

DIANA ROSADO LOPES

Estudo comparativo entre dois protocolos de profilaxia antibiótica em procedimentos
odontológicos realizados em pacientes imunossuprimidos

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Mestre em Ciências.

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias
Orientadora: Profa. Dra. Anna Sara Shafferman Levin

São Paulo

2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Lopes, Diana Rosado

Estudo comparativo entre dois protocolos de profilaxia antibiótica em procedimentos odontológicos realizados em pacientes imunossuprimidos / Diana Rosado Lopes. -- São Paulo, 2009.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
Departamento de Moléstias Infecciosas e Parasitárias.

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias.

Orientadora: Anna Sara Shafferman Levin.

Descritores: 1.Antibioticoprofilaxia 2.Imunossupressão 3.Cirurgia bucal
4.Raspagem dentária

USP/FM/SBD-144/09

Aos meus pais, Genésio e Tânia, minhas fontes inspiradoras
Ao meu irmão Diogo e minha cunhada Juliana, sinônimos de
trabalho e suor
Ao meu irmão Daniel, exemplo de amor e dedicação
Aos meus avós, tios, primos e amigos queridos

Agradecimentos

A Joaquim José da Silva Xavier, pela dedicação à Odontologia, já no século XVIII.

À Profa. Dra Anna Sara S. Levin, por quem tenho imenso respeito, por todos os conhecimentos me passados, pela paciência, solicitude e pela energia incrível que gira em sua volta, que sempre me fez ter a certeza de que todo este trabalho teria seu valor reconhecido.

A todos que fazem o Grupo de Infecção Hospitalar (GCIH) do HC-FMUSP, especialmente a Maura, a Renata e a dra. Beatriz, pelas sugestões e apoio a mim oferecidos.

À diretora da Divisão de Odontologia do HC- FMUSP, Dra. Maria Paula Siqueira de Melo Peres, pelo incentivo, amizade e por permitir que os pacientes deste trabalho fossem todos atendidos nesta Divisão.

A todos os assistentes da Divisão de Odontologia do HC-FMUSP, especialmente os Drs. Reynaldo Antequera e Jorge Araújo, pela amizade, pelas dúvidas sanadas e auxílio no atendimento aos pacientes.

A todos os técnicos e auxiliares da Divisão de Odontologia do HC-FMUSP, especialmente a querida Cida (*in memorian*), Ana e Agda, que, com muito carinho e competência, realizaram as coletas de sangue dos pacientes.

As secretárias da Divisão pelo carinho, amizade e ajuda na marcação dos pacientes; aos residentes do curso de Odontologia Hospitalar, pela compreensão e ajuda quando necessárias.

A todos os funcionários, residentes e assistentes de outras divisões, que colaboraram me encaminhando pacientes e discutindo casos.

A todos os funcionários do Laboratório Central do ICHC-FMUSP, que analisaram as hemoculturas enviadas.

Aos Profs. Maria Estela, Ana Marli e Renato Grinbaum, pelas sugestões e críticas no processo de qualificação.

A minha família, por todo o amor e carinho. Em especial, a minha mãe, pelas orientações nas escolhas e decisões mais difíceis; ao meu pai e irmãos, pelas palavras de amor e incentivo, a minha tia Lelena e meu avô Tércio, nos quais me inspirei no momento de escolher a profissão a seguir.

A minha tia Lodinha, que me teve em sua casa durante os primeiros 3 meses em São Paulo, pelo carinho e amor.

A amiga e “prima” Luci, pelo apoio de mãe a mim oferecido desde os primeiros dias em São Paulo.

Aos meus amigos de São Paulo, especialmente minha companheira de apartamento Katiúcia, Ana, Aletéia, minha prima Esther, Dayana, Gustavo e Aline, pela amizade, pelo carinho e incentivo, pela ajuda nas impressões de materiais e pela paciência nos dias mais difíceis.

Aos meus amigos de Natal, especialmente Giu, Mari, Rê, Hérika, July e Claudinha, que sempre me receberam de braços abertos nas minhas breves idas a Natal e que me incentivaram até o final.

A minha sócia e amiga, pelo exemplo de profissionalismo e ética, pelo amor e apoio incondicionais.

A meu amigo e namorado Fred, que me ajudou desde o início sem nem mesmo saber, pelo amor, incentivo e auxílio no processo de formatação desta dissertação.

Ao CNPq, pela bolsa de auxílio financeiro

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de International Committee of Medical Journals Editors (Vancouver)

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias. Elaborado por Annelise Carneiro da Cunha, Maria Júlia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 2ª ed. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

SUMÁRIO

LISTA DE TABELAS

LISTA DE FIGURAS

RESUMO

SUMMARY

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Princípios gerais em profilaxia antibiótica	1
1.1.1. Estudos experimentais	1
1.1.2. Estudos em humanos	2
1.2. Profilaxia antibiótica em procedimentos odontológicos em pacientes hígidos e imunossuprimidos	5
2. OBJETIVO.....	11
3. MÉTODOS	12
3.1. Desenho do estudo	12
3.2. Critérios de inclusão	12
3.3. Critérios de exclusão	12
3.4. Variáveis analisadas	15
3.4.1. Fatores da doença de base e sua evolução	18
3.4.2. Fatores cirúrgicos.....	20
3.5. Desfechos analisados	22
3.6. Métodos microbiológicos.....	24
3.7. Cálculo da amostra	25
3.8. Análise estatística	25
4. RESULTADOS.....	27
4.1. Características gerais	27
4.2. Características demográficas, clínicas e odontológicas	28
4.3. Acompanhamento após procedimento	29
5. DISCUSSÃO	35
5.1. Pacientes com indicação de profilaxia.....	35
5.2. Droga de escolha	36
5.3. Momento de início da profilaxia.....	37
5.4. Duração da profilaxia antibiótica	38
5.5. Outros aspectos.....	39
6. CONCLUSÕES	42
7. ANEXO	43
8. REFERÊNCIAS.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Características demográficas, clínicas e odontológicas de 415 pacientes imunossuprimidos incluídos no protocolo de 2 esquemas de profilaxia antimicrobiana à realização de procedimentos odontológicos cruentos	30
Tabela 2: Desfechos observados em 414 pacientes imunossuprimidos incluídos no protocolo de 2 esquemas de profilaxia antimicrobiana à realização de procedimentos odontológicos cruentos	33
Tabela 3: Patógenos isolados nas hemoculturas de 414 pacientes imunossuprimidos coletados imediatamente após procedimentos odontológicos cruentos, em um protocolo para avaliar regimes profiláticos antimicrobianos	34

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Lesão produzida em ratos após a inoculação de *S. aureus* sem e com antibiótico em diferentes espaçamentos de tempo com relação ao momento do inóculo.3
- Figura 2. Perfil farmacocinético desejável da antibioticoprofilaxia cirúrgica.....3
- Figura 3. Taxas de infecção em cirurgia distribuídas segundo o momento de início da antibioticoprofilaxia com relação ao início da cirurgia4
- Figura 4. Fluxograma apresentando os dois regime profiláticos e a amostra avaliada.27

RESUMO

Lopes, DR. **Estudo comparativo entre dois protocolos de profilaxia antibiótica em procedimentos odontológicos realizados em pacientes imunossuprimidos** [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009. (71 páginas).

Estudos sobre profilaxia antibiótica em pacientes imunossuprimidos submetidos a procedimentos cruentos odontológicos são bastante escassos, no entanto já existe um consenso de que estes pacientes são sabidamente de risco para infecção de sítio cirúrgico odontológico e que, portanto, necessitam de profilaxia antibiótica. Não é definido, no entanto, o regime profilático ideal para estes pacientes. O objetivo deste estudo é comparar a duração de antibioticoprofilaxia através de dois esquemas para prevenção de infecção após procedimentos odontológicos cruentos em pacientes imunossuprimidos transplantados renais ou hepáticos e em pacientes imunossuprimidos por quimioterapia. Este ensaio clínico foi randomizado e avaliou pacientes consecutivos com neoplasia e que fizeram uso de quimioterapia anti-neoplásica no último mês e pacientes transplantados de órgãos sólidos com medicação imunossupressora anti-rejeição, que necessitavam de exodontia e/ou raspagem periodontal como tratamento odontológico. O atendimento foi realizado na Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade Medicina da Universidade de São Paulo e foram incluídos pacientes da rotina do ambulatório que atendiam aos critérios de inclusão para participarem do protocolo da pesquisa e que concordaram em participar, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os pacientes foram randomizados para um dos dois grupos de

regime profilático (grupo 1 - uma cápsula de 500mg de amoxicilina duas horas antes do procedimento odontológico; grupo 2 – duas cápsulas de 500mg de amoxicilina, sendo a primeira duas horas antes do procedimento e a segunda oito horas após a primeira) e realizaram exame de sangue para avaliação da cultura hematológica após a realização do procedimento, sendo acompanhados durante um mês. A amostra calculada foi de 414 pacientes, sendo 207 em cada grupo. Os dados foram analisados através do programa SPSS – Windows (versão 13.0, Chicago IL) e a partir daí foi obtida uma tabela descritiva e utilizado o teste qui-quadrado para comparação das variáveis entre os dois grupos. O nível de significância foi de $p < \text{ou} = 0,05$. Foi realizada também uma análise multivariada. A amostra foi analisada durante o período de novembro de 2006 a novembro de 2007. Não ocorreram os seguintes desfechos: infecção do sítio cirúrgico, antibiótico introduzido pelo médico no pós-operatório em até 30 dias após o procedimento odontológico e morte até o 15º dia após o procedimento odontológico. Os desfechos encontrados foram: necessidade de tomar analgésico após o 3º dia e até o 15º dia após o procedimento (3 no grupo 1 e 1 no grupo 2) e internação hospitalar até o 15º dia após o procedimento (2 no grupo 1 e 1 no grupo 2). A análise multivariada não alterou os resultados. Este estudo não demonstrou uma diferença entre utilizar uma ou duas doses de amoxicilina como profilaxia em procedimentos invasivos dentários em pacientes imunossuprimidos.

Descritores: antibioticoprofilaxia, imunossupressão, cirurgia oral, raspagem dentária

SUMMARY

Lopes, DR. **Comparative study between two regimens of antimicrobial prophylaxis in dental invasive procedures in immunosuppressed patients** [dissertation]. São Paulo. Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2009. (71 pages).

Studies about antibiotic prophylaxis in immunosuppressed patients submitted to odontological invasive procedures are scarce, however there is already a consensus that these patients are in risk for post-operative infection in dentistry and that, therefore, they need antibiotic prophylaxis. It is not defined, however, the best prophylactic regimen for these patients. The aim of this study was to compare two regimens of antimicrobial prophylaxis in dental invasive procedures in immunosuppressed patients by chemotherapy for cancer or solid organ transplants. This is a randomized controlled study and it evaluated consecutive patients with cancer and that were submitted to chemotherapy in the last month and solid organ transplanted patients who needed exodontia or periodontal scaling and root planning as odontological treatment. This study was done in the Divisão de Odontologia of Hospital das Clínicas of Faculdade Medicina of the Universidade de São Paulo and it was included patients from the routine of the ambulatory who presented all the inclusion criteria and signed the informed consent. Patients were randomly assigned to one of the groups of prophylactic regimens (group 1 – amoxicillin 500mg administered orally two hours before the procedure; group 2 – amoxicillin 500mg administered orally two hours before the procedure and a second dose eight hours later) and had blood sample collected for culture immediately after the procedure, being followed up for one month. The

total sample size was of 414 patients, being 207 in each group. Data were analyzed using the software SPSS – Windows (version 13.0, Chicago IL). The characteristics of the patients of the 2 groups were compared using the chi-square test. The two groups were compared as to each outcome. A multivariate analysis was performed evaluating the groups as to the occurrence of any of the outcomes, by multiple logistic regression. The sample was evaluated between november of 2006 and november of 2007. The following outcomes did not occur: surgical site infection; systemic use of an antimicrobial drug within 30 days after the procedure and death by any reason within 15 days after the procedure. The other outcomes were: use of medication against pain after 3rd day after the procedure (three in group 1 and one in group 2) and hospitalization for any reason within 15 days after the procedure (two in group 1 and one in group 2). The multivariate analyses did not alter the results. This study did not demonstrate a difference between using one or two doses of amoxicillin as prophylaxis in invasive odontological procedures in immunosuppressed patients.

Descriptors: antibiotic prophylaxis; immunosuppression; surgery, oral; dental
scali

1. INTRODUÇÃO

A descoberta dos antibióticos tem permitido o desenvolvimento de estratégias para a prevenção de infecções cirúrgicas (Polk e Christmas, 2000). Apesar dos esforços dos cirurgiões e do sucesso da profilaxia antibiótica, as infecções pós-operatórias contribuem significativamente para o custo do cuidado com o paciente (Polk e Christmas, 2000).

Em 2006, durante uma conferência integrada pelos Presidentes das Sociedades Científicas Espanholas, concluiu-se que, como regra geral, profilaxia antibiótica é sempre indicada quando há um importante risco de infecção, por causa das características do procedimento ou pelas condições locais ou gerais (imunossupressão) do paciente (Gutiérrez et al., 2006). No entanto, desde muito antes, é rotina ambulatorial a utilização de profilaxia antibiótica em procedimentos odontológicos, quando se trata de pacientes imunossuprimidos. Ainda assim, a literatura sobre profilaxia antibiótica em procedimentos odontológicos é escassa e, portanto os princípios de profilaxia têm sido estudados principalmente em animais e em outros procedimentos cirúrgicos.

1.1. Princípios gerais em profilaxia antibiótica

1.1.1. Estudos experimentais

Em 1961, o estudo de Burke mostrou que se o antibiótico está presente no momento da contaminação do dorso de rato com *S. aureus*, a lesão que é produzida é pequena se comparada ao grupo não tratado. Se, no entanto, o antibiótico é administrado somente quatro horas após a contaminação, a lesão é similar à do grupo controle (figura 1).

Este autor discute que, no momento da incisão, o nível tissular do antibiótico deve ser maior que o “breakpoint” (concentração que inibe a bactéria considerada susceptível a um antibiótico e está relacionado ao nível sérico alcançado) e deve ser mantido durante o período mais vulnerável de contaminação bacteriana, ou seja, enquanto a ferida está aberta (figura 2).

1.1.2. Estudos em humanos

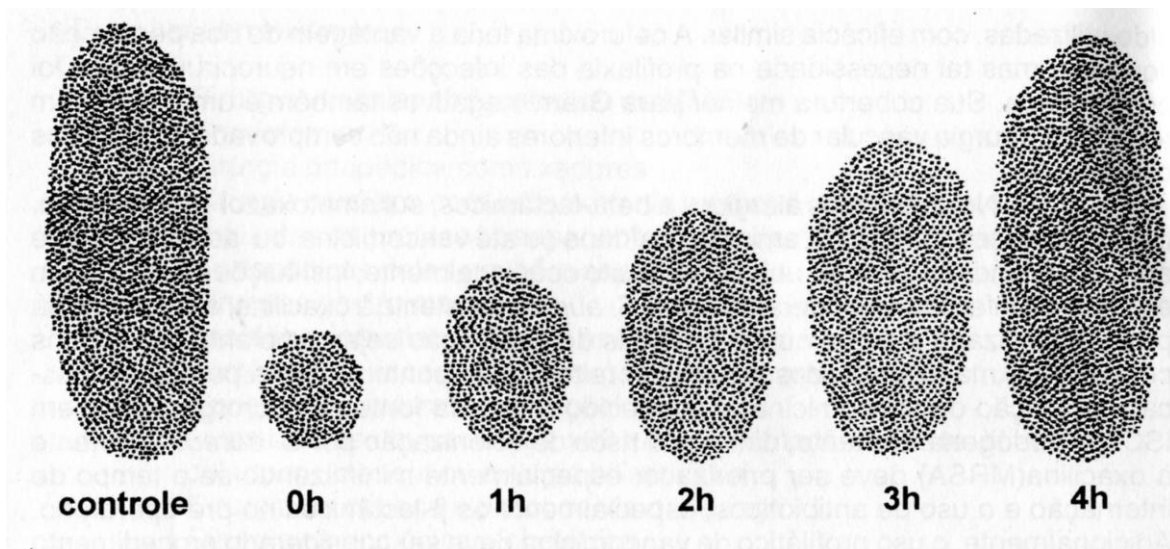
Um estudo envolvendo cirurgias gástricas, de vias biliares e de cólon mostrou uma ocorrência menor de infecção de ferida cirúrgica em pacientes que iniciaram a profilaxia antibiótica no período pré-operatório. Pacientes que receberam a primeira dose do antibiótico de uma a quatro horas após o início da cirurgia apresentaram significativamente mais infecções, de forma similar aos que não receberam profilaxia (Stone et al., 1976).

Outro estudo mostrou que pacientes que não receberam profilaxia antes de procedimentos gastrointestinais apresentaram infecção, no entanto não houve benefício quando o antibiótico era iniciado no período pós-operatório (Stone et al., 1979).

Em um grande estudo (figura 3), quando o antibiótico era administrado no momento da cirurgia ou até duas horas antes, as taxas de infecção eram menores que aquelas obtidas quando do uso anterior a duas horas ou após a cirurgia. Pacientes que receberam antibiótico até três horas após a incisão apresentaram uma incidência de infecção de 1,4%, quase três vezes a do grupo que iniciou o antibiótico imediatamente antes da cirurgia. Pacientes que receberam profilaxia antibiótica mais de três horas após a incisão apresentaram uma taxa de infecção de 3,3%. Pacientes que receberam antibiótico mais que duas horas antes da

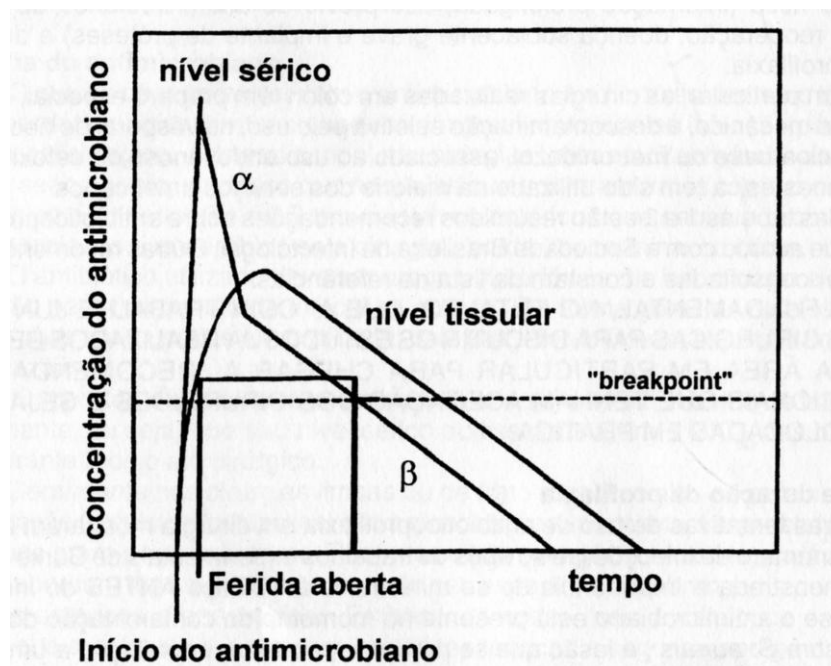
cirurgia também apresentaram uma alta incidência de infecção (Classen et al., 1992).

Figura 1. Lesão produzida em ratos após a inoculação de *S. aureus* sem e com antibiótico em diferentes espaçamentos de tempo com relação ao momento do inóculo.



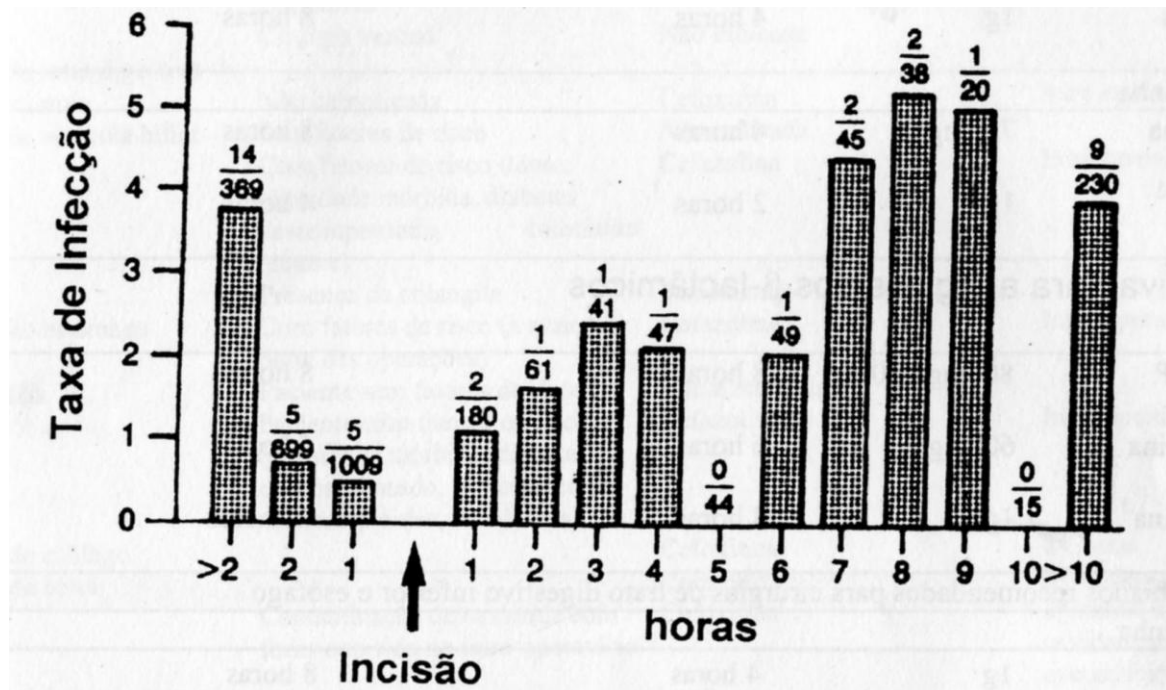
(Burke, 1961)

Figura 2. Perfil farmacocinético desejável da antibioticoprofilaxia cirúrgica.



(Burke, 1961)

Figura 3. Taxas de infecção em cirurgia distribuídas segundo o momento de início da antibioticoprofilaxia com relação ao início da cirurgia



Classen et al. (1992)

Outros estudos, tais como o de Fridberg e Lundberg (1990) e o de Dellinger et. al. (1994), mostraram que o uso de profilaxia antibiótica pré-operatória apropriada reduz a incidência de infecções pós-operatórias e que não há benefício adicional quando o antibiótico é usado por mais dois ou três dias. A melhor redução de infecção ocorreu quando da administração de antibiótico de 16 a 60 minutos antes da incisão. Quando a administração ocorreu mais de uma hora antes da cirurgia, houve níveis tissulares menores que quando da administração no momento da incisão (Wong-Berringer et al., 1995).

A profilaxia sistêmica com mais alta efetividade e menos prejuízo é o de dose única, dessa forma ela oferece concentração máxima nos tecidos durante a cirurgia, até o fechamento da ferida (Longman e Martin, 1999).

O uso prolongado de antibióticos, como costumava ser na prática por muitos anos, é desnecessário, de acordo com muitos estudos. O consenso atual é de que somente o ato cirúrgico deve ser coberto na maioria das cirurgias (Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar, 2001; Fonseca et al., 2006). No entanto, mesmo com a profilaxia antibiótica planejada corretamente, a administração, por motivos relacionados ao paciente, nem sempre é correta.

Foi encontrado que a duração do procedimento poderia determinar a falha da profilaxia antibiótica, pois procedimentos que duraram mais de duas horas foram relacionados com maiores taxas de infecção (Galandiuk et al., 1997).

1.2. Profilaxia antibiótica em procedimentos odontológicos em pacientes hígidos e imunossuprimidos

A literatura sobre profilaxia em cirurgias odontológicas é escassa, no entanto há estudos envolvendo cirurgia de cabeça e pescoço com achados que podem ser aplicados para a odontologia.

Houve uma importante redução na prevalência de infecções com o advento de antibióticos específicos, mas elas ainda ocorrem em aproximadamente 10% dos casos de procedimentos cirúrgicos de cabeça e pescoço contaminados ou potencialmente contaminados (Origara et al., 2008). Durante a última década, muitos diferentes regimes antibióticos têm sido usados nestes procedimentos e todos eles têm almejado a eliminação de possíveis patógenos presentes na microbiota normal da orofaringe e da garganta. Os graus de infecção pós-operatória variam de cinco a 39%, mas quando somente feridas potencialmente contaminadas são consideradas o grau é de 15 a 30%. *Staphylococcus aureus*

produtora de beta-lactamase foi o agente mais comum (Friberg e Lundberg, 1990).

Em 2002, um estudo avaliou 93 casos de cirurgias de cabeça e pescoço que haviam sido divididos em dois grupos de regime profilático (24 ou 72 horas de cefazolina, 1000 mg a cada 8 horas). Não foi verificada diferença estatística entre os dois grupos estudados em relação à incidência de infecção pós-operatória (Ramos, Oliveira e Bredt, 2002).

Infecções que ocorrem na cavidade oral são na maioria das vezes oportunistas (Siqueira, 2001). Ao planejar a profilaxia antibiótica para procedimentos odontológicos, o cirurgião-dentista deve usar antibióticos que tenham ação sobre os microorganismos mais comumente encontrados na cavidade oral (estreptococos, estafilococos aeróbios e anaeróbios, diplococos gram-negativos, espiroquetas e bacteróides). Normalmente antibióticos beta-lactâmicos como penicilina, ampicilina e amoxicilina são usados porque têm espectro de ação que envolve as bactérias da cavidade oral. Também apresentam baixa toxicidade e menor preço, são bem absorvidos e apresentam longa meia-vida (Bonner, 1996; Pérez et al., 2004; Trabulsi e Sampaio, 2004).

Cirurgias que envolvem a cavidade oral são classificadas como potencialmente contaminadas, mas na presença de infecção elas são classificadas como infectadas (Siqueira, 2001). A incidência de infecção após procedimentos odontológicos é muito baixa e, a menos que o sistema imunológico esteja comprometido, profilaxia antibiótica não está indicada nestas situações (Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar, 2000). Uma vez imunossuprimidos, os pacientes apresentam comumente infecções de

cavidade oral, por isso avaliações orais regulares são muito importantes nestes pacientes (Ortiz et al., 2005).

Entre os poucos estudos envolvendo profilaxia em procedimentos odontológicos, alguns merecem ser discutidos.

Quinhentos e cinquenta dentistas no Canadá foram entrevistados e 17% deles relataram prescrever doses pós-operatórias de antibiótico como profilaxia, numa média de 6,91 dias. Não houve diferença significativa entre generalistas e especialistas em relação ao tempo de prescrição para os pacientes que foram submetidos à terapia para o câncer. O estudo concluiu que, em geral, apesar do uso exagerado nos casos de profilaxia antibiótica, dentistas prescrevem antibióticos de uma maneira responsável. O uso apropriado de antibióticos, no entanto, não foi universal, especialmente em pacientes comprometidos sistemicamente (Epstein, Chong e Le, 2000).

Um estudo retrospectivo de 1.053 procedimentos cirúrgicos periodontais mostrou um total de 22 infecções pós-operatórias (2,1%), sendo que os pacientes que receberam antibiótico como parte do protocolo (pré e/ou pós cirúrgico) apresentaram oito casos de infecção em 281 procedimentos (2,8%), comparados a 14 infecções (1,8%) em 772 procedimentos sem o uso de antibióticos. Apesar desses resultados, não houve relação estatisticamente significativa entre infecção pós-operatória e qualquer uma das variáveis de tratamento utilizadas, incluindo o uso de antibiótico profilático (Powell et al., 2005).

Takai et al. (2005) avaliaram a hemocultura de 237 pacientes imediatamente após os passos essenciais de um procedimento cirúrgico oral e maxilofacial. Em particular, cirurgias de osteomielite e exodontias resultaram em maior índice de bacteremia comparados aos outros procedimentos cirúrgicos avaliados, sendo

que não houve diferença estatística em relação ao número de dentes extraídos e à técnica de extração. A presença de infecção odontogênica (periodontite, infecção periapical e pericoronarite) produziu um aumento significativo na incidência de bacteremia, sendo *S. viridans* o grupo de bactérias predominante nas hemoculturas.

Um estudo clínico prospectivo, randomizado e duplo-cego foi realizado com 30 pacientes que passaram por cirurgia de fratura mandibular. Metade desses pacientes recebeu antibiótico até 12 horas após a cirurgia, enquanto o restante recebeu até cinco dias. Não houve diferença estatisticamente significativa na incidência de infecção entre os dois grupos, o que sugeriu, de acordo com Abubaker e Rollert (2001) não haver benefício do antibiótico prolongado pós-operatório em cirurgias de fratura de mandíbula. Infelizmente este estudo foi com pequeno número de pacientes e não descreveu os regimes profiláticos, nem quanto à droga utilizada.

De 318 extrações de pacientes hígidos cujas cicatrizações alveolares foram avaliadas, 35 apresentaram cicatrização do sítio cirúrgico com uma das seguintes complicações: alvéolo seco ou osteíte alveolar (dor pós-operatória persistente no sítio cirúrgico não atenuada com analgésicos comuns, além de coágulo desintegrado ou alvéolo seco) infecção aguda de alvéolo (alvéolo dolorido com supuração, eritema e edema, com ou sem febre) e inflamação aguda de alvéolo (alvéolo dolorido, com tecido inflamado profundamente, mas sem exsudato ou febre). Osteíte alveolar constituiu 74,3% das complicações encontradas (Adeyemo, Ladeinde e Ogunlewe, 2006).

Cinquenta pacientes submetidos a exodontias sob anestesia geral tiveram suas hemoculturas avaliadas 30 segundos, 15 minutos e uma hora após o

término, com prevalência de bacteremia de 96,2%, 64,2% e 20% respectivamente. Dos gêneros e espécies das 133 bactérias identificadas, as mais freqüentes são *Streptococcus spp.* (63,8%), particularmente o *S. viridans* (Tomás et al., 2007).

Quatrocentos e noventa e quatro pacientes submetidos à extração de um terceiro molar inferior foram divididos em dois grupos. Complicações pós-operatórias, como temperatura oral aumentada, abscesso intraoral, alvéolo seco, dor, inflamação e eritema ocorreram em 1,9% e 12,9% nos grupos que receberam amoxicilina/ácido clavulânico por quatro dias após a intervenção e placebo, respectivamente, com $p < 0,001$ (Arteagoitia et al., 2005).

Um estudo randomizado avaliou 528 casos de exodontias de terceiros molares, que foram divididos em três grupos (amoxicilina/ácido clavulânico via oral, clindamicina via oral e placebo). Não houve diferença significativa entre os grupos quanto à ocorrência geral de sintomas de infecção local após cirurgia, não sendo, portanto, recomendada a profilaxia para uso rotineiro. (Poeschl, Eckel e Poeschl, 2004).

Um outro problema é a aderência às práticas adequadas. Em um estudo, somente 61% dos pacientes receberam antibiótico no momento correto. Isto aconteceu por atraso do cirurgião-dentista ou porque o paciente não tomou a droga no momento correto. (Silver et al., 1996).

A profilaxia antibiótica tem sido considerada, na maioria dos estudos, o mais importante fator na redução da incidência de infecção pós-operatória. Uma boa profilaxia acontece quando há uma concentração sérica da droga desde a abertura da pele e mucosa até seu fechamento. Não é bem demonstrado que o uso de antibiótico por mais de 24 horas depois da cirurgia reduza o risco de

infecção. O antibiótico escolhido deve ser efetivo contra a bactéria normalmente encontrada na cavidade oral e pele cervicofacial, como estafilococos, estreptococos, bactérias anaeróbias e entéricas (Escobar e Velasco, 2006). Além disso, as cirurgias odontológicas exigem técnica apurada do cirurgião, habilidade em utilizar manobras necessárias e a fundamental inter-relação com a equipe médica com o objetivo de proporcionar maior segurança ao procedimento cirúrgico (Santos e Fernandes, 2006).

Por não haver estudos amplos nesta área em procedimentos odontológicos, realizamos este trabalho com o objetivo de definir um protocolo de profilaxia antibiótica na odontologia para pacientes com necessidades especiais de tratamento.

2. OBJETIVO

Comparar a duração de antibioticoprofilaxia através de dois esquemas para prevenção de infecção após procedimentos odontológicos cruentos em pacientes imunossuprimidos transplantados renais ou hepáticos e em pacientes imunossuprimidos por quimioterapia.

3. MÉTODOS

3.1. Desenho do estudo

Ensaio clínico, randomizado e cego.

3.2. Critérios de inclusão

Pacientes com 18 anos ou mais, atendidos na Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, de segunda a sexta-feira, portadores de transplante renal ou hepático ou que receberam quimioterapia no último mês.

3.3. Critérios de exclusão

Foram excluídos os paciente alérgicos à penicilina e/ou que estavam neutropênicos febris.

Foram avaliados pacientes consecutivos com neoplasia e que fizeram uso de quimioterapia anti-neoplásica no último mês ou transplantados de órgãos sólidos com medicação imunossupressora anti-rejeição, que necessitavam de exodontia e/ou raspagem periodontal como tratamento odontológico.

O atendimento foi realizado na Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da Faculdade Medicina da Universidade de São Paulo, e foram incluídos pacientes da rotina do ambulatório, de segunda a sexta-feira, que atendiam aos critérios de inclusão para participarem do protocolo da pesquisa e que

concordaram em participar, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Foi preenchida uma ficha clínica (anexo 1) com todas as informações relevantes referentes ao paciente, à doença de base e ao procedimento odontológico. Os pacientes foram randomizados para um dos dois grupos de regime profilático (regime 1 - uma cápsula de 500mg de amoxicilina duas horas antes do procedimento odontológico; regime 2 – duas cápsulas de 500mg de amoxicilina, sendo a primeira duas horas antes da consulta odontológica e a segunda oito horas após a primeira).

Foram preparados envelopes numerados de 1 a 414, sendo que 207 indicavam dose única (número 1) e 207 indicavam duas doses de antibiótico (número 2). O pesquisador havia anotado o tipo de regime presente em cada envelope para conferência ao final da pesquisa. O paciente sorteava um envelope com um papel dentro em que constava o número do regime antibiótico que deveria ser utilizado e recebia duas prescrições de antibiótico numeradas (1 e 2), de acordo com o tipo de profilaxia antibiótica a ser utilizada. O pesquisador explicava e como o paciente deveria proceder quando abrisse o envelope. O número contido no envelope era passado para a ficha clínica do paciente e este era orientado a não discutir com o pesquisador sobre o regime profilático a ser seguido e se informar com qualquer outra pessoa do serviço em caso de dúvida. A medicação antibiótica era fornecida pela farmácia do hospital e esse dado só foi aberto pelo analisador ao final da avaliação de todos os pacientes.

Os pacientes foram orientados quanto ao retorno para o procedimento, e, como já é feito de rotina para esses tipos de pacientes, foi solicitado um exame laboratorial para avaliação de hemograma, assim como da coagulação sanguínea

e outros, quando necessário. Esse exame devia ser realizado no máximo uma semana antes do procedimento.

Uma vez realizado o procedimento odontológico, a ficha clínica foi completada com o restante dos dados e o paciente recebeu, verbalmente e por escrito, todas as orientações quanto aos cuidados pós-operatórios e uma receita de analgésico (dipirona ou paracetamol 35 a 40 gotas, a cada seis horas ou se necessário).

A seguir, todos os pacientes foram encaminhados para realização de exame de sangue para avaliação da cultura hematológica. A coleta foi realizada por uma três auxiliares de enfermagem do serviço, que realizavam anti-sepsia local com álcool a 70% e utilizavam os frascos próprios para cultura aeróbia e anaeróbia para o sistema automatizado Bactec 9240 para armazenamento do fluido hematológico. Em seguida esses frascos eram encaminhados para o laboratório do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

O paciente devia retornar para avaliação pós-operatória duas vezes na primeira semana e semanalmente até completar o primeiro mês. Os pacientes eram então agendados e nos casos de falta eram contactados para um novo agendamento o mais rápido possível. Nestas avaliações, foram analisados sinais e sintomas de infecção, assim como o resultado da hemocultura. Nos casos de exodontias, a sutura foi removida uma semana após o procedimento. Havendo suspeita de infecção, seriam realizadas cultura do sítio cirúrgico e hemocultura a fim de que a terapêutica ideal fosse instituída. Nesses casos, o paciente seria acompanhado até o tratamento da infecção.

3.4. Variáveis analisadas

Sexo: definido como masculino e feminino.

Idade: definida em anos completos informados pelo paciente no momento da entrevista.

Higiene oral: avaliação realizada no ambulatório, pelo Cirurgião-Dentista entrevistador, através do Índice de Higiene Oral Simplificado, proposto por Greene e Vermillion (1964). Nesse índice, examinamos as superfícies dos seguintes dentes:

Escolaridade: os números de anos completos de escolaridade formal foram obtidos durante entrevista, que posteriormente foram estratificados da seguinte forma:

- Analfabeto;
- Primeiro grau incompleto;
- Primeiro grau completo;
- Segundo grau incompleto;
- Segundo grau completo;
- Graduação incompleta;
- Graduação completa;
- Pós-graduação.

Uso prévio de antimicrobiano: informação de acordo com o paciente ou com o que constou na ficha de encaminhamento / pedido de consulta ou receita.

- Sistêmico: uso de qualquer antimicrobiano nos 10 dias que antecederam a entrevista; foram definidos o número de horas desde a última dose, a droga utilizada e a via de administração.

- Tópico: uso de qualquer antimicrobiano nos três dias que antecederam a entrevista; foram definidos o número de horas desde a última utilização, a droga utilizada e a via de administração.

Desnutrição: perda de peso de 5% em um mês; perda maior que 5% foi definida como perda grave de peso (Blackburn e Bistran, 1977).

Contagem de leucócitos: verificado através de exames de sangue (série branca) de até cinco dias antes do procedimento odontológico.

- Neutropenia: Contagem de neutrófilos menor que 500/ μ L ou menor que 1000/ μ L em queda (Hughes et al., 2002).

Uso de prótese mal adaptada sobre sítio cirúrgico: avaliação realizada pelo Cirurgião-Dentista entrevistador através do exame clínico, no primeiro retorno após o procedimento. Foi observada a possível presença de isquemia tecidual na região do sítio cirúrgico.

Limitação de abertura de boca: avaliação realizada no ambulatório, pelo Cirurgião-Dentista que realizou o procedimento, previamente a este, através de régua milimetrada flexível, envolta em PVC. Foi medida, em milímetros, a distância entre os bordos incisais dos incisivos centrais superiores e inferiores do paciente. Foi considerada limitada a abertura de boca menor que 30mm.

Hábitos:

- Tabaco: dados obtidos do paciente durante a entrevista, segundo questionário obtido do Behavioral Risk Factor Surveillance System Questionnaire (Centers of disease control and prevention, 1999). Foi considerado tabagista o paciente que já havia fumado no mínimo 100 cigarros em toda a sua vida e no momento da entrevista fumava

diariamente ou que consumia cigarros mais de uma vez por semana. Os não tabagistas foram definidos por não terem fumado mais de 100 cigarros durante a vida ou terem parado de fumar há mais de 30 dias.

- Álcool: dados obtido pelo paciente durante a entrevista, segundo questionário obtido do Behavioral Risk Factor Surveillance System Questionnaire (Centers of disease control and prevention, 1999). Através do questionário foi possível determinar a quantidade de doses de bebida alcoólica ingerida no último mês que antecedeu a entrevista. Os pacientes foram estratificados para consumo de álcool entre abstêmios, moderados e pesados. Abstêmios não ingeriram nenhum tipo de bebida alcoólica; moderados ingeriram de uma a 99 doses e pesados ingeriram mais ou igual a 100 doses de bebida alcoólica por mês (Uma dose é uma lata ou garrafa de cerveja, um copo de vinho, uma lata ou garrafa de vinho cooler, um coquetel ou uma dose de licor).

Uso de drogas: foram especificadas a via de administração e a droga utilizada.

- Atual: definido por qualquer uso de drogas ilícitas nos 6 meses que antecederam a entrevista.
- Prévio: definido como qualquer uso de drogas ilícitas em qualquer momento da vida.

Sinais e sintomas locais pré-operatórios: de acordo com informações do paciente e avaliações clínica e radiográfica. Foram considerados:

dor, mobilidade dentária, inflamação gengival, edema, perda óssea e sangramento.

Doenças crônicas pré-existentes: dados obtidos do pedido de consulta/encaminhamento do paciente segundo diagnóstico do médico, sendo incluída toda e qualquer doença relatada pelo médico. Havendo suspeita de uma doença através de exames e medicações em uso, o médico era consultado.

3.4.1. Fatores da doença de base e sua evolução

3.4.1.1. Para neoplasias:

Quimioterapia antineoplásica: dado obtido do pedido de consulta/encaminhamento do paciente segundo diagnóstico do médico.

Tipo de tumor: dado obtido do pedido de consulta/encaminhamento do paciente segundo diagnóstico do médico. Foi classificado em sólido ou celular e anotou-se o nome do órgão atingido e tipo do tumor.

Doença em remissão ou em tratamento: dado obtido do pedido de consulta/encaminhamento do paciente segundo diagnóstico do médico.

Tempo desde diagnóstico: dado obtido, em meses e/ou dias, através de informações do paciente.

Tipo de quimioterápico em uso no momento: dado obtido do pedido de consulta/encaminhamento do paciente.

Tempo desde a última sessão de quimioterapia: dado obtido, em meses e/ou dias, através de informações contidas no cartão de quimioterapia do paciente.

Radioterapia de cabeça e pescoço associada: dado obtido do pedido de consulta/encaminhamento do paciente segundo diagnóstico do médico. Foram considerados os dias em que começou e que terminou, ou se ainda estava em radioterapia.

Realização de cirurgia pré-quimioterapia e quanto tempo antes: obtido do pedido de consulta/encaminhamento do paciente segundo diagnóstico do médico. Dado fornecido em número de meses e/ou dias.

Presença de mucosite: foram considerados os seguintes graus de mucosite oral, baseados nos parâmetros clínicos e funcionais (Sandoval et al., 2003):

0 – sem alterações clínicas ou sintomas;

I – aspecto esbranquiçado e sensibilidade dolorosa;

II – eritema; dor mediana e pode se alimentar de sólidos;

III – capa branca; não consegue se alimentar de sólidos ou líquidos;

IV – úlceras; requer suporte nutricional.

3.4.1.2. Para transplantados:

Órgão transplantado: dado obtido através de informações do paciente ou da ficha de encaminhamento/pedido de consulta.

Tempo desde o transplante: dado obtido em meses (quando menos que um ano) ou anos, através de informações do paciente, da ficha de encaminhamento/pedido de consulta ou do prontuário do paciente.

Rejeição ao transplante nos últimos 6 meses e drogas utilizada para tratamento, com suas posologias e tempo de uso: dado obtido do pedido de consulta/encaminhamento do paciente.

Medicações imunossupressoras utilizadas no momento do atendimento, suas posologias e tempo de uso: dado obtido do pedido de consulta/encaminhamento do paciente e consideradas todas as medicações utilizadas no momento.

3.4.2. Fatores cirúrgicos

Anti-sépticos intra e extra-orais utilizados: dado fornecido pelo Cirurgião-Dentista responsável pelo procedimento. No caso dos bochechos, foi considerado o tempo, em segundos, que o paciente ficou bochechando.

Tempo de cirurgia: Cronometrado pelo Cirurgião-Dentista responsável pelo procedimento. Dado em minutos, desde a incisão até o último ponto de sutura.

Presença de corpos estranhos durante cirurgia: foi considerado todo corpo estranho encontrado no sítio cirúrgico nos exames de imagem ou no momento da cirurgia.

Complexidade da cirurgia: avaliada pelo Cirurgião-Dentista que realizou o procedimento, devendo ser classificada em:

- Exodontia simples: passos cirúrgicos comuns;

- Exodontias complexas: quando havia qualquer um dos seguintes passos: incisão com descolamento de periosteio, osteotomia com broca cirúrgica, cinzel e/ou osteótomo e odontosseção.

Elemento dentário: indicado o(s) número(s) do(s) elemento(s) dentário(s) e avaliado pelo Cirurgião-Dentista entrevistador.

Intercorrência durante cirurgia: avaliado pelo Cirurgião-Dentista que realizou o procedimento e foram observados: fratura radicular, fratura de parede óssea vestibular e/ou lingual/palatina, dilaceração de tecido mole local e quebra da cadeia asséptica.

Tipo de anestésico: indicado pelo Cirurgião-Dentista que realizou o procedimento e definido como com ou sem vasoconstrictor, indicando o tipo de vasoconstrictor e sua porcentagem.

Quantidade de anestubes: indicado pelo Cirurgião-Dentista que realizou o procedimento, em números absolutos e/ou frações.

Tipo de sutura: indicado e realizado pelo Cirurgião-Dentista que realizou o procedimento.

- a) Interrompida
- b) Contínua

Tipo do fio de sutura: indicado pelo Cirurgião-Dentista que realizará o procedimento.

- a) Absorvíveis
- b) Inabsorvíveis

Cuidados no pós-operatório: dado obtido através do paciente ou acompanhante nos retornos ao ambulatório. Foi questionado se o paciente seguiu à risca todas as orientações pós-operatórias que

foram entregues por escrito no dia do procedimento odontológico. Foram anotadas todas as situações que não estiveram de acordo com as orientações.

3.5. Desfechos analisados

l) Os critérios utilizados para definição de infecção do sítio cirúrgico odontológico foram de Mangram et al., 1999 – modificadas.

a) Incisional – superficial ou profunda - nos primeiros 30 dias após cirurgia e a infecção envolveu apenas tecido mucoso (subcutâneo) ou tecidos moles profundos da incisão e pelo menos um dos seguintes fatores:

1. drenagem purulenta, com ou sem confirmação laboratorial, da incisão superficial ou da profundidade da incisão;
2. deiscência espontânea da incisão profunda ou aberta deliberadamente da mesma forma pelo cirurgião quando o paciente tinha pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas: febre > 38°, dor localizada ou sensibilidade características de infecção (a menos que o sítio apresentasse cultura negativa);
3. organismos isolados em cultura obtida assepticamente de fluido ou tecido de incisão superficial ou profunda;
4. pelo menos um dos seguintes sinais ou sintomas de infecção: dor (característica de infecção) e sensibilidade, edema localizado, eritema ou calor e incisão superficial deliberadamente aberta pelo cirurgião (a menos que a incisão fosse cultura-negativa);

b) Órgão/espço - em até 30 dias se não fosse colocado implante, e um ano com implante. A infecção parecia estar relacionada com a cirurgia e envolvia qualquer parte da anatomia, exceto da incisão, que havia sido aberta e manipulada durante o procedimento e pelo menos uma das seguintes características:

1. drenagem purulenta por um dreno que foi colocado através de uma ferida penetrada em um órgão ou espaço;
2. organismos isolados de uma cultura obtida assepticamente de fluido ou tecido do órgão/espço;
3. um abscesso ou outra evidência de infecção envolvendo o órgão/espço que foi encontrado na observação direta, durante reoperação ou por um exame histopatológico ou radiológico.

II) Bacteremia sem sintomatologia: qualquer hemocultura positiva sem critérios para definição de infecção do sítio cirúrgico.

III) Necessidade de tomar analgésico após o 3º dia e até o 15º dia após o procedimento odontológico, sendo definidos o tempo de uso e a posologia. Foram considerados: dipirona, paracetamol ou outro antiinflamatório não hormonal.

IV) Antibiótico introduzido pelo médico no pós-operatório em até 30 dias após o procedimento odontológico, por via sistêmica (oral, intramuscular ou endovenosa), que não a profilaxia.

V) Internação hospitalar até o 15º dia após o procedimento odontológico.

VI) Morte até o 15º dia após o procedimento odontológico.

3.6. Métodos microbiológicos

Os seguintes métodos foram utilizados segundo Ferraro et al. (2003): as hemoculturas foram processadas através do sistema automatizado Bactec 9240 (Becton, Dickinson and Company, USA) utilizando-se os frascos BActec™ Plus Aerobic/F., e/ou Plus Anaerobic /F e PEDS Plus/F (pediátrico). Os frascos de hemocultura permaneceram incubados sob agitação e monitorização contínua por 5 dias. As amostras positivas foram submetidas à coloração de Gram e semeadas nos meios de ágar sangue, ágar chocolate e agar MacConkey. Os microrganismos isolados foram identificados através de provas bioquímicas convencionais e/ou sistemas automatizado de identificação Vitek Systems (bioMérieux-Lyon-França) e semi automatizado WalkAway® Systems (Dade Behring), de acordo com as recomendações do fabricante. O teste de sensibilidade aos antimicrobianos foi realizado de acordo com as recomendações do CLSI adaptadas ao Complexo HC-FMUSP para o método de disco difusão e microdiluição (Etest e determinação de MIC pelo sistema semi-automatizado WalkAway® Systems para alguns microrganismos).

O fragmento de tecido com solicitação de cultura aeróbia foi submetido à coloração de Gram, inoculado em caldo de tioglicolato ou TSB e incubado a 35C por 5 dias. Nos casos de crescimento, o material foi novamente submetido à coloração de Gram e semeado em meio de ágar sangue e MacConkey com incubação por 18-24 horas. O microrganismo foi identificado conforme descrito acima.

3.7. Cálculo da amostra

Infecção pós-operatória em cirurgias de cabeça e pescoço acontece em aproximadamente 10% a 30% dos casos (Tandon, 1992), portanto o cálculo da amostra foi baseado no risco de infecção de 10%.

Razão – 1:1

β – 0,10 (poder 90%)

α – 0,05

Risco Relativo esperado – 2,0

Amostra – 414 casos

3.8. Análise estatística

Os dados foram analisados através do programa SPSS – Windows (versão 13.0). A partir daí foi obtida uma tabela descritiva e utilizado o teste qui-quadrado para comparação das variáveis entre os grupos. O nível de significância foi de $p < 0,05$ ou $= 0,05$.

Os dois grupos de profilaxia foram comparados, baseados na intenção de tratamento, quanto à incidência de cada um dos desfechos determinados. Os outros fatores foram avaliados para cada grupo. Foi calculado o risco relativo e intervalo de confiança de 95%.

Uma análise multivariada foi realizada para avaliar os grupos quanto à ocorrência de algum dos desfechos, por regressão logística múltipla usando o Stata software (versão 7.0, StataCorp, Texas, USA). Variáveis com $p \leq 0,25$ na análise inicial foram testadas no modelo multivariado, assim como o grupo profilático. As seguintes variáveis foram testadas: perda de peso $> 5\%$; tabagismo,

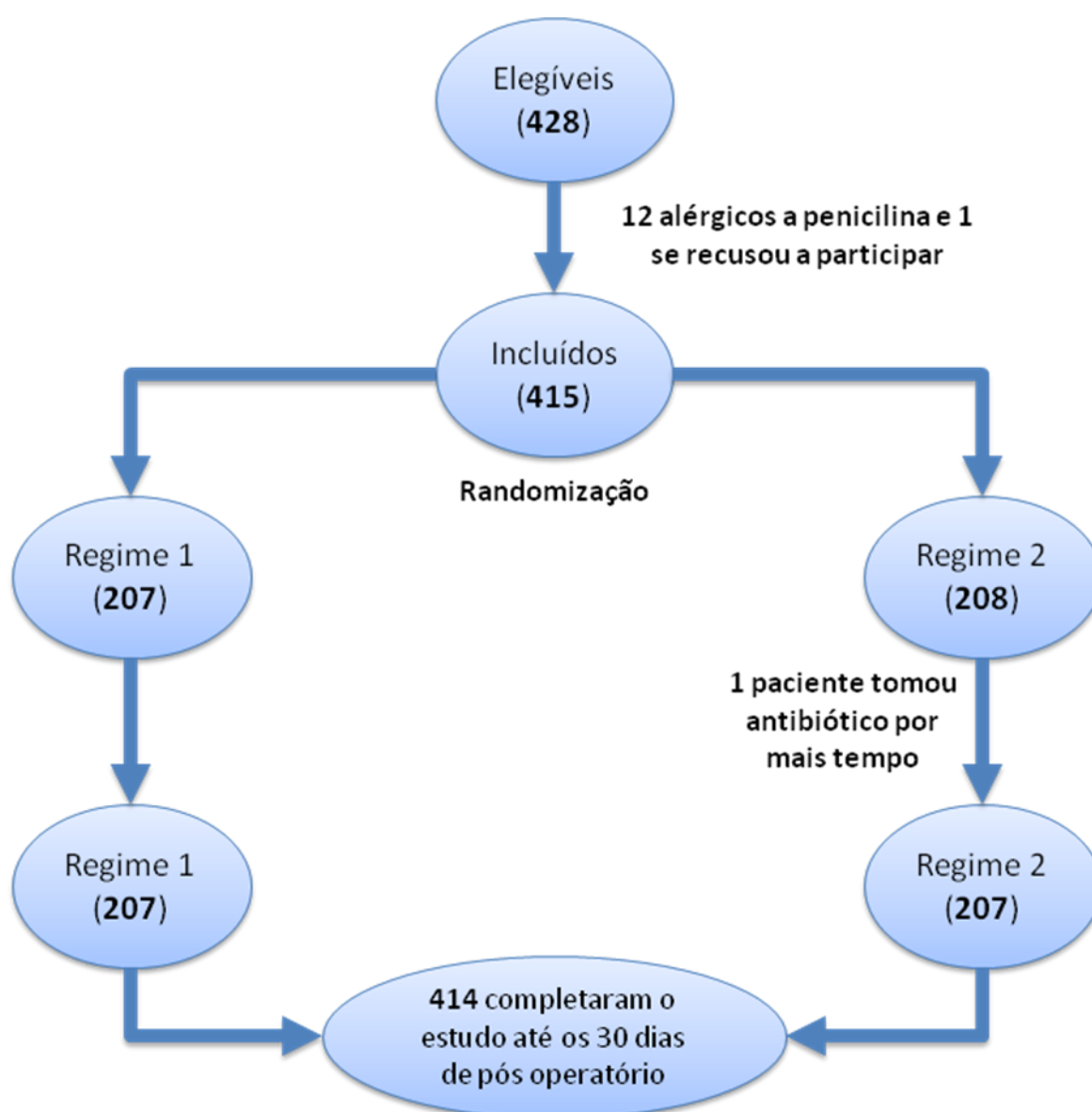
hipotireoidismo, lúpus sistêmico, transplante, mobilidade dentária e grupo de regime profilático. Variáveis com $p \leq 0.05$ foram incluídas no modelo final.

4. RESULTADOS

4.1. Características gerais

Durante o período de novembro de 2006 a novembro de 2007, foram incluídos 415 pacientes no estudo, sendo 207 no grupo 1 e 208 no grupo 2 (figura 4).

Figura 4. Fluxograma apresentando os dois regime profiláticos e a amostra avaliada.



Foram pacientes consecutivos com neoplasia em que fizeram uso de quimioterapia anti-neoplásica no último mês ou transplantados de órgãos sólidos com medicação imunossupressora anti-rejeição, atendidos na Divisão de Odontologia do Hospital das Clínicas da FMUSP. Todos os profissionais que atendiam nesta Divisão no período descrito estavam cientes do estudo e da necessidade de encaminhamento do paciente para inclusão. Provavelmente alguns pacientes não foram encaminhados por motivos diversos, não sendo possível quantificar o número de pacientes perdidos. Apenas 1 paciente não consentiu em participar do trabalho, e, dos avaliados para inclusão, 12 foram excluídos por serem alérgicos à penicilina.

4.2. Características demográficas, clínicas e odontológicas

As características demográficas, clínicas e odontológicas dos pacientes podem ser vistas na tabela 1. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de profilaxia para as variáveis demográficas, sendo que houve para as seguintes variáveis clínicas: hipotireoidismo, perda de peso maior que 5% no último mês, cirurgia pré-quimioterapia e pacientes com neoplasia, sendo que apenas esta última predominou no grupo de dose única. A variável odontológica tipo de sutura também apresentou diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, predominando também no grupo de 2 doses.

Nenhum dos pacientes transplantados havia apresentado rejeição nos últimos 6 meses, assim como infecção nos últimos 3 meses que antecederam o procedimento.

O polivinilpirrolidona-iodo (PVPI) foi utilizado como anti-séptico extra-oral em todos os casos do grupo 1 e em 94% dos casos do grupo 2, sendo que o restante

utilizou clorexidina na concentração de 0,12%, que também foi utilizada como anti-séptico intra-oral em todos os casos. O tempo de procedimento não excedeu 2 horas em nenhum caso, e não foi encontrado corpo estranho durante os procedimentos. Houve fratura radicular e contaminação cirúrgica em menos de 1% dos casos e fratura de tábuas ósseas (vestibular e/ou lingual) em 2% em ambos os grupos. Dilaceração de tecido mole local ocorreu em 4% dos casos do grupo 1 e em 2% no grupo 2.

Foram utilizados até 3 tubos de anestésico com vasoconstrictor em todas as cirurgias. 97% dos pacientes do grupo 1 e 99% do grupo 2 afirmaram ter realizados todos os cuidados pós-operatórios, sendo que 50% dessas falhas do grupo de dose única corresponderam às compressas com gelo, responsável por todas as falhas nos pacientes que fizeram uso de 2 doses. O restante das falhas do grupo de dose única se referiu aos cuidados com repouso.

4.3. Acompanhamento após procedimento

Os pacientes eram agendados e, quando faltavam, eram contactados para um novo agendamento, de forma que todos eles foram acompanhados até o 30º dia após o procedimento. Duzentos e noventa e nove pacientes não retornaram nas datas pré-agendadas para avaliação da cicatrização, porém o controle pós-operatório foi alcançado.

Não ocorreram os seguintes desfechos: infecção do sítio cirúrgico, antibiótico introduzido pelo médico no pós-operatório em até 30 dias após o procedimento odontológico e morte até o 15º dia após o procedimento odontológico. Na tabela 2 estão os resultados dos desfechos que se apresentaram positivos.

Cinquenta e três (12,8%) pacientes não realizaram hemocultura por motivos diversos como: dificuldades técnicas, sangue insuficiente e demora para coleta. Dos 362 pacientes que tiveram sua hemocultura avaliadas, apenas 5 (1,4%) apresentaram bacteremia. Em 1 paciente houve o isolamento simultâneo de 2 microorganismos. As duas internações que foram necessárias até o 15º dia de procedimentos foram por infecção viral.

Os microorganismos isolados nas hemoculturas dos pacientes encontram-se na tabela 3 e são, em sua maioria, aeróbia (*Streptococcus anginosus*, *Streptococcus constelatus*, *Streptococcus* do grupo viridans, *Staphylococcus* coagulase-negativo e *Corynebacterium sp*), com apenas 1 microorganismos anaeróbios (*Prevotella intermédia*).

Na análise multivariada as variáveis: perda de peso >5%, hipotireoidismo e lúpus sistêmico predizeram perfeitamente os desfechos, portanto foram excluídas. Nenhuma das variáveis foram significativamente associadas com a ocorrência de um desfecho: grupo de regime profilático (OR: 0.50; 95%CI: 0.09-2.85; p: 0.44); tabaco (OR: 1.91; 95%CI: 0.21-17.15; p: 0.56); transplante (OR: 0.49; 95%CI: 0.10-2.51; p: 0.40); e mobilidade dentária (OR: 0.84; 95%CI: 0.95-7.36; p: 0.87).

Tabela 1. Características demográficas, clínicas e odontológicas de 415 pacientes imunossuprimidos incluídos no protocolo de 2 esquemas de profilaxia antimicrobiana à realização de procedimentos odontológicos cruentos					
Variável	Dose única de amoxicilina n=207		Duas doses de amoxicilina n=208		p-value
Aspectos demográficos					
Sexo masculino	119	57%	110	53%	0,32
Faixa etária (anos)					0,69
18-29	31	15%	38	18%	
30-39	55	26%	45	22%	
40-49	47	23%	53	26%	
50-59	33	16%	27	13%	
60-69	27	13%	30	14%	
70-79	14	7%	15	7%	
Escolaridade formal					

Analfabeto	19	9%	18	9%	0,73
Primeiro grau Incompleto	86	42%	86	42%	
Primeiro grau Completo	34	16%	27	13%	
Segundo grau Incompleto	22	11%	28	14%	
Segundo grau Completo	27	13%	28	14%	
Graduação Incompleta	12	6%	17	8%	
Graduação Completa	3	1%	2	1%	
Pós-graduação	4	2%	1	<1%	
Aspectos clínicos e comorbidades					
Hipertensão Arterial Sistêmica	38	18%	39	19%	0,90
Diabetes Mellitus	13	6%	13	6%	1,00
Lúpus Eritematoso Sistêmico	1	<1%	5	2%	0,10
Hipotireoidismo	0	0%	5	2%	0,02
Herpes Zoster	1	<1%	0	0%	0,32
Trombofilia	1	<1%	0	0%	0,32
Insuficiência Renal Crônica	0	0%	1	0%	0,32
Hepatite B	9	4%	6	3%	0,43
Neutropenia	4	97%	3	72%	0,70
Uso prévio de antimicrobiano sistêmico	14	7%	11	5%	0,54
Menos de 8 horas desde uso da última dose	6/14	43%	6/11	55%	
Droga utilizada					
Teicoplanina	0/14	0%	1/11	9%	
Bactrim	12/14	86%	8/11	73%	
Norfloxacin	2/14	14%	0/11	0%	
Cefalexina	0/14	0%	2/11	18%	
Via de administração					
Oral	14/14	100%	10/11	91%	
Intra-muscular	0/14	0%	1/11	9%	
Perda de peso maior que 5% no último mês	3	1%	11	5%	0,03
Tabagismo	17	8%	26	13%	0,15
Etilismo	41	20%	42	20%	
Moderado	40	19%	42	20%	0,90
Pesado	1	<1%	0	0%	
Uso prévio de drogas ilícitas	7	3%	8	4%	0,79
Via de administração da droga ilícita					
Endovenosa	1/7	14%	0/8	0%	
Inalatória	5/7	71%	6/8	75%	
Endovenosa e Inalatória	1/7	14%	2/8	25%	
Droga utilizada					
Maconha	6/7	86%	6/8	75%	
Maconha e Cocaína	1/7	14%	2/8	25%	
Deixou de usar drogas ilícitas há mais de 1 ano	7/7	100%	7/8	88%	
Pacientes com neoplasia	77	37%	56	27%	0,03
Tumor sólido	54/77	70%	41/56	73%	0,70
Órgão atingido					
Cabeça e Pescoço	19/77	25%	14/56	25%	
Estômago/Intestino	9/77	12%	8/56	14%	
Mama	9/77	12%	3/56	5%	
Supra-adrenal	8/77	10%	6/56	11%	
Medula Óssea	4/77	5%	6/56	11%	
Ossos	0/77	0%	2/56	4%	
Estágio da doença					

Em remissão	2/77	3%	1/56	2%	0,76
Em tratamento	75/77	97%	55/56	98%	
Mais de 1 classe de drogas quimioterápicas utilizadas	64/77	83%	41/56	73%	0,17
Uso de agentes alquilantes	42/77	55%	23/56	41%	0,12
Uso de antimetabólitos	48/77	62%	26/56	46%	0,07
Uso de agentes citotóxicos	35/77	45%	33/56	59%	0,12
Uso de inibidores mitóticos	16/77	21%	16/56	29%	0,30
Tempo desde diagnóstico da neoplasia					
Menos de 6 meses	31/77	40%	13/56	23%	0,12
De 6 a 12 meses	30/77	39%	27/56	48%	
Mais de 1 ano	16/77	21%	16/56	29%	
Tempo desde última sessão de quimioterapia					
Menos de 10 dias	33/77	43%	23/56	41%	0,26
De 11 a 20 dias	24/77	31%	24/56	43%	
Mais de 21 dias	20/77	26%	9/56	16%	
Uso de radioterapia	23/77	30%	17/56	30%	0,95
Há quanto tempo terminou a radioterapia					
Menos de 1 mês	5/12	42%	2/12	17%	
Entre 1 e 6 meses	6/12	50%	8/12	67%	
Mais de 6 meses	1/12	8%	2/12	17%	
Cirurgia pré-quimioterapia	8/77	10%	19/56	34%	<0,001
Há quanto tempo fez cirurgia					
Menos de 1 mês	0/8	0%	4/19	21%	
Entre 1 e 6 meses	4/8	50%	8/19	42%	
Mais de 6 meses	4/8	50%	7/19	37%	
Presença de mucosite	17/77	22%	13/56	23%	0,88
Grau 0	7/77	9%	2/56	4%	
Grau I	6/77	8%	11/56	20%	
Grau II	4/77	5%	0/56	0%	
Pacientes transplantados	130	63%	152	73%	0,03
Órgãos transplantados					
Rim	88/130	68%	114/152	75%	0,41
Rim/Pâncreas	16/130	12%	11/152	7%	
Fígado	24/130	18%	26/152	17%	
Fígado/Rim	2/130	2%	1/152	1%	
Tempo de transplante					
Até 1 ano	34/130	26%	44/152	29%	0,86
Mais de 1 até 5 anos	62/130	48%	70/152	46%	
Mais de 5 anos	34/130	26%	38/152	25%	
Número de imunossupressores em uso					
1	17/130	13%	13/152	9%	0,43
2	18/130	14%	29/152	13%	
3	95/130	73%	119/152	79%	
Uso de prednisona	113/13	87%	140/152	92%	0,16

	0				
Uso de azatioprina	6/130	5%	5/152	3%	0,57
Uso de ciclosporina ou tacrolimus	113/130	87%	131/152	87%	0,97
Uso de Micofenolato mofetil	98/130	75%	125/152	82%	0,17
Uso de sirolimus	5/130	4%	8/152	5%	0,56
Aspectos odontológicos					
Dor pré-operatória	33	16%	33	16%	1,00
Mobilidade dentária pré-operatória	41	20%	32	15%	0,25
Índice de Higiene Oral Modificado					0,27
De 0 a 1	26	13%	15	7%	
De 1,1 a 2	106	51%	115	55%	
De 2,1 a 3	48	23%	45	22%	
Igual ou maior que 3,1	27	13%	33	16%	
Uso de prótese mal adaptada em sítio cirúrgico	3	1%	3	1%	1,00
Abertura de boca menor que 30mm	1	<1%	3	1%	0,31
Procedimento odontológico realizado					
Raspagem periodontal	78	38%	77	37%	0,92
Exodontia	129	62%	131	63%	
Exodontia complexa	7/129	5%	7/131	5%	0,98
Elementos dentários extraídos					0,52
Molar	34/129	26%	26/131	20%	
Canino	26/129	20%	32/131	24%	
Pré-molar	30/129	23%	28/131	21%	
Incisivo	19/129	15%	28/131	21%	
Mais de 1 elemento dentário	20/129	16%	18/131	14%	
Tipo de sutura					
Ponto isolado	24/129	19%	42/131	32%	0,01
Em x	105/129	81%	90/131	68%	
Tipo de fio de sutura					
Poliglactina 910	121/129	94%	129/131	98%	0,12
Outros	8/129	6%	3/131	2%	

Tabela 2: Desfechos observados em 414 pacientes imunossuprimidos incluídos no protocolo de 2 esquemas de profilaxia antimicrobiana à realização de procedimentos odontológicos cruentos

Variável	Dose única de amoxicilina n=207		Duas doses de amoxicilina n=207		p
Uso de analgésico após o 3º dia e até o 15º dia após o procedimento	3	1%	1	<1%	0,31
Internação hospitalar até o 15º dia após o procedimento	2	1%	1	0%	0,16
Algum desfecho positivo	*4	2%	2	1%	0,67

*Um paciente apresentou dois desfechos positivos

Tabela 3: Patógenos isolados nas hemoculturas de 414 pacientes imunossuprimidos coletados imediatamente após procedimentos odontológicos cruentos, em um protocolo para avaliar regimes profiláticos antimicrobianos

Patógeno	
<i>Corynebacterium sp</i>	1
<i>Prevotella intermédia</i>	1
<i>Streptococcus anginosus</i>	1
<i>Streptococcus constelatus</i>	1
<i>Staphylococcus coagulase-negativo</i>	1
<i>Streptococcus</i> do grupo viridans	1

* Em 1 paciente houve isolamento de dois microorganismos: *Streptococcus anginosus* e *Prevotella intermédia*

5. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo não apontaram diferença entre utilizar uma ou duas doses de profilaxia em procedimentos odontológicos invasivos em pacientes imunossuprimidos. A cobertura antibiótica durante o ato cirúrgico, associada a cuidados pré, trans e pós-operatórios para que não haja quebra da cadeia asséptica, contribui para evitar infecção pós-operatória em pacientes hígidos que se submetem a cirurgias de uma forma geral (Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar, 2001; Fonseca et al., 2006). No entanto, alguns aspectos ainda são discutidos, tais como: quais pacientes têm indicação para receberem a profilaxia, qual a droga de escolha, quando deve ser o momento de início da profilaxia e a qual deve ser a duração da mesma.

5.1. Pacientes com indicação de profilaxia

Estudos como o de Haas, Epstein e Eggert (1998) e de Palmer (2003) já afirmavam que a profilaxia antibiótica na odontologia deveria ser recomendada para pacientes que eram sabidamente de risco, como os imunossuprimidos. Mais recentemente, em 2006, um consenso documentado por Gutiérrez et al., afirmou que os pacientes de risco para infecção local ou sistêmica e que, portanto, necessitam de profilaxia antibiótica para procedimentos odontológicos cruentos, são aqueles que apresentam uma susceptibilidade geral aumentada à infecção. Estes autores exemplificaram ainda estes tipos de pacientes, incluindo os oncológicos, os imunossuprimidos por medicação e os transplantados. Ainda assim, mais recentemente, em 2008, Little et al. afirmaram que falta evidência científica da efetividade do uso de antibiótico profilático para pacientes com

condições médicas específicas em odontologia, porém não foram discutidas quais eram essas condições .

Em odontologia, o único protocolo de profilaxia antibiótica bem definido é aquele utilizado para pacientes com risco aumentado de desenvolver endocardite infecciosa. A American Heart Association preconiza a utilização de dois gramas de amoxicilina uma hora antes do procedimento (Wilson et al., 2007) e isto acabou influenciando alguns autores como Esposito et al. (2008), que estudaram o uso de dois gramas de amoxicilina uma hora antes da colocação de implantes dentários tanto em pacientes com risco de desenvolver endocardite infecciosa como em imunossuprimidos, caracterizando-os como um só tipo de paciente. A profilaxia utilizada para pacientes imunossuprimidos no nosso estudo teve o objetivo de reduzir o inóculo, diminuindo assim a possibilidade de infecção do sítio cirúrgico e conseqüente infecção sistêmica.

5.2. Droga de escolha

A droga utilizada para profilaxia antibiótica em odontologia deve ter ação contra a flora da boca, que é constituída principalmente por estreptococos, estafilococos aeróbios e anaeróbios, diplococos gram-negativos, espiroquetas e bacteróides. No entanto, não existe, em odontologia, nenhum estudo comparativo randomizado de drogas iniciadas no período pré-operatório para profilaxia de infecção de sítio cirúrgico. Portanto não há clareza sobre a droga de escolha.

Sugere-se, por causa da efetividade do metronidazol contra anaeróbios gram-negativos, o uso de penicilina V e metronidazol em combinação foi sugerido na prevenção de infecção e bacteremia pós-exodontia. No entanto, trabalhos como os de Bonner (1996), Pérez et al. (2004) e Trabulsi e Sampaio (2004)

recomendam o uso da amoxicilina isolada nos casos de pacientes ambulatoriais que não vinham fazendo uso de outros antibióticos nos últimos dias. As penicilinas têm um espectro de ação que envolve as bactérias da cavidade oral, além de terem baixa toxicidade e preço acessível (Bonner, 1996; Pérez et al. 2004; Trabulsi e Sampaio, 2004). A amoxicilina tem ação contra bactérias aeróbias e anaeróbias, e por isto foi utilizada neste trabalho.

5.3. Momento de início da profilaxia

É bem estabelecido que a primeira dose deve ser administrada até uma hora antes do início do procedimento cirúrgico (Burke, 1961; Stone et al., 1976; Stone et al., 1979; Fridberg e Lundberg, 1990; Dellinger et al., 1994; Classen et al., 1994; Wong-Berringer et al., 1995; Longman e Martin, 1999; Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar, 2001; Fonseca et al., 2006), na maioria das vezes, por via endovenosa. O antibiótico administrado por via oral em nosso estudo teve sua primeira dose administrada duas horas antes do procedimento, a fim de haver absorção e atingir um nível sérico adequado no momento do procedimento invasivo, tornando possível uma análise real dos desfechos e da presença de bacteremia na hemocultura. O paciente foi bem orientado para que os horários previstos fossem seguidos, porém uma limitação do nosso estudo foi a impossibilidade de supervisionar o momento exato da administração da primeira dose da droga. Apesar de todas as orientações ao paciente, não houve como medir se todos eles realmente tiveram o antibiótico administrado no momento correto.

5.4. Duração da profilaxia antibiótica

Desde 1961, muitos estudos médicos vêm discutindo a duração ideal da profilaxia antibiótica em procedimentos invasivos. Autores como Burke (1961), Stone et al. (1976), Stone et al. (1979), Friberg e Lundberg (1990), Classen et al. (1992) e Dellinger et al. (1994) discutiram que não há sentido em prolongar a administração da droga para o momento pós-operatório. Em 1999, Longman e Martin afirmaram que a dose única é a de mais alta efetividade e menores efeitos adversos, oferecendo concentração máxima nos tecidos durante a cirurgia, até o fechamento da ferida. No entanto, alguns trabalhos que comparam diferentes regimes profiláticos nem mesmo apresentam um grupo de dose única, comparando regimes de 24 e 72 horas de antibiótico (Ramos, Oliveira e Bredt, 2002). Em 2006, no Brasil, Fonseca et al., demonstraram que dose única de profilaxia em diversas cirurgias foi tão efetiva quanto 24 horas de profilaxia. Este estudo, entretanto, não incluiu cirurgias odontológicas.

A ausência de trabalhos odontológicos comparativos entre grupos de uma e duas doses de antibiótico profilático com dose única ou inicial pré-operatória deu origem a este estudo com pacientes imunossuprimidos, visto que estes são caracterizados como de risco para infecção pós-operatória. Verificou-se que não houve diferença entre estes dois regimes de profilaxia. Os desfechos importantes como presença de infecção do sítio cirúrgico e óbito não ocorreram em nenhum dos dois grupos. Os desfechos encontrados foram raros e de pouca relevância clínica. Houve três internações, porém ocorreram por motivos não relacionados aos procedimentos odontológicos realizados.

5.5. Outros aspectos

Esta escassez de estudos odontológicos acerca do assunto e a conseqüente ausência de dados para taxas de infecção pós-operatória em boca nos fizeram calcular a amostra com base em uma taxa de infecção pós-operatória de Cirurgia de Cabeça e Pescoço. Os desfechos encontrados em ambos os grupos ao final do nosso estudo foram poucos e de pouca relevância clínica. Os dados utilizados para o cálculo da amostra foram, portanto superestimados, o que somente pode ser verificado ao final do estudo, em que os desfechos ocorreram em apenas 1,44% dos pacientes. Recalculamos a amostra baseada nesta porcentagem e verificamos que seriam necessários mais de dez mil pacientes, o que sugere que o poder deste estudo pode ter ficado limitado. No entanto, acreditamos que as diferenças potenciais entre os dois grupos de profilaxia que podem ocorrer, considerando uma amostra maior de pacientes imunossuprimidos e susceptíveis à infecção como a do nosso estudo, provavelmente não seriam clinicamente relevantes.

Apesar dos pacientes da amostra terem sido randomizados, houve algumas diferenças entre os dois grupos quanto às características dos pacientes. A perda de peso maior que 5% e o hipotireoidismo, por exemplo, foram predominantes no grupo de duas doses, o que poderia ter interferido nos resultados, já que a desnutrição pode ter relação com uma redução da imunidade do hospedeiro (Blackburn e Bistran, 1977) e o hipotireoidismo pode aumentar a susceptibilidade do hospedeiro a infecção (Pinto e Glick, 2002). Por outro lado, neoplasias foram mais frequentes no grupo de dose única. Por isso foi realizada a análise multivariada, que não alterou o resultado.

Muitos pacientes internados são atendidos pela Divisão de Odontologia do HC-FMUSP, no entanto a amostra desse estudo se restringiu aos pacientes ambulatoriais, visto que os internados, que são atendidos no próprio leito ou que retornam para este após serem submetidos ao tratamento odontológico em ambulatório devem ser cuidadosamente analisados individualmente em relação ao regime de profilaxia antibiótica. Deve ser considerado o risco intrínseco da doença, a microbiota endógena secundária (ou seja, a microbiota endógena do paciente que passa a ser formada pelas bactérias exógenas existentes no ambiente hospitalar) e os antibióticos já em uso. Acreditamos que incluir apenas pacientes ambulatoriais favoreceu a homogeneidade dos pacientes quanto à sua microbiota oral.

Dos 362 pacientes ambulatoriais que tiveram suas hemoculturas avaliadas, apenas cinco apresentaram bacteremia transitória, sendo que nenhuma destas repercutiu sistemicamente, pois os desfechos encontrados não foram relacionados com as hemoculturas positivas. Nenhum dos pacientes com bacteremia apresentou sinais ou sintomas nos retornos. Apesar da ausência de infecção no nosso estudo, alguns pacientes relataram dor de curta duração nos primeiros dias. No entanto a dor aguda do pós-operatório não é caracterizada como sinal de infecção e vai se reduzindo à medida que ocorre a cicatrização tecidual (Siqueira, 2001). Já a dor após mais dias do procedimento pode ser sugestão de infecção (Mangram et al., 1999). As bacteremias foram causadas por agentes da microbiota habitual de boca e ocorreram, apesar da profilaxia. A hemocultura não deve ser indicada nos casos de procedimentos odontológicos invasivos de rotina, a menos que haja alguma razão q justifique isto.

No estudo de Galandiuk et al. (1997), maiores taxas de infecção, mesmo com antibiótico profilático adequado, parecem estar relacionadas com duração de procedimento acima de duas horas. No entanto, este fator não foi avaliado no nosso estudo, visto que todos os procedimentos realizados neste trabalho não ultrapassaram duas horas.

Como já foi dito anteriormente, a primeira dose do antibiótico foi administrada pelo próprio paciente que, na maioria das vezes, ainda não está no hospital e, portanto, não foi supervisionada quanto ao momento exato da administração do antibiótico. O mesmo aconteceu para a segunda dose no grupo 2, que deveria ser administrada horas após a primeira dose. Como não houve supervisão direta, não houve comprovação da adequação da profilaxia.

Por motivos diversos, muitos pacientes não compareciam no dia marcado para os retornos previstos, porém nenhum deles foi perdido, já que foram contactados e marcados para uma data viável a fim de que todos fossem avaliados

6. CONCLUSÕES

1. Não houve diferença entre utilizar uma ou duas doses de profilaxia antibiótica para prevenção de infecção após procedimentos odontológicos cruentos em pacientes imunossuprimidos transplantados renais ou hepáticos e em pacientes imunossuprimidos por quimioterapia.
2. Não foram encontrados os seguintes desfechos: infecção de sítio cirúrgico, antibiótico introduzido pelo médico no pós-operatório e em até 30 dias após o procedimento odontológico e morte após o 15º dia após o procedimento odontológico.
3. Os desfechos encontrados foram: necessidade de internação até o 15º dia após o procedimento em três pacientes e uso de analgésico após o 3º dia de pós-operatório em quatro pacientes. Ocorreram em 2% e 1% nos grupos 1 e 2, respectivamente, fazendo um total de 1,44% dos 414 pacientes.
4. A análise multivariada não alterou os resultados do estudo.
5. Foram encontrados cinco casos de bacteremia nos 362 pacientes que tiveram suas hemoculturas analisadas.

7. ANEXO

QUESTIONÁRIO

Ficha (envelope): _____

Esquema profilático (anexar a ficha):

Data de preenchimento: ___/___/___

- DADOS DO PACIENTE:

Nome:

Endereço:

Telefones:

Sexo: M () F () **Idade:** _____ anos

Peso: prévio (1 mês

antes) _____ atual _____

Escolaridade formal:

- () Analfabeto
- () Primeiro grau incompleto
- () Primeiro grau completo
- () Segundo grau incompleto
- () Segundo grau completo
- () Graduação incompleta
- () Graduação completa
- () Pós-graduação incompleta
- () Pós-graduação completa

Uso prévio de antimicrobiano – () sim () não

() Sistêmico () Tópico

Qual: _____

Tempo desde a última utilização: _____ horas

Droga utilizada: _____

Via de administração:

- () Oral
- () Endovenosa
- () Outros _____

Hábitos**Tabaco:**

- () Fumou no mínimo 100 cigarros em toda a vida
() Fuma diariamente
() Consume cigarros mais de uma vez por semana
() Parou de fumar há mais de 30 dias
() Outro: _____

Álcool:

Bebida alcoólica ingerida no último mês: ____ doses

Uso de drogas ilícitas:Prévio:

Via de administração:

- () Inalação
() Endovenosa
() Fumo

Droga utilizada: _____

Há quanto tempo parou: ____ anos e ____ meses

Atual:

Via de administração:

- () Inalação
() Endovenosa
() Fumo

Droga utilizada: _____

Há quanto tempo usa: ____ anos e ____ meses

Local para onde retorna após procedimento: _____

Tempo que leva para chegar ao destino: ____ horas e ____ minutos

Meio de transporte usado: _____

Doenças crônicas pré-existent:

- 1- _____
2- _____
3- _____
4- _____
5- _____

Medicações em uso no momento:

- 1- _____
2- _____
3- _____

4- _____
 5- _____

Índice de Higiene Oral Simplificado (Índice de indutos + Índice de cálculo)

a. Índice de indutos (legenda):

- Grau zero (0) - ausência de placa ou mancha intrínseca;
- Grau um (1) - presença de placa cobrindo não mais de 1/3 da superfície examinada ou ausência de placa, mas presença de mancha intrínseca;
- Grau dois (2) - presença de placa cobrindo mais de 1/3, mas não mais de 2/3 da superfície examinada; poderá haver ou não presença de mancha intrínseca;
- Grau três (3) - presença de placa cobrindo mais de 2/3 da superfície examinada.

16V (17/18): ____ 11 V (21): ____ 26 V (27/28): ____

36L (37/38): ____ 31 V (41): ____ 46 L (47/48): ____

Índice de indutos = ____ (soma das faces) : ____ (número de faces) = ____

b. Índice de cálculo (legenda):

- Grau zero (0) - ausência de cálculo supra ou subgengival;
- Grau um (1) - presença de cálculo supragengival cobrindo não mais de 1/3 da superfície examinada;
- Grau dois (2) - presença de cálculo supragengival cobrindo mais de 1/3 da superfície, mas não mais de 2/3 da superfície examinada, ou presença de pequenas porções de cálculo subgengival em torno da área cervical do dente;
- Grau três (3) - presença de cálculo supragengival cobrindo mais de 2/3 da superfície examinada ou uma faixa contínua de cálculo subgengival ao longo da região cervical do dente, ou ambos.

16V (17/18): ____ 11 V (21): ____ 26 V (27/28): ____

36L (37/38): ____ 31 V (41): ____ 46 L (47/48): ____

Índice de cálculos = ____ (soma das faces) : ____ (número de faces) = ____

Total: _____ (índice de indutos + índice de cálculo)

Uso de prótese mal adaptada sobre sítio cirúrgico: () sim () não

Abertura de boca: _____ (mm)

FATORES DA DOENÇA DE BASE E SUA EVOLUÇÃO**- PARA NEOPLASIAS:**

Tipo de tumor: () Sólido () Celular Órgão:

Estágio da Doença: () Em remissão () Em tratamento

Tempo desde diagnóstico: ____anos e ____meses

Quimioterapia antineoplásica: () sim () não

Quais drogas: _____

Quimioterápicos em uso no momento da avaliação: () sim () não

Quais:

Tempo desde a primeira sessão de quimioterapia: ____meses e ____ dias

Tempo desde a última sessão de quimioterapia: ____meses e ____ dias

Radioterapia de cabeça e pescoço associada: () sim () não

Atual () Concluído () Início: __/__/__ Término: __/__/__ Quantidade de grays:

Cirurgia pré-quimioterapia: () sim () não Data: __/__/__

Estadiamento do tumor: T ____ M ____ N ____

Presença de mucosite: () sim () não

() 0 – sem alterações clínicas ou sintomas

() I – aspecto esbranquiçado e sensibilidade dolorosa

() II – eritema; dor mediana e pode se alimentar de sólidos

() III – capa branca; não consegue se alimentar de sólidos ou líquidos

() IV – úlceras; requer suporte nutricional

O procedimento será dia ___/___/___ às ___ horas e ___ minutos

PARA TRANSPLANTADOS:

Órgão transplantado:

- () Rim
 () Rim/Pâncreas
 () Fígado
 () Fígado/Rim
 () Outro: _____

Data do transplante: ___/___/___

Rejeição ao transplante nos últimos 6 meses: () sim () não

Se sim, drogas utilizada para tratamento:

Droga	Posologia	Tempo de uso (dias e meses)
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Medicações imunossupressoras utilizadas atualmente, suas posologias e tempo de uso:

Droga	Posologia	Tempo de uso (dias, meses e anos)
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Apresentou infecção no local do transplante nos últimos 3 meses: () sim () não

Se sim, drogas utilizada para tratamento:

Droga	Posologia	Tempo de uso (dias e meses)
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

O procedimento será dia ___/___/___ às ___ horas e ___ minutos

FATORES CIRÚRGICOS:

Temperatura corpórea imediatamente antes do procedimento cirúrgico: _____ °C

Sinais e sintomas locais pré-operatórios (no dia do procedimento):

- () Dor
 () Mobilidade dentária

Inflamação gengival

Edema

Perda óssea

Sangramento

Outros _____

Data do procedimento: ___/___/___

Operador:

Anti-séptico intra-oral: _____

Tempo de bochecho: ___ minutos

Anti-séptico extra-oral: _____

Raspagem periodontal **Exodontia**

Tempo de procedimento: ___ horas e ___ minutos

Presença de corpos estranhos durante o procedimento: sim não

Qual: _____

Complexidade da exodontia:

Simple

Complexas (descolamento de periosteio ou osteotomia ou odontosseccão)

Motivo(s) da exodontia

Periodontite

Pulpite

Indicação ortodôntica

Destruição coronária sem comprometimento pulpar

Indicação protética

Elemento dentário ectópico

Outros _____

Elemento(s) dentário(s) extraídos: _____

Intercorrência durante procedimento (raspagem ou exodontia):

Fratura radicular

Fratura de parede óssea vestibular e/ou lingual/palatina

Dilaceração de tecido mole local

Quebra da cadeia asséptica

Outras _____

Uso de anestésico: sim não

Tipo de anestésico:

Com vasoconstrictor

Sem vasoconstrictor

Concentração do vasoconstrictor: ___%

Quantidade de anestubes: _____ (unidades e/ou frações)

Tipo de sutura:

- () Ponto isolado
 () Em "x"
 () Outro _____

Tipo do fio de sutura:

- () Catgut simples
 () Catgut cromado
 () Vicryl Seda
 () Algodão
 () Nylon mono
 () Nylon multi
 () Outros _____

- DESFECHOS A SEREM ANALISADOS:

Primeiro retorno (/ /)

- **ver contagem de neutrófilos :** _____
- **ver resultado da cultura hematológica:** _____
- **receber do paciente retorno médico com dados que faltavam e completar a ficha do paciente**

() Drenagem purulenta

Se sim: () superficial () profunda

() Deiscência espontânea

() Febre > 38°

() Dor localizada ou sensibilidade

() Necessidade de cultura de material

() Organismos isolados em cultura Qual(is): _____

() Edema localizado

() Eritema ou calor

() Abscesso

() Outra evidência de infecção

Antibiótico introduzido pelo médico: () sim () não Data: ___/___/___

Você acha que teve infecção? () sim () não

Se sim: () superficial () profunda

Internação hospitalar: () sim () não Data: ___/___/___

Morte: () sim () não Data: ___/___/___

Cuidados pós-operatório seguidos: () sim () não

Se não, o que foi diferente do recomendado: _____

Observações: _____

Segundo retorno (/ /)

Drenagem purulenta

Se sim: superficial profunda

Deiscência espontânea

Febre > 38°

Dor localizada ou sensibilidade

Necessidade de cultura de material

Organismos isolados em cultura Qual(is): _____

Edema localizado

Eritema ou calor

Abscesso

Outra evidência de infecção

Necessidade de tomar analgésico:

sim não Tempo de uso: ____ dias Posologia: _____

Antibiótico introduzido pelo médico: sim não Data: __/__/__

Você acha que teve infecção? sim não

Se sim: superficial profunda

Internação hospitalar: sim não Data: __/__/__

Morte: sim não Data: __/__/__

Observações: _____

Terceiro retorno (/ /)

Drenagem purulenta

Se sim: superficial profunda

Deiscência espontânea

Febre > 38°

Dor localizada ou sensibilidade

Necessidade de cultura de material

Organismos isolados em cultura Qual(is): _____

Edema localizado

Eritema ou calor

Abscesso

Outra evidência de infecção

Necessidade de tomar analgésico:

sim não Tempo de uso: ____ dias Posologia: _____

Antibiótico introduzido pelo médico: sim não Data: __/__/__

Você acha que teve infecção? sim não

Se sim: () superficial () profunda

Internação hospitalar: () sim () não Data: ___/___/___

Morte: () sim () não Data: ___/___/___

Observações: _____

Quarto retorno (___ / ___ / ___)

() Drenagem purulenta

Se sim: () superficial () profunda

() Deiscência espontânea

() Febre > 38°

() Dor localizada ou sensibilidade

() Necessidade de cultura de material

() Organismos isolados em cultura Qual(is): _____

() Edema localizado

() Eritema ou calor

() Abscesso

() Outra evidência de infecção

Necessidade de tomar analgésico:

() sim () não Tempo de uso: ___ dias Posologia: _____

Antibiótico introduzido pelo médico: () sim () não Data: ___/___/___

Você acha que teve infecção? () sim () não

Se sim: () superficial () profunda

Internação hospitalar: () sim () não Data: ___/___/___

Morte: () sim () não Data: ___/___/___

Observações: _____

Quinto retorno (___ / ___ / ___)

() Drenagem purulenta

Se sim: () superficial () profunda

() Deiscência espontânea

() Febre > 38°

() Dor localizada ou sensibilidade

() Necessidade de cultura de material

() Organismos isolados em cultura Qual(is): _____

() Edema localizado

() Eritema ou calor

() Abscesso

() Outra evidência de infecção

Necessidade de tomar analgésico:

() sim () não Tempo de uso: ___ dias Posologia: _____

Você acha que teve infecção? () sim () não

Se sim: () superficial () profunda

Internação hospitalar: () sim () não Data: ___/___/___

Morte: () sim () não Data: ___/___/___

Observações: _____

Sexto retorno (___ / ___ / ___)

() Drenagem purulenta

Se sim: () superficial () profunda

() Deiscência espontânea

() Febre > 38°

() Dor localizada ou sensibilidade

() Necessidade de cultura de material

() Organismos isolados em cultura Qual(is): _____

() Edema localizado

() Eritema ou calor

() Abscesso

() Outra evidência de infecção

Necessidade de tomar analgésico:

() sim () não Tempo de uso: ___ dias Posologia: _____

Você acha que teve infecção? () sim () não

Se sim: () superficial () profunda

Internação hospitalar: () sim () não Data: ___/___/___

Morte: () sim () não Data: ___/___/___

Observações: _____

8. REFERÊNCIAS

Abubaker AO, Rollert MK. Postoperative antibiotic prophylaxis in mandibular fractures: a preliminary randomized, double-blind, and placebo-controlled clinical study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2001;59:1415-9.

Adeyemo WL, Ladeinde AL, Ogunlewe MO. Clinical evaluation of post-extraction site wound healing. *J Contemp Dent Pract.* 2006;3(7):40-9.

Arteagoitia I, Diez A, Barbier L, Santamaría G, Santamaría J. Efficacy of amoxicillin/clavulanic acid in preventing infectious and inflammatory complications following impacted mandibular third molar infection. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005;100:11-8.

Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Controle de infecção na prática odontológica. São Paulo: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar, 2000.

Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Prevenção de infecção de sítio cirúrgico. São Paulo: Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar, 2001.

Blackburn GL, Bistran BR. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. *J Parenter Enteral Nutr.* 1977;1:11-22.

Bonner P. Update on antibiotics in dentistry. *Dent Today.* 1996;15(11):52-9.

Burke JF. The effective period of preventive antibiotic action in experimental incisions and dermal lesions. *Surgery.* 1961;50:161-8.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Behavioral Risk Factor Surveillance System Survey Data. Atlanta, Georgia: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, 1999.

Classen DC, Evans RS, Pestotnik SL, Horn SD, Menlove RL, Burke JP. The timing of prophylactic administration of antibiotics and the risk of surgical-wound infection. *N Engl J Med*. 1992;326(5):281-6.

Dellinger EP, Gross PA, Barrett TL, Krause PJ, Martone WJ, McGowan JE Jr, Sweet RL, Wenzel RP. Quality standard for antimicrobial prophylaxis in surgical procedures. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 1994;15(2):182-8.

Epstein JB, Chong S, Le ND. A survey of antibiotic use in dentistry. *J Am dent Assoc*. 2000;131(11):1600-9.

Esposito M; Grusovin MG; Talati M; Coulthard P; Oliver R; Worthington HV. Interventions for replacing missing teeth: antibiotics at dental implant placement to prevent complications. *Cochrane Database of Systematic Interventions*. 2008, Issue 3.

Fonseca SN, Kunzle SR, Junqueira MJ, Nascimento RT, de Andrade JI, Levin AS. Implementing 1-dose antibiotic prophylaxis for prevention of surgical site infection. *Arch Surg*. 2006;141(11):1109-13.

Friberg D, Lundberg C. Antibiotic prophylaxis in major and neck surgery when clean-contaminated wounds are established. *Scand J Infect Dis*. 1990;70:87-90.

Galandiuk S, Wrightson WR, Young S, Myers S, Polk HC. Absorbable, delayed-release antibiotic beads reduce surgical wound infection. *Am Surg*. 1997;63(9):831-5.

Gutiérrez JL, Bagán JV, Bascones A, Llamas R, Llana J, Morales A et al. Consensus documento and the use of antibiotic prophylaxis in dental surgery and procedures. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006;11:1888-205.

Haas DA, Epstein JB, Eggert FM. Antimicrobial resistance: dentistry's role. *J Can Dent Assoc.* 1998;64(7):496-502.

Head TW, Bentley KC, Millar EP, Devries JA. A comparative study of the effectiveness of metronidazole and penicillin V in eliminating anaerobes from postextraction bacteremias. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1984;58:152-5.

Hughes WT, Armstrong D, Bodey GP, Bow EJ, Brown AE, Calandra T et al. Guidelines for the use of antimicrobial agents in neutropenic patients with cancer. *Clin Infect Dis.* 2002;34:730-51.

Little JW; Falace DA; Miller CS; Rhodus NL. Antibiotic prophylaxis in dentistry: an update. *Gendont.* 2008; 56(1):20-8.

Longman LP, Martin MV. A practical guide to antibiotic prophylaxis in restorative dentistry. *Dent update.* 1999;26:7-14.

Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, The Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. 1999.

Mike Hill. No benefit from prophylactic antibiotics in third molar surgery. *EvidB ased Dent.* 2005;6(1):10.

Ortiz MLD, Llorens JMM, Albiol JG, Comellas CB, Aytés LB, Escoda CG. Estudio del estado bucodental del paciente transplantado hepático. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2005;10:66-76.

Ogihara H, Takeuchi K, Majima Y. Risk factors of postoperative infection in head and neck surgery. *Auris Nasus Larynx.* 2008.

Pinto A, Glick M. Management of patients with thyroid disease. *J Am Dent Assoc.* 2002;133.

Pérez JLG, Pérez EJP, Ruiz MMR, González JAG. Infecciones orofaciales de origen odontogénico. *Med Oral*. 2004;9:280-7.

Poeschl PW, Eckel D, Poeschl E. No benefit from prophylactic antibiotics in third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg*. 2004;62:3-8.

Polk HC, Christmas B. Prophylactic antibiotics in surgery and surgical wound infections. *Am Surg*. 2000;66:105-10.

Powell CA, Mealey BL, Deas DE, McDonnell HT; Moritz AJ. Post-surgical infections: prevalence associated with various periodontal surgical procedures. *J Periodontol*. 2005;76(3):329-33.

Ramos GHA, Oliveira BV, Bredt LC. Antibiótico-profilaxia em cirurgia de tumores da cabeça e do pescoço: 24 ou 72 horas? *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2002;48(3): 383-7.

Salmerón-Escobar JI, del Amo-Fernández de Velasco A. Antibiotic prophylaxis in oral and maxillofacial surgery. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2006;36:107-113.

Sandoval RL, Koga DH, Buloto LS, Suzuki R, Dib LL. Management of chemo- and-radiotherapy induced oral mucositis with low-energy lasers: initial results of AC Camargo Hospital. *J Appl Oral Sci*. 2003;11(4):337-41.

Santos PSS, Fernandes KS. Complicações bucais da quimioterapia. *Prática hospitalar*. 2006;44:29-31..

Silver A, Eichorn A, Kral J, Pickett G, Barie P, Pryor V, Dearie MB. Timeliness and use of antibiotic prophylaxis in selected inpatient surgical procedures. *Am J Surg* 1996;171:548-52.

Siqueira JTT. Foco infeccioso dentário. In: Siqueira JTT; Teixeira MJ. *Dor Orofacial: Diagnóstico, Terapêutica e Qualidade de Vida*. São Paulo: 2001. p. 301-15.

Stone HH, Haney BB, Kolb LD et al. Prophylactic and preventative antibiotic therapy. *Ann Surg* 1979;189:691-9.

Stone HH, Hooper CC, Kolb LD, Geheber CE, Dawkins EJ. Antibiotic prophylaxis in gastric, biliary and colonic surgery. *Ann Surg*.1976; 184:443-52.

Takai S, Kuriyama T, Yanagisawa M, Nakagawa K; Karasawa T. Incidence and bacteriology of bacteria associated with various oral and maxillofacial surgical. *Oral Med*. 2005;99(3):292-8.

Tandon DA, Bahaudur S, Laldina HC, Sundaram KR. Role of prophylactic antibiotics in surgery for advanced head and neck cancer. *The Journal of Laryngology and Otology*. 1992;106: 621-4

Tomás I, Alvarez M, Limeres J, Potel C, Medina J, Diz P. Prevalence, duration and aetiology of bacteremia following dental extractions. *Oral Diseases*. 2007;13:56-62.

Trabulsi LR, Sampaio MC. Microbiota ou flora normal do corpo humano In.: Trabulsi RT, Alterthum F. *Microbiologia*. 4a ed. Atheneu biblioteca biomedical; 2004. p. 7-19.

Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M et al. Prevention of Infective Endocarditis: Guidelines from the American Heart Association. *Circulation*. 2007;116;1736-54.

Wong-Berringer A, Corelli RL, Schrock TR, Guglielmo BJ. Influence of timing of antibiotic administration on tissue concentrations during surgery. *Am J Surg*. 1995;169:379-81.

Wong ES. Surgical site infections. In.: Mayhall CG. *Hospital epidemiology and infection control*. Philadelphia: Lippincott Williams e Wilkins; 2004. p. 287-310.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)