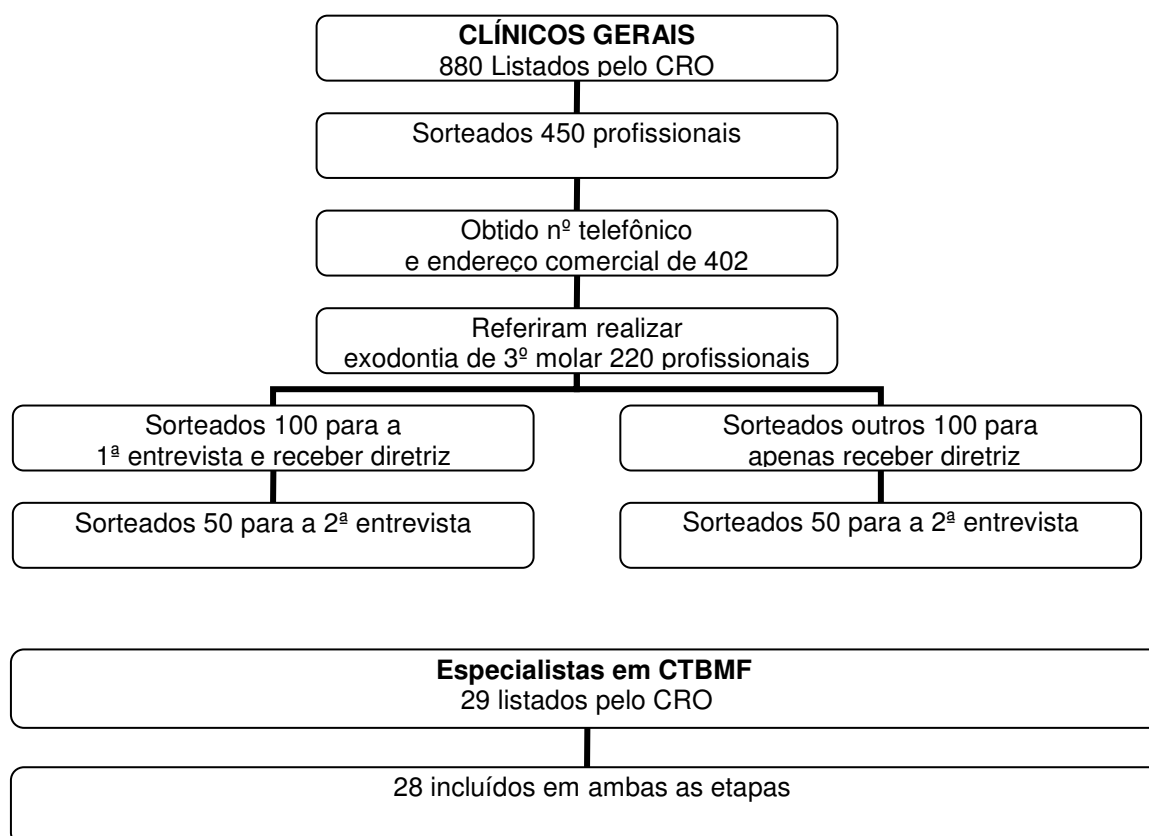


Figura 1- Método de obtenção das amostras para as duas etapas de avaliação, Uberlândia, 2007.

3.5) Análise dos dados

Para facilitar a avaliação, algumas questões foram agrupadas segundo sua relação de concordância com a diretriz enviada (Quadro 1)

Quadro 1-Forma de avaliação das respostas dadas pelos CD ao questionário utilizado nas entrevistas, segundo sua relação com a diretriz enviada, Uberlândia-MG, 2007.

VARIÁVEL AVALIADA	OPÇÃO DE RESPOSTA	RELAÇÃO COM DIRETRIZ
Indicação antimicrobiano de para profilaxia de ISC	Não indicação ou indicação restrita	Acordo
	Indicação rotineira	Desacordo
Forma de utilização do antimicrobiano profilático	Uso pré-operatório (de 30 minutos a duas horas antes da cirurgia) em dose única; uso pré-operatório e, no máximo, por 24 horas subseqüentes à cirurgia	Acordo
	Uso pré-operatório por mais de duas horas antes da cirurgia; uso pós-operatório apenas; uso pré-operatório e por mais de 24 horas subseqüentes à cirurgia	Desacordo
Conduta tomada para profilaxia de endocardite bacteriana	Conforme recomendação da American Heart Association (AHA)	Acordo
	Diferente da recomendação da AHA	Desacordo

A análise estatística dos dados foi feita para determinar a significância de diferenças encontradas nas respostas dos diferentes grupos de CD e antes e após a intervenção. Para verificação de mudanças de conduta entre os mesmos indivíduos foi utilizado o Teste de McNemar e entre grupos com diferentes indivíduos, o teste do qui-quadrado; para verificar associação entre variáveis, o Teste de Contingência C. O nível de significância estatística adotado foi de 5% ($p < 0,05$).

A coleta dos dados do presente estudo só foi iniciada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (Registro CEP: 115/06) (ANEXO F).

4. RESULTADOS

4.1 Características da amostra

Responderam ao primeiro questionário 23 (82,4%) dos 28 especialistas em CTBMF e 88 (88%) dos 100 clínicos gerais sorteados. O segundo questionário, após a intervenção, foi respondido por 19 (82,6%) dos 23 especialistas já entrevistados e por 82 (82%) dos 100 clínicos gerais sorteados para a segunda etapa, entre os quais 40 já haviam sido entrevistados e outros 42 pertenciam ao grupo sorteado para responder apenas ao segundo questionário (Tabela 1).

Tabela 1: Distribuição dos CD incluídos no estudo, segundo as características da amostra, Uberlândia-MG, 2007

Características		Primeira etapa				Segunda etapa			
		CTBMF* (N=23)		Clínicos Gerais (N=88)		CTBMF (N=19)		Clínicos Gerais (N=82)	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Sexo	Masculino	15	65,2	45	51,1	12	63,1	35	42,7
	Feminino	08	34,8	43	48,9	07	36,9	47	57,3
Tempo de Formação	<10 anos	04	17,4	24	27,3	04	26,4	27	32,9
	10-20anos	09	39,1	33	37,5	09	52,6	27	32,9
	> 20 anos	10	43,5	31	35,2	06	21,0	28	34,2
Instituição de graduação	Pública	15	65,2	63	71,6	12	63,2	56	68,3
	Privada	08	34,8	25	28,4	07	36,8	26	31,7

* CTBMF=Especialistas em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

Dos CD cadastrados como clínicos gerais e não especialistas em CTBMF, muitos informaram ter alguma outra especialidade, mas o percentual destes se distribuiu de forma semelhante nas duas etapas do estudo ($p>0,05$) (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição dos CD clínicos gerais, segundo especialidade referida, Uberlândia-MG, 2007.

Especialidade	Primeira etapa		Segunda etapa	
	Nº	%	Nº	%
Nenhuma	31	35,2	30	36,6
Periodontia/ Implantodontia	30	34,1	28	34,1
Outras*	27	30,7	24	29,3
Total	88	100	82	100

* especialidades não cirúrgicas (Endontia, Ortodontia, Prótese, Saúde Coletiva)

Entre os especialistas em CTBMF, 16 (69,6%) informou realizar, em média, mais de dez cirurgias para remoção de terceiros molares ao mês; dentre os clínicos gerais, 58 (65,9%) referiu realizar menos de cinco ($p<0,05$) (Gráfico1).

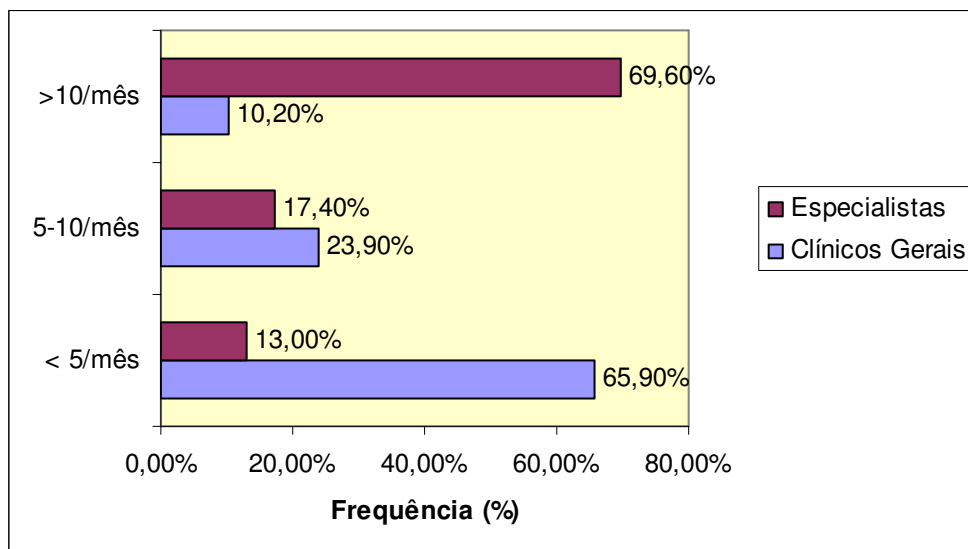


Gráfico1-Frequência em que os cirurgiões-dentistas, clínicos gerais e especialistas em CTBMF, realizam cirurgias para remoção de terceiros molares, Uberlândia-MG, 2007.

4.2 Recebimento e leitura da diretriz enviada

Segundo informação dos próprios CD, 38 (46,3 %) clínicos gerais e 7 (36,8%) especialistas não leram a diretriz ($p > 0,05$) (Tabela 3). Não houve diferença nas frequências de leitura da correspondência enviada entre os CD que tinham sido visitados antes da intervenção e aqueles que o foram somente após. Entre os que afirmaram ter lido a diretriz, 25 (56,8%) clínicos gerais e três (25%) especialistas, referiram ter mudado alguma conduta em função desta leitura ($p < 0,05$).

Tabela 3- Recebimento e leitura da diretriz enviada pela ABO, segundo informação dos CD, Uberlândia-MG, 2007.

Resposta	Clínicos Gerais				Especialistas*		Total	
	Duas visitas		Uma visita		N	%	N	%
Não recebeu	9	22,5	15	35,7	04	21,0	28	27,7
Recebeu, não leu	8	20	6	14,3	03	15,8	17	16,8
Leu	23	57,5	21	50,0	12	63,2	55	55,5
Total	40	100	42	100	19	100	101	100

* Especialistas em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

4.3 Indicação de profilaxia com antimicrobiano para prevenção de ISC

A indicação rotineira de antimicrobiano profilático para todas as cirurgias de remoção de terceiros molares, em desacordo com o recomendado na diretriz enviada, foi a conduta mais relatada pelos CD de todos os grupos, nas duas fases de avaliação, mas sofreu redução na segunda ($p < 0,05$) (gráfico 2). Esta redução somente se mostrou significativa no grupo de clínicos gerais ($p < 0,05$) (Tabela 4).

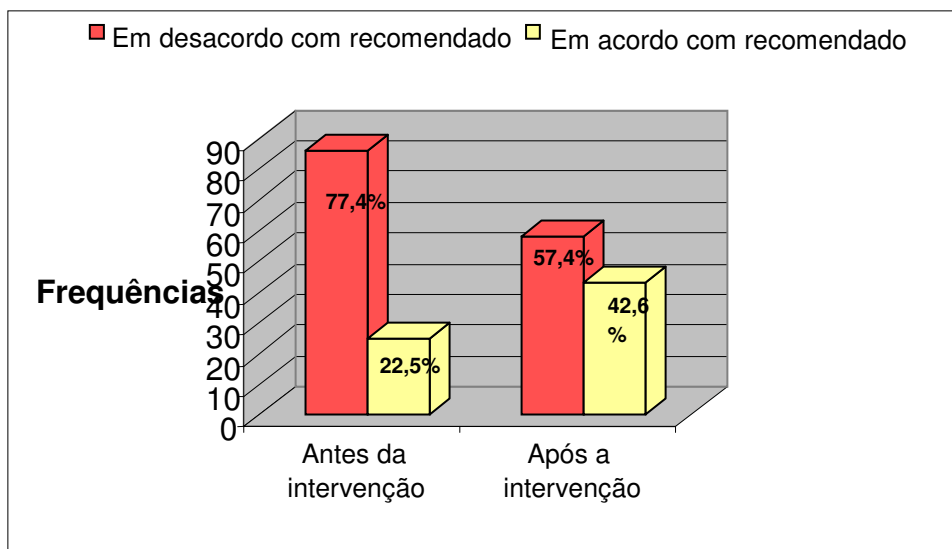


Gráfico 2: Conduta na indicação de profilaxia com antimicrobiano para prevenção de ISC nas exodontias de terceiro molar, por CD clínicos gerais e especialistas em CTBMF, antes a após intervenção, Uberlândia-MG, 2007.
Nota: $p < 0,05$

Tabela 4: Indicação de profilaxia com antimicrobiano para prevenção de ISC nas exodontias de terceiro molar, antes e após encaminhamento de diretriz por associação de classe, Uberlândia-MG, 2007.

Indicação de profilaxia	Clínicos Gerais				Especialistas em CTBMF*			
	Antes da intervenção		Após a intervenção		Antes da intervenção		Após a intervenção	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Acordo com a diretriz	20	22,7	36	43,9	7	30,4	8	42,1
Desacordo com a diretriz	68	77,3	46	56,1	6	69,6	11	57,9
Total	88	100	82	100	23	100	19	100

*Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

Nota: $p < 0,05$ para o grupo de clínicos gerais.

4.4 Conduta na utilização de antimicrobiano profilático

4.4.1 Tipo de antimicrobiano e via de administração

O antimicrobiano profilático mais referido pelos CD foi a amoxicilina, tanto antes quanto depois da intervenção ($p > 0,05$) (Gráfico 3). Não foi demonstrada diferença entre clínicos gerais e especialistas quanto ao tipo de antimicrobiano indicado. Todos os CD referiram a administração do antimicrobiano por via oral.

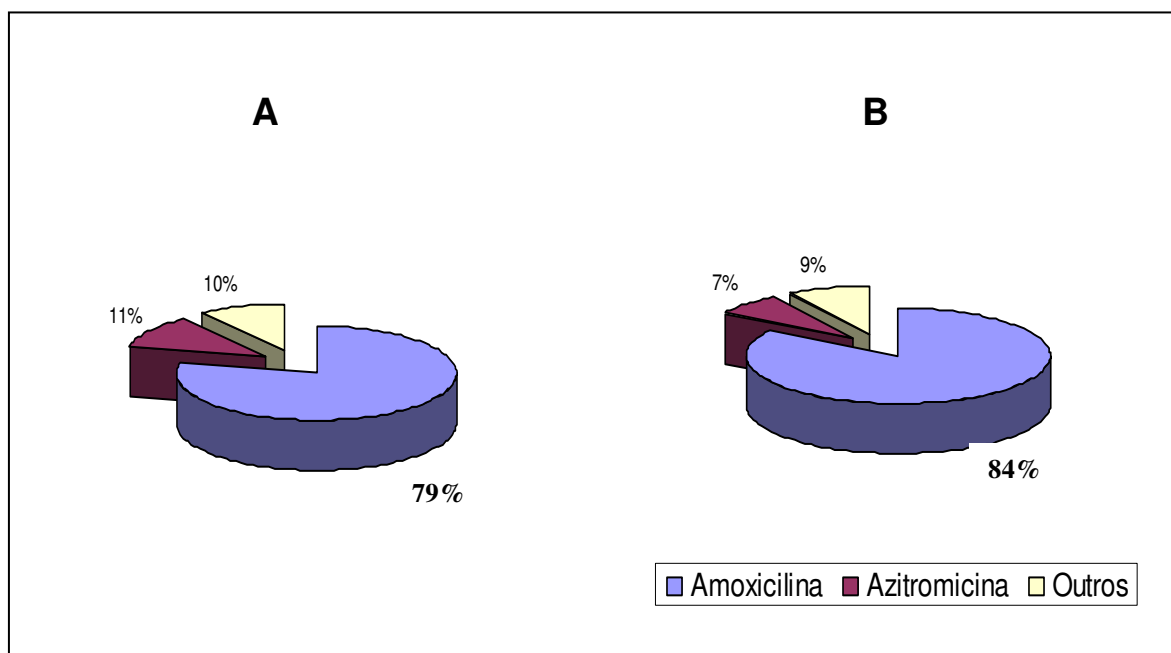


Gráfico 3- Tipo de antimicrobiano indicado pelos CD para profilaxia de ISC . A) antes da intervenção; B) após a intervenção. Uberlândia, 2007.

4.4.2 Forma de utilização do antimicrobiano

Na avaliação pré-intervenção, a maioria dos CD (88,3%) referiu administrar a primeira dose do antimicrobiano profilático antes da cirurgia, conduta que prevaleceu também após a intervenção ($p>0,05$). Entretanto, 40 CD (36%) o faziam mais de duas horas antes, conduta em desacordo com a diretriz. (Tabela 5)

Tabela 5: Momento de administração da primeira dose de antimicrobiano para profilaxia de ISC nas exodontias de terceiro molar, antes e após intervenção, Uberlândia, 2007.

Administração da primeira dose do antimicrobiano profilático	Clínicos Gerais				Especialistas em CTBMF*			
	Antes da intervenção		Após a intervenção		Antes da intervenção		Após a intervenção	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
De 30 minutos a duas horas antes	40	45,5	34	41,5	18	78,3	15	78,9
Mais de duas horas antes	36	40,9	27	32,9	4	17,4	1	5,3
Somente no pós-operatório	6	6,8	11	13,4	0	0	0	0
Não indica	06	6,8	10	12,2	1	4,3	3	15,8
Total	88	100	82	100	23	100	19	100

* Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

Em ambas as etapas de avaliação houve maior frequência ($p < 0,05$) de utilização do antimicrobiano profilático por período superior ao recomendado, tanto por clínicos gerais quanto por especialistas em CTBMF. O uso prolongado do antimicrobiano, entretanto, reduziu após a intervenção ($p < 0,05$) (Tabela 6).

Tabela 6: Período de utilização de antimicrobiano para profilaxia de ISC nas exodontias de terceiro molar, antes e após intervenção, Uberlândia, 2007.

Utilização do antimicrobiano profilático	Clínicos Gerais				Especialistas em CTBMF*			
	Antes da intervenção		Após a intervenção		Antes da intervenção		Após a intervenção	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Dose única (pré-operatória)	14	15,9	16	19,5	3	13,1	5	26,3
No pré e no pós-operatório por até 24 horas	0	0	5	6,1	1	4,3	1	5,2
No pré e no pós-operatório por mais de 24 horas**	62	70,5	40	48,8	18	78,3	10	52,7
Somente no pós-operatório	6	6,8	11	13,4	0	0	0	0
Não indica	06	6,8	10	12,2	1	4,3	3	15,8
Total	88	100	82	100	23	100	19	100

* Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial

** $p < 0,05$

Na primeira etapa de avaliação, 86 (77,5%) CD indicavam o uso de antimicrobiano por cinco a 10 dias e, após a intervenção, 61 (59,8%) o indicavam por este tempo ($p < 0,05$).

4.5 Conduta para profilaxia de endocardite bacteriana

Na primeira etapa de avaliação, a maioria (67%) dos CD entrevistados referiram prescrever antimicrobiano para profilaxia de endocardite bacteriana em desacordo com o recomendado ou afirmaram não ter preparo para tal conduta (Tabela 7). Não foi encontrada diferença entre as condutas destes com aquelas referidas pelos CD entrevistados após a intervenção ($p > 0,05$).

Tabela 6: Conduta para profilaxia de endocardite bacteriana, antes e após intervenção, Uberlândia, 2007.

Conduta em relação à diretriz	Antes		Após	
	Nº	%	Nº	%
Acordo	44	39,6	43	42,6
Desacordo	43	38,8	37	36,6
Não sabe ou encaminha ao médico	24	21,6	21	20,8
Total	111	100	101	100

$p > 0,05$

4.6 Relação das condutas referidas com a leitura da diretriz

Na segunda entrevista, a maioria dos CD que referiram conduta de acordo com o recomendado, quanto à indicação e forma de utilização do antimicrobiano profilático, estava entre aqueles que afirmaram ter lido a diretriz ($p < 0,05$).

Tabela 7: Conduta na utilização de antimicrobiano profilático, na segunda etapa de avaliação, conforme afirmativa de leitura da diretriz, Uberlândia-MG, 2007.

Conduta na utilização de antimicrobiano profilático com relação à diretriz		Leitura da diretriz enviada					
		SIM		NÃO		Total	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
Indicação	Acordo	27	62,8	16	37,2	43	100
	Desacordo	28	48,3	30	51,7	58	100
Forma de administração	Acordo	26	66,7	13	33,3	39	100
	Desacordo	29	46,8	33	53,2	62	100

Nota: Total de CD que leram a diretriz = 55

A adequação de conduta entre os 59 CD visitados nas duas etapas, tanto no que se refere à indicação quanto à forma de administração do antimicrobiano, foi mais freqüente entre os que referiram ter lido a diretriz ($p < 0,05$) (Tabela 8).

Tabela 8 - Adequação de conduta entre os CD visitados por duas vezes, segundo leitura da diretriz, Uberlândia-MG, 2007

Leitura	Conduta	Indicação de antibioticoprofilaxia				Forma de utilização			
		Acordo		Desacordo		Acordo		Desacordo	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
SIM (N=35)	Antes	4	11,5	31	88,5	7	20,0	28	80,0
	Depois	15	42,8	20	57,2	19	54,3	16	45,7
NÃO (N=24)	Antes	6	25,0	18	75,0	6	25,0	18	75,0
	Depois	6	25,0	18	75,0	7	29,2	17	70,8

$p < 0,05$

Não foi encontrada diferença entre as condutas dos CD visitados por duas vezes e aqueles visitados somente uma vez ($p>0,05$). Entretanto, na primeira etapa de avaliação, os clínicos gerais sorteados para a segunda etapa não eram iguais aos que só foram entrevistados uma vez, pois já apresentavam menor frequência na indicação de profilaxia ($p< 0,05$) (Tabela 9).

Tabela 9: Conduta na utilização de antimicrobiano profilático, entre os cirurgiões-dentistas clínicos gerais, segundo o número de entrevistas a que foram submetidos, Uberlândia-MG.

Conduta com relação à diretriz		Duas entrevistas				Uma entrevista			
		1ª etapa (n=40)		2ª etapa (n=40)		1ª etapa (n=48)		2ª etapa (n=42)	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Indicação profilaxia	Acordo	5	12,5	14	35,0	15	31,2	22	52,4
	Desacordo	35	87,5	26	65,0	33	68,8	20	47,6
Forma de administração	Acordo	8	20,0	12	30,0	12	25,0	15	35,7
	Desacordo	32	80,0	28	70,0	36	75,0	27	64,3

4.7 Análise global dos resultados

Avaliando-se os CD conjuntamente, especialistas em CTBMF e clínicos gerais, observou-se diferença entre as respostas antes e depois da intervenção ($p < 0,05$) nas variáveis, indicação de profilaxia e tempo de utilização do antimicrobiano (Tabela 10).

Tabela 10: Adequação na utilização de antimicrobiano profilático em exodontia de terceiro molar, entre clínicos gerais e especialistas em CTBMF, antes e após a intervenção, Uberlândia, 2007.

Variável avaliada	Conduta em relação à diretriz	Antes		Após		p valor
		Nº	%	Nº	%	
Indicação de profilaxia	Acordo	27	24,3	44	43,6	0,003
	Desacordo	84	75,7	57	56,4	
Primeira dose do antimicrobiano	Acordo	71	64,0	72	71,3	0,18
	Desacordo	40	36,0	29	28,7	
Período de utilização	Acordo	25	22,5	40	39,6	0,03
	Desacordo	86	77,5	61	60,4	

4.8 Fontes de informação

Sobre a fonte onde baseava sua conduta para profilaxia de ISC nas exodontias de terceiro molar, na primeira etapa de avaliação, os clínicos gerais referiram principalmente os “cursos” e os especialistas, as “publicações” ($p < 0,05$). Na opção “outras” foram mencionadas espontaneamente as seguintes fontes: experiência clínica pessoal (16 CD), colegas especialistas (13 CD),

representante farmacêutico (4 CD) e internet (3 CD). Na segunda etapa, as frequências de respostas foram semelhantes às da primeira ($p>0,05$) e a diretriz foi citada espontaneamente por seis CD.

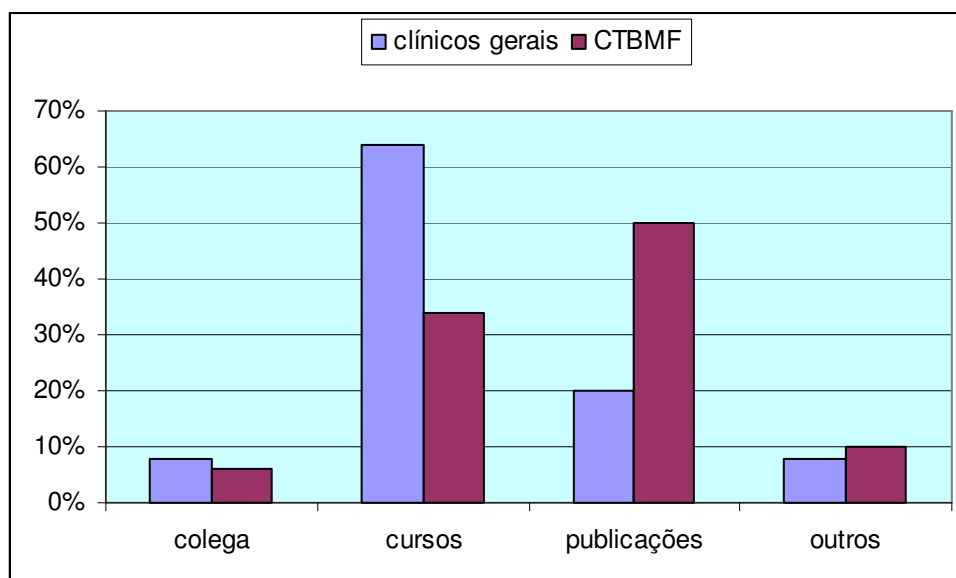


Gráfico4-Fontes de informação referidas pelos cirurgiões-dentistas, clínicos gerais e especialistas em CTBMF, como base para suas condutas, Uberlândia-MG, 2007.

5. DISCUSSÃO

Considerando a incrível velocidade de produção e disseminação de novos conhecimentos na comunidade científica moderna, o profissional da saúde deve saber decidir sobre que condutas seguir diante das muitas alternativas disponíveis. Nas últimas décadas, a introdução do conceito de medicina baseada em evidências tem mostrado como aplicar, na clínica, a melhor informação científica disponível (Evidence-based medicine working group, 1992). Embora esta nova visão seja considerada segura e esteja sendo aceita, geralmente leva-se muito tempo até que cada nova evidência científica seja implementada na prática clínica (MARTENSEN, 1996). Muitas diretrizes consensuais têm sido elaboradas sobre o uso apropriado dos antimicrobianos, porém sua publicação parece não ser suficiente para adequar a forma de utilização desses medicamentos (GROSS e DURESSA, 2001).

A grande frequência de indicação rotineira de antimicrobianos na profilaxia de infecção em exodontias de terceiro molar e, principalmente, a forma inadequada com que muitos CD os utilizam, conforme mostram os resultados do presente estudo, confirma achados de outras investigações sobre condutas de médicos (van KARSTEREN, 2003) e CD (PALMER et al., 2000, 2001) na utilização destes medicamentos para profilaxia de ISC.

Os antimicrobianos parecem ter alguma eficácia na prevenção de ISC nas exodontias de terceiro molar (REN e MALMSTROM, 2007), o que poderia estar influenciando a conduta dos CD. Entretanto, os efeitos adversos desta prática, que vão desde aqueles que envolvem o próprio paciente a ela

submetido, como os relacionados à toxicidade e à alergia, até aqueles referentes mais especificamente à comunidade, como o desenvolvimento de bactérias resistentes (ALANIS, 2005), provavelmente superam os potenciais benefícios. Neste contexto, o Comitê Normativo da Associação Americana de Odontologia recomenda emprego racional dos antimicrobianos, limitando seu uso às infecções ativas e à prevenção de infecção à distância, como a endocardite bacteriana, em pacientes de alto risco (ADA Council on scientific affairs, 2004), que deve ser realizado conforme o consenso da *American Heart Association* (WILSON et al.,2007).

A indicação desnecessária pode estar relacionada à confiança na eficácia dos antimicrobianos, e ao receio de complicações pós-operatórias, as quais, segundo Bytstedt et al. (1980), podem resultar não só da ISC como também de fatores não relacionados a esta infecção, como os traumatismos ocasionados durante a cirurgia. Embora seja atrativo e simples depositar toda a responsabilidade da prevenção da ISC no uso de antimicrobianos, essa prática não deve ser utilizada em detrimento da adequação de outras como o preparo pré-operatório do paciente, as condições de assepsia e os cuidados na execução da técnica cirúrgica (PAGE et al., 1993).

Em que pese o consenso de que alguns princípios básicos devem ser sempre seguidos na forma de administração dos antimicrobianos profiláticos (PETERSON, 1990), dados do presente estudo também mostram condutas em desacordo com tais princípios. Algumas destas situações não podem ser explicadas apenas pela tentativa de se oferecer proteção, pois, com certas condutas, como quando o início do antimicrobiano se dá apenas após a cirurgia

e a sua continuidade por longo tempo, ocorre não apenas aumento da probabilidade de efeitos colaterais como também a menor eficácia da conduta (KAISER, 2000).

Segundo um estudo realizado em dois hospitais universitários no Canadá, em que foram aplicados questionários para cirurgiões e anestesiólogos a fim de avaliar suas percepções sobre os obstáculos à adequação do momento de administração de antimicrobianos profiláticos, verificou-se que, a despeito de conhecerem as diretrizes, havia falhas consistentes na aplicação das mesmas, e os principais obstáculos foram determinados por conceitos pessoais, conflitos profissionais e organizacionais (TAN et al.,2006).

Várias podem ser as explicações para que muitos CD não tenham lido a diretriz enviada como parte do presente estudo. Podem ter pouco interesse pelas informações provenientes das “entidades de classe” ou não estar acostumados a receber diretrizes dessas fontes; uma pequena parcela pode até não ter lido, especificamente esta diretriz, por motivos casuais. Há que se pensar também na possibilidade de não terem hábito de estudarem assuntos referentes ao uso de medicamentos, talvez porque o CD prescreve pouco e o seu arsenal de drogas é restrito (CASTILHO et al.,1999).

Reforçando este ponto de vista, em estudo realizado em Belo Horizonte, MG, constou-se insegurança de estudantes do último semestre do curso de odontologia na prescrição de medicamentos. Os autores atribuem esta insegurança à grade curricular dos cursos de graduação. Consideram que a disciplina de farmacologia é ministrada no ciclo básico e não há reforço

sistematizado suficiente durante as atividades das disciplinas práticas para promover sua integração (BRITTO et al., 1996).

Um estudo realizado na cidade de Córdoba, Argentina, mostrou que grande parcela dos CD desconhece as características farmacoterápicas de antimicrobianos e antiinflamatórios, prescrevendo-os de forma incorreta. Mostrou também que a própria indústria farmacêutica proporciona a maior parte das informações sobre medicamentos aos profissionais de saúde (BATTELLINO e BENNUN, 1993), o que é reforçado por dados do presente estudo, onde alguns CD referiram espontaneamente obterem informação científica de representante de laboratório farmacêutico.

A utilização do antimicrobiano profilático em desacordo com as recomendações, mesmo após orientação, conforme mostra o presente estudo, demonstra distância entre o estabelecimento de diretrizes consensuais e o seu emprego na prática clínica. Uma revisão sistemática sobre estratégias para educação médica continuada sugere que métodos didáticos tradicionais são fracos para implementar inovações; auditorias com *feedback*, especialmente aquelas provenientes de formadores de opinião, tiveram peso moderado, e as intervenções múltiplas, com liderança e monitoramento, constituíram estratégias mais eficazes para alcançar formas efetivas de transmissão da informação (DAVID e TAYLOR-VAISEY, 1997) Entretanto, não é fácil comprovar qual ou quais destas intervenções múltiplas são realmente importantes.

Como houve semelhança nas freqüências de leitura da diretriz entre os CD que tinham sido visitados antes da intervenção e os que o foram somente

após, não se pode demonstrar, diferentemente do que era esperado, que uma visita prévia seria um fator importante para despertar a curiosidade e incentivar a leitura. Entretanto, como o grupo sorteado para ser entrevistado por duas vezes mostrou-se, já antes da intervenção, diferente daquele que seria entrevistado apenas uma vez, a análise estatística ficou prejudicada.

As mudanças de conduta detectadas, embora pequenas, devem ter ocorrido em função da leitura da diretriz, não só porque houve associação positiva entre os que afirmaram tê-la lido e as freqüências de conduta achadas em acordo com as recomendações dadas, como também devido ao intervalo entre a primeira e segunda entrevista ter sido pequeno o suficiente para que não se acredite que outros fatores, como atualizações em congressos, leitura de livros etc., tenham sido importantes para serem considerados. A pequena freqüência de citação da diretriz enviada pela ABO como fonte de informação para basear as condutas não diminui sua importância, uma vez que esta não era uma das alternativas do questionário utilizado, tendo sido citadas apenas espontaneamente.

Os dados do presente estudo sugerem também que os CD especialistas em CTBMF são mais propensos a lerem correspondências científicas da sua área de atuação do que os clínicos gerais, mas também que são menos propensos a mudarem suas condutas em função delas. Entretanto, o pequeno número de avaliados nesta categoria dificulta qualquer conclusão mais definitiva neste aspecto.

O melhoramento do nível acadêmico na carreira odontológica é sugerido, entre outros fatores, como forma de promover a qualidade da

abordagem terapêutica medicamentosa pelo CD (BATTELLINO e BENNUN, 1993). Entre estas melhorias pode-se destacar não só informações atualizadas, mas, sobretudo, o desenvolvimento de capacidade e hábito de se atualizar constantemente e por meio da leitura crítica da informação científica. Isso requer tempo, esforço pessoal e capacitação, mas é uma habilidade necessária aos profissionais que desejem cuidar do paciente com base em adequada fundamentação científica.

5. CONCLUSÕES

O período de avaliação do presente estudo permite concluir que os CD de Uberlândia costumam realizar antibioticoprofilaxia de ISC nas exodontias de terceiro molar de forma inadequada, tanto no que se refere à indicação de antimicrobiano quanto à forma de administração e tempo de uso.

Atualizações em forma de diretrizes de associações de classe, encaminhadas por correio, podem ser eficazes na promoção da adequação de condutas de CD. A eficácia, entretanto, é limitada pela falta de hábito de leitura pelos CD, motivo pelo qual é ainda necessário avaliar outras formas de oferecer atualização, para que um maior número de profissionais seja estimulado a adequar suas condutas.

REFERÊNCIAS *

ADA Council on scientific affairs. Antibiotic use in Dentistry. **Journal of the American Dental Association**, v. 128, p.648, 1997.

ADA Council on scientific affairs. Combating antibiotic resistance. **Journal of the American Dental Association**, v. 135, n.4, p.484-487, 2004.

ANDRADE, E.D. Profilaxia e tratamento das infecções bacterianas. **Terapêutica medicamentosa em odontologia**. 2.ed. São Paulo: Artes Médicas, 2006. p.61-93.

ALANIS, A.J. Resistance to antibiotics: are we in the post-antibiotic era? **Archives of Medical Research**, v. 36, p. 697-705, 2005

ARTEAGOITIA, I. et al. Efficacy of amoxicillin/clavulanic acid in preventing infectious and inflammatory complications following impacted mandibular third molar extraction. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics**, v.100, E11-18, 2005.

ASHP American Society of Health-System Pharmacists. Therapeutic Guidelines on Antimicrobial Prophylaxis in Surgery.. **American Journal of Health-System Pharmacists**, v.56, n.18, p.1839-1888, Set. 1999.

ATAOGLU, H; YILDIRIM ÖZ,G; ÇANDIRLI, C; KIZILOGLU, D. Routine antibiotic prophylaxis is not necessary during operations to remove third molars. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.46, n.2, p.133-135, Mar. 2008.

BARCLAY, J.K. Metronidazole and dry socket: prophylactic use in mandibular third molar removal complicated by non-acute pericoronaritis. **New Zealand Dental Journal**, v.83, p.71-75, 1987.

BATTELLINO, L.J.; BENNUN, F.R. Nivel de información y conducta farmacoterapéutica de los odontólogos, 1990. **Revista de Saúde Pública**, v. 27, n. 4, p. 291-299, 1993.

BERGDAHL, M.; HEDSTRÖM, L. Metronidazole for prevention of dry socket after removal of partially impacted mandibular third molar: a randomized

controlled trial. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.42, p.555-558, 2004.

BRATZLER, D.W.; HOUCK, P.M. Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement from the National Surgical Infection Prevention Project. **Clinical Disease**, v. 38, n. 2, p. 1706-1716, 2004.

BRITTO, T.A.; CASTILHO, L.S.; PAIXÃO, H.H. Os estudantes de odontologia e a (in) segurança para prescrever medicamentos. **Arquivos do Centro de Estudos do Curso de Odontologia**, v. 32, n. 1, p. 51-64, 1996.

BYSTEDT, H; NORD, C.E.; NORDERAM, A. Effect of azidocillin, erythromycin, clindamycin and doxycycline on postoperative complications after surgical removal of impacted mandibular third molars. **International Journal of Oral Surgery**, v. 9, p.157-165, 1980.

BYSTEDT, H.; von KONOW, L.; NORD, C.E. Effect of tinidazole on postoperative complications after surgical removal of impacted mandibular third molars. **Scandinavian. Journal of Infectious Diseases**, Suppl. 26, p. 135-139, 1981.

BYSTEDT, H.; von KONOW, L.; NORD, E.C. Effect of phenoximethylpenicillin, erythromycin and azidocillin on postoperative complications after surgical removal of impacted mandibular third molars. **Sweden Dent Journal**, v.5, p.225-234, 1981.

BULLUT, E. et al. The value of routine antibiotic prophylaxis in mandibular third molar surgery: acute-phase protein levels as indicators of infection. **Journal of Oral Science**, v. 43, n.2, p. 117-122, 2001.

BURKE, J.F. The effective period of preventive antibiotic action in experimental incisions and dermal lesions. **Surgery**. v.50, n.1, p.161-168, 1961.

CASTILHO, L.S.; PAIXÃO, H.H.; PERINI, E. Prescrição de medicamentos de uso sistêmico por cirurgiões-dentistas, clínicos gerais. **Revista de Saúde Pública**, v. 33, n. 3, p. 287-294, 1999.

CLASSEN, D.C. et al. The timing of prophylactic administration of antibiotics and the risk of surgical wound infection. **The New England Journal of Medicine**, v. 326, n. 5, p. 281-286, Jan. 1992.

COSTA, A.F.M. Monografia apresentada ao Curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Buço-Maxilo-Facial da faculdade de Odontologia da UFMG. **Avaliação clínica da antibioticoterapia em cirurgia de remoção de terceiros molares inclusos**. 27f. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.

CURRAN, J. Assessment of the use of prophylactic antibiotics in third molar surgery. **International Journal of Oral Surgery**, v. 3, p.1, 1974.

DAVID, D.A.; TAYLOR-VAISEY, A. translating guidelines into practice. A systematic review of theoretic concepts, practical experience and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. **Canadian Medical Association Journal**, v. 157, n. 4, p. 408-416, 1997.

DELLINGER, E.P. et al. Quality standard for antimicrobial prophylaxis in surgical procedures (Consensus paper). **Infection Control and Hospital Epidemiology**, v. 15, n. 3, p. 180-188, 1994.

Evidence-based medicine working group. Evidence-based medicine: a new approach to teaching the practice of medicine. **Journal of the American Medical Association**, v. 268, p. 2420-2425, 1992.

GROSS, P.A.; DURESSA, P. Implementing practice guidelines for appropriate antimicrobial usage-a systematic review. **Medical Care**, v. 39, n. 8, Suppl 2:II-55-II69, 2001.

HALPERN, L.R.; DODSON, T. B. Does prophylactic administration of systemic antibiotics prevent postoperative inflammatory complications after third molar surgery? **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.65, p.177-185, 2007.

HAPPONEN, R.P.; BACKSTROM, A.C.; YLIPAAVALNIEMI, P. Prophylactic use of phenoxymethylpenicillin and tinidazole in mandibular third molar surgery. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.28, p.12,1990.

HELLEM, S.; NORDERAM, A. Prevention of postoperative symptoms by general antibiotic treatment and local bandage in removal of mandibular third molars. **International Journal of Oral Surgery**, v.2, p.273-278, 1973.

KACZAMARZJ, T. et al. Single-dose and multi-dose clindamycin therapy fails to demonstrate efficacy in preventing infectious and inflammatory complications in third molar surgery. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.36, n.5, p. 417-422, May 2007.

KAISER, B.A.; TALBOT, T.R. Postoperative Infections and Antimicrobial Prophylaxis. In: Mendell G.L.; Bennett J.E., Dolin R. **Mendell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infections Diseases** 6.ed. Philadelphia: Williams and Wikings, 2000.p.3541

KAISER, B.A. Antimicrobial Prophylaxis in Surgery. **The New England Journal of Medicine**, v. 315, n. 18, p.1129-1138, 1986.

KAZIRO, G.S.N. Metronidazole (Flagyl) and arnica Montana in the prevention of post-surgical complications, a comparative placebo controlled clinical trial. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.22, p.42-49, 1984.

LACASA, J.M. et. Al. Prophylaxis versus pre-emptive treatment for infective and inflammatory complications of surgical third molar removal: a randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trial with sustained release amoxicillin/clavulanic acid (1000/62.5mg). **International Journal of Oral and Maxillofacial. Surgery**, v.36, p.321-327, 2007

LINDEBOOM, J.A.H. The controversy continues. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.37, p.199, 2008.

LONGMAN, L.P. e MARTIN, M.V. The use of antibiotics in the prevention of post-operative infection: a re-appraisal. **British Dental Journal**, v.170, p.257-262, 1991.

MACGREGOR, A.J.; ADDY, A.. Value of penicillin in prevention of pain, swelling and trismus following the removal of ectopic mandibular third molars. **International Journal of Oral Surgery**, v.9, p.166-172, 1980

MARTENSEN, R.L. The effect of medical conservatism on the acceptance of important medical discoveries. **Journal of the American Medical Association**, v. 276, p.1933, 1996.

MEDICAL LETTER CONSULTANTS. Antimicrobial prphylaxis in surgery. **The medical letter**, v. 43, n.1116-1117, p. 92, 2001.

MITCHELL, D.A. A controlled clinical trial of prophylactic tinidazole for chemoprophylaxis in third molar surgery. **British Dental Journal** , v.160, p.284-286, 1986.

MOELLERING, Jr; ELIOPOULOS, G.M. Principles of anti-infective therapy. In: MANDELL, G.L.; BENNETT, J.E.; DOLIN, R. **Mandell, Douglas and bennett's principles and practice of infectious diseases**. 6. ed. New York : Elsevier Inc. 2000. p. 242.

MONACO, G.; STAFFOLANI, C.; GATTO, M.R. Antibiotic therapy in impacted third molar surgery. **European Journal of Oral Science**, v.107, p.437-441, 1999.

MONTGOMERY , E.H. Agentes antimicrobianos na prevenção e tratamento das infecções. In: YAGIELA J.A.; NEIDLE E.A.; DOWD F.J. **Farmacologia e Terapêutica para dentistas**. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998, p.597-605.

PAGE, C.P.; BOHNEN, J.M.A.; FLETCHER, J.R.; MCMANUS A.T.; SOLOMKIN J.S.; WITTMANN, D.H. Antimicrobial prophylaxis for surgical wounds. Guidelines for clinical care. **Archives of Surgery**, v. 128, p. 79-88,1993.

PALMER, N.A.O.; PEALING, R.; IRELAND, R.S.; MARTIN, M.V. A study of prophylactic antibiotic prescribing in National Health Service general dental practice in England. **British Dental Journal**, v. 189, n. 1, p.43-46, 2000.

PALMER, N.A.O.; DAILEY, Y.M.; MARTIN, M.V. Can audit improve antibiotic prescribing in general dental practice? **British Dental Journal**, v. 191, n. 5, p. 253-255, 2001.

PETERSON, L.J. Antibiotic Prophylaxis against wound infections in oral and maxillofacial surgery. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 46, p. 617-620, 1990.

POESCHL, M.D. Postoperative prophylactic antibiotic treatment in third molar surgery-a necessity? **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.62, n.1, p. 3-8, Jan. 2004.

REN, Y.F.; MALMSTROM, H.S. Effectiveness of antibiotic prophylaxis in third molar surgery: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. **Journal of Oral Maxillofacial Surgery**, v. 65, p.1909-1921, 2007.

RIBEIRO FILHO, N.; LOPES, H.V.; GRIMBAUM, R.S. Uso profilático de antibióticos em clínica e em cirurgia. In: FERNANDEZ, A.T; FERNANDES, M.O.V.; RIBEIRO FILHO, N. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. 2. ed. Atheneu: São Paulo, 2000.

RITZAU, M.; HILLERUP, S; BRANEBJERD, P.E.; ERSBOL, B.K. Does metronidazole prevent alveolitis sicca dolorosa? A double-blind, placebo controlled clinical study. **International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.21, p.299-302, 1992.

SEKHAR, C.H.; NARAYANAN,V.; BAIG, M.F. Role of antimicrobials in third molar surgery: prospective, double blind, randomized, placebo-controlled clinical study. **Br. J. Oral Maxillofacial Surgery**, v.39, p.134-137, 2001.

SILVA, M.S.; PINHEIRO, M.S.F.; FREITAS, N.F. **Guia para normatização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, monografias, dissertações e teses**. 3.ed. 145p. EDUFU: Uberlândia, 2005

SILVEIRA, H.M.; RAMOS JR.J.W.N.; PEREIRA, R.A. Profilaxia antibiótica em cirurgia para remoção de terceiros molares. **Revista Brasileira de Odontologia**. v.60, n.3, Mai-Jun, 2003.

TAN, J.A.; NAIK, V.N.; LINGARD, L. Exploring obstacles to proper timing of prophylactic antibiotics for surgical site infections. **Quality and Safety in Health Care**, v. 15, p. 32-38, 2006.

TAVARES, V. Uso profilático dos antimicrobianos. **Antibióticos e quimioterápicos para o clínico**. São Paulo: Ed. Atheneu; 2006. p. 118.

THOMAS,D.W.; HILL,C.M. An audit of antibiotic prescribing in third molar surgery. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.35, p. 126-128, 1997.

van KARSTEREN, M.E.; KULLBERG, B.J.; DE BOER, A.S.; MINTJES-DE GROOT, J.; GYSSENS, I.C. Adherence to local hospital guidelines for surgical

antimicrobial prophylaxis: a multicenter audit in Dutch hospitals. **Journal of Antimicrobial Chemotherapy**, v. 51, n. 6, p. 1389-1396, 2003.

WHITENER, C.J.; HAMORY, B.H. Nosocomial infection in dental, oral, and maxillofacial surgery. In: MAYHALL C.G. **Hospital Epidemiology and Infection Control** 6th ed. Philadelphia: Williams and Wikings; 2004.

WILLIAMS, R.J.; HEYMANN, D.L. Containment of Antibiotic Resistance. Division of Emerging and other Communicable Diseases Surveillance and Control, World Health Organization . **Science**, v. 279, n. 1153-1154, 1998.

WILSON, W. et al. Prevention of Infective Endocarditis: Guidelines from the American Heart Association. **Circulation**, v. 116, n. 15, p. 1736-1754, 2007.

WANNAMACHER,L.; FERREIRA, M.B.C. Profilaxia antimicrobiana em Odontologia. **Farmacologia clínica para dentistas**. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. p. 236

YAGIELA, J.A., NEIDLE, E.A., DOWD, F.J. Agentes antimicrobianos na prevenção e tratamento das infecções. **Farmacologia e terapêutica para dentistas**. 4.ed. Rio de janeiro: Guanabara Koogan, 1998. p. 605.

ZEITLER, D.L. Prophylatic Antibiotics for third molar surgery: a dissenting opinion. **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v.53, p. 61-64, 1995.

* Foram seguidas as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) de 2005

ANEXOS

ANEXO A – Termo de Consentimento

Projeto de Pesquisa:

“Profilaxia da infecção do sítio cirúrgico em exodontia de terceiro molar”

Caro colega,

Você está sendo convidado para participar, como sujeito da pesquisa, de um projeto que irá avaliar a conduta dos cirurgiões-dentistas que realizam cirurgias para extração de terceiro molar em Uberlândia, com relação à utilização de antibióticos para profilaxia da infecção do sítio cirúrgico.

A pesquisa se fará em dois momentos, sendo que o segundo avaliará mudança de comportamento frente a novas informações recebidas pelos cirurgiões-dentistas durante o período entre as duas entrevistas. Nem todo profissional será entrevistado nas duas vezes.

Para participar, você deverá apenas responder a um questionário com perguntas objetivas sobre a conduta profilática utilizada em sua prática cirúrgica.

Todas as informações fornecidas serão confidenciais, o seu nome não constará no questionário e não será divulgado de nenhuma forma.

Leia com atenção e, se estiver de acordo em participar, dê o seu consentimento, assinando abaixo. Você ficará com uma das cópias e o pesquisador com a outra.

Data: _____

Assinatura do Cirurgião-Dentista: _____

Assinatura do Pesquisador: _____

Pesquisadores responsáveis:

Fernanda Cristina Figueira Teixeira – Cirurgiã-Dentista – CROMG 19193
Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Uberlândia

Telefone: (xx) xxxx-xxxx

E-mail: fernandacft@yahoo.com.br

Pof. Dr. Miguel Tanús Jorge

E-mail: miglind@ufu.br , fone: (xx) xxxx-xxxx

ANEXO B - Questionário para a primeira entrevista

Caro colega, este questionário é sigiloso e parte de uma pesquisa onde nenhuma informação prestada tem valor individualmente. Portanto, você não está sendo testado, e não será identificado. A veracidade de suas informações é fundamental para o resultado da pesquisa.

1. Em que situações você prescreve antibiótico para seus pacientes?

- doença periodontal crônica infecções de origem endodôntica
 exodontias simples exodontias de terceiros molares
 pericoronarite cirurgias periodontais
 implantes e/ou enxertos ósseos abscesso periodontal / dentoalveolares
 outros _____

2. Para prevenir a infecção do sítio cirúrgico nas exodontias, qual a sua conduta com relação ao uso de antibióticos?

- Não indica antibiótico
 Indica rotineiramente, para todos as exodontias.
 Indica para as exodontias de terceiros molares inclusos/semi-inclusos , como rotina.
 Indica apenas quando _____

3. Quando é feita a indicação de antibiótico para esta finalidade (profilaxia da infecção do sítio cirúrgico), descreva sua conduta:

- a. Antimicrobiano (s) utilizado(s) _____
 b. Via de administração e posologia _____

 c. Momento da prescrição: () pré-operatória () pós-operatória
 d. Momento em que o paciente deverá usar a 1ª dose _____
 e. Permanência do uso (horas/dias) _____

4. Para essa conduta, você se baseia, principalmente, em informação obtida de:

- Outro profissional _____
 Cursos _____
 _____ (tipo/ano/instituição)
 Livro ou Publicação Científica _____
 Outros _____

5. Qual a frequência em que você realiza cirurgias para exodontia de terceiros molares inclusos em seu consultório?

- Ocasionalmente Até 05 cirurgias por mês
 De 05 a 10 cirurgias por mês Mais de 10 cirurgias por mês

6. Quando você realizou a última exodontia de 3º molar incluso/semi-incluso?

- Uma semana ou menos Duas-três semanas Um mês ou mais

7. Qual a conduta que você tomou no seu último paciente submetido à cirurgia para exodontia do terceiro molar, quanto à prescrição de antibiótico?

Indicou? Não Sim Não se lembra Precisa consultar arquivo

Se sim, descreva :

- a. Antimicrobiano (s) utilizado(s) _____
b. Via de administração e posologia _____
c. Momento da prescrição: pré-operatória; pós-operatória
d. Momento em que o paciente deverá usar a 1ª dose _____
e. Permanência do uso (horas/dias) _____
f. Havia alguma indicação específica? Qual?

8. Quando há necessidade para profilaxia de endocardite bacteriana, como faz a prescrição de antibiótico? (Qual e como?)

Dados do profissional entrevistado: Nº _____

Sexo : Masculino Feminino

Instituição de graduação: _____

Ano: _____

Especialidades _____

Instituições _____

ANEXO C – Artigo de revisão enviado aos CD

ANTIBIOTICOPROFILAXIA NAS CIRURGIAS PARA REMOÇÃO DE TERCEIROS MOLARES: REVISÃO DA LITERATURA

*Fernanda C. Figueira Teixeira **; *Lawrence Pereira de Albuquerque ***; *Miguel Tanús Jorge ****

INTRODUÇÃO

O uso de antimicrobianos/antibióticos tanto na área médica quanto na agropecuária tem sido muito questionado na última década, havendo conclusão unânime entre as autoridades de saúde de que se faz necessário reduzi-lo, sobretudo para diminuir o desenvolvimento de resistência bacteriana e preservar a utilidade destes medicamentos no combate às infecções graves (LAWLER, 2005).

A resistência microbiana aos antimicrobianos, inicialmente um problema associado às infecções em pacientes hospitalizados, tem se estendido para a comunidade, causando infecções de difícil tratamento (ALANIS, 2005). Entre as causas evitáveis da resistência bacteriana, destaca-se o uso indiscriminado e inapropriado dos antimicrobianos, seja através de seleção incorreta, doses inadequadas, tempo de uso prolongado ou ainda indicação profilática desnecessária (ADA, 1997).

Quando bem indicados na prevenção de infecção do sítio cirúrgico (ISC), os antimicrobianos são comprovadamente benéficos (KAISER, 1986; 2000), mas estas indicações são bastante restritas.

O Comitê de questões clínicas da Sociedade Americana de Doenças Infecciosas tem estabelecido diretrizes para a administração de antimicrobianos profiláticos nos procedimentos cirúrgicos e considera que a conduta baseada em normas consensuais é confiável, resultando na redução das taxas de infecção pós-operatórias, bem como na redução da quantidade de agentes antimicrobianos usados em circunstâncias onde não existem evidências de seu benefício (DELLINGER et al., 1994).

Alguns princípios gerais para a indicação, escolha do antimicrobiano e forma de administração para prevenção da ISC estão bem claros na literatura médica e são apresentados por Peterson (1990) como se segue:

- a) a indicação deve ser feita quando o ato operatório estiver associado a um elevado risco de infecção ou tiver conseqüências muito graves caso ela ocorra;
- b) a seleção correta do antimicrobiano deve-se basear na especificidade bacteriana, com preferência ao agente menos tóxico possível;
- c) a dose inicial deve ser elevada (pelo menos duas vezes a dose terapêutica usual), para que níveis plasmáticos efetivos sejam alcançados;
- d) o antimicrobiano deve estar presente nos tecidos no momento da incisão e, portanto, deve ser administrado no pré-operatório, cerca de uma a duas horas antes do início da cirurgia;
- e) a exposição à droga deve ser a menor possível, idealmente em dose única, uma vez que seu uso prolongado não confere proteção adicional.

Para os cirurgiões-dentistas, o Comitê Normativo da Associação Americana de Odontologia (*ADA Council on Scientific Affairs*) recomenda o emprego prudente e apropriado das drogas antimicrobianas, limitando seu uso às infecções ativas e à prevenção de infecção à distância, como endocardite bacteriana, em pacientes de alto risco, situação esta bem definida pela American Heart Association, cujo consenso relatado em sua última atualização torna ainda mais restrita a necessidade de profilaxia com antimicrobianos (WILSON, 2007).

Até recentemente, ainda não haviam sido formuladas diretrizes padronizadas e específicas para o uso de antimicrobianos na prevenção de infecção na maioria dos procedimentos cirúrgicos da cavidade bucal, sendo discutível o seu emprego no paciente cirúrgico eletivo saudável (MONTGOMERY, 1998). Nesta situação enquadra-se a cirurgia para remoção de terceiros molares, um dos procedimentos cirúrgicos mais realizados em todo o mundo (THOMAS; HILL, 1997), para o qual a indicação de profilaxia com antimicrobianos tem sido estudada. Os experimentos clínicos realizados no sentido de encontrar benefícios concretos desta prática ainda são controversos, o que justifica uma análise criteriosa do assunto.

* Cirurgiã-Dentista, aluna do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS) da Universidade Federal de Uberlândia

** Cirurgião-Dentista, especialista em Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial, professor da Escola de Aperfeiçoamento Profissional da Associação Brasileira de Odontologia de Uberlândia-MG.

*** Médico infectologista, professor do PPGCS da UFU.

O presente estudo tem o objetivo de apresentar evidências relevantes sobre o tema, baseadas numa análise crítica da literatura, que possam guiar a conduta do cirurgião-dentista no que se refere à profilaxia antimicrobiana em cirurgias para remoção de terceiros molares.

METODOLOGIA

Estratégia de busca

Estudos que avaliaram o uso de antimicrobianos sistêmicos com finalidade de prevenir complicações pós-operatórias nas cirurgias para remoção de terceiros molares foram identificados através das seguintes bases eletrônicas de dados: Cochrane Central Register of Controlled Trials, MEDLINE (desde 1967), EMBASE e LILACS (desde 1982). As palavras-chave utilizadas na busca foram: *tooth/dental exodontia, surgical exodontia, surgical removal, surgery, wisdom tooth, third molar, impacted tooth, antibiotics, antibiotic prophylaxis, alveolar osteitis, dry socket, post-operative complications, surgical infection*, combinadas entre si. Como complemento, foi feita busca nas referências dos estudos já encontrados.

Crítérios de inclusão

Foram selecionados apenas os estudos que puderam ser identificados como experimentos clínicos, por representarem a forma mais adequada para avaliar tratamento (JORGE E RIBEIRO, 1999). Assim, foram incluídos os estudos randomizados, duplo-cegos ou não, controlados por placebo ou por ausência de medicamento. Excepcionalmente, foi incluído um único estudo não randomizado (Silveira, 2003), cujo controle foi o próprio caso, uma vez que o paciente era submetido à extração de terceiros molares de ambos os lados, em momentos diferentes.

Foram excluídos também os estudos que avaliaram apenas uso tópico de antimicrobiano e aqueles que testaram variados tipos ou doses de antimicrobiano, sem que houvesse controle por um grupo que não recebesse medicamento algum.

Dessa forma foram obtidos 23 estudos, os quais foram revisados por todos os pesquisadores e analisados com relação à metodologia empregada e resultados encontrados.

Crítérios de avaliação dos estudos encontrados

Os principais aspectos caracterizados para análise dos estudos foram: a) características da amostra; b) método de randomização; c) método duplo-cego, com ênfase especial ao acompanhamento pós-operatório; d) antimicrobiano selecionado; e) momento de administração do antimicrobiano e duração do uso; f) grupo controle adequado; g) complicações pós-operatórias avaliadas; h) análise estatística dos resultados; i) conclusões obtidas. Os dados extraídos dos estudos encontram-se sintetizadas na tabela 1.

RESULTADOS

Entre os 23 estudos analisados, em 12 (52,17%) não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes nos resultados obtidos para o grupo experimental e o controle, levando os próprios autores a não indicarem o uso profilático de antimicrobianos nas cirurgias para remoção de terceiros molares. Dos 11 (47,83%) estudos que relataram ter encontrado diferenças significantes, em sete (63,63%) os autores recomendaram a profilaxia somente em casos especiais, mas em três (27,27%), para todas as exodontias de terceiros molares (Tabela 1).

Comparando-se os estudos que encontraram diferenças significantes (grupo S) com aqueles que não as encontraram (grupo N), no que se refere às características metodológicas empregadas (Tabela 2), pode-se verificar que, considerando adequado o uso da primeira dose (ou dose única) justo antes da cirurgia, dos 9 estudos duplo-cegos do grupo S, 6 (66,3%) utilizaram o antimicrobiano adequadamente e dos 8 do grupo N, todos (100%). Em somente quatro estudos (dois em cada grupo) o antimicrobiano foi utilizado por 24 horas ou menos, sendo estes quatro os mesmos nos quais foi prescrita apenas uma dose pré-operatória. Em dois estudos do grupo S e em cinco do grupo N o antimicrobiano utilizado tinha espectro adequado para anaeróbios normalmente resistentes à penicilina.

Tabela 1 – Estudos do tipo experimento clínico para avaliação de efetividade da antibioticoprofilaxia nas exodontias de terceiro molar.

ESTUDO	ANO	AUTOR	AMOSTRA	DUPLO CEGO	ANTIMICROBIANO	CONTROLE	FORMA DE ADMINISTRAÇÃO	VARIÁVEIS ESTUDADAS*	DIFERENÇA SIGNIFICATIVA	CONCLUSÃO
1	1973	Hellem & Norderam	329	Não	1) Penicilina V 2) Lincomicina	Nada	Pós apenas (5dias)	Dor, trismo, edema	Sim	Indica tópico
2	1974	Curran	68t	Não	Penicilina G	Nada	Pré e Pós (4dias)	D,T,E, ISS	Não	Não indica
3	1980	Bytstedt & Norderam	140	Sim	4 tipos	Placebo	Pré e Pós (7dias)	D,T,E, Alveolite	Sim	Indicação restrita
4	1980	McGregor	70	Sim	Penicilina G	Placebo	Pré e Pós (4dias)	D,T,E	Sim	Indicação restrita
5	1981	Bytstedt	40	Sim	Tinidazol	Placebo	Pré e Pós (7dias)	D,T,E, Alv.	Sim	Indicação restrita
6	1981	Bytstedt & Nord	60	Sim	1)Fenoxipencil 2) Azidocilin	Placebo	Pré e Pós (7dias)	D,T,E Alveolite	Sim	Indicação restrita
7	1984	Kaziro	118	Sim	Metronidazol	Placebo	Não cita	D,E,T	Sim	Indica rotina
8	1986	Mitchell	50	Sim	Metronidazol	Placebo	Pré (dose única)	Alveolite	Sim	Indica rotina
9	1987	Barclay	100	Sim	Metronidazol	Placebo	Pré e Pós (4dias)	Alveolite	Não	?
10	1990	Happonen	114	Sim	1)Penicilina V 2)Metronidazol	Placebo	Pré e Pós (5dias)	D,T,E	Não	Não indica
11	1992	Ritzau	270	Sim	Metronidazol	Placebo	Pré apenas	Alveolite	Não	Não indica
12	1999	Monaco	141	Não	Amoxicilina	Nada	Pós (5 dias)	D,E,Alv	Não	Não indica
13	2000	Costa	78	Sim	Ampicilina	Placebo	Pré e Pós (1 a 7 d)	ISS	Não	Não indica
14	2000	Bergdahl	119	Sim	Metronidazol	Placebo	Pré apenas	Alveolite	Não	Não indica
15	2001	Bullut	30	Sim	Amoxicilina	Placebo	Pré e Pós (4dias)	[PCR]	Não	Não indica
16	2001	Sekhar	151	Sim	Metronidazol	Placebo	1) Pré apenas 2) Pós apenas (5d)	D,T,E, ISS	Não	Não indica
17	2003	Silveira	112	Não	Amoxicilina	PP pcte	Pré apenas	ISS	Não	Não indica
18	2004	Poeschl	288	Não	1) Amoxicilina 2) Clindamicina	Nada	Pré e Pós (5dias)	D,T,E, Alveolite	Não	Não indica
19	2005	Artegoitia	490	Sim	Amoxi + Clavul.	Placebo	Pós apenas (5dias)	D,T,E,Fb ISS, Alv.	Sim	Indicação restrita
20	2007	M. Lacasa	225	Sim	Amoxi + Clavul.	Placebo	1) Pré apenas 2) Pós apenas (5d)	D,T,E,Fb, ISS	Sim	Indica rotina
21	2007	Kaczmarzu	86	Sim	Clindamicina	Placebo	1)Pré apenas 2) Pré e Pós (5d)	D,T,E, ISS	Não	Não indica
22	2007	Halpern	118	Sim	Penicilina E.V.	Placebo	Pré apenas	D,T,E,ISS	Sim	Indicação restrita
23	2007	Ataoglu	150	Não	Amxi + Clavul.	Nada	1) Pré apenas (5d) 2)Pós apenas (5d)	D,T,E, Aveolite	Não	Indicação restrita

* D=dor; T=trismo, E=edema, ISS=infecção do sítio cirúrgico.

Em cinco (50%) estudos do grupo S e em nove (69,2%) do grupo N, foram utilizadas amostras com mais de 100 indivíduos. Dentre os cinco estudos que avaliaram grande número de casos (> 200) três pertencem ao grupo S e dois ao grupo N. Dos três do grupo S, o primeiro (HELLEN; NORDERAM, 1973) está mais relacionado com a avaliação do uso de iodo tópico do que com o de antimicrobiano sistêmico; o segundo (ARTEGOITIA, 2005) apresentou cálculos estatísticos bem definidos, o antimicrobiano foi administrado apenas no pós-operatório e foi recomendada a profilaxia com antimicrobiano apenas em algumas situações restritas; o terceiro (LACASA, 2007) só mostra diferença entre os grupos nos casos de ostectomia, e o autor tira conclusões que não são condizentes com estes resultados, além de tratar-se de um trabalho de responsabilidade de indústria farmacêutica (GSK-sponsored trial). Embora esse fato não tenha sido mencionado no artigo, pôde ser verificado através de acesso ao site do laboratório (GLAXOSMITHKLINE, 2007).

A maioria dos estudos não avaliou exatamente sinais de infecção do sítio cirúrgico-ISS, mas sinais compatíveis com inflamação, como dor e edema, o trismo, e os aspectos cicatriciais da ferida (Tabela 1). Sete (70%) trabalhos do grupo S e doze (92,3%) do grupo N avaliaram ISS e/ou alveolite, porém nem todos informaram as taxas de infecção encontradas em cada grupo.

Seis (46,1%) estudos do grupo N e sete (70 %) do grupo S informaram os valores de p e dois de cada grupo, os intervalos de confiança.

Tabela 2–Características da metodologia empregada e da administração de antibioticoprofilaxia nas exodontias de 3º molar, agrupadas segundo a significância estatística dos resultados encontrados pelos diferentes experimentos clínicos.

Diferença Estatística	Duplo-cego	N ≥100	Espectro para anaeróbio	ISS ou alveolite	Tx média **		Forma de administração do antimicrobiano				
					Grupo Teste	Grupo Controle	Pré	Pré e Pós	Pós	*Pré x Pós	tempo médio (dias)
Sim (Grupo S) n=10	Sim (n=9)	04	02	07	3,5	16,2	02	04	03	01	4,4
	Não (n=1)	01	00	-	-	-	00	00	01	00	5,0
Não (Grupo N) n=13	Sim (n=8)	05	05	07	9,8	11,6	02	04	00	02	3,5
	Não (n=5)	04	00	05	6,0	8,3	01	02	01	01	4,0

* Estudos que tiveram dois grupos teste, um que utilizou antimicrobiano no pré-operatório e outro no pós.

** Média ponderada

DISCUSSÃO

Considerando-se que o uso de antimicrobianos envolve o risco do surgimento de efeitos adversos, de maior ou menor gravidade (TAVARES, 2006), as vantagens do emprego dessas substâncias no paciente saudável, a ser submetido à cirurgia eletiva, podem exceder os riscos (ZEITLER, 1995).

Os diversos campos da cirurgia têm revisto a necessidade de profilaxia com antimicrobianos, entretanto a odontologia tem sido lenta em aderir a essas mudanças (LONGMAN, 1991). Os estudos analisados mostram que princípios fundamentais foram ignorados e antimicrobianos com finalidade profilática foram utilizados em momento e período de tempo considerados inapropriados. Mesmo autores que citaram o regime de administração pré-operatório como sendo o mais adequado, contraditoriamente utilizaram antimicrobiano no pós-operatório (MÔNACO, 1999; POESCH, 2003). Em um dos estudos, a administração profilática iniciou cinco dias antes da cirurgia, o que não encontra base científica (ATAOGLU, 2007). Além disso, os autores não explicam, na publicação, o motivo deste desenho do experimento.

Os eventos avaliados como complicações pós-operatórias pelos diferentes experimentos aqui estudados são muito diversificados, bem como os critérios para avaliar ocorrência de ISC, dificultando a comparação das taxas obtidas. Halpern (2007) considera como a principal complicação pós-operatória de exodontia de terceiro molar o quadro de alveolite seca dolorosa, seguida pela ISS. Bydstedt e cols. (1980) referem-se às manifestações pós-operatórias da cirurgia para remoção de terceiros molares, como decorrentes da ISS, mas também de outros fatores locais como o trauma operatório e a elevada atividade fibrinolítica do coágulo. Dessa forma, a reação inflamatória pode ser de origem traumática e, portanto, asséptica, ou ser devida à infecção. Quando originária apenas do trauma, o uso de antimicrobiano não teria valor. Assim sendo, os estudos que tomaram como parâmetros para presença de infecção apenas sinais e sintomas comuns da reação inflamatória podem ser ineficazes para avaliar efeito de profilaxia com antimicrobianos. Neste caso, talvez os anti-inflamatórios pudessem se mostrar mais eficazes.

Foi verificado ainda que os estudos que avaliaram presença de infecção por meio de parâmetros melhor definidos encontraram baixos índices (Tabela 2), com exceção de um (MITCHEL, 1986) que encontrou um índice de infecção de 45% no grupo placebo, e o próprio autor reconhece ter havido uma disparidade na randomização dos pacientes, pois o grupo placebo continha quase o dobro de dentes com necessidade de ostectomia mais complexa, dificultando a análise dos resultados. Esse trabalho também é responsável pela diferença na média de infecção calculada para o grupo S, em relação ao grupo N (tabela 2). Se o mesmo fosse excluído do presente estudo, a média encontrada para o grupo placebo seria de 11,4%, portanto, semelhante à do grupo N (11,6%).

Vários foram os antimicrobianos utilizados nos experimentos avaliados. Uma explicação para a ineficácia da profilaxia com antimicrobianos poderia ser a limitação do espectro de ação do medicamento. Entretanto, a frequência de utilização de antimicrobianos com melhor espectro para anaeróbios (metronidazol/tinidazol, a associação de amoxicilina com clavulanato, ou a clindamicina) foi semelhante entre os grupos do presente estudo. A administração do antimicrobiano apenas em momento inadequado também poderia explicar a falha na demonstração dos resultados, entretanto, ela ocorreu em 36,7% no grupo S e 0% no grupo N.

Também o erro tipo II (incapacidade de detectar uma diferença estatisticamente significativa, mesmo que ela exista) poderia explicar a não demonstração das diferenças existentes, mas novamente o número de trabalhos com número grande de casos não se mostrou maior no grupo S do que no grupo N, além de que, entre estes, os estudos do grupo S não foram metodologicamente melhores.

Atgoitia (2005) afirmou que a prescrição de antimicrobianos deve ser baseada nos critérios de eficácia, segurança, conveniência e custo. Mesmo que um estudo mostre eficácia e segurança, cabe avaliar o seu custo-benefício. Embora os experimentos clínicos avaliados sejam bastante diversificados, o benefício do uso de antimicrobiano para prevenir infecção pós-operatória nas cirurgias de remoção de terceiros molares de pacientes saudáveis mostrou-se muito pequeno, levando a maioria dos autores a não indicá-lo, ou a restringi-lo aos casos mais complexos, com maior intensidade de trauma operatório. Entretanto, ao ser utilizado, o antimicrobiano profilático deve ser administrado no pré-operatório, em dose única ou, no máximo, nas 24 horas subsequentes, conforme diferentes consensos (Peterson, 1990)

Deve-se considerar ainda que uma técnica cirúrgica bem conduzida e com adequadas e estritas condições de assepsia tem sido considerada muito mais relevante do que a utilização de antimicrobianos, na prevenção da ISC (Page, 1993). Segundo Lieblick (2004), os profissionais da saúde devem ser mais vigilantes nesse aspecto, restringindo o uso de antimicrobianos para situações médicas específicas, uma vez avaliados os riscos e benefícios, não apenas para indivíduos, mas para a sociedade.

CONCLUSÃO

Os resultados desta revisão crítica dos estudos que envolveram o uso de antimicrobianos para prevenir infecção do sítio cirúrgico nas cirurgias para remoção de terceiros molares provêm evidências que sugerem a não utilização de antimicrobianos profiláticos rotineiramente nesse tipo de exodontia. O uso desta profilaxia, entretanto, é considerado aceitável e prudente quando restrito aos casos mais complexos, em que se prevê um trauma cirúrgico muito grande e tempo operatório muito prolongado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADA Council on Scientific Affairs. Antibiotic use in Dentistry. **JADA**, v. 128, p. 648, 1997.
- ADA Council on Scientific Affairs. Combating antibiotic resistance. **JADA**, v. 135, n. 4, p.484-487, Apr.2004.
- ALANIS, A. J. Resistance to antibiotics: are we in the post-antibiotic era? **Arch. Med. Res.**, v.36, p.697-705, 2005.
- ARTEAGOITIA, I. et al. Efficacy of amoxicillin/clavulanic acid in preventing infectious and inflammatory complications following impacted mandibular third molar extraction. **Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.** v.100, E11-8, 2005.
- ATAOGLU,H; YILDIRIM ÖZ,G; ÇANDIRLI, C; KIZILOGLU, D. Routine antibiotic prophylaxis is not necessary during operations to remove third molars. **Br. J. Oral Maxillofac. Surg.**, Available online at www.sciencedirect.com. 13 jun. 2007.
- BARCLAY, J.K. Metronidazole and dry socket: prophylactic use in mandibular third molar removal complicated by non-acute pericoronaritis. **New Zeal. Dent. J.**, v.83, p.71-75, 1987.
- BERGDAHL,M.; HEDSTRÖM,L. Metronidazole for prevention of dry socket after removal of partially impacted mandibular third molar: a randomized controlled trial. **Br. J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.42, p.555-558, 2004.
- BULLUT, E.; BULUT, S.; ETIKAN I; KOSEOGLU, O. The value of routine antibiotic prophylaxis in mandibular third molar surgery: acute-phase protein levels as indicators of infection. **J. Oral Science**, v.43, p.117-122, 2001.
- BYSTEDT, H.; NORD, E.; NORDERAM, A. Effect of azidocillin, erythromycin, clindamycin and doxycycline on postoperative complications after surgical removal of impacted mandibular third molars. **Int. J. Oral Surg**, v.9, p.157-165, 1980.
- BYSTEDT, H.; KONOW, L.V. and NORD, E.C. Effect of tinidazole on postoperative complications after surgical removal of impacted mandibular third molars. **Scand. J. Infect. Dis.**, Suppl. 26, p. 135-139, 1981.
- BYSTEDT, H.; KONOW, L.V.; NORD, E.C. Effect of phenoximethylpenicillin, erythromycin and azidocillin on postoperative complications after surgical removal of impacted mandibular third molars. **Swed. Dent. J.**, v.5, p.225-234, 1981.
- COSTA, A.F.M. **Avaliação clínica na antibioticoterapia em cirurgia de remoção de terceiros molares inclusos**. 27f. Monografia (Especialização) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2000.
- CURRAN, J. Assessment of the use of prophylactic antibiotics in third molar surgery. **Int. J. Oral Surg**, v.3, p.1, 1974.
- DELLINGER, E. P et al. Quality standard for antimicrobial prophylaxis in surgical procedures (Consensus paper). The Infectious Diseases Society of America. **Infection Control and Hospital Epidemiology**. v. 15, n. 3, p. 180-188, Mar. 1994.
- FALCONER D.T.; ROBERTS E.E. Report of an audit into third molar exodontia. **British Journal of Oral and maxillofacial Surgery**, v.30, p. 183, 1992
- GLAXOSMITHKLINE. estudo 591. Disponível em: <http://dtr.gsk.uk/summary/amoxillin_clavulanate/studylist.asp>. Acesso em 12 jun. 2007.
- HALPERN, L.R., DODSON, T. B. Does prophylactic administration of systemic antibiotics prevent postoperative inflammatory complications after third molar surgery? **J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.65, p.177-185, 2007.
- HAPPONEN,R.P.; BACKSTROM,A.C.; YLIPAAVALNIEMI, P. Prophylactic use of phenoxymethylpenicillin and tinidazole in mandibular third molar surgery. **Br. J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.28, p.12, 1990.
- HELLEM,S.; NORDERAM, A. Prevention of postoperative symptoms by general antibiotic treatment and local bandage in removal of mandibular third molars. **Int. J. Oral Surg**, v.2, p.273-278, 1973.
- KACZMARZYK T. et.al. single-dose and multi-dose alindamycin therapy fails to demonstrate efficacy in preventing infectious and inflammatory complications in third molar surgery. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.36, n.5, p.417-422, 2007.
- KAZIRO, G.S.N. Metronidazole (Flagyl) and amica Montana in the prevention of post-surgical complications, a comparative placebo controlled clinical trial. **Br. J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.22, p.42-49, 1984.
- KAISER B.A. Antimicrobial Prophylaxis in Surgery. **The New England Journal of Medicine**. v. 315, n. 18, p.1129-1138, Oct. 1986.
- KAISER B.A; TALBOT T.R. Postoperative Infections and Antimicrobial Prophylaxis. In: MENDELL G.L et. al. **Mendell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infections Diseases**, 6ed. USA: 2000. v. 2, p. 3533-3547.
- JORGE,M.T; RIBEIRO,L.A.R. **Fundamentos para o conhecimento científico-áreas de saúde**. São Paulo: CLR Balieiro, 1999, 106p.
- LACASA,J.M. et. Al. Prophylaxis versus pre-emptive treatment for infective and inflammatory complications of surgical third molar removal: a randomized, double-blind, placebo-controlled, clinical trial with sustained release amoxillin/clavulanic acid (1000/62.5mg). **Int. J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.36, p.321-327, 2007.
- LAWLER, B.; SAMBROOK, P.J. Antibiotic prophylaxis for dentoalveolar surgery: is it indicated? **Aust. Dent. J.**, Suppl. 2:S54-S59, 2005.
- LIEBLICK, S.E. Discussion : postoperative prophylactic antibiotic treatment in third molar surgery- a necessity? **J. Oral Maxillofac. Surg.**, v. 62, p.9, 2004.

- LONGMAN,L.P.; MARTIN, M.V. The use of antibiotics in the prevention of post-operative infection: a re-appraisal. **British Dental Journal**. V. 170, p. 257-62, 1991.
- MACGREGOR,A.J.; ADDY,A.. Value of penicillin in prevention of pain, swelling and trismus following the removal of ectopic mandibular third molars. **Int. J. Oral Surg**, v.9, p.166-172, 1980
- MITCHELL, D.A. A controlled clinical trial of prophylactic tinidazole for chemoprophylaxis in third molar surgery. **Br. Dent. J.** , v.160, p.284-286, 1986.
- MONACO, G.; STAFFOLANI, C., GATTO, M.R. Antibiotic therapy in impacted third molar surgery. **Eur. J. Oral Sci.**, v.107, p.437-441, 1999.
- MONTGOMERY,E.H. Agentes antimicrobianos na prevenção e tratamento das infecções. In: YAGIELA J.A.; NEIDLE E.A.; DOWD F.J. **Farmacologia e Terapêutica para dentistas**. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998, p.597-605.
- PAGE C.P., BOHNEN J.M.A., FLETCHER J.R., MCMANUS A.T., SOLOMKIN J.S., WITTMANN D.H. Antimicrobial prophylaxis for surgical wounds. Guidelines for clinical care. **Archives of Surgery**, v. 128, p. 79-88,1993.
- PETERSON,L.J. Antibiotic Prophylaxis against wound infections in oral and maxillofacial surgery. **J. Oral Maxillofac. Surgery**, v. 46, p.617-620, 1990.
- POESCHL M.D. Postoperative prophylactic antibiotic treatment in third molar surgery-a necessity? **J. Oral maxillofac. Surgery**, v. 62, n.1, p. 3-8, Jan. 2004.
- RITZAU, M.; HILLERUP,S; BRANEBJERD, P.E.; ERSBOL, B.K. Does metronidazole prevent alveolitis sicca dolorosa? A double-blind, placebo controlled clinical study. **Int. J. Oral Maxillofac. Surgery**, v.21, p.299-302, 1992.
- SEKHAR, C.H.; NARAYANAN,V.; BAIG, M.F. Role of antimicrobials in third molar surgery: prospective, double blind, randomized, placebo-controlled clinical study. **Br. J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.39, p.134-137,2001.
- SILVEIRA,H.M.; RAMOS JR.,J.W.N.; PEREIRA,R.A. Profilaxia antibiótica em cirurgia para remoção de terceiros molares. **Revista Brasileira de Odontologia**. v.60, n.3, Mai-Jun, 2003.
- TAVARES, V. **Antimicrobianos e quimioterápicos para o clínico**. São Paulo: Editora Atheneu, 2006, p.53.
- THOMAS,D.W.; HILL,C.M. An audit of antibiotic prescribing in third molar surgery. **Br. J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.35, p. 126-128, 1997.
- WILSON W et al. Prevention of Infective Endocarditis: Guidelines from the American Heart Association. **Circulation**, v. 116, n. 15, p. 1736-1754, 2007.
- ZEITLER,D.L. Prophylactic Antibiotics for third molar surgery: a dissenting opinion. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, v.53, p. 61-64, 1995.

ANEXO D – Carta enviada pela ABO-Uberlândia aos CD**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ODONTOLOGIA/MG –
REGIONAL DE UBERLÂNDIA**

Caro colega,

Sabemos que o conhecimento científico avança rapidamente, exigindo do cirurgião-dentista constante busca por atualização. Neste sentido a Associação Brasileira de Odontologia (ABO) - Regional de Uberlândia, lhe encaminha este **“consenso” sobre profilaxia da infecção do sítio cirúrgico com antimicrobiano**, baseado em análise criteriosa da literatura.

Durante as últimas décadas tem havido uma batalha entre cientistas e indústria, que, de um lado, desenvolve e disponibiliza novos antimicrobianos cada vez mais potentes, enquanto, de outro, os microorganismos patogênicos desenvolvem novos mecanismos de resistência. Atualmente a visão de que os primeiros seriam vencedores deu lugar a uma avaliação bem mais pessimista, à medida que alguns microorganismos tornaram-se resistentes a todos os antimicrobianos existentes causando infecções não passíveis de tratamentos eficazes (1).

Embora sejam medicamentos de grande importância terapêutica, os antimicrobianos, quando utilizados, determinam sempre: *prejuízos individuais* - reações adversas tóxicas, de hipersensibilidade e/ou alteração da microbiota do paciente, com possível infecção por patógeno multirresistente, determinando maior gasto e evolução desfavorável; *prejuízos ecológicos* - resistência antimicrobiana, alteração da ecologia do ambiente, gerando riscos para outras pessoas; e *prejuízos institucionais* – aumento dos gastos com o tratamento (2). Estes prejuízos nem sempre são conhecidos ou levados em consideração por médicos e cirurgiões-dentistas.

Houve grande progresso na pesquisa das bases biológicas da ação dos antimicrobianos e da resistência dos microorganismos. As formas de se utilizar estes medicamentos racionalmente também foram amplamente estudadas. Entretanto, até mesmo pela crescente complexidade do tema, o uso continua abusivo, especialmente o uso profilático em procedimentos cirúrgicos.

Quando bem indicado, os antimicrobianos na prevenção de infecção do sítio cirúrgico são comprovadamente benéficos (3,4), mas esta indicação é bastante restrita, sendo justificada apenas quando o ato operatório está associado a um alto risco de infecção ou as conseqüências desta complicação são muito graves (5).

Para os cirurgiões-dentistas, o Comitê Normativo da Associação Americana de Odontologia (*ADA Council on Scientific Affairs*) publicou diretriz para o emprego prudente e apropriado das drogas antimicrobianas a fim de prolongar a sua eficácia e recomenda reservar o seu uso para as doenças infecciosas ativas e prevenção de infecção à distância, como endocardite bacteriana, em pacientes de alto risco. (6,7)

Dos procedimentos cirúrgicos odontológicos, a cirurgia para remoção de terceiros molares é uma das mais realizadas em todo o mundo, tratando-se de uma cirurgia eletiva, de pacientes jovens e saudáveis, em sua maioria. Embora se saiba do prejuízo ecológico, clínico e financeiro do uso desnecessário de antimicrobianos, e os

estudos experimentais e clínicos não mostrem evidência concreta de benefício desta profilaxia nas exodontias, inclusive as de terceiros molares, esta é uma prática comum entre os cirurgiões-dentistas (10).

A literatura mostra baixos índices de infecção após cirurgia para remoção de terceiros molares, a qual, geralmente, não é grave (11). A revisão que segue em anexo mostrou que a maioria dos experimentos clínicos que compararam os índices de infecção e morbidade pós-operatória entre pacientes que receberam antimicrobiano com os que receberam placebo em procedimentos semelhantes não mostra diferenças entre os dois grupos. Assim sendo, **tem sido sugerido que não existe indicação do uso sistemático de antimicrobianos em caráter profilático nesse tipo de cirurgia.** Alguns, mesmo tendo encontrado índices de infecção pós-operatória um pouco maiores no grupo controle, sustentam que o uso profilático de antimicrobiano deve ser utilizado apenas para alguns casos, e não como rotina. Livros de farmacologia publicados recentemente, e direcionados para o cirurgião-dentista sugerem que **a profilaxia com antimicrobiano é desnecessária para a maioria dos procedimentos cirúrgicos dento-alveolares, a não ser quando existe alguma condição sistêmica de risco.**(9,12)

Nos casos em que há justificativa para o uso profilático, a recomendação é que seja utilizado no momento certo e apenas pelo tempo necessário. É importante que o antimicrobiano esteja em sua maior concentração no momento que os tecidos do paciente são expostos aos microorganismos. Os principais grupos mundiais de consenso sobre profilaxia antimicrobiana indicam a administração da primeira dose do medicamento cerca de uma hora antes da incisão cirúrgica, preferencialmente em dose única, ou a sua suspensão, no máximo, em 24 horas após a cirurgia (8). Segundo Andrade (2006), a profilaxia antimicrobiana prolongada não confere proteção adicional, pode aumentar a frequência de reações adversas e a seleção de espécies resistentes. Assim, **não é racional que o paciente receba antimicrobiano profilático um ou mais dias antes do procedimento odontológico, ou por dias após a cirurgia.**(9)

Assim sendo, a ABO - Regional de Uberlândia recomenda a utilização racional de profilaxia com antimicrobianos nas cirurgias de terceiro molar de pacientes saudáveis, considerando justificável sua indicação apenas para os casos em que houver história de pericoronarite importante, ou quando se espera complicações trans-operatórias como a comunicação buco-sinusal, e para os casos de molares inferiores em situação de impacção muito complexa, em que seja previsto aumento considerável do trauma e tempo cirúrgico. A forma de administração deverá ser de acordo com as recomendações aqui presentes.

A ADA , segundo diretriz da Associação Americana de Cardiologia (2007) recomenda o regime de 2g de amoxicilina, por via oral, uma hora antes do procedimento, ou, para os pacientes alérgicos às penicilinas, 600mg de clindamicina, por via oral, uma hora antes, em dose única. (13)

É importante considerar também que o uso profilático de antimicrobiano nunca substitui o preparo pré-operatório do paciente, as condições de assepsia adequadas e o cuidado do profissional na execução da técnica cirúrgica. Tais medidas, seguidas criteriosamente, podem contribuir de forma efetiva para a redução do risco de infecções, com menor incidência de reações adversas e economia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WILLIAMS R.J. and HEYMANN D.L. Containment of Antibiotic Resistance. Division of Emerging and other Communicable Diseases Surveillance and Control, World Health Organization . **Science**, v.279, fev. 1998.
2. RIBEIRO FILHO, N.; LOPES, H. V.; GRIMBAUM, R. S. Uso profilático de antibióticos em clínica e em cirurgia. In: FERNANDEZ, A.T. **Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde**. São Paulo: Ed. Atheneu, 2000, v.1.2, p. 1535-1549.
3. KAISER B.A. Antimicrobial Prophylaxis in Surgery. **The New England Journal of Medicine**, v. 315, n. 18, p.1129-1138, Oct. 1986.
4. KAISER B.A; TALBOT T.R. Postoperative Infections and Antimicrobial Prophylaxis. In: MENDELL G.L et. al. **Mendell, Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infections Diseases**, 6ed, USA: 2000., v. 2, p. 3533-3547.
5. ASHP American Society of Health-System Pharmacists. Therapeutic Guidelines on Antimicrobial Prophylaxis in Surgery. **Am J Health Syst Pharm**, v.56, n.18, p.1839-88, Set. 1999.
6. ADA Council on Scientific Affairs. Antibiotic use in Dentistry. **JADA**, n. 128, p. 648, 1997.
7. ADA Council on Scientific Affairs. Combating antibiotic resistance. **JADA**, n. 135(4), p.484-487, Apr.2004.
8. BRATZLER, D.W.; HOUCK, P.M. Antimicrobial prophylaxis for surgery: an advisory statement form the National Surgical Infection Prevention Project. **Clinical Infectious Disease**, v.38, n..2, p. 1706-1716, Jun. 2004.
9. ANDRADE,E. Profilaxia e tratamento das infecções bacterianas. In: _____. **Terapêutica medicamentosa em Odontologia**. 2ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan., 2006, p.61-93.
10. FALCONER D.T.; ROBERTS E.E. Report of an audit into third molar exodontia. **British Journal of Oral and maxillofacial Surgery**, v.30, p. 183, 1992.
11. ZEITLER,D.L. Prophylatic Antibiotics for third molar surgery: a dissenting opinion. **J. Oral Maxillofac. Surg.**, v. 53, p. 61-64, 1995.
12. WANNAMACHER,L.; FERREIRA, M.B.C . Princípios gerais do uso correto de antimicrobianos. In: _____. **Farmacologia clínica para dentistas**, 2 ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999, p. 175-183.
13. WILSON W et al. Prevention of Infective Endocarditis: Guidelines from the American Heart Association. **Circulation**, v. 116, n.15, p. 1736-1754, 2007.

OBS: Os textos completos das referências citadas, tanto nesta carta quanto no texto de revisão da literatura em anexo, estão disponíveis para consulta dos cirurgiões-dentistas na sede da ABO.

Uberlândia, 05 de julho de 2007.

Atenciosamente,

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO PROFISSIONAL – A.B.O. UBERLÂNDIA
Av. Marechal Mascarenhas de Moraes, 99. Bairro Vigilato Pereira. Uberlândia-MG.

ANEXO C - Questionário para a segunda entrevista

Caro colega, este questionário é sigiloso e parte de uma pesquisa onde nenhuma informação prestada tem valor individualmente. Portanto, você não está sendo testado, e não será identificado. A veracidade de suas informações é fundamental para o resultado da pesquisa.

1. Em que situações você prescreve antibiótico para seus pacientes?

- doença periodontal crônica infecções de origem endodôntica
 exodontias simples exodontias de terceiros molares
 pericoronarite cirurgias periodontais
 implantes e/ou enxertos ósseos abscesso periodontal / dentoalveolares
 outros _____

2. Para prevenir a infecção do sítio cirúrgico nas exodontias, qual a sua conduta com relação ao uso de antibióticos?

- Não indica antibiótico
 Indica rotineiramente, para todos as exodontias.
 Indica para as exodontias de terceiros molares inclusos/semi-inclusos , como rotina.
 Indica apenas quando _____

3. Quando é feita a indicação de antibiótico para esta finalidade (profilaxia da infecção do sítio cirúrgico), descreva sua conduta:

- a. Antimicrobiano (s) utilizado(s) _____
 b. Via de administração e posologia _____

 c. Momento da prescrição: () pré-operatória () pós-operatória
 d. Momento em que o paciente deverá usar a 1ª dose _____
 e. Permanência do uso (horas/dias) _____

4. Para essa conduta, você se baseia, principalmente, em informação obtida de:

- Outro profissional _____
 Cursos _____
 _____ (tipo/ano/instituição)
 Livro ou Publicação Científica _____
 Outros _____

5. Qual a frequência em que você realiza cirurgias para exodontia de terceiros molares inclusos em seu consultório?

- Ocasionalmente Até 05 cirurgias por mês
 De 05 a 10 cirurgias por mês Mais de 10 cirurgias por mês

6. Quando você realizou a última exodontia de 3º molar incluído/semi-incluído?

- Uma semana ou menos Duas-três semanas Um mês ou mais

7. Qual a conduta que você tomou no seu último paciente submetido à cirurgia para exodontia do terceiro molar, quanto à prescrição de antibiótico?

Indicou? Não Sim Não se lembra Precisa consultar arquivo

Se sim, descreva :

- f. Antimicrobiano (s) utilizado(s) _____
g. Via de administração e posologia _____

h. Momento da prescrição: pré-operatória; pós-operatória
i. Momento em que o paciente deverá usar a 1ª dose _____
j. Permanência do uso (horas/dias) _____
k. Havia alguma indicação específica? Qual? _____

8. Quando há necessidade para profilaxia de endocardite bacteriana, como faz a prescrição de antibiótico? (Qual e como?)

9. Você recebeu recentemente da ABO carta nominal contendo atualização sobre antibioticoprofilaxia nas cirurgias para extração de terceiros molares?

- Não recebi, ou não me lembro.
 Sim, mas não analisei o conteúdo.
 Sim, e observei que o conteúdo se referia a _____

10. Considera alguma mudança de conduta na sua prática clínica relacionada especificamente a tais informações recebidas?

- Sim Não

Dados do profissional entrevistado: Nº _____

Sexo: Masculino Feminino

Instituição de graduação: _____

Ano: _____

Especialidades _____

Instituições _____

ANEXO F- Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa



Universidade Federal de Uberlândia
 Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP
 Av. João Naves de Ávila, nº 2160 - Bloco J - Campus Santa Mônica - Uberlândia-MG –
 CEP 38400-089 - FONE/FAX (34) 3239-4131

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA Nº 398/06

Registro CEP: 115/06

Projeto Pesquisa: "Profilaxia com antimicrobiano em extração do terceiro molar: conduta de cirurgiões dentistas de Uberlândia, antes e após orientação por escrito do Conselho Regional de Odontologia."

Pesquisador Responsável: Miguel Tanús Jorge.

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 196/96, o CEP manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: O protocolo não apresenta problemas de ética nas condutas de pesquisa com seres humanos, nos limites da redação e da metodologia apresentadas.

O CEP/UFU lembra que:

a- segundo a Resolução 196/96, o pesquisador deverá arquivar por 5 anos o relatório da pesquisa e os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido, assinados pelo sujeito de pesquisa.

b- poderá, por escolha aleatória, visitar o pesquisador para conferência do relatório e documentação pertinente ao projeto.

c- a aprovação do protocolo de pesquisa pelo CEP/UFU dá-se em decorrência do atendimento a Resolução 196/96/CNS, não implicando na qualidade científica do mesmo.

Data para entrega do **Relatório Final: maio/2007**

08 de dezembro de 2006.

Profa. Dra. Sandra Terezinha de Farias Furtado
 Coordenadora do CEP/UFU

Orientações ao pesquisador:

(Para parecer Aprovado ou Aprovado com Recomendações)

- O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 - Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).
- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.3.7), aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa (Item V.3) que requeiram ação imediata.
- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

