

## **Evolução do Protocolo Padrão de Profilaxia Antibiótica à Endocardite Bacteriana**

**Aline de Assis Costa**

Universidade Severino Sombra, Centro de Ciências da Saúde,  
Acadêmica do Curso de Odontologia da USS,  
alineenfassis@yahoo.com.br

**Adriane Cristina Richa Ferreira**

Universidade Severino Sombra, Centro de Ciências da Saúde,  
Curso de Odontologia, adrianericha@yahoo.com.br

**Resumo:** *A endocardite bacteriana é ocasionada pela disseminação de bactérias que se alojam no endocárdio pela corrente sanguínea, e seu desenvolvimento pode estar relacionado com bacteremias decorrentes de procedimentos odontológicos. Por meio de revisão de literatura, foi avaliada a evolução do protocolo padrão de profilaxia antibiótica à endocardite. Sendo assim, de acordo com o protocolo atual é recomendada a prescrição de 2 gramas de amoxicilina de 30 minutos a 1 hora antes dos procedimentos odontológicos em pacientes de alto risco e em todos os procedimentos odontológicos associados com sangramento. Cada vez é mais restrita a indicação e uso de profilaxia antibiótica, em função da resistência bacteriana que pode se desenvolver, além de outras possíveis reações adversas e do peso do custo-benefício. O Cirurgião Dentista deve estar atento e atualizado quanto aos protocolos, ter bom senso e conscientizar seus pacientes quanto à sua importante participação ativa no controle diário do biofilme, já que evidências científicas mostraram que as bacteremias transitórias espontâneas são as causas mais prováveis e frequentes de endocardite bacteriana.*

**Palavras-chave:** *Endocardite bacteriana. Profilaxia. Bacteremia.*

## **Evolution of the Standard protocol of antibiotic prophylaxis for bacterial endocarditis**

**Abstract:** *Bacterial endocarditis is caused by the spread of bacteria that lodge in the endocardium by the bloodstream, whose development may be related bacteriaemia caused by dental procedures. Through the literature review was evaluated the evolution of the standard protocol of antibiotic prophylaxis to endocarditis. According to the current protocol is recommended to prescribe two grams of amoxicillin 30 minutes to 1 hour before dental procedures., recommended for all dental procedures associated with bleeding in the high risk patients. It is increasingly restricted the indication and use of antibiotic prophylaxis on the basis of bacterial resistance that may develop, among others,*

*possible adverse reactions and cost effective. The dentist must be aware and updated about the protocols, have common sense and educate their patients on their important active participation in daily control biofilm, that scientific evidences have shown that spontaneous transient bacteraemia are the most likely causes of bacterial endocarditis and frequent.*

**Keywords:** *Bacterial endocarditis. Prophylaxis. Bacteraemia.*

## **Introdução**

O termo profilaxia antibiótica se refere à administração prévia de antibiótico em pacientes que não apresentam sinais e sintomas de infecção estabelecida, mas que por prevenção é utilizada em pacientes de “alto risco” que serão submetidos a procedimentos (no caso) odontológicos, impedindo, assim, que se instale um processo infeccioso. A profilaxia antibiótica fica indicada então em procedimentos que produzirão sangramento de qualquer magnitude tais como raspagem, sondagem periodontal, cirurgias, que podem ocasionar a introdução e disseminação de bactérias (na corrente circulatória) pertencentes à flora da cavidade bucal. Tal condição é chamada de bacteremia transitória, tem pouca duração e não acarreta maiores problemas em pacientes saudáveis.

Há evidências de que as bacteremias transitórias espontâneas são as causas mais prováveis de endocardite bacteriana do que as promovidas pelo tratamento dentário (Seymour & Whit Worth, 2002). Nesse sentido, Pallasch (2003) afirma ser a endocardite bacteriana resultado de uma falha das defesas do organismo, em resposta a inúmeros episódios de bacteremia durante toda a vida.

A endocardite é uma doença rara, porém causadora de sequelas graves, sendo possível muitas vezes o óbito (Wahl e Pallash 2002). Algumas bactérias podem colonizar os tecidos cardíacos previamente comprometidos, causando a infecção local e a ocorrência da endocardite infecciosa (Costa et al, 2002). O evento essencial que determina o desenvolvimento da endocardite bacteriana é a adesão ao endocárdio de microrganismos circulantes na corrente sanguínea (Pompeu, 2003), que geralmente acomete o endocárdio valvar, mas pode atingir outras estruturas do coração como o endocárdio das comunicações interventriculares e as próteses valvares.

A profilaxia antimicrobiana como forma de prevenção de bacteremias transitórias em pacientes susceptíveis à endocardite bacteriana tornou se uma conduta frequentemente com a utilização dos antibióticos profiláticos (Deboni et al, 2001).

O objetivo deste trabalho é fazer uma revisão da literatura e avaliar a evolução do protocolo padrão de profilaxia antibiótica à endocardite bacteriana identificando os indivíduos de risco, bem como a medicação indicada.

## **Revisão de Literatura**

Cortezzi & Albuquerque (1999) citaram que o protocolo das recomendações da American Heart Association de junho de 1997 que vieram substituir as de 1990, tiveram modificações

significativas e de grande interesse para todos os profissionais de odontologia. Os pacientes foram classificados em: de alto risco, de risco moderado, e de risco insignificante, com esquemas de profilaxia antibiótica diferenciados. A dose de amoxicilina foi reduzida de 3 para 2 gramas, sem necessidade de dose complementar; a eritromicina não é mais recomendada para a profilaxia em pacientes alérgicos às penicilinas; a clindamicina e derivados semi-sintéticos da eritromicina são as alternativas para estes pacientes.

Veronese et al (1999) sugerem que a endocardite bacteriana é uma das poucas complicações potencialmente letais do tratamento dental, o que torna a prevenção desta enfermidade de grande interesse para o cirurgião dentista. A bacteremia causada por microrganismos encontrados na cavidade bucal é potencialmente letal às pessoas com problemas cardíacos, assim se faz necessária a profilaxia antibiótica em indivíduos considerados de alto risco, cuja história médica demonstra a existência de fatores predisponentes à endocardite. Atualmente, o antibiótico de eleição é a amoxicilina, ministrado 2g dose única, até uma hora antes do procedimento. O cirurgião dentista deve estar sempre atento à história médica e ao desenvolvimento da resistência bacteriana aos antibióticos e atualizado em relação às mudanças na terapêutica profilática, em benefício da saúde do seu paciente.

Araujo et al (2002) relataram que a endocardite infecciosa apresenta risco de vida e seu desenvolvimento pode estar relacionado com bacteremias decorrentes de procedimentos odontológicos. Os agentes etiológicos significativos para o desenvolvimento da endocardite infecciosa são: *Streptococcus viridans*, *Staphylococcus aureus*, *Chlamídias* e fungos. A utilização de antibióticos profiláticos para se prevenir endocardite bacteriana no tratamento odontológico é indicada sendo que novos conceitos surgem à seu respeito. É responsabilidade do cirurgião dentista o conhecimento de recomendações e limitação do guia AHA (*American Heart Association*), e este deve estar sempre atualizado em relação às mudanças periódicas no protocolo. Cuidados como: uma anamnese individualizadas, escolha das drogas e observação de eventual aparecimento de resistência bacteriana são indispensáveis na rotina do profissional da odontologia.

Júnior e Zanatto (2003) com estudos em humanos (antes era em animais) apontam para uma reavaliação destas recomendações associadas à odontologia. Existe uma carência atual de estudos em humanos para demonstrar que a profilaxia antibiótica contra a endocardite infecciosa realmente seja eficiente. Afirmam-se que as recomendações propostas pelas sociedades médicas como a *American Heart Association*, sobre a profilaxia antibiótica, são cabíveis, devendo ser seguidas apesar da carência de dados sobre a sua efetividade e das informações dos benefícios em relação aos riscos e custos. E que devido à parcial eficácia da profilaxia, esta se reserva apenas a procedimentos de uso para pacientes de alto risco que se submetem ao tratamento odontológico. Recomenda-se que o cuidado com a saúde bucal é o início da prevenção à endocardite infecciosa de origem odontogênica.

Laureano Filho et al (2003) acreditam que o desenvolvimento da endocardite bacteriana pode estar relacionado a bacteremias decorrentes de procedimentos odontológicos em pacientes com condições cardíacas diversas e pode resultar em morbidez e mortalidade, razão pela qual a prevenção desta patologia deva ser considerada de extrema importância. Portanto é preciso esclarecer aos profissionais de odontologia sobre a importância da profilaxia antibiótica na prevenção desta moléstia, com intuito de evitar o uso abusivo de antimicrobianos, e atentar para outros fatores: condição geral e grau de risco por parte

do paciente, risco de o procedimento causar bacteremia, possíveis reações adversas do medicamento e relação custo-benefício do regime profilático recomendado.

Aranega et al (2004) consideraram que o uso crescente e inadequado dos antibióticos nem sempre impedem a bacteremia transitória trans-operatória, especialmente quando esses são mal indicados e utilizados apenas no pós-operatório. Sendo assim, realizaram um questionário contendo sete perguntas a respeito do tema para dentistas da região. O resultado foi que a maioria dos profissionais não soube indicar a terapêutica profilática nem utilizar os antibióticos de maneira correta, seja em sua eleição, dosagem e/ou tempo de uso.

De acordo com Basílio (2004), o cirurgião dentista tem um papel fundamental na prevenção da E.I., seja pela conscientização do paciente sobre a importância da manutenção da saúde bucal, ou pelo emprego de antibióticos usados preventivamente antes de determinadas intervenções em pacientes determinados de risco. O intercâmbio entre o CD e o médico, bem como desses com o próprio paciente visando a uma troca de informações, é altamente desejável uma vez que cria um canal de comunicação que possibilita a escolha do método de prevenção mais adequado às condições sistêmicas apresentadas pelo paciente e aos procedimentos aos quais será submetido.

Lindhe et al (2006) reportaram que os clínicos sentem-se muito mais compelidos a prescrever tratamento profilático por diretrizes e considerações médicas legais do que com base na melhor evidência científica disponível. Do ponto de vista ético, ressaltam que os profissionais precisam discutir com os pacientes e seus cardiologistas os benefícios e prejuízos em potencial.

Para Andrade (2007) os principais fatores de risco da endocardite infecciosa são as lesões do endocárdio decorrentes de doenças congênitas ou adquiridas, que alteram a hemodinâmica do coração e subsequente colonização bacteriana, podendo provocar septicemia ou acarretar um quadro de embolia pulmonar ou cerebral. Atualmente este perfil parece ter se modificado, pois tem aumentado a evidência de endocardite infecciosa por estafilococos (especialmente *Staphylococcus aureus*) encontrados na pele de usuários de drogas injetáveis, constituindo maior grupo de risco. Em virtude dos estreptococos do grupo *viridans* ainda serem associados à etiologia da endocardite infecciosa, os cirurgiões dentistas eram considerados até pouco tempos atrás como os grandes vilões da história, ou “causadores indiretos” da doença. Entretanto estudos recentes indicam que o tratamento odontológico é responsável por apenas uma pequena porcentagem de casos de endocardite. Acredita-se que a bacteremia transitória atribuída aos procedimentos diários de escovação e higiene oral é muito maior quando comparado ao tempo de bacteremia provocada por uma exodontia.

Andrade et al (2007) revelaram que a endocardite bacteriana é um processo infeccioso da superfície do endocárdio, envolvendo geralmente as valvas cardíacas, doença essa que era uniformemente fatal antes do advento dos antibióticos. Como regra geral, a profilaxia antibiótica é recomendada em todos os procedimentos odontológicos associados com sangramento excessivo. Outros cuidados devem ser tomados para evitar a resistência bacteriana, e nos casos em que há dúvida sobre a necessidade de se fazer ou não a profilaxia da endocardite bacteriana sempre fazer. A participação do cirurgião dentista é muito importante pois cabe a ele identificar as condições cardíacas e o procedimento

odontológico de risco para a prevenção da endocardite bacteriana.

Branco et al (2007) sugeriram que procedimentos odontológicos que causam bacteremia transitória, ainda são comumente associados à etiopatogenia da endocardite. No entanto estudos recentes mostram que esta associação talvez seja equivocada. Pairam dúvidas quanto à eficácia dos antibióticos na prevenção desta doença e aos mecanismos pelos quais exerceriam a ação profilática; também é questionado se o risco de efeitos adversos por parte destes fármacos não seria maior que o benefício previsto. No momento atual, a profilaxia antibiótica para endocardite bacteriana deve se restringir aos pacientes odontológicos com alto risco para a doença..

De acordo com Sampaio et al (2007), e como já foi mencionado por Laureano et al (2003) a endocardite infecciosa é uma doença grave que pode causar morbidez ou mortalidade, e cujo desenvolvimento pode estar relacionado com bacteremias decorrentes de procedimentos odontológicos em pacientes com condições cardíacas diversas. Com base na literatura especializada, o uso de antibióticos é uma prática coerente, e uma rigorosa higienização prévia, contribui para uma redução do risco em potencial e para o sucesso profilático perante à endocardite infecciosa. No entanto, a realização de uma anamnese rigorosa, conhecendo-se a história médica pregressa do paciente, e identificando-se de forma individualizada os pacientes de risco, evita-se a banalização do uso de antibióticos e restringe-se o seu uso nos casos de estrita necessidade.

Ornelas et al (2007) realizaram um estudo para avaliar o conhecimento dos cirurgiões dentistas sobre a indicação da profilaxia antibiótica e do esquema profilático preconizado pela OMS (Organização Mundial de Saúde). A amostra constituiu-se de 200 profissionais da cidade de Alfenas e outras localidades do norte paulista. Todos os entrevistados (100%) gostariam de ter informações atualizadas sobre esse protocolo para sentirem-se seguros. Assim faz-se necessário que o cirurgião dentista se conscientize sobre essa problemática e esteja sempre atualizado em relação à mudança na terapêutica profilática e ainda esteja atento à importância de modificações nesses protocolos.

Sampaio et al (2008) sugeriram que toda diretriz deva ser interpretada com cautela; deva ser útil como um guia e, até mesmo, como segunda opinião. Que as recomendações sobre profilaxia de endocardite infecciosa mudaram muito ao longo dos anos. As mudanças ocasionais na profilaxia abrem uma perspectiva para que mais estudos sejam realizados a fim de definir qual portador de cardiopatia será beneficiado, quando e qual a dose ideal. Consideram um campo ainda a ser explorado e que deve ser alvo de pesquisas clínicas e de grande impacto.

Segundo Siviero et al (2009), as principais alterações do regime antibiótico entre o protocolo de 1997 e o 2007 foi o acréscimo do antibiótico ceftriaxona, que é uma cefalosporina de 3ª geração, e a administração de todos esses antibióticos de 30 a 60 minutos anteriormente a cada procedimento. Além disso poucos são os pacientes que receberão a profilaxia antibiótica, ministrada apenas a pacientes de alto risco. A amoxicilina é a escolha preferida para terapia via oral, pois é bem absorvida no trato gastrointestinal e proporciona concentrações séricas altas e sustentadas. É importante a divulgação e o conhecimento desta última circular publicada pela AHA, pois este é o último documento confiável que identifica os pacientes de risco assim como o esquema terapêutico que deve ser adotado .



Brilhante (2010) acredita que existem muitos profissionais que possuem sua própria “fórmula” para a endocardite bacteriana e utiliza-na para todos os procedimentos cirúrgicos sem necessidade nenhuma, apenas pelo desconhecimento. Para indicar uma profilaxia antibiótica correta para a endocardite bacteriana, esse autor encontrou um histórico com os protocolos publicados pela AHA, que há mais de 50 anos, demonstra preocupação com relação à prevenção. Publicou 10 protocolos de orientações de regimes antibióticos para procedimentos odontológicos, dos quais o primeiro data de 1955 e o último em 2007, tratando apenas de pacientes com alto risco de desenvolver a doença.

Diniz (2010) relatou que endocardite bacteriana é um termo para identificar a doença infecciosa grave que afeta as válvulas cardíacas e as superfícies endoteliais do coração. Nem sempre são bacterianas, pois podem ser produzidas por fungos, vírus e rickettsias, e os agentes mais comuns são o grupo dos estreptococos viridantes) e o *Staphylococcus aureus*. A *American Heart Association* através do Guideline 2007 para a prevenção da endocardite infecciosa, simplificou a conduta profilática e reduziu os casos em que esta é aplicada: quando não se confirma ser eficiente em mais de 90% dos casos, ou quando atividades cotidianas, como escovar os dentes acabaram por se mostrar mais significativas na produção de bacteremias e da própria endocardite infecciosa. Além disso, efeitos secundários adversos podem exceder os benefícios dessa medida profilática. Lembrando que a saúde bucal deve ser mantida no mais alto patamar, fica indicada a profilaxia antibiótica para pacientes onde o risco da doença é elevado e nos procedimentos de sangramento de qualquer magnitude. O bom senso, o diálogo e a correta avaliação entre o médico e o cirurgião dentista é fundamental.

Júnior (2010) relatou que o assunto endocardite bacteriana e sua profilaxia antibiótica tem passado por grandes mudanças recentemente. Essas modificações são muito dinâmicas e provocam grande controvérsia. Historicamente tem se atribuído muita ênfase, e sem base científica, ao conceito de que os procedimentos odontológicos são a principal causa dos casos de endocardite infecciosa. Considera o autor essencial repensar as condutas aplicadas na clínica odontológica, observando aspectos importantes como os efeitos que as drogas podem gerar e a resistência bacteriana aos medicamentos. Ressalta, ainda, que cuidados com a saúde bucal e o controle do biofilme dental devem ser os primeiros passos na prevenção da endocardite bacteriana de origem odontogênica.

Borges (2011) também enfatizou que a endocardite infecciosa é uma doença cardíaca grave que apresenta risco de morte, e seu desenvolvimento pode estar relacionado com bacteremias decorrentes de procedimentos odontológicos. As bacteremias podem ser decorrentes de procedimentos odontológicos ou simples hábitos, como escovação e uso de fio dental, pois a cavidade bucal abriga um grande número de micro-organismos que podem entrar na corrente sanguínea. É responsabilidade do cirurgião-dentista o conhecimento das recomendações do guia da AHA (*American Heart Association*), e dever estar sempre atualizado em relação às mudanças periódicas no protocolo que são desenvolvidas a partir do avanço do processo de aprendizado sobre as causas e a fisiopatologia da endocardite bacteriana.

Ainda de acordo com Rotband (2011), a endocardite infecciosa pode ser potencialmente letal. Pacientes com deficiência de higiene oral podem predispor a bacteremia transitória e servir de foco de infecção para endocardite bacteriana mesmo na ausência de manipulação

pelo profissional. Pacientes com susceptibilidade à endocardite bacteriana requerem profilaxia antibiótica: a melhor conduta é uma consulta com o médico para determinar a necessidade ou não da profilaxia antibiótica. O profissional da odontologia deve estar em contato com o médico, indagando sobre a profilaxia antes de um tratamento.

## **Discussão**

A endocardite infecciosa é uma doença cardíaca grave, que apresenta risco de vida de acordo com os autores citados: Veronezzi, 1999; Araújo, 2002; Laureano, Filho, 2003; Andrade, 2007; Sampaio et al 2007; Borges 2011; Rotband, 2011. Seu desenvolvimento pode estar relacionado com as bacteremias decorrentes dos procedimentos odontológicos (Araújo, 2002; Borges, 2011).

Por outro lado, há um questionamento sugerindo que não há associação do procedimento odontológico e a etiopatogenia da endocardite bacteriana e que esta associação pode estar equivocada, uma vez que não existe base científica que a sustente, e que a bacteremia provocada por procedimentos cotidianos simples como: escovação, mastigação, e o uso de fio dental seja maior que a provocada pelo procedimento odontológico em si (Junior, 2010; Branco, 2007; Andrade, 2007).

Os microorganismos mais encontrados são: *Streptococcus viridans*; *Staphilococcus e Staphilococcus aureus* (comumente encontrados na cavidade oral) podem ser a causa mais provável da endocardite bacteriana, o que transformava os Cirurgiões-dentistas nos “grandes vilões” (Diniz, 2010).

Andrade (2007) acredita que esse perfil esteja mudando, pois há evidências de que a endocardite infecciosa por *Staphilococcus aureus* encontrados na pele de usuários de droga, coloca-os no grupo de risco.

Diante disso, a profilaxia antibiótica deve ser direcionada contra tais microorganismos e deve ser bactericida. A amoxicilina é a droga escolhida por ser mais bem absorvida pelo trato gastrointestinal e fornecer concentrações séricas elevadas (Siviero et al, 2009; Cortezzi e Albuquerque, 1999).

É responsabilidade do Cirurgião dentista a indicação e a administração correta da profilaxia antibiótica. Brilhante (2010) acredita que existem muitos profissionais que possuem sua própria fórmula, ignorando o protocolo padrão da profilaxia antibiótica para endocardite infecciosa de acordo as recomendações da *American Heart Association* (AHA). Acredita também que a maioria dos profissionais não sabe indicar a terapêutica profilática correta, sua eleição, dosagem e tempo de uso (Aranega, 2004).

O cirurgião dentista deve saber que é uma peça fundamental na prevenção da endocardite bacteriana, adotando medidas como: uma anamnese individualizada; evitando o uso indiscriminado dos antimicrobianos; uso de medidas cabíveis contra a resistência bacteriana; evitar a banalização da indicação dos antibióticos, atentando-se a possíveis reações adversas, avaliando os riscos e os benefícios. É importante que o profissional mantenha-se atualizado quanto aos protocolos e que troque informações com o cardiologista (Laureano Filho, 2003; Basílio, 2004; Lindhe, 2006; Araújo, 2007; Andrade 2007; Ornelas, 2007).

As atuais recomendações da profilaxia antibiótica se baseiam em estudos em animais. Estudos em humanos apontam para uma reavaliação dessas recomendações associadas à odontologia. Existe uma carência atual de estudos em humanos para demonstrar que a profilaxia antibiótica contra a endocardite infecciosa seja eficiente. As recomendações propostas pela *American Heart Association* são cabíveis, devendo ser seguidas, apesar da carência de dados e sua efetividade e das informações dos benefícios em relação aos riscos e custos. Devido à parcial eficácia da profilaxia, essa estará reservada apenas a pacientes de alto risco que se submetem a procedimento odontológico (Júnior e Zanatto, 2003). Recomenda-se que o cuidado bucal seja o início da prevenção à endocardite infecciosa de origem odontogênica (Júnior e Zanatto, 2003; Sampaio et al, 2007; Rotband, 2011).

Toda diretriz deve ser interpretada com cautela e sugerida como guia útil até mesmo como segunda opinião (Sampaio, 2008).

Após 3 anos dessa publicação, há muita discussão em torno da recomendação da profilaxia antibiótica e uma inflexibilidade na adoção de tal medida, tanto por parte dos cardiologista, dos cirurgiões-dentistas e mesmo dos pacientes, quando a indicam a pacientes de alto risco.

### **Considerações finais**

A endocardite infecciosa é uma doença grave e que pode levar o paciente óbito. A adoção de medidas profiláticas antibióticas é uma prática coerente e as recomendações propostas pela *American Heart Association* além de cabíveis, devem ser seguidas nos procedimentos odontológicos que envolvam sangramento e em pacientes de alto risco. tais como aqueles com história prévia de endocardite infecciosa; portador de válvula cardíaca protética; doença cardíaca congênita; DCC cianótica não reparada, incluindo shunt e condutas paliativas; defeito cardíaco completamente reparado com material protético ou aparelho, colocado por cirurgia ou cateterismo, durante os primeiros seis meses após o procedimento; DCC com defeitos residuais no sítio ou adjacente à prótese, a qual inibe a endotelialização; receptores de transplantes cardíacos que desenvolveram valvulopatia cardíaca. O protocolo atual a ser seguido recomenda dois gramas de amoxicilina antibióticos de 30 a 60 minutos anteriormente a cada procedimento dentário.

Certos critérios devem ser considerados para minimizar o desenvolvimento da resistência bacteriana como realizar o máximo de procedimentos em única sessão, e estabelecer um intervalo mínimo de 10 dias entre as sessões .

Procedimentos simples como o cuidado com a saúde oral prévia e uma boa anamnese identificando os pacientes de risco real são os primeiros passos para prevenção da endocardite bacteriana.

O cirurgião dentista deve estar atualizado quanto aos protocolos e ter bom senso, evitando a banalização do uso de antibiótico e restringindo o seu uso aos casos de estrita necessidade.



## Referências

- Andrade, ED. (2006) *Terapeutica Medicamentosa em Odontologia procedimentos clínicos e uso de medicamentos nas principais situações da prática odontológica*. São Paulo :Artes Médicas, 2006. 216p
- Andrade, ED; Passeri, L A. (2007) *Prevenção da endocardite bacteriana – novas recomendações da American Heart Association*. Disponível em: <<http://www.claudia.jorda.com.br/artigos/outro-3pdf>> Acesso em:02.fev.2011.
- Aranega, A M; Callestini, EA. (2004) A profilaxia antimicrobiana nos consultórios odontológicos. Disponível em: *Revista odontológica de Araçatuba*, v.25, n.1. 33-38, Acesso: 05.abr. 2011
- Araújo, NC., Figueiredo, M. *Endocardite bacteriana e odontologia:um risco ao cirurgião dentista*. 2002. e odontologia:um risco ao cirurgião dentista. 2002. Disponível em: <<http://www.odontologia.com.br/artigos.asp?id=288>>. Acesso em: 10. Maio. 2011.
- Basílio. RC., *A endocardite infecciosa e a odontologia* (2004). Disponível em: <http://www.artigosbrasil.net/art/saude/4252/endocardite-bacteriana-htm/%22>. Acesso em: 01.maio.2011
- Borges, L; (2011) *Endocardite infecciosa: risco iminente aos procedimentos odontológicos*. Disponível em: <http://www.odontomagazine.com.br/pt/2011/03/09/endocardite-infecciosa-risco-iminente-aos-procedimentos-odontologicos/>. Acesso em: 02.fev.2011.
- Branco, FP; Volpato, MC; Andrade, ED. (2007) Profilaxia da endocardite bacteriana na clínica odontológica – o que mudou nos últimos anos? *Revista de Periodontia*, setembro 2007, v. 17, n. 03, 23p.
- Brilhante, NOA. (2010) *Endocardite bacteriana*. Disponível em: <http://drolavobrilhante.blogspot.com/2010/08/endocardite-bacteriana.html> Acesso em: 25 abr.2011
- Cavezzi Jr, O; Zanatto, ARL. (2003) Endocardite infecciosa:odontologia baseada em evidências. Disponível em: *Odontologia. Clín.-Científica.*, Recife.2(2):85-94.
- Cortezzi, W. (1999) *As recomendações da American Heart Association para a profilaxia antibiótica da endocardite infecciosa de interesse para a odontologia hospitalar e cirurgia oral e maxilofacial*. 1999. Disponível em: <http://www.profissionais.de.saude.revista.Médica.Número.33-volume.1.a.4.Profilaxia.Antibiótica.da.Endocardite.Infecciosa>: Acesso em: 20 abr. 2011
- Diniz, PRT.; *Procedimentos odontológicos e endocardites infecciosas* (2010). Disponível em: [http://www.artigos.etc/procedimentos-odontologicos-e-endocardites\\_infecciosas.html](http://www.artigos.etc/procedimentos-odontologicos-e-endocardites_infecciosas.html) Acesso em: 10.fev.2011.
- Júnior, OC. (2010) Endocardite infecciosa e profilaxia antibiótica: um assunto que permanece controverso para odontologia. Disponível em: *Rev.Sul-Bras Odontol* 2010 jul-sep:7(3):372-6; versão eletrônica: 1984-5685. Acesso em: 02. fev. 2011.
- Laureano, FJ. R; Lago, CA. (2003) Importância da profilaxia antibiótica na prevenção da endocardite bacteriana. Disponível em: *Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-Maxilo-Facial* v.3, n.3, jul/set-2003.Acesso em:03.mar.2011.
- Lindhe, J; Lang, NP; Karring, T (coord.) (2010) *Tratado de Periodontia Clínica e Implantologia Oral*. 5ª edição, Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2010.

- Ornelas, LO; Costa, AMDD; Terra, FS (2007) Profilaxia antibiótica versus cirurgião-dentista. Disponível em: *Revista Brasileira de Odontologia*, v. 64, n. 3, 2007, p. 228.
- Rotband, MS. *Endocardite bacteriana*. (2011). Disponível em: <http://www.artigosbrasil.net/art/saude/4252/endocardite-bacteriana.html>%22. Acesso em: 11.fev.2011.
- Sampaio, AA; Moura, WL; Freire, SASR; Neto, RV. (2007) *Endocardite infecciosa causada por procedimentos odontológicos* - Revisão de literatura. Disponível em: [file:///F:/profilaxia/Endocardite InfecciosaA.htm](file:///F:/profilaxia/Endocardite%20InfecciosaA.htm). Acesso em:03.fev.2011.
- Sampaio, RO; Accorsi, TAD; Tarasoutchi, F. (2008) *Atualização Terapêutica*. disponível em: <http://apps.eisntein.br/revistas/arquivos/PDF/981-EC%20v6n4%20191-193.pdf>. Acesso em: 05.fev.2011.
- Sivieiro, M; Kanegane, K; Bispo, CGC; Tortamano, IP; Armonia, PL. (2009) *Evolução das alterações e atualizações do protocolo 2007 da American Heart Association para prevenção da endocardite infecciosa*. Disponível em: Rev Inst Ciênc Saúde <http://www.odontomagazine.com.br/pt/2011/03/09/endocardite-infecciosa-risco-iminente-aos-procedimentos-odontologicos/>. Acesso em:02.fev.2011.
- Veronese, EL; Silva, FBR. (1999) *Profilaxia e ocorrência de endocardite bacteriana por procedimentos odontológicos: uma revista da literatura*. Disponível em: <<http://www.unimep.br/phpg/editora/revistaspdf/revf0711-2art09.pdf>>. vol.11 n.2 jan/jun 1999 pag. 45. Acesso em :19.abr.2011.