ESTUDO COMPARATIVO DA CONDIÇÃO PERIODONTAL ENTRE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS

LILIA TIMERMAN

Dissertação apresentada à Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública

Área de concentração: Serviços de Saúde Pública
Orientador: Prof. Dr. Januário de Andrade

SÃO PAULO – 2004

FACULDADE de SAÚDE PÚBLICA
Biblioteca/CIR
UNIVERSIDADE de SÃO PAULO

DEDICATÓRIA

Aos "meus homens": meu marido Sergio, e meus filhos Thiago, Felipe e Bruno. Razões da minha vida, amo muito vocês.

Aos meus pais, José e Eleonora, e a meus irmãos Anete e Gilberto, pelo carinho que nos une.

Para realizar grandes conquistas,
devemos não apenas agir,
mas também sonhar:
não apenas planejar,
mas também acreditar.

Anatole France

AGRADECIMENTOS

Ao Prof. Dr. Januário de Andrade, pelo seu apoio e interesse constantes em meu desenvolvimento profissional nestes anos de convívio, pela paciência e estímulo em todas as fases deste trabalho.

Ao Prof. Dr. Sergio Timerman, meu marido, companheiro, um visionário de importância ímpar na trajetória atual das emergências no Brasil, a quem devo o despertar do interesse pela pesquisa, pelo entusiasmo e companherismo

Ao Prof. Dr. José Eduardo Moraes Rego e Sousa, pela confiança e cooperação.

Às minhas amigas e colegas de profissão, do Setor de Odontologia ao Cardiopata; Dras. Valéria Cristina L. de Sousa Conrado, Gabriela Avezum Paes e Ana Carolina Porrio de Andrade, pela amizade e solidariedade. A vocês quero dizer que esta monografia não é o fim, mas o início da jornada.

A Rose Oliveira da Costa, a quem muito admiro, pela inteligência, entusiasmo, estímulo e colaboração, obrigado por tudo.

Valéria Troncoso Baltar, pelo entusiasmo, amizade e orientação estatística neste trabalho.

Fátima Yukie, uma lutadora incansável, não poupou esforços e tempo. Muito obrigado.

Brenda Schiraiak, amiga até debaixo d'água, seu conhecimento da língua inglesa foi de fundamental ajuda.

À Profa. Dra. Ana Cristina D'Andreta Tanaka e aos profissionais do Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza, todo meu respeito e agradecimento.

Ao Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, que me acolheu como a uma "filha".

Prof. Dr. Flavio Tarasoutchi, sua objetividade é impressionante, obrigado pelas sugestões e incentivo.

A Profa. Dra. Walkiria Samuel Ávila, amiga recente, mas que não poupou esforços para que este trabalho fosse realizado, abrindo as portas do Instituto do Coração – InCor.

Ao Prof. Dr. Francisco Emílio Pustiglione, titular da disciplina de periodontia do Departamento de Estomatologia da FOUSP, por ter acreditado que este trabalho fosse possível, recomendando-me ao Prof. Dr. Giuseppe Alexandre Romito, ajuda espontânea e inesperada na reta final. Sem você não teria chegado até o fim. Muito obrigado.

SUMÁRIO

Lista de abreviaturas
Lista de tabelas
Lista de figuras
Resumo
Summary

1. Introdução 1
2. Revisão da literatura 4
   2.1. A doença periodontal 4
      2.1.1. Anatomia do periodonto 4
      2.1.2. Patogênese da doença periodontal 6
   2.2. Gestação 10
      2.2.1. Cardiopatia e gravidez – Importância da cardiopatia na gravidez 10
      2.2.2. Predisposição à doença bucal na gestação – Tratamento odontológico em gestantes 12
   2.3. Endocardite Infecciosa 16
      2.3.1. Endocardite Infecciosa na Gravidez 19
      2.3.2. Endocardite Infecciosa e cavidade bucal – Endocardite Infecciosa e bactérias implicadas na doença periodontal 20
3. Atenção à gestante cardiopata no IDPC 24
4. Objetivo 26
5. Casuística e métodos 27
   5.1. Local de estudo 27
   5.2. População do estudo 27
   5.3. Critérios de seleção 28
   5.4. Variáveis 28
   5.5. Procedimentos metodológicos 33
      5.5.1. Execução da entrevista 33
      5.5.2. Consulta ao prontuário hospitalar 35
      5.5.3. Execução do exame clínico periodontal 35
         5.5.3.1. Pessoal e organização 36
         5.5.3.2. Instrumental e material 37
         5.5.3.3. Exame clínico 37
   5.6. Análise de dados 40
      5.6.1. Organização do banco de dados 40
      5.6.2. Análise estatística 40
   5.7. Aspectos éticos 41
6. Resultados 42
   6.1. Dados demográficos 42
   6.2. Variáveis periodontais 47

6.3. Variáveis complementares 49
6.4. Características da situação orgânica 52
7. Discussão 55
8. Conclusões 59
Anexos 60
Referências bibliográficas 70

LISTA DE ABREVIATURAS

AHA – American Heart Association

CF – Classe Funcional

CSGPS - Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza

EI – Endocardite Infecciosa

F.O.U.S.P. – Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo

IDPC – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

INCOR - Instituto do Coração

IS / SS - índice de sangramento/ sangramento à sondagem

LEC – Linha esmalte-cemento

MG – Margem gengival

NCI – Nível clínico de inserção

PCS – Profundidade Clínica de Sondagem

SUS – Sistema Único de Saúde

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM OU SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO IDADE MATERNA E IDADE GESTACIONAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 43

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM OU SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO ESTADO CIVIL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 43

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM OU SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO ETNIA. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 44

TABELA 4 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO NÚMERO DE PARTOS CONCLUÍDOS, EXCLUINDO-SE A ÚLTIMA PARTIRUÇÃO. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 44

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO LOCAL DE REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 45

TABELA 6 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO OCUPAÇÃO DA GESTANTE. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 46

TABELA 7 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO NÍVEL DE ESCOLARIDADE MATERNA. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 47

TABELA 8 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO PROFUNDIDADE CLÍNICA DE SONDAGEM (PCS), NÍVEL CLÍNICO DE INSERÇÃO (NCI) E ÍNDICE DE SANGRAMENTO (SS/IS). IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 47

TABELA 9 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO PRÉ-NATAL, FUMO, ÁLCOOL, DROGAS, HIPERTENSÃO, SANGRAMENTO GENGIVAL DURANTE ESCOVAÇÃO, SANGRAMENTO GENGIVAL ANTES DA GESTAÇÃO, TRATAMENTO PERIODONTAL PRÉVIO, TRATAMENTO PERIODONTAL ATUAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 49

TABELA 10 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO FREQÜÊNCIA DIÁRIA DE ESCOVAÇÃO DENTAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 51

TABELA 11 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO TEMPO DECORRIDO DA ÚLTIMA CONSULTA ODONTOLÓGICA. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 52

TABELA 12 – NÚMERO E GRAU FUNCIONAL DAS GESTANTES CARDIOPATAS SEGUNDO TIPOS DE CARDIOPATIAS. IDPC, INCOR, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 52

TABELA 13 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SEGUNDO USO DE MEDICAÇÃO CARDIOLÓGICA. IDPC, INCOR, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 53

TABELA 14 - DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO OCORRÊNCIA DE DOENÇA PERIODONTAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 54

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – ESTRUTURA DO PERIODONTO 5

FIGURA 2 – SONDAGEM CLÍNICA PARA AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE INSERÇÃO PERIODONTAL 38

FIGURA 3 – DISTRIBUIÇÃO DE DOENÇA PERIODONTAL ENTRE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003 54

RESUMO

TIMERMAN, L. **Estudo comparativo da condição periodontal entre gestantes saudáveis e cardiopatas.** São Paulo, 2004 76p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Introdução. O risco de uma gravidez em pacientes cardiopata é alto e requer atenção multidisciplinar. A Endocardite Infecciosa (EI) é uma morbidade rara que, durante o ciclo gravídico puerperal, eleva a taxa de mortalidade do binômio materno/ fetal. A presença de bacteremia bucal pode ocasionar a manifestação da EI por *Streptococcus Viridans.* Assim, para as cardiopatas com risco de EI, a manutenção da saúde bucal adquire elevado grau de importância. **Objetivo.** O objetivo foi avaliar as condições periodontais em gestantes saudáveis comparadas às das cardiopatas. **Casuística e Método**. A população constituiu-se de 37 gestantes saudáveis, assistidas no Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza (FSPUSP) e 37 gestantes cardiopatas em acompanhamento no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia e Instituto do Coração (INCOR); todas as gestantes foram pré-selecionadas no segundo trimestre de gravidez. A condição periodontal foi avaliada empregando-se índice de sangramento, profundidade clínica de sondagem, nível clínico de inserção, grau de mobilidade e comprometimento de furca. Testes de associação (Qui-quadrado e Fischer) e razão de chances (Odds Ratio) foram calculados para avaliar relação entre a presença da doença e variáveis qualitativas. Teste não paramétrico de Mann-Whitney foi usado para comparar as distribuições de NCI, SS/IS% entre doentes e não doentes; e para comparar as médias de idade materna, idade gestacional e PCS foi usado o teste de t-Student. Cada associação foi testada ao nível de significância de 5%. **Resultados.** Foi analisada a profundidade clínica de sondagem, sendo encontrado valor médio de 1,40mm para gestantes saudáveis e 1,47mm para cardiopatas; quanto ao nível clínico de inserção, valor mínimo de 1,08mm e máximo 3,38mm para saudáveis e 1,09mm e 2,85mm para cardiopatas respectivamente. Obteve-se um índice de sangramento cujo valor médio foi de 3,3mm, com desvio padrão de 4,2mm para o grupo de gestantes saudáveis e 1,9mm com desvio padrão 2,3mm para as cardiopatas. **Conclusão.** Mesmo realizando com maior rigor e constância avaliações clínica e obstétrica, no grupo de gestantes cardiopatas, não constatamos melhorias mensuráveis da condição periodontal, comparado ao das gestantes saudáveis. Dado o baixo conhecimento sobre importância da saúde bucal em relação à cardiopatia evidencia-se que deve haver maior inter-relação entre a equipe da saúde bucal e a equipe multidisciplinar para disseminação das informações.

Descritores: cardiopatia; gravidez; Endocardite Infecciosa; doença periodontal.

SUMMARY

TIMERMAN, L. **A comparative study of periodontal condition with physiologically healthy pregnant women and pregnant women suffering from heart disease.** São Paulo, 2003. 76p. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

Introduction. The risk of pregnancy in women suffering from heart disease is high and needs multidisciplinary attention. Infectious Endocarditis (IE) is a rare disease, which, during pregnancy increases mortality rates of the maternal/ fetal binomial. The presence of buccal bacteremia may cause manifestation of IE for *Streptococcus viridans.* Consequently, for pregnant women under the risk of Infectious Endocarditis, the support oral health is translated into a high degree of importance. **Objective.** The main goal was to evaluate the periodontal condition in physiologically healthy pregnant women compared to pregnant women suffering from heart disease. **Methodology.** The population is constituted of 37 physiologically healthy pregnant women being assisted at the Centro de Saúde Geraldo de Paula (Public Health University) and 37 pregnant women suffering from heart disease being assisted at the Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia and INCOR (Heart Institute); all pregnant women were previously selected for being at the second trimester. The periodontal condition was evaluated using bleeding rate (BR), pocket depth (PD), clinical attachment level (CAL), degree of mobility and furcation involvement, Tests of association (Chi-square and Fischer) and Odds Ratio were calculated to evaluate the relation between the presence of the disease and the qualitative variables. The non-parametric Mann-Whitney test was used to compare the distribution of the values of CAL, bleeding on probe over bleeding rate percentage among pregnant women suffering from heart disease and physiologically healthy pregnant women; and to compare the averages of maternal age, pregnancy status and pocket depth, the T-Student test was used. Each association was tested at the 5% significance level. **Results.** The pocket depth was analyzed and we obtained an average value of 1.40 mm for healthy pregnant women and 1.47 mm for pregnant women suffering from heart disease, as to the clinical attachment level we obtained a minimum value of 1.08 mm and a maximum value of 3.38 mm for healthy pregnant women and 1.09 mm and 2.85 mm for pregnant women suffering from heart disease, respectively. The bleeding on probe findings were at an average value of 3.3 mm with a standard deviation of 4.2 mm for the group of healthy pregnant women and, 1.9 mm with a standard deviation of 2.3 mm for the group of pregnant women suffering from heart disease. **Conclusions.** Even strictly performing constant clinical and obstetrics evaluations for the group of pregnant women suffering from heart disease, we could not ascertain any significant improvement of the periodontal condition if compared to the group of physiologically healthy pregnant women. Given the poor overall knowledge about the importance of oral health care in cardiopathies, it became clear to us that there should be a greater interrelationship between the oral health care team and the

multidisciplinary team to share and make known the information gathered through this study.

Description. cardiopathy; pregnancy; Infectious Endocarditis; periodontal.

1. INTRODUÇÃO

As cardiopatias acometem cerca de 1% das gestantes brasileiras sendo que 55% a 90% dessas lesões são reumáticas, 10% a 16% congênitas (*site* do programa de Saúde da Mulher 2000 / http://www.saúde.gov.br/programas/~saude da mulher e ANDRADE, 1995), 14% chagásica, 13% hipertensas e 2% outras causas (ANDRADE, 1995).

A gestação para cardiopatas é de alto risco e exige atenção multidisciplinar, visando a eliminação dos fatores agravantes, do pré-natal ao parto (ANDRADE, 1981 e 1995). Nesse sentido, a presença de infecção, durante o ciclo gravídico puerperal, representa um dos principais fatores de risco a ser evitado. Assim, a presença da Endocardite Infecciosa (EI) é rara (incidência de 0,001%-0,2%) como severa infecção cardíaca (ÁVILA; GRIMBERG, 1994), sendo que pacientes portadoras de cardiopatia reumática, congênita e próteses orovalvares são predispostas à EI (ÁVILA; GRIMBERG, 1993 e 1994).

A manipulação odontológica e a presença de focos infecciosos bucais permanentes originam bacteremia, sendo esta a principal causa de EI por

Streptococcos *Viridans* (DAJANI et al, 1997).

Dessa maneira, em gestantes cardiopatas com risco para EI, a bacteremia de origem bucal pode contribuir para aumentar a probabilidade da manifestação de EI. Além disso, durante a gravidez, a odontalgia ou o medo da intervenção odontológica podem descompensar a cardiopatia materna e repercutir sobre o desenvolvimento fetal (MAGALHÃES, 1993). Portanto, para estas pacientes há necessidade de atenção odontológica constante durante a gravidez com ênfase em procedimentos preventivos/educacionais da prática do cirurgião dentista.

No Brasil, o atendimento às gestantes é uma das prioridades do Sistema Nacional de Saúde Bucal (*site* de Saúde Bucal do Ministério da Saúde: http://www.saúde.gov.br/bucal/inicial.htm). Contudo, hábitos culturais e crenças errôneas dificultam a procura das mulheres à assistência odontológica durante a gravidez (NARVAI, 1984 e ROCHA, 1993). Além disso, a escassa produção científica sobre o assunto torna os odontológos inseguros para realizar o tratamento (TIRELLI, 1998).

Pesquisas epidemiológicas estimam as condições bucais de grupos populacionais (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS, 1997). Em relação às gestantes, estudos dessa natureza são escassos e de âmbito local, quanto às cardiopatas são inexistentes. Têm sido realizados esforços no sentido de diminuir a mortalidade materno-infantil, em diferentes comunidades em todo o mundo. É imperativo, portanto, que cada país e cada comunidade avalie qual é, ou quais são, os pontos mais fracos e o que deve ser feito para reforçá-los. O resultado final, obviamente dependente de

um atendimento integrado, deve se tornar tão forte quanto possível.

Os resultados atuais da Saúde Bucal da gestante do Brasil, em particular em portadoras de cardiopatia não são animadores, o que deixa o campo aberto para novas pesquisas. Qualquer melhora conseguida na diminuição da morbi-mortalidade destas pacientes será extremamente importante, por este motivo o Serviço de Cardiopatia e Gravidez do Instituto "Dante Pazzanese" de Cardiologia (IDPC) procura proporcionar atenção integral à saúde da mulher. Esta conduta vem obtendo sucesso na redução das taxas de mortalidade maternal e fetal. Nesse sentido, as informações sobre a situação bucal das gestantes contribuem para integrar o odontólogo à equipe multidisciplinar do pré-natal e favorecem a atenção pré-natal às gestantes.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Objetivando maior clareza na exposição, o presente capítulo foi dividido em três subitens:

1) Doença periodontal;
2) Gestação;
3) Endocardite Infecciosa.

2.1. A DOENÇA PERIODONTAL

2.1.1. Anatomia do Periodonto

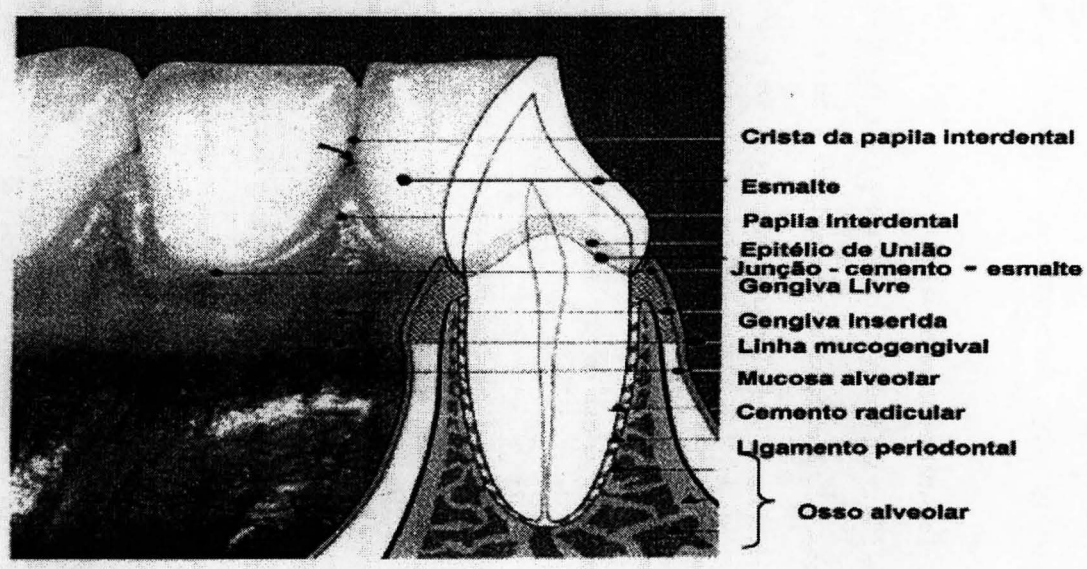
O periodonto, também chamado "aparelho de inserção" ou "tecidos de suporte dos dentes", tem como principal função prender, inserir o dente no tecido ósseo da maxila e mandíbula (periodonto de sustentação) e manter a

integridade da superfície da mucosa mastigatória da cavidade bucal (periodonto de proteção) (LINDHE, 1999).

O periodonto de proteção é caracterizado pela gengiva livre e inserida, constituído por tecido epitelial e conjuntivo, enquanto o periodonto de sustentação é formado pelo osso alveolar, cemento radicular e ligamento periodontal (LINDHE, 1999).

Tanto o tecido conjuntivo gengival como o do ligamento periodontal caracterizam-se por abundante quantidade de fibras colágenas (cerca de 60% do seu volume). A presença de fibroblastos corresponde a apenas 5% de seu volume, enquanto 35% de seu volume é ocupado por vasos sanguíneos, nervos e matriz tecidual (LINDHE, 1999) (Figura 1).

Figura 1 – Estrutura do periodonto



2.1.2. Patogênese da Doença Periodontal

A doença periodontal, enfermidade de natureza infecciosa, está associada primariamente à colonização das superfícies dos dentes por bactérias anaeróbias Gram negativas, que suscitam uma resposta inflamatória a qual pode acarretar a destruição dos tecidos periodontais (PAGE, 1991).

Desde 1998, um novo paradigma da patogênese da doença periodontal vem sendo discutido, sendo ressaltada a participação de vários fatores que podem influenciar a iniciação, a taxa de progressão e as características clínicas da doença periodontal, assim como sua resposta ao tratamento. Tais fatores são especificidade e patogenicidade da flora microbiana envolvida, resposta imune inflamatória do hospedeiro, fatores de risco ambientais e adquiridos, características do metabolismo dos tecidos conjuntivo e osso alveolar, bem como fatores de risco genéticos (WILLIAMS, 1998 e LINDHE, 1999).

O acúmulo de placa bacteriana (depósitos bacterianos) na superfície dental atua como um agente irritativo (flogógeno) e desencadeia a resposta inflamatória/imunológica no tecido gengival adjacente. O processo inflamatório gengival envolve a liberação de mediadores químicos que desencadeiam alterações no plexo microvascular (arteríolas, capilares e vênulas), caracterizadas por aumento do fluxo sangüíneo local,

vasodilatação e aumento da permeabilidade vascular. Em associação às modificações do fluxo vascular, diversos mediadores químicos e fatores quimiotáticos de origem microbiana ou de sistemas do hospedeiro estimulam a expressão de moléculas de adesão nas células endoteliais (molécula-1 de adesão do leucócito ao endotélio-ELAM-1 de adesão intercelular-ICAM-1) e nos leucócitos. Isso favorece a adesão à parede vascular e a migração das células inflamatórias para o meio extravascular, originando o exsudato inflamatório (PAGE, 1991; OFFENBACHER, 1996 e LINDHE, 1999).

À medida que a deposição de placa bacteriana sobre o dente se perpetua, tornando-se estruturalmente mais complexa, os fenômenos inflamatórios se acentuam, podendo ser observadas diversas alterações no exsudato inflamatório, tais como um aumento em seu volume (LINDHE, 1999).

As alterações teciduais observadas durante o desenvolvimento da doença periodontal podem ser classificadas em quatro estágios distintos, considerando-se evidências clínicas e histopatológicas: estágio inicial, precoce, lesão gengival estabelecida (gengivite) e lesão periodontal avançada (periodontite) (LINDHE, 1999).

Na lesão inicial, após o acúmulo de placa bacteriana por 24 horas, nota-se dilatação do plexo vascular dentogengival e presença de infiltrado inflamatório com predomínio de neutrófilos. Após dois a quatro dias do início do acúmulo de placa, a resposta celular fica mais evidente, sendo os linfócitos as células predominantes (LINDHE, 1999).

Com a perpetuação da placa bacteriana, ao final de sete dias o

infiltrado inflamatório, predominantemente linfoplasmocitário, chega a representar 15% do volume do tecido conjuntivo, podendo já ser notada a ocorrência de destruição dos fibroblastos e do colágeno tecidual gengival (lesão gengival precoce) (LINDHE, 1996).

Embora os dois primeiros estágios da doença periodontal sejam subclínicos, ao final do estágio precoce as alterações inflamatórias começam a ser observadas durante a realização do exame clínico periodontal. Essas alterações podem ser clinicamente detectadas pela presença de leve edema e pelo aumento do fluxo do fluído crevicular gengival (LINDHE, 1996).

No terceiro estágio, denominado de lesão gengival estabelecida (gengivite), observa-se intensificação do estado inflamatório à medida que a exposição à placa bacteriana persiste. Nessa fase, a quantidade de exsudato inflamatório com predomínio de linfócitos, plasmócitos e macrófagos está aumentada e grande destruição tecidual gengival é evidenciada tanto clínica como histologicamente. Clinicamente, nota-se vermelhidão e tumefação gengival, uma maior tendência de sangramento dos tecidos moles à sondagem delicada da margem gengival (LINDHE, 1996).

O estágio final desse processo é conhecido como lesão avançada (periodontite), caracterizado tanto pela contaminação do cemento radicular como pela presença de bolsa periodontal, reabsorção óssea da crista alveolar e destruição do ligamento periodontal, quadro associado aos danos inflamatórios e imunopatógicos teciduais (LINDHE, 1996).

Essas alterações teciduais podem ser verificadas clinicamente

utilizando-se índices que avaliam o sangramento à sondagem, os níveis de inserção periodontal e o aumento de profundidade de sondagem. Conforme a severidade da doença periodontal avança, nota-se também aumento da mobilidade do elemento dental (LINDHE, 1996).

Diversos trabalhos sobre a patogênese da doença periodontal levaram à hipótese de que as bactérias periodontopatogênicas, através de lipopolissacarídeos e endotoxinas, causam destruição do tecido periodontal pela ativação de células de defesa e sistemas que sintetizam enzimas e outras moléculas. Apesar de os outros componentes bacterianos deflagrarem o processo inflamatório, mediadores químicos, tais como citocinas, produtos do ácido araquidônico, sistema complemento e outras proteases plasmáticas, perpetuam e amplificam a resposta inflamatória. Dessa maneira, a inflamação representa a manifestação de uma atividade coletiva que envolve a defesa do hospedeiro frente ao influxo de substâncias bacterianas nos tecidos periodontais. A presença contínua dos microrganismos é essencial para a manutenção desse processo. Essa reação inflamatória tem papel importante na eliminação do agente etiológico e na tentativa de restabelecer a normalidade aos tecidos (OFFENBACHER et al, 1993; LINDHE, 1996; OFFENBACHER, 1996 e PAGE, 1998).

2.2. GESTAÇÃO

2.2.1. Cardiopatia e Gravidez - Importância da Cardiopatia na Gravidez

A importância dos estudos no âmbito da cardiopatia e gravidez fundamenta-se em dois aspectos: 1) no Brasil, a incidência de cardiopatia na gravidez é de 4,2%, oito vezes maior quando comparada a estatísticas internacionais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 1999) e 2) universalmente, a cardiopatia é considerada a maior causa indireta obstétrica de morte materna no ciclo gravídico-puerperal.

No Brasil a doença reumática é a causa mais freqüente de cardiopatia na gravidez e sua incidência é estimada em 50%, entre outras cardiopatias. As principais modificações hemodinâmicas gestacionais são: hipervolemia sangüínea (20 a 100%), aumento do débito cardíaco (até 50%); aumento do consumo de oxigênio (20 a 30%) e do fluxo regional (até de 200 ml por minuto), diminuição da pressão arterial sistêmica (sistólica e diastólica) e queda da resistência vascular sistêmica (LOPES et al, 1986b).

A gestação intensifica os sinais e sintomas da cardiopatia subjacente sendo que as implicações e repercussões dependem do grau e extensão de

cada patologia (ANDRADE, 1981, 1995 e 1997; ÁVILA; GRIMBERG, 1993 e 1994; BORN, 1994; CHAMPI, 1998 e LOPES, 1986b).

As cardiopatas grávidas são categorizadas através de uma avaliação clínica de sua classe funcional (CF), de acordo com os critérios da New York Heart Association (NYHA, 1973) citada e modificada por ANDRADE (1986):

- Classe I: sem limitação da atividade física. Ausência de fadiga, dispnéia, palpitações ou dor precordial.
- Classe II: leve limitação da atividade física. Em repouso sem sintomas, porém o exercício causa fadiga, dispnéia, palpitações ou dor precordial.
- Classe III: moderada limitação da atividade física, freqüentemente acompanhada de fadiga, dispnéia, palpitações ou dor precordial. Leve sintomatologia ao repouso.
- Classe IV: incapacidade física, mesmo em repouso pode aparecer sintomatologia.

É importante lembrar que a classificação funcional não permanece estanque durante o ciclo grávido-puerperal, podendo mudar em decorrência das alterações hemodinâmicas, observadas neste período. Segundo GILCHRITI (1976), as classes I e II são de bom prognóstico com gestação de evolução favorável, as classes III e IV apresentam alto risco para a paciente e o concepto. ANDRADE (1986) definiu as classes I e II como Ia e Ib, usando ou não droga cardiológica (sendo Ia sem droga e Ib com droga cardiológica).

2.2.2. Predisposição à Doença Bucal na Gestação - Tratamento Odontológico em gestantes

O período de gestação ainda é muito mistificado no que diz respeito ao tratamento odontológico. O receio por parte dos cirurgiões-dentistas em atender pacientes grávidas, muitas vezes se sobrepõe às necessidades de tratamento, prejudicando-as. A postergação do atendimento até o nascimento do bebê ao invés de sanar o problema odontológico ao ser diagnosticado, pode ocasionar um dano maior em função do desenvolvimento da doença. Por outro lado, a falta de contato dos dentistas com as gestantes aponta uma falha no sistema de prevenção contra a cárie, pois a mulher grávida é reconhecidamente mais receptiva às informações educativas e dispostas às mudanças de hábitos em pró do bem estar de seu concepto. Cabe ressaltar que não há mistérios ou dificuldades nos procedimentos odontológicos em gestantes, quando se conhece e se respeitam suas particularidades.

Ao longo da gravidez ocorrerão alterações físicas, fisiológicas, psicológicas e bucais que trarão reflexos no consultório odontológico. O corpo da mulher se transforma fisicamente no intuito de se preparar para o parto e amamentação, e possibilitar o desenvolvimento do feto. A pressão uterina sobre a bexiga e estômago leva ao aumento respectivamente da freqüência urinária e da freqüência de refeições. O Cirurgião Dentista necessitará marcar consultas mais curtas para evitar incômodos urinários e

orientar as gestantes para higienizar sua boca após cada ingestão de alimento, pois o aumento da freqüência acarreta em um maior risco de cárie.

No aspecto fisiológico é normal haver aumento da freqüência cardíaca do 3º ao 7º mês, a pressão arterial pode alterar a partir do 5o mês, haver aumento da freqüência respiratória e das alterações hormonais. A ocorrência do diabetes gestacional se dá em função da exigência aumentada de insulina e dos enjôos matutinos, pelo aumento da exigência de oxigênio pelo feto.

A grávida sofre mudanças relacionadas à personalidade pela necessidade psíquica de adaptação à nova situação e, como conseqüência, há um grande questionamento dos procedimentos odontológicos pelo instinto de proteção ao bebê. Para aumentar a confiança e segurança da futura mãe deve-se haver integração entre médicos e dentistas. Essa relação pode ser benéfica, pois o médico, sendo informado da necessidade de manutenção da saúde bucal da gestante e da importância da prevenção da saúde do bebê, isto poderá ser uma considerável fonte de encaminhamento de pacientes ao consultório odontológico.

Com relação às alterações bucais decorridas da gravidez existem mitos que devem ser esclarecidos, tais como a perda de cálcio dos dentes da grávida para reforçar os dentes do feto e a perda natural de um dente a cada gravidez. Com bases científicas, sabe-se que a gengivite gravídica é diagnosticada durante o ciclo gravídico-puerperal. A taxa de prevalência situa-se entre 35% e 100% dos casos (AMAR; CHUNG, 1994). Este quadro clínico volta ao normal após o parto.

O ciclo evolutivo da gengivite na gravidez acompanha o ciclo hormonal. Os picos de gravidade são: o primeiro trimestre e o oitavo mês com nível máximo de estrogênio e progesterona. LÖE; SILNESS (1963) e CARRANZA; GLICKMAN (1995), em estudos clássicos, identificaram sinais clínicos de inflamação gengival em 100% das grávidas. A prevalência e severidade da doença gengival foram significantemente mais altas quando comparada às pacientes do pós-parto.

Granuloma gravídico ou epulide gravídica é uma lesão encontrada em 0% a 9,6% das mulheres. Histologicamente, assemelha-se ao granuloma piogênico (CARRANZA; GLICKMAN, 1995). Clinicamente é uma lesão de aspecto peduncular, avermelhada, situada na região interdental da gengiva. A exérese é recomendada, após o parto, quando não há involução espontânea (AMAR; CHUNG, 1994 e CARRANZA; GLICKMAN, 1995).

Não há evidências clínicas e/ou histológicas diferenciando a periodontite na mulher normal comparada à gestante. Como para outros indivíduos, em gestantes, a doença periodontal dificulta a alimentação e a higienização oral (LIVINGSTON et al, 1998 e MACHUCA et al, 1999).

O exame radiográfico, a escolha da solução anestésica bem como prescrições de drogas medicamentosas devem ser realizadas criteriosamente verificando risco e benefício (TARSITANO; ROLLINGS, 1993; MAGALHÃES, 1993; LIVINGSTON et al, 1998; TIRELLI, 1998 e SCAVUZZI; ROCHA, 1999).

Sabemos que o anestésico com vasoconstritor é um excelente hemostático, per si, pela vasoconstrição, porém o vasoconstritor

principalmente a adrenalina e com menos intensidade a octapressina aumenta a pressão sistólica, aumenta a freqüência cardíaca, aumentando o consumo de oxigênio. Essas pacientes estão submetidas ao próprio stress odontológico, podemos piorar ainda mais este consumo de oxigênio, desencadeando uma crise hipertensiva na paciente hipertensa ou até precipitar na coronariana a arritmia, a angina; por esta razão adotamos no IDPC anestésico sem vasoconstritor.

Na cardiopata grávida devem ser evitadas as reabilitações extensas e cirurgias complexas e priorizadas as urgências odontológicas, pois a dor e a infecção são maléficas tanto para as mães quanto para o concepto. Com exceção das urgências que devem ser solucionadas de imediato, a qualquer momento, o melhor período de atendimento é o segundo trimestre de gestação, quando a organogênese está completa, há menor incidência de enjôos e indisposição, não há desconforto pela compressão do bebê e há menor risco de hipotensão postural; esta ocorre na posição supina quando há uma diminuição do retorno venoso devido à pressão do feto sobre a veia cava inferior, como conseqüência pode haver sensação de tontura ou até desmaio; para evitá-la, deve-se atender a paciente sentada ou deitada de lado direito.

As consultas devem ser de curta duração, na segunda metade do período da manhã (menos enjôos) e em horários diferentes de crianças para evitar a transmissão de doenças da infância. Durante o tratamento, o exame radiográfico pode ser realizado desde que se faça uma avaliação de sua real necessidade para o diagnóstico, use utensílios de chumbo para proteção e

evite repetições por erros técnicos.

O atendimento curativo no pré-parto de gestantes não só é possível como é simples, desde que se conheça sua particularidade, além disso, não se pode negligenciar o tratamento odontológico, sobremaneira o educativo preventivo, devido sua importância na manutenção da saúde bucal da mãe e de seu futuro concepto.

2.3. ENDOCARDITE INFECCIOSA

Endocardite infecciosa (EI) é um processo que atinge o endocárdio mural ou valvar. Os agentes etiológicos comumente associados são bactérias (77%) e fungos (13,8%) (LOPES; GUARIENTO, 1986; MANSUR, 1987; KNOX; HUNTER, 1991; HUPP, 1993; STECKELBERG; WILSON, 1993; DEBELIAN et al, 1994; FELICE et al, 1995; RAMOS, 1995; DAJANI et al, 1997; SOARES, 1997; DRANGSHOLT, 1998; DURACK, 1998; RAPOSO et al, 1998; STROM et al, 1998; LOCKHART; DURACK, 1999; MILLER et al, 1999; SEGRETI, 1999).

A patogênese ocorre quando há bacteremia constante e/ou transitória. Os sítios infecciosos relacionados são trato aéreo-superior, boca, trato gastro-intestinal, pele e trato genito-urinário (MANSUR, 1987; KNOX; HUNTER, 1991; HUPP, 1993; STECKELBERG; WILSON, 1993; DEBELIAN

et al, 1994; FELICE et al, 1995; RAMOS, 1995; DAJANI et al, 1997; SOARES, 1997; DRANGSHOLT, 1998; DURACK, 1998; RAPOSO et al, 1998; STROM et al, 1998; LOCKHART; DURACK, 1999; MILLER et al, 1999; SEGRETI, 1999).

O período de incubação varia de 5 a 7 dias até 15 dias ou mais. Os sinais e sintomas iniciais são: febre, calafrios, anorexia, mialgia, artralgia (MANSUR, 1987).

Hemocultura é o exame laboratorial com maior importância para o diagnóstico, pois possibilita identificar o agente etiológico responsável (LOPES; GUARIENTO, 1986). O tratamento é realizado sob internação hospitalar através de terapia antibiótica durante o período mínimo de 4 a 6 semanas.

A American Heart Association (AHA) (DAJANI et al, 1997) classifica as cardiopatias segundo o risco de desenvolver EI. As categorias são: alto, médio e baixo risco. As cardiopatias de alto e médio risco requerem profilaxia antibiótica previamente aos procedimentos odontológicos cruentos. As categorias são:

Alto Risco:

- Portadoras de cardiopatia Congênita Cianótica Complexa (Tetratologia de Fallot, Síndrome de Eisenmenger);
- Portadoras de Cardiopatia Reumática;
- Portadoras de Prótese Valvar;
- Pacientes com histórico prévio de Endocardite Infecciosa;

Médio Risco:

- Portadoras de Prolapso de Valva Mitral com Regurgitação;
- Portadoras de Miocardiopatia Hipertrófica;
- Portadoras de Disfunção Valvar Adquirida;
- Portadoras de Comunicação Interventricular;
- Portadoras de Comunicação Interatrial;
- Portadoras de Constrição da Aorta;
- Portadoras de Valva Aorta Bicúspide;

Baixo-Risco (risco não maior que da população em geral)**:**

- Portadoras de defeito do segundo septo atrial isolado;
- Portadoras de reparo cirúrgico de Defeito do Septo Atrial, Defeito do Septo Ventricular, ou Ducto Arterioso Patente (sem recidiva após 6 meses);
- Cirurgia prévia de enxerto de artéria coronária secundária;
- Portadoras de Prolapso de Valva Mitral sem regurgitação;
- Portadoras de murmúrios cardíacos fisiológicos, funcionais ou inocentes;
- Portadoras de Doença de Kawasaki prévia sem disfunção valvar;
- Portadoras de Doença reumática prévia sem disfunção valvar;
- Portadoras de Marcapassos e Desfibriladores;
- Procedimentos odontológicos cruentos como: exodontias, procedimentos periodontais (inclusive sondagem e profilaxia periodontal), cirurgia de implantes dentais, reimplante de dente avulsionado, instrumentação

endodôntica além do limite de trabalho, cimentação de bandas ortodônticas e anestesia local intraligamentosa (DAJANI et al, 1997).

2.3.1. Endocardite Infecciosa na Gravidez

A presença da EI na gravidez acentua o risco de complicações embólicas maternas e predispõe à mortalidade perinatal (LOPES; GUARIENTO, 1986). Segundo JORGE et al (1995), com tratamento clínico, a mortalidade materna atinge índices de 18% e a fetal de 9%. Durante a 20ª e 40ª semanas de gestação as alterações fisiológicas contribuem para reduzir a probabilidade de EI pelo trato genito-urinário. Porém, ao mesmo tempo, a maior incidência de afecções dentárias, o trabalho de parto prolongado e o baixo nível sócio-econômico-cultural, aumentam o risco de infecções (JORGE et al, 1995). Para GIBBS (2001, apud JORGE et al, 1995), o conjunto destas variáveis em uma mesma paciente pode elevar os níveis de infecção a 50%.

Para LOPES; GUARIENTO (1986), o agente etiológico mais freqüente na EI sub-aguda da gravidez é o *Estreptococo viridans*. ÁVILA; GRIMBERG (1994) e ANDRADE (1997) demonstraram que a doença reumática é o principal fator predisponente à EI. Durante o ciclo gravídico-puerperal, a insuficiência mitral pura ou associada à estenose são as maiores causas de EI (LOPES; GUARIENTO, 1986).

2.3.2. Endocardite Infecciosa e cavidade Bucal - A Endocardite Infecciosa e as bactérias implicadas na Doença Periodontal

O primeiro relato entre as bactérias bucais e a EI data de 1908 com o estudo de HORDER (apud HUPP, 1993). É difícil responsabilizar patógenos específicos para a destruição do periodonto, visto existirem mais de 300 a 400 espécies encontradas na placa bacteriana (DUBREUIL; BASCONES, 1995). As patologias periodontais observadas não são resultado de uma única bactéria, mas sim de uma associação bacteriana complexa. Certas bactérias são difíceis de cultivo, de mantê-las vivas e, quando sobrevivem, apresentam problemas de taxonomia (DUBREUIL; BASCONES, 1995). Nos casos de gengivite, a flora supragengival é muito abundante. No curso das periodontites, as taxas elevadas de certas espécies fazem que elas sejam consideradas como patógenos potenciais. O *Actinobacillus actinomycetemcomitans* é considerado por muitos pesquisadores o agente etiológico da periodontite juvenil localizada. Em muitas das investigações há uma proporção substancial de pacientes com outros tipos de periodontites que albergam este patógeno em sítios doentes. Casos de periodontite refratária de adulto e em outras formas de doença periodontal como: periodontites de evolução precoce, periodontites associadas ao vírus da AIDS, periodontites em diabéticos e nas periimplantites (ALCOFORADO et al, 1989).

O *Actinobacillus actinomycetemcomitans* pode ter uma particularidade de bactéria "*clandestina*" por ter habilidade em invadir os tecidos periodontais (SLOTS; ROSLING, 1983; SLOTS; GENCO, 1984). A leucotoxina, principal fator de virulência, eliminada pelo *Actinobacillus actinomycetemcomitans,* leva à morte os leucócitos polimorfonucleares (SLOTS et al, 1980).

A *Porphyromonas gingivalis* é um importante microorganismo associado às formas severas de periodontite de adulto e nas periodontites de evolução precoce (SLOTS; RAMS, 1990).

O fator de virulência deste anaeróbio estrito é a gengivaína, uma enzima do tipo tripsina, que pode ser detectada "*in situ*" com ajuda de uma reação enzima substrato (BRETZ; LOESCHE, 1987 e LOESCHE, 1993).

A espécie *Prevotella intermedía* é um outro microrganismo anaeróbio estrito que contém pelo menos 2 genótipos e sorotipos (NAKAZAWA et al, 1988). Um genótipo/sorotipo pode estar associado a vários tipos de gengivites e o outro estar associado a periodontites.

A progressão da doença periodontal se dará quando forem encontrados certos patógenos periodontais, como os já citados, em taxas elevadas. (LISTGARTEN, 1992). *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa $\geq$ 0,01%), *Porphyromonas gingivalis* (Pg $\geq$ 0,1%) e *Prevotella intermedía* (Pi $\geq$ 2,5%). Limitar-se a estes três patógenos seria um erro muito grande, pois microrganismos como: *Bacteroides forsythus, Capnocytophaga sp, Eikenella corrodens, Wolinella recta, Peptostreptococcus micros, Comphylobacter rectus,* algumas espécies de *Fusobacterium,* algumas espécies de

Treponema, e outras bactérias da cavidade bucal também podem funcionar como patógenos potenciais da doença periodontal.

SLOTS et al (1980) detectaram em bolsas periodontais de pacientes portadores de periodontite severa de adulto, pseudomonas, bastonetes entéricos e espécies de *Candida,* em especial naqueles pacientes, nos quais a instrumentação periodontal convencional e a antibioticoterapia falharam. A flora bacteriana que predomina no estado de saúde dos tecidos do periodonto são: cocos Gram positivos imóveis, enquanto que, na doença periodontal, esta flora é composta de microorganismos, principalmente anaeróbios, bastonetes, gram negativos e com motilidade (LINDHE et al, 1980). Acredita-se que bastonetes anaeróbios gram negativos, bastonetes móveis e espiroquetas são os principais patógenos periodontais. (STELZEL; FLORES-DE-JACOBY, 1996).

Estas diferenças no perfil bacteriano entre saúde e doença periodontal levam a crédito a hipótese de especificidade de placa bacteriana.

A potencialidade de a bactéria causar EI é definida por invasibilidade e tempo de duração. Todavia, a verdadeira relação entre magnitude da bacteremia e EI é desconhecida (DAJANI et al, 1997 e LOCKHART; DURACK, 1999).

Profilaxia antibiótica reduz a bacteremia transitória nos 15 minutos iniciais da intervenção odontológica. (DAJANI et al, 1997; SOARES, 1997 e SEGRETI, 1999).

Exodontia induz bacteremia em 40% dos casos enquanto a mastigação 38% e escovação 25% dos pacientes. O tempo de exposição à

bacteremia ocasionada pela escovação e mastigação em um mês é mil vezes maior comparada à resultante de exodontia (SEGRETI, 1999).

OKABE et al (1995) descreveram 88% de bacteremia, após exodontia, em pacientes com doença periodontal ou pericoronarite contra 39% em ausência destas doenças.

Para DRANGSHOLT (1998) o risco de EI após procedimentos odontológicos é de 1 por 3000 a 5000. Porém, 8% da casuística está associada à doença periodontal ou cárie sem manipulação dentária.

MANSUR (1996), acompanhando a evolução tardia de pacientes com história de EI verificou antecedente de manipulação odontológica passível de induzir bacteremia, até três meses previamente ao início dos sintomas, em 30% da casuística.

RAPOSO et al (1998) relataram caso de EI por *Estreptococos viridans* em gestantes com prolapso mitral com regurgitação. O diagnóstico ocorreu vinte dias após tratamento endodôntico, sem profilaxia antibiótica. De outro lado, FELICE et al (1995) também diagnosticaram EI em grávida com cardiopatia reumática quatro meses após manipulação odontológica com profilaxia antibiótica.

Sendo assim, há controvérsias sobre a necessidade de profilaxia antibiótica.

Segundo FELICE et al (1995), SOARES (1997) e DURACK (1998), a droga é passível de falhas, tem alto custo, sendo a prevenção/eliminação de bacteremia persistente mais importante na prevenção da EI.

3. ATENÇÃO À GESTANTE CARDIOPATA NO IDPC

O Instituto "Dante Pazzanese" de Cardiologia é um hospital público ("Instituídos pelo Estado e financiados com recursos orçamentários governamentais, são melhor denominados serviços estatais ou governamentais, uma vez que a designação "públicos" também se refere a serem eles submetidos a mecanismos de controle pela sociedade, o que raramente ocorre" – COHN, 1999) de referência pertencente à Coordenadoria de Assistência Hospitalar da Secretária de Saúde do Estado de São Paulo (CHAMPI, 1998), subsidiado pela Fundação Adib Jatene, eminentemente para pacientes cardíacos com as devidas especialidades para o atendimento ao cardiopata, como ginecologia, oftalmologia, nutrição, psicologia e outros (podendo ser incluído no setor terciário das esferas de atendimento na pirâmide do sistema de saúde (COHN, 1999)).

Em 1990, iniciaram-se as atividades do serviço odontológico na instituição onde passaram a ser atendidos pacientes que fazem parte de um grupo de minorias vulneráveis, pois além de pertencerem a uma classe social menos favorecida, tomam medicações onde os dentistas sem

experiência, não sabem como proceder com os mesmos.

As gestantes inscritas no Programa de Cardiopatia e Gravidez no IDPC são assistidas por um médico obstetra e um cardiologista durante os nove meses do ciclo gravídico-puerperal (CHAMPI, 1998).

O Serviço de Odontologia para o Cardiopata e o Serviço de Cardiopatia e Gravidez procuram proporcionar em conjunto atenção odontológica à saúde da mulher. Esta conduta contribui com a redução das taxas de mortalidade materna e fetal. Informações sobre a situação bucal das gestantes favorecem a integração do odontólogo à equipe multidisciplinar do pré-natal favorecendo a atenção pré-natal às gestantes. Quanto ao fluxograma de atendimento, quando existe uma necessidade de tratamento odontológico, o médico encaminha ao serviço odontológico. O parto é realizado em outro hospital da Rede Pública. Na Instituição não há maternidade (CHAMPI, 1998). Após o parto a paciente retorna ao serviço com o recém-nascido e ambos são avaliados. A mãe permanece no serviço para planejamento familiar ou recebe alta. O recém-nato por sua vez, recebe alta se for normal ou se portador de cardiopatia congênita é encaminhado para tratamento (CHAMPI, 1998).

4. OBJETIVO

O propósito desse estudo foi comparar a condição clínica periodontal entre gestantes saudáveis e cardiopatas.

5. CASUÍSTICA E MÉTODOS

5.1. Local de Estudo

Esta pesquisa foi desenvolvida no município de São Paulo, SP, Brasil, entre Março e Junho de 2003, nos seguintes locais: Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, Centro de Saúde Geraldo de Paula Sousa (Faculdade de Saúde Pública) e Instituto do Coração (INCOR) do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

5.2. População de Estudo

A população de estudo foi constituída por 37 gestantes saudáveis e 37 gestantes cardiopatas, pertencentes a estratos sociais semelhantes,

assistidas gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS); foram pré-selecionadas grávidas no segundo trimestre (4º -5º -6º mês de gestação) para a entrevista inicial (anexo 1) e realizado exame periodontal.

5.3. Critérios de Seleção

- Pacientes com alto, médio e baixo risco para EI conforme critérios da AHA (DAJANI et al, 1997).
- Grávidas no segundo trimestre de gestação.

Critérios de exclusão:

- Pacientes edêntulas.
- Portadoras de Diabetes Melitus.

5.4. Variáveis

No intuito de melhor caracterizar a população de estudo, foram consideradas as seguintes variáveis, conforme códigos e categorias:

A) Características individuais

1. Estado civil:

0- casada, vida conjugal

1- solteira, divorciada, viúva

2- sem informação

2. Idade materna (expressa em anos completos na data da parturição):

0- 15-20

1- 21-25

2- 26-30

3- 31-35

3. Etnia:

0- branca

1- negra

2- amarela

3- parda

4- indígena

4. Idade Gestacional:

0- 16 à 20 semanas

1- 21 à 26 semanas

2- 27 à 32 semanas

5. Pré natal (ocorrência de visitas ao obstetra para cuidados pré-natais):

0- fez pré-natal

1- não fez pré-natal

6. Local de realização dos cuidados pré-natais:

0- não fez pré-natal

1- rede oficial

2- serviço universitário

3- convênio / particular

4- sem informação

7. Uso de drogas ilícitas

0- nunca usou

1- usa ou já usou

8. Uso de álcool

0- nunca usou

1- usa ou já usou

9. Nível de escolaridade materna

0- analfabeta

1- 1º grau completo/ incompleto

2- 2º grau completo/ incompleto

3- nível superior

10. Ocupação da gestante

0- Trabalhador registrado

1- Trabalhador autônomo

2- Trabalhador eventual/ sem atividade definida

3- Desempregado

4- Estudante /dona de casa

B) História reprodutiva

11. Paridade (número de partos concluídos anteriores à atual parturição):

0- nulípara

1- primípara

2- multípara

3- grande multípara

4- sem informação

C) Intercorrências clínicas

12. Hipertensão:

0- não

1- sim

13. Tipo de cardiopatia (aplica-se ao grupo de cardiopatas):

0- cardiopatia congênita

1- cardiopatia reumática

2- miocardiopatia

14. Freqüência diária de escovação dental:

0- 1x/dia

1- 2x/dia

2- 3x/dia

3- 4x/dia+

15. Sangramento Gengival durante escovação:

0- não

1- sim

16. Sangramento Gengival antes da gestação:

0- não

1- sim

17. Ocorrência de tratamento periodontal anteriormente à última gestação:

0- não

1- sim

18. Ocorrência de tratamento periodontal durante o último período gestacional:

0- não

1- sim

19. Freqüência de visitas ao dentista:

0- 6 meses

1- 1ano

2- mais de 1ano

3- não sabe/ não respondeu

5.5. Procedimentos Metodológicos

5.5.1. Execução da Entrevista

A realização das entrevistas de cada gestante ficou sob a responsabilidade de um único examinador – o próprio pesquisador.

A entrevista inicial, realizada em consultório odontológico, com duração aproximada de dez minutos foi desenvolvida por intermédio de perguntas feitas verbalmente pelo examinador com base nos questionários (anexo 1). As respostas dadas verbalmente pelas gestantes foram anotadas na ficha pelo próprio examinador.

Para análise da presença de fatores que pudessem embargar a participação da gestante no estudo, foram realizadas perguntas objetivas na entrevista inicial (anexo 1), as quais requeriam respostas do tipo "sim" ou "não". Quando a parturiente não sabia a resposta, ficava em dúvida ou

preferia omiti-la, o examinador preenchia o campo "ns/nr" (não sabe/não respondeu), indicando assim que havia uma resposta, porém não explícita. Ocorrendo esse fato, o examinador, após o término do preenchimento do anexo 1, recorria às informações contidas no prontuário hospitalar, para completar os dados faltantes. Caso não obtivesse resposta após consulta aos dados do prontuário, o campo "s/inf." era então preenchido. Para o campo "estado civil" inicialmente foram consideradas as seguintes situações conjugais: casada, vida conjugal, solteira, divorciada ou viúva. Posteriormente foram reagrupadas em duas categorias de acordo com a ocorrência de um parceiro constante: casada ou tem vida conjugal e outro grupo com outras situações conjugais.

O campo "idade materna" era preenchido de acordo com a idade da gestante em anos completos até a data da parturição.

No campo correspondente ao local de realização dos cuidados pré-natais, foram consideradas as seguintes situações:

1) rede oficial: realização de pré-natal em posto de saúde e/ou rede hospitalar municipal, estadual ou federal, cujo atendimento foi feito pelo SUS;

2) serviço universitário: realização de pré-natal em local oficial de responsabilidade de uma Faculdade de Medicina;

3) convênio / particular.

A variável "álcool" foi estimada através da avaliação da freqüência do consumo de bebidas alcoólicas. Uma gestante seria considerada etilista caso consumisse álcool todos os dias da semana, independentemente do

tempo estimado no consumo.

Dentro da história reprodutiva, o campo pertinente ao número de partos concluídos, excluindo o último, foi preenchido pelo examinador de acordo com as informações dadas pelas parturientes. Foram consideradas nulíparas as gestantes que nunca tiveram parturição; primíparas, aquelas que tiveram um único parto; multíparas, as que já tinham tido de dois a quatro partos e grandes multíparas aquelas com cinco partos ou mais.

Ao final da entrevista, foi perguntado à gestante o tipo de tratamento periodontal realizado caso ela tivesse relatado história recente ou passada de terapia periodontal. Esse dado foi anotado na ficha de pesquisa inicial conforme seu próprio relato.

5.5.2. Consulta ao prontuário hospitalar

Foi realizada consulta ao prontuário hospitalar pela própria pesquisadora para obtenção de dados complementares das gestantes cardiopatas, como o tipo de cardiopatia e a droga cardiológica usada pela gestante.

5.5.3. Execução do exame clínico periodontal

Finalizada a entrevista, inicia-se o exame clínico periodontal,

conforme a descrição a seguir.

5.5.3.1. Pessoal e organização

Previamente ao início da coleta de dados clínicos o examinador foi submetido à um processo de calibração, foram examinados 10 pacientes, 5 dentes de cada paciente para os parâmetros clínicos periodontais em dois dias alternados, atendidos na disciplina de Periodontia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (F.O.U.S.P.).

O exame clínico periodontal foi realizado no consultório odontológico, com duração aproximada de 15 minutos; as pacientes foram posicionadas em cadeira odontológica sendo que a iluminação utilizada foi do tipo artificial correspondente ao foco luminoso do equipamento odontológico.

Para a realização do exame clínico periodontal, foi necessário o auxílio de um anotador capaz de registrar com exatidão, na ficha para registro periodontal (anexo 3), os dados ditados pelo examinador.

Embora o anotador estivesse familiarizado com o sistema de anotação, previamente ao início do estudo foram dadas a ele, pelo examinador, instruções especiais e treinamento específico, desenvolvido através do registro de vários dados obtidos em exames preliminares.

Durante a realização do exame, o anotador ficava em posição frontal ao examinador, de modo a ouvir facilmente o seu comando. Ao examinador coube a responsabilidade de examinar cada parturiente de maneira padronizada, minimizando assim possíveis variações na interpretação dos achados clínicos.

5.5.3.2. Instrumental e material

Os instrumentos clínicos utilizados foram: espelho bucal plano e sonda milimetrada Hu Friedy número PCPUNC- 15 e sonda de NABERS para a identificação da doença periodontal e envolvimento de furcas, respectivamente.

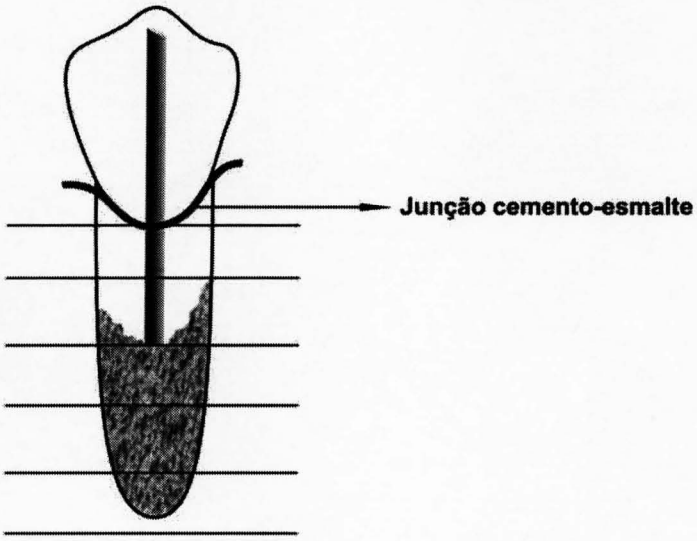
Foram seguidas todas as normas de biossegurança para tais procedimentos. Os instrumentos clínicos foram esterilizados em auto-clave à temperatura de 134 a 138° C, durante 03 minutos, sob uma pressão de duas atmosferas no consultório odontológico do Serviço para Atendimento do Cardiopata do IDPC. Examinador e anotador utilizaram equipamento de proteção individual (óculos, gorros, máscaras, luvas de procedimento descartáveis e aventais). O equipamento odontológico foi desinfetado com compressa embebida em álcool a 70% sendo este procedimento repetido previamente a cada paciente se sentar na cadeira odontológica.

5.5.3.3. Exame clínico

Durante o exame clínico periodontal, foram examinados 6 sítios para cada dente de cada indivíduo em hemi arcadas superior e inferior opostas, posteriormente realizou- se a média dos valores para cada dente, a seguir para cada indivíduo, de todo parâmetro periodontal estudado. Utilizando uma sonda milimetrada (Hu Friedy número PCPUNC-15), os sulcos/bolsas foram examinados e foram registrados os maiores valores de sondagem obtidos em cada uma das seguintes regiões: disto-vestibular, centro-

vestibular, mésio-vestibular, disto-lingual, centro-lingual e mésio-lingual. Foram consideradas doentes periodontais as gestantes que apresentavam pelo menos mais de duas bolsas periodontais, com valor igual ou maior à 4 mm, com sangramento à sondagem.

FIGURA 2 – SONDAGEM CLÍNICA PARA AVALIAÇÃO DO NÍVEL DE INSERÇÃO PERIODONTAL



As seguintes variáveis clínicas foram registradas:

1. Profundidade Clínica de Sondagem (PCS): distância compreendida entre a margem gengival e o fundo de sulco gengival ou da bolsa periodontal.
2. Distância da linha esmalte-cemento à margem gengival (LEC-MG): distância que vai da linha esmalte-cemento à margem gengival.
3. Nível clínico de inserção (NCI): é o valor correspondente à diferença aritmética* dos valores de PCS e LEC - MG.

* NCI = PCS - (LEC - MG)

Durante o exame clínico verificou-se a presença (positivo) ou ausência (negativo) de crescimento gengival.

Todos os dados foram anotados em fichas utilizadas na Disciplina de Periodontia da F.O.U.S.P. (anexo 3).

Foi avaliada a mobilidade do dente (O'LEARY, 1963):

A perda contínua dos tecidos de sustentação na doença periodontal progressiva pode resultar em maior mobilidade do dente. A mobilidade aumentada do dente pode ser classificada da seguinte maneira:

GRAU 1: Mobilidade da coroa do dente 0,2 a 1 mm em direção horizontal.

GRAU 2: Mobilidade da coroa do dente excedendo 1mm em direção horizontal.

GRAU 3: Mobilidade da coroa do dente como também em direção vertical.

Ainda foram registrados os envolvimentos de furca, que podem ser classificados em (HAMP, 1975):

GRAU 1: Perda horizontal do tecido de sustentação que não excede 1/3 da largura do dente.

GRAU 2: Perda horizontal do tecido de sustentação que excede 1/3 da largura do dente, mas não circunda a largura total da área de furca.

GRAU 3: Destruição horizontal "lado a lado" dos tecidos de sustentação na furca.

5.6. Análise de dados

5.6.1. Organização do banco de dados

A coleta dos dados durante a realização da entrevista e da consulta complementar ao prontuário hospitalar foi desenvolvida mediante o preenchimento manual das respectivas fichas.

A organização e análise dos dados foram feitas com o auxílio do programa computacional SPSS, versão 10 pelo qual os dados foram digitados e tabulados para, posteriormente, serem codificados por categorias dentro de cada variável.

5.6.2. Análise estatística

Os dados foram apresentados inicialmente através de estatística descritiva com tabelas apresentando números absolutos e percentuais.

A condição periodontal foi avaliada empregando-se índice de sangramento, profundidade clínica de sondagem, nível clínico de inserção, grau de mobilidade e comprometimento de furca. Testes de associação (Qui-Quadrado e Fischer) e razão de chances (Odds Ratio) foram calculados para avaliar relação entre a presença da doença e variáveis qualitativas. Teste não paramétrico de Mann-Whitney foi usado para comparar as distribuições de NCI, SS/IS% entre doentes e não doentes; e para comparar as médias de

idade materna, idade gestacional e PCS foi usado o teste de t-Student (foram calculados valor mínimo, mediana, valor máximo, média, desvio padrão e erro médio padrão (EMP). Toda associação foi testada ao nível de significância de 5%.

5.7. Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi avaliado e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (anexo 4) e pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (anexo 5).

As gestantes, previamente ao início do inquérito, receberam e assinaram um termo de consentimento esclarecendo os objetivos e métodos da pesquisa (anexo 2).

6. RESULTADOS

Foram analisadas 37 gestantes saudáveis e 37 cardiopatas, pré-selecionadas no segundo trimestre de gestação para entrevista inicial e exame clínico periodontal.

6.1. Dados demográficos

A idade das gestantes compreendeu entre 15 a 35 anos, para as mulheres com doença periodontal a média foi de 25 anos com desvio padrão de 4 anos. A idade gestacional, variou entre 16 e 32 semanas (2º trimestre), a média foi de 23 semanas e desvio padrão de 5 semanas, para as gestantes acometidas pela doença periodontal.

TABELA 1 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM OU SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO IDADE MATERNA E IDADE GESTACIONAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

Doença Periodontal		Mínimo	Mediana	Máximo	Média	DP	n	p-valor (teste T)
Não	Idade materna	15	25	35	25,45	6,01	n=67	0,862
Sim	Idade materna	19	26	34	25,86	4,67	n=7	
Não	Idade gestacional	16	25	32	24,76	6,13	n=67	0,664
Sim	Idade gestacional	17	23	32	23,71	5,09	n=7	

Tanto as gestantes com doença periodontal, quatro (66,7%) como as sem doença periodontal, 39(58,2%) relataram ter uma situação conjugal estável, uma omitiu a informação (Tabela 2).

TABELA 2 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM OU SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO ESTADO CIVIL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Doença periodontal		TOTAL
			Não	Sim	
Estado civil	Casada, vida conjugal	n	39	4	43
		n%	58,2%	66,7%	58,9%
	Solteira, divorciada, viúva	n	28	2	30
		n%	41,8%	33,3%	41,1%
	TOTAL	n	67	6	73
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

Segundo CHAMPI (1998) e TRINDADE (2002), deve ser ressaltada a predisposição da etnia negra ao fator da hipertensão arterial que associado à cardiopatia eleva o risco materno e fetal para este grupo.

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM OU SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO ETNIA. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Doença periodontal		TOTAL
			Não	Sim	
Etnia	Branco	n	39	3	42
		n%	58,2%	42,9%	56,8%
	Negro	n	4	1	5
		n%	6,0%	14,2%	6,8%
	Pardo	n	24	3	27
		n%	35,8%	42,9%	36,4%
	TOTAL	n	67	7	74
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

A distribuição das gestantes segundo o número de partos concluídos (anteriores à última parturição) está representada na Tabela 4. Dentre as sem doença periodontal, 32 delas (47,8%) eram nulíparas (primeira gestação) e com doença periodontal, quatro (57,1%).

TABELA 4 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO NÚMERO DE PARTOS CONCLUÍDOS, EXCLUINDO-SE A ÚLTIMA PARTIRUÇÃO. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Doença periodontal		TOTAL
			Não	Sim	
Paridade	Nulípara	n	32	4	36
		n%	47,8%	57,1%	48,6%
	Primípara	n	22	3	25
		n%	32,8%	42,9%	33,8%
	Multípara	n	6	-	6
		n%	8,9%	-	8,1%
	Grande multípara	n	4	-	4
		n%	6,0%	-	5,4%
	Sem informação	n	3	-	3
		n%	4,5%	-	4,1%
	TOTAL	n	67	7	74
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

Dentre as 74 gestantes entrevistadas, somente quatro gestantes sem

doença periodontal (6,0%) não realizaram pré-natal (ocorrência de visitas ao obstetra para cuidados pré-natais).

A distribuição das gestantes segundo local de realização do exame de pré-natal mostra que, tanto para as com doença periodontal (100%), como para as gestantes sem doença periodontal (83,3%), a maior concentração ocorreu em serviço universitário.

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO LOCAL DE REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Doença periodontal		TOTAL
			Não	Sim	
Local de realização dos cuidados pré-natais	Rede oficial	n	7	-	7
		n%	10,7%	-	9,6%
	Serviço universitário	n	55	7	62
		n%	83,3%	100,0%	84,9%
	Convênio/ particular	n	1	-	1
		n%	1,5%	-	1,4%
	Sem informação	n	3	-	3
		n%	4,5%	-	4,1%
TOTAL		n	66	7	73
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

Com relação à ocupação materna, observa-se que a maior parte das gestantes com doença periodontal, quatro (57,1%) desenvolvem atividade remunerada, como "trabalhador registrado", enquanto que das 67 gestantes sem doença periodontal, 22 delas, quase 60%, estavam distribuídas na categoria "estudante / dona de casa".

TABELA 6 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO OCUPAÇÃO DA GESTANTE. IDPC, INCOR, CSGPS, CENTRO DE SAÚDE GERALDO DE PAULA SOUZA, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Doença periodontal		TOTAL
			Não	Sim	
Ocupação da gestante.	Trabalhador registrado	n	15	4	19
		n%	22,4%	57,1%	25,7%
	Trabalhador autônomo / sem vínculo	n	3	-	3
		n%	4,5%	-	4,1%
	Trabalhador eventual/ sem atividade definida	n	14	-	14
		n%	20,9%	-	18,9%
	Desempregado	n	13	1	14
		n%	19,4%	14,3%	18,9%
	Estudante /dona de casa	n	22	2	24
		n%	32,8%	28,6%	32,4%
TOTAL		n	67	7	74
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

Não foi encontrada nenhuma gestante analfabeta, das 67 gestantes sem doença periodontal, a maior parte (53,7%) está distribuída na categoria "segundo grau completo/incompleto" (nova denominação segundo a Lei nº 9.394 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, de 20 de dezembro de 1996: Ensino Médio; Ensino Fundamental), sendo que uma delas possuía nível superior; enquanto das sete gestantes com doença periodontal somente uma (14,3%) interrompeu os seus estudos antes de completar o "primeiro grau".

TABELA 7 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO NÍVEL DE ESCOLARIDADE MATERNA. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Doença periodontal		TOTAL
			Não	Sim	
Nível de escolaridade materna	1º grau completo/ incompleto	n	30	1	31
		n%	44,8%	14,3%	41,9%
	2º grau completo/ incompleto	n	36	6	42
		n%	53,7%	85,7%	56,8%
	Nível superior	n	1		1
		n%	1,5%		1,3%
TOTAL		n	67	7	74
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

6.2. Variáveis periodontais

TABELA 8 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO PROFUNDIDADE CLÍNICA DE SONDAGEM (PCS), NÍVEL CLÍNICO DE INSERÇÃO (NCI) E ÍNDICE DE SANGRAMENTO (SS/IS). IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

Cardiopata		Mínimo	Mediana	Máximo	Média	DP	n	p-valor (teste T)
Não	PCS	1,01	1,34	2,66	1,4	0,28	n=37	p=0,353
Sim	PCS	0,77	1,35	2,54	1,47	0,38	n=37	
Não	NCI	1,08	1,53	3,38	1,58	0,38	n=37	p=0,837
Sim	NCI	1,09	1,57	2,85	1,62	0,41	n=37	
Não	SS/IS - %	0	2,2	17,9	3,3	4,2	n=37	p=0,230
Sim	SS/IS - %	0	1,3	7,7	1,9	2,3	n=37	

Através do exame clínico periodontal, foi possível avaliar a profundidade clínica de sondagem para o grupo de gestantes saudáveis e cardiopatas, sendo encontrado como valor mínimo de 1,01mm e 0,77mm; e valor máximo de 2,66mm e 2,54mm, respectivamente. Avaliamos o nível clínico de inserção periodontal médio da gestante, foi encontrado 1,08mm (saudáveis) e 1,09mm (cardiopatas) e como valor máximo 3,38mm e 2,85mm, para os dois grupos respectivamente. Para a variável Índice de Sangramento, o valor da média e do desvio padrão encontrado para os dois grupos foi: grupo de gestantes saudáveis (3,3mm e 4,2mm) e grupo de cardiopatas (1,9mm e 2,3mm).

Apesar de encontrarmos números aparentemente discrepantes, quando calculado o p-valor de cada variável:

PCS – p = 0,353

NCI – p = 0,837

SS/IS – p = 0,230; podemos observar que não há evidências estatísticas suficientes para assegurarmos que as manifestações nas pacientes saudáveis são maiores do que nas cardiopatas.

Em nosso estudo não foi encontrada nenhuma gestante com mobilidade dental ou comprometimento de furca.

6.3. Variáveis complementares

TABELA 9 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO PRÉ-NATAL, FUMO, ÁLCOOL, DROGAS, HIPERTENSÃO, SANGRAMENTO GENGIVAL DURANTE ESCOVAÇÃO, SANGRAMENTO GENGIVAL ANTES DA GESTAÇÃO, TRATAMENTO PERIODONTAL PRÉVIO, TRATAMENTO PERIODONTAL ATUAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

	Doença periodontal		p=valor
	Não (n=67)	Sim (n=7)	
Pré natal	94,0%	100,0%	> 0,999
Fumo*	11,4%	10,8%	0,779
Álcool	1,5%	0 %	0,892
Drogas	3,0%	0 %	0,889
HAS	7,5%	28,6%	0,094
Sangramento durante escovação	56,7%	57,1%	0,983
Sangramento antes da gravidez	40,3%	14,3%	0,207
Tratamento periodontal prévio	9,0%	0%	0,863
Tratamento periodontal atual	0%	0%	-

* (sem doença periodontal n=65, com doença periodontal n=7)

Dentre as 74 gestantes entrevistadas, somente quatro (6,0%) gestantes sem doença periodontal não realizaram pré natal (ocorrência de visitas ao obstetra para cuidados pré natais), porém não há evidência suficiente para dizermos que as pacientes sem doença periodontal façam mais exames do que as com doença periodontal.

Apesar da doença cardiovascular e das orientações médicas acerca das complicações materno-fetais que poderiam surgir em decorrência do

hábito de fumar, sete (10,8%) gestantes sem doença periodontal e uma (14,3%) com doença periodontal persistiram no hábito (Odds Ratio = 1,381).

Em nosso estudo encontramos uma gestante sem doença periodontal (1,5%) que relatou ter o hábito de ingestão de bebida alcoólica e não foi encontrado nenhum caso de etilismo entre as gestantes com doença periodontal, porém não há evidências estatísticas suficientes para dizermos que há maior ingestão de bebidas alcoólicas entre um grupo e outro.

Dentre as 67 gestantes sem doença periodontal, duas (3,0%) relataram fazer uso de drogas ilícitas e nenhum caso foi encontrado entre as com doença periodontal, porém não há evidências para afirmarmos que as pacientes sem doença periodontal façam mais uso de drogas ilícitas. As drogas ilícitas usadas pelas gestantes foram: maconha, cola, farinha (SIC) e crack.

Em relação à hipertensão arterial severa das gestantes da amostra, 7,5% das pacientes sem doença periodontal relataram ser hipertensas, enquanto que 28,6% das doentes periodontais assim o fizeram, "embora deva ser levado em consideração o fato de este resultado basear-se em declaração verbal, sem a realização de qualquer exame complementar para confirmar a informação". Assim, a mulher que tem hipertensão tem em média 4,95 vezes (Odds Ratio / p valor =0,094) mais chance de desenvolver a doença periodontal.

Dentre as 74 gestantes entrevistadas, foi observado 57,1% de ocorrências de sangramento gengival durante escovação para o grupo com doença periodontal e 56,7% para as sem doença periodontal.

Com relação ao sangramento gengival anteriormente à gestação, apesar de encontrarmos valores aparentemente discrepantes com doença periodontal (14,3%) e sem doença periodontal (40,3%), não há evidências para se dizer que houve maior sangramento em um grupo do que em outro.

Como pode ser observado, nenhuma gestante com doença periodontal declarou ter se submetido a tratamento periodontal anterior à última gestação, enquanto seis (9,0%) sem doença periodontal declararam ter sofrido o mesmo procedimento. Porém não foi encontrada nenhuma gestante que estivesse em tratamento periodontal durante o último período gestacional.

Com relação à freqüência de escovação dental diária, o maior número de gestantes (50,7%) sem doença periodontal e 57,1% com doença periodontal relataram fazer sua higiene bucal 3 vezes ao dia.

TABELA 10 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO FREQÜÊNCIA DIÁRIA DE ESCOVAÇÃO DENTAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Doença periodontal		TOTAL
			Não	Sim	
Freqüência diária de escovação dental	1x/dia	n	7	-	7
		n%	10,4%	-	9,5%
	2x/dia	n	18	3	21
		n%	26,9%	42,9%	28,4%
	3x/dia	n	34	4	38
		n%	50,8%	57,1%	51,3%
	4x/dia+	n	8	-	8
		n%	11,9%	-	10,8%
TOTAL		n	67	7	74
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

Assim, podemos observar em nosso estudo, que tanto as gestantes sem ou com doença periodontal estiveram em consulta odontológica no último ano. Por outro lado, seis pacientes sem doença periodontal e uma doente periodontal que não responderam ou não recordaram.

TABELA 11 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES COM E SEM DOENÇA PERIODONTAL SEGUNDO TEMPO DECORRIDO DA ÚLTIMA CONSULTA ODONTOLÓGICA. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Doença periodontal		TOTAL
			Não	Sim	
Freqüência de visitas ao dentista	6meses	n	18	1	19
		n%	29,5%	16,7%	28,4%
	1ano	n	23	4	27
		n%	37,7%	66,6%	40,3%
	mais de 1ano	n	20	1	21
		n%	32,8%	16,7%	31,3%
TOTAL		n	61	6	67
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

6.4. Características da situação orgânica

TABELA 12 – NÚMERO E GRAU FUNCIONAL DAS GESTANTES CARDIOPATAS SEGUNDO TIPOS DE CARDIOPATIAS. IDPC, INCOR, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

	GFI		GFII		GFIII		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
C.Congênita	10	43,5	2	20,0	0	0	12	32,5
C.Reumática	6	26,1	6	60,0	4	100,0	16	43,2
Miocardiopatia	7	30,4	2	20,0	0	0	9	24,3
TOTAL	23	100,0	10	100,0	4	100,0	37	100,0

Encontramos em nosso estudo que a cardiopatia reumática, principalmente a patologia valvar, ainda tem maior prevalência entre os tipos de doença cardiovascular.

TABELA 13 – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SEGUNDO USO DE MEDICAÇÃO CARDIOLÓGICA. IDPC, INCOR, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

GFI					GFII				
a		b		Total	a		b		Total
n	%	n	%		n	%	N	%	
20	87,0	3	13,0	23	0	0	10	100,0	10

Durante a assistência pré-natal recomenda-se evitar o uso de fármacos ou associação de drogas cardiológicas, pois estas ultrapassam a barreira placentária e podem determinar alterações na embriogênese. Porém quando o repouso, a dieta e a orientação são insuficientes para manutenção do equilíbrio hemodinâmico, a administração de drogas se faz necessária. A necessidade de terapia farmacológica implica em ajustes periódicos da posologia para que haja equilíbrio entre risco/benefício, pois as alterações funcionais do ciclo gravídico puerperal interferem na absorção, distribuição e excreção das drogas.

Entre as drogas cardiológicas mais usadas para as cardiopatias mencionadas pelas gestantes, temos: (sendo que destes, captopril e carvedilol são contra indicados para gestantes):

- Propranolol
- beta bloqueador (com ISA e sem ISA)
- diurético/digital/captopril
- alfa metil dopa

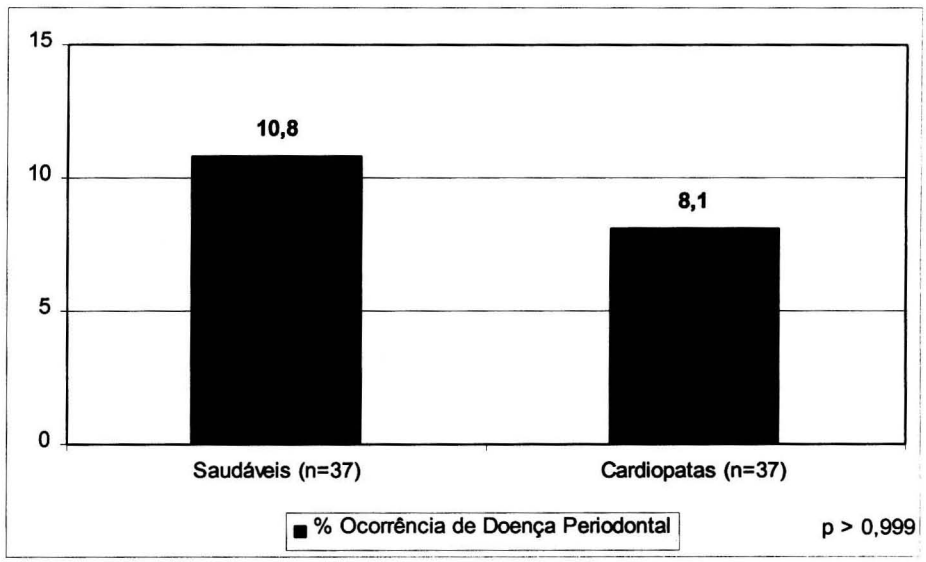
- carvedilol
- amiodarona

TABELA 14 - DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO OCORRÊNCIA DE DOENÇA PERIODONTAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

Cardiopatia		**Doença periodontal**		Total
		Não	Sim	
Saudável	n	33	4	37
	%	89,2	10,8	100,0
Cardiopata	n	34	3	37
	%	91,9	8,1	100,0
Total	n	67	7	74
	%	90,5	9,5	100,0

Em nosso estudo, das 37 gestantes cardiopatas, três (8,1 %) eram portadoras de doença periodontal e das 37 gestantes saudáveis, quatro (10,8%) apresentaram doença periodontal (p = 0,692 / Odds ratio = 0,73).

FIGURA 3 - DISTRIBUIÇÃO DA DOENÇA PERIODONTAL ENTRE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MAR/2003 A JUN/2003



7. Discussão

Os resultados referem-se às gestantes saudáveis, assistidas no Centro de Saúde Geraldo de Paula Souza e às gestantes cardiopatas, assistidas no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (IDPC) e Instituto do Coração (INCOR), situadas no município de São Paulo, que aceitaram participar da pesquisa.

A discussão dos resultados deste estudo apresenta limitações em virtude de não termos encontrado na literatura pesquisas dessa característica com gestantes portadoras de doença cardiovascular. Devemos lembrar, que devido ao número limitado da amostra do nosso estudo, não obtivemos dados estatisticamente significativos ao nível de significância de 0,05%, ou seja, talvez encontraríamos significância se a amostra fosse maior. Os resultados, levando em consideração nível de escolaridade e econômico baixos das gestantes, mostram a dificuldade em fazer repouso, pelo aumento das atividades físicas no trabalho, a dificuldade de aquisição de medicamentos e compreensão em seguir orientações médicas e odontológicas para um bom desenvolvimento da gravidez.

Esta situação pode influenciar a condição de saúde bucal, pois segundo ROCHA (1999), SCAVUZZI et al (1999) e TRINDADE (2002), as variáveis caracterizadoras da situação sócio-econômica mostram que as conseqüências da má qualidade de vida, da baixa instrução influenciaram na aceitação e prática de ações educacionais em saúde bucal.

Analisando a distribuição de prevalência das cardiopatias, pôde-se observar que 43,2% eram portadoras de cardiopatia reumática,32,4% de congênita e 24,3% chagásica, sendo que este resultado assemelha -se aos dados de ANDRADE (1994 e 1997).

A cardiopatia reumática ainda é a lesão mais predisponente à EI. Apesar de rara prevalência na gravidez (11 casos no período de 1984 a 1992), esta incide mais sobre valvas acometidas por cardiopatia reumática segundo estudo de JORGE et al (1995) realizados no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.

Observamos neste material que 40,5% de gestantes cardiopatas faziam uso de medicação cardiológica. Segundo TARSITANO; ROLLINGS (1993), MAGALHÃES (1993), ANDRADE (1997), LIVINGSTON et al (1998), TIRELLI (1998), SCAVUZZI; ROCHA (1993), a prescrição de medicamentos para gestantes saudáveis ou cardiopatas, deve ser realizado criteriosamente verificando risco benefício para binômio materno e fetal.

As crescentes alterações hemodinâmicas ocorridas durante o curso normal da gravidez, na mulher sadia, podem simular uma cardiopatia e acabam dificultando o diagnóstico durante a gestação. Dessa maneira, para a constatação exata da cardiopatia, encaminha-se a paciente ao serviço de

cardiologia para a realização de exames clínicos e complementares específicos. O tempo decorrido entre a suspeita de cardiopatia e o diagnóstico explica, porque em muitos estudos com gestantes cardiopatas o pré-natal inicia apenas no segundo trimestre.

Em relação à hipertensão arterial, as gestantes da amostra (28,6%) apresentaram 4,95 vezes mais chance de desenvolver a doença periodontal, embora não seja estatisticamente significante, não conseguimos rejeitar a hipótese de nulidade. Segundo CHAMPI (1998), os estados hipertensivos na gestação, independentemente de sua origem ocupam o primeiro lugar no determinismo da mortalidade materna.

Para JORGE et al (1995), a presença de focos de infecção na cavidade bucal bem como a precariedade da condição social são fatores que podem contribuir para elevar em 50% o risco de endocardite. Assim, apesar da raridade da EI durante a gravidez, todas as atividades e procedimentos para evitá-la devem ser enfaticamente realizadas.

Em nosso estudo, observamos que 57,1% das pacientes realizava escovação dental três vezes ao dia, dados semelhantes foram encontrados por TRINDADE (2002). Não há estudos com gestantes cardiopatas descrevendo a freqüência de higiene bucal diária para comparação e a literatura científica, por sua vez, não relata maior risco de EI em pacientes com má higiene bucal. Contudo, sabe-se que a bacteremia constante tem maior freqüência e gravidade quando a higiene bucal é deficiente. DAJANI et al (1997) e SILVA (1999) confirmam o que CARLOS et al (1986), LINDHE

(1999) e GIBBS (2001) descreveram sobre aumento de sangramento gengival durante da gestação.

Durante o nosso estudo, nenhuma gestante relatou estar sendo submetida a tratamento periodôntico. Este dado demonstra a dificuldade do acesso das gestantes ao tratamento odontológico. TIRELLI (1998) relata que a escassa literatura científica sobre o tratamento odontológico em grávidas não embasa adequadamente o odontólogo para correta assistência às gestantes.

LOURO (2001) e BRUNETTI (2002) referem que a doença periodontal se caracteriza por uma infecção de baixa intensidade que se perpetua por longos períodos de tempo (processo inflamatório crônico), ela é capaz de exibir importante destruição tecidual e intenso infiltrado inflamatório, que mesmo na presença de um pequeno processo infeccioso periodontal, leva a uma associação significativa com parto prematuro e baixo peso ao nascer

Diante de tais dados, percebe-se a importância da atenção odontológica, principalmente a ação educativa e informativa, assim deveria ser iniciada durante o programa de planejamento familiar, e perpetuada durante a gestação e pós-parto para uma higiene bucal efetiva e conseqüente manutenção da mesma, sendo já referida por ROCHA (1993), MENINO; BIJELLA (1995), ROSELL et al (1999), SCAVUZZI et al (1999) e TRINDADE (2002).

8. Conclusões

A análise dos resultados permite concluir que:

- Encontramos um pequeno número de gestantes cardiopatas com doença periodontal (8,1%), mesmo assim, há necessidade de uma maior inter-relação no atendimento entre a equipe de saúde bucal e a equipe médica.

- A doença periodontal apresentou um Odds Ratio relevante, indicando que o risco das gestantes hipertensas (cardiopatas ou saudáveis) desenvolverem doença periodontal foi 4,95 vezes maior do que as gestantes não hipertensas (p=0,094).

ANEXOS

Anexo 1 – Ficha de entrevista

Nome :					
Ficha :	Data da Entrevista : / /		RGH:		
Estado Civil :			Idade :	anos	
Etnia : Branco ( )	Negro ( )	Amarelo ( )	Pardo ( )	Indígena ( )	
Idade Gestacional :	semanas				
Pré-Natal :	Não ( )	Sim ( )	NS/NR ( )	Local :	
Paridade :	0 ( )	1 ( )	2 ( )	3 ( )	4+ ( )
Uso de Tabaco :	Não ( )	Sim ( )	NS/NR ( )	Cigarros/dia :	Tempo :
Uso de Álcool :	Não ( )	Sim ( )	NS/NR ( )	Freq. semanal :	Tempo :
Uso de Drogas :	Não ( )	Sim ( )	NS/NR ( )	Qual :	
Cardiopatia :					
Hipertensão :	Não ( )	Sim ( )	NS/NR ( )		
Uso de prótese :	Não ( )	Sim ( )	NS/NR ( )		
Escovação dentária diária :	1x/dia ( )	2x/dia ( )	3x/dia ( )	4x/dia + ( )	
Sangramento gengival durante a escovação :	Não ( )	Sim ( )	NS/NR ( )		
Sangramento gengival antes da gravidez :	Não ( )	Sim ( )	NS/NR ( )		
Tratamento periodontal prévio :	Não ( )	Sim ( )	NS/NR ( )		
Tratamento periodontal atual :	Não ( )	Sim ( )	NS/NR ( )		
Freqüência de visita ao dentista :	06 meses ( )	01 ano ( )	+ 01 ano ( )	NS/NR ( )	

Escolaridade da Puérpera :	Ocupação da Puérpera :
( ) Analfabeta	( ) Trabalhador registrado
( ) 1.º grau incompleto	( ) Trabalhador autônomo
( ) 1.º grau completo	( ) Trabalhador eventual
( ) 2.º grau incompleto	( ) Sem atividade definida
( ) 2.º grau completo	( ) Desempregado
( ) Superior incompleto	( ) Estudante
( ) Superior completo	( ) Aposentado
( ) S/ inf.	( ) Dona de casa
	( ) S/inf.

Anexo 2 – Termo de consentimento livre e esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

São Paulo, de 200_

Prezada Senhora,

Estamos avaliando a saúde bucal das grávidas atendidas neste serviço.

Primeiramente faremos algumas perguntas, para conhecermos seus hábitos de higiene bucal e suas condições de vida, depois examinaremos seus dentes e gengivas.

A sua identidade assim como a condição de sua boca não será revelada a ninguém; esta avaliação será também utilizada para a elaboração da monografia de mestrado sob a orientação de um professor da Faculdade de Saúde Pública, e os resultados serão publicados mesmo que não sejam satisfatórios.

A senhora não é obrigada a participar do exame. A não-aceitação não interfere em seu acompanhamento médico; caso concorde em participar, não será fornecida recompensa financeira de qualquer espécie.

A sua colaboração contribui para o conhecimento da situação bucal das gestantes acompanhadas neste setor bem como possibilita melhorar as condições bucais de outras gestantes.

Muito obrigado!

Lilia Timerman

Cirurgia-Dentista CRO: 32154-SP

Fone para contato ou esclarecimento de qualquer dúvida: 5085 -4218

Nome da paciente:_____

Endereço: _____

Telefone:_____

RG:_____

Anexo 3 – Ficha clínica periodontal

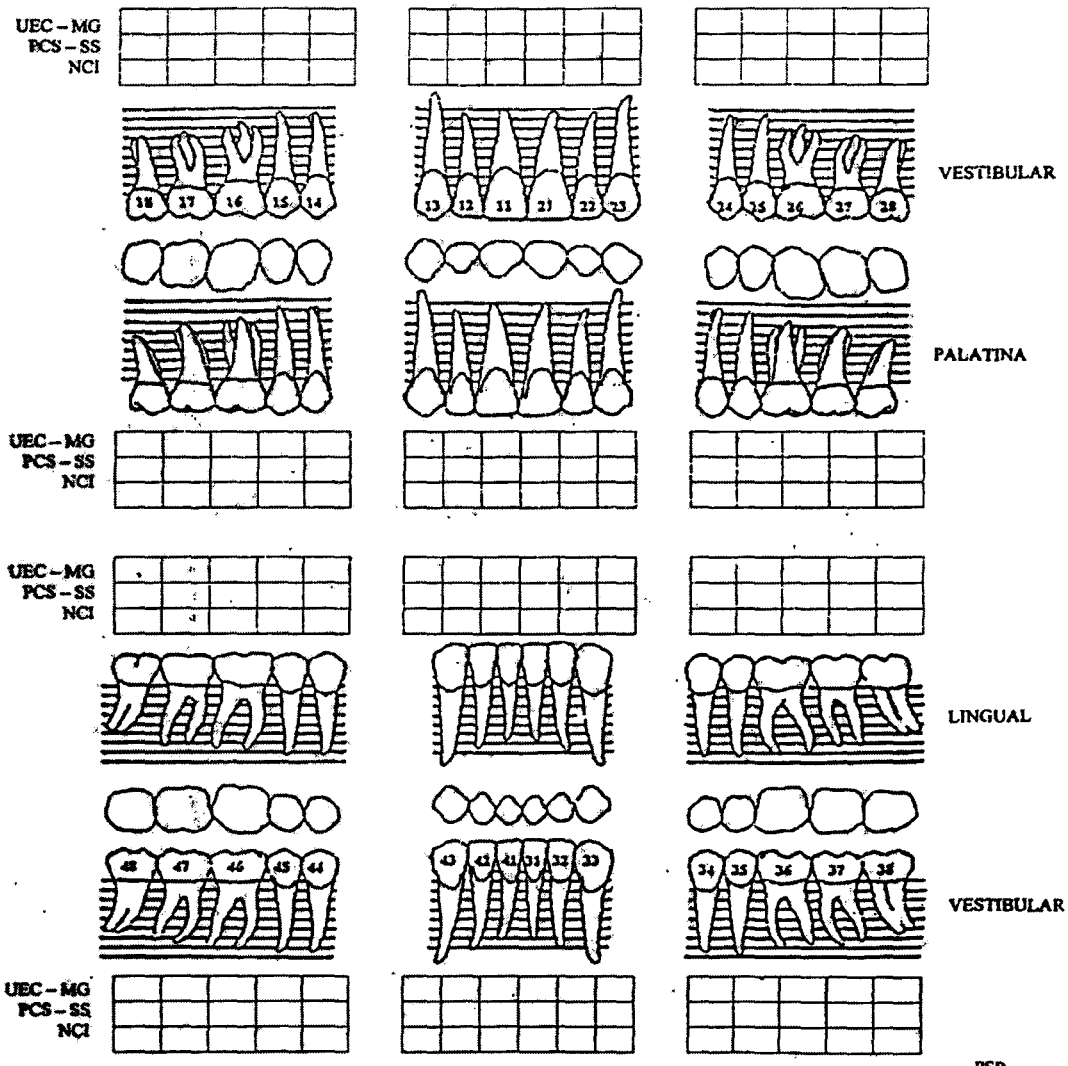
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – FACULDADE DE ODONTOLOGIA
DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA
DISCIPLINAS DE PERIODONTIA

PACIENTE: _____ Nº: _____

IDADE: _____ SEXO: _____ RAÇA: _____ DATA DO EXAME: __/__/__

Professor

FICHA INICIAL ( ) REAVALIAÇÃO ( ) FINAL ( )



Índice de Sangramento: ___%

PSR

Anexo 4 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública
COMITÊ DE ÉTICA – COEP
Av. Dr. Arnaldo, 715 – CEP 01246-904 – São Paulo – Brasil
Telefones: (55-11) 3066- 7734 – fone/fax (55-11) 3064 -7314 – e-mail: mdgracas@usp.br

Of.COEP/087/03

26 de maio de 2003

Pelo presente, informo que o Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo- COEP, **analisou** e **aprovou** o protocolo de pesquisa n.° 701, intitulado: "ESTUDO COMPARATIVO DA DOENÇA PERIODONTAL E CÁRIE ENTRE GESTANTES E NÃO GESTANTES PORTADORAS DE CARDIOPATIA VALVAR", apresentado pela pesquisadora Lilia Timerman, já analisado e aprovado por este Comitê em 14.03.02.

Informo ainda, que as informações prestadas pela pesquisadora indica que a Pós-Graduação sugeriu alteração no título do projeto que passa a ter a seguinte redação: "ESTUDO COMPARATIVO DA DOENÇA PERIODONTAL ENTRE GESTANTES NORMAIS E CARDIOPATAS".

Informa também, que as mudanças introduzidas não alteram o projeto no seu aspecto ético. Sendo assim, este Comitê acata e **aprova** a modificação efetuada.

Atenciosamente,

Paulo Antonio de Carvalho Fortes
Professor Associado
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa da FSP-COEP

Anexo 5 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia

Secretaria de Estado da Saúde
Coordenadoria de Saúde da Região Metropolitana da Grande São Paulo
Instituto "Dante Pazzanese" de Cardiologia
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CEP

PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - CEP –

São Paulo, 30 de Outubro de 2003

À
Drª Lilia Timerman
Investigadora Principal do Projeto
N.º DO PROTOCOLO NO CEP: **3081/2002**
(este nº deverá citar nas correspondências referentes a este projeto)
TÍTULO ANTERIOR DO PROTOCOLO : **"Estudo Comparativo da Doença Periodontal e Cárie entre Gestantes e não Gestantes Portadoras de Cardiopatia Valvar".**

Ref: Mudança de Título

O Comitê de Ética em Pesquisa está ciente quanto a mudança do título da pesquisa em questão, que foi aprovada em 05 de março de 2002. Torna-se público que a partir da data vigente o projeto será entitulado de: "***Estudo Comparativo* da Condição Periodontal entre Gestantes Saudáveis e Cardiopatas".**

Dr. Pedro Silvio Farsky
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa

Av.Dr. Dante Pazzanese, n.º 500 -
Ibirapuera-São Paulo,SP-CEP :04012-180
Telefax: 5085-4040/Fax: 5579-7474
Cepidpc@terra.com.br

ANEXO 6 – Tabelas comparativas gestantes saudáveis e cardiopatas

TABELA A – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO IDADE MATERNA E GESTACIONAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

Cardiopatia		Mínimo	Mediana	Máximo	Média	DP	n	p-valor (teste T)
Idade materna	Saudável	15	25	35	24,89	5,24	n=37	0,387
	Cardiopata	15	25	35	26,08	6,45	n=37	
Idade gestacional	Saudável	16	24	32	23,73	5,97	n=37	0,184
	Cardiopata	16	27	32	25,59	5,99	n=37	

TABELA B – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO ESTADO CIVIL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Cardiopatia		TOTAL
			Saudável	Cardiopata	
Estado civil	Casada, vida conjugal	n	16	27	43
		n%	43,2%	75,0%	58,9%
	Solteira, divorciada, viúva	n	21	9	30
		n%	56,8%	25,0%	41,1%
	TOTAL	n	37	36	73
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

TABELA C – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO ETNIA. INSTITUTO DANTE PAZZANESE DE CARDIOLOGIA, IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Cardiopatia		TOTAL
			Saudável	Cardiopata	
Etnia	Branco	n	15	27	42
		n%	40,5%	73,0%	56,8%
	Negro	n	3	2	5
		n%	8,1%	5,4%	6,8%
	Pardo	n	19	8	27
		n%	51,4%	21,6%	36,4%
	TOTAL	n	37	37	74
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

TABELA D – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO NÚMERO DE PARTOS CONCLUÍDOS, EXCLUINDO-SE A ÚLTIMA PARTIRUÇÃO. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Cardiopatia		TOTAL
			Saudável	Cardiopata	
Paridade	Nulípara	n	21	15	36
		n%	56,8%	40,5%	48,6%
	Primípara	n	13	12	25
		n%	35,1%	32,4%	33,8%
	Multípara	n	2	4	6
		n%	5,4%	10,9%	8,1%
	Grande multípara	n	1	3	4
		n%	2,7%	8,1%	5,4%
	Sem informação	n	-	3	3
		n%	-	8,1%	4,1%
	TOTAL	n	37	37	74
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

TABELA E – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO LOCAL DE REALIZAÇÃO DO PRÉ-NATAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Cardiopatia		TOTAL
			Saudável	Cardiopata	
Local de realização dos cuidados pré-natais	Rede oficial	n	7	-	7
		n%	18,9%	-	9,6%
	Serviço universitário	n	29	33	62
		n%	78,4%	91,7%	84,9%
	Convênio/ particular	n	1	-	1
		n%	2,7%	-	1,4%
	Sem informação	n	-	3	3
		n%	-	8,3%	4,1%
TOTAL		n	37	36	73
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

TABELA F – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO OCUPAÇÃO DA GESTANTE. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Cardiopatia		TOTAL
			Saudável	Cardiopata	
Ocupação da gestante	Trabalhador registrado	n	15	4	19
		n %	40,6%	10,8%	25,7%
	Trabalhador autônomo / sem vínculo	n	2	1	3
		n %	5,4%	2,7%	4,1%
	Trabalhador eventual/ sem atividade definida	n	9	5	14
		n %	24,3%	13,5%	18,9%
	Desempregado	n	8	6	14
		n %	21,6%	16,2%	18,9%
	Estudante /dona de casa	n	3	21	24
		n %	8,1%	56,8%	32,4%
TOTAL		n	37	37	74
		n %	100,0%	100,0%	100,0%

TABELA G – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO NÍVEL DE ESCOLARIDADE MATERNA. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Cardiopatia		TOTAL
			Saudável	Cardiopata	
Nível de escolaridade materna	1º grau completo/ incompleto	n	20	11	31
		n%	54,1%	29,7%	41,9%
	2º grau completo/ incompleto	n	17	25	42
		n%	45,9%	67,6%	56,8%
	Nível superior	n	-	1	1
		n%	-	2,7%	1,3%
TOTAL		n	37	37	74
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

TABELA H – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO PRÉ-NATAL, FUMO, ÁLCOOL, DROGAS, HIPERTENSÃO, SANGRAMENTO GENGIVAL DURANTE ESCOVAÇÃO, SANGRAMENTO GENGIVAL ANTES DA GESTAÇÃO, TRATAMENTO PERIODONTAL PRÉVIO, TRATAMENTO PERIODONTAL ATUAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

	Cardiopatia		
	Saudável (n=37)	Cardiopata (n=37)	p=valor
Pré natal	100%	89,2%	0,115
Fumo	11,4%	10,8%	>0,999
Álcool	2,7%	0%	>0,999
Drogas	5,4%	0%	0,493
HAS	8,1%	10,8%	>0,999
Sangramento durante escovação	56,8%	56,8%	>0,999
Sangramento antes da gravidez	40,5%	35,1%	0,811
Tratamento periodontal prévio	2,7%	13,5%	0,199
Tratamento periodontal atual	0%	0%	-

TABELA I – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO FREQÜÊNCIA DIÁRIA DE ESCOVAÇÃO DENTAL. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Cardiopatia		TOTAL
			Saudável	Cardiopata	
Freqüência diária de escovação dental	1x/dia	n	2	5	7
		n%	5,4%	13,5%	9,5%
	2x/dia	n	11	10	21
		n%	29,7%	27,0%	28,4%
	3x/dia	n	19	19	38
		n%	51,4%	51,4%	51,3%
	4x/dia+	n	5	3	8
		n%	13,5%	8,1%	10,8%
TOTAL		n	37	37	74
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

TABELA J – DISTRIBUIÇÃO DE GESTANTES SAUDÁVEIS E CARDIOPATAS SEGUNDO TEMPO DECORRIDO DA ÚLTIMA CONSULTA ODONTOLÓGICA. IDPC, INCOR, CSGPS, SÃO PAULO, MARÇO/2003 A JUNHO/2003

			Cardiopatia		TOTAL
			Saudável	Cardiopata	
Freqüência de visitas ao dentista	6meses	n	9	10	19
		n%	27,2%	29,4%	28,4%
	1ano	n	12	15	27
		n%	36,4%	44,1%	40,3%
	mais de 1ano	n	12	9	21
		n%	36,4%	26,5%	31,3%
TOTAL		n	33	34	67
		n%	100,0%	100,0%	100,0%

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCOFORADO, G.A.P.; FEIK, D.; RAMS, T.E.; ROSENBERG, E.S.; SLOTS, J. Microbiology of failing osseointegrated dental implants. **Abstracts** of the 89th Annual Meeting of the American Society for Microbiology 457, 1989; abstract C-382.

AMAR, S.; CHUNG, K.M. Influence hormonal variation on the periodontioum in women. **Periodontology** 1994; 6: 79–87.

ANDRADE, J. **A doença reumática no ciclo gravídico-puerperal.** São Paulo, 1981. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

ANDRADE,.J. Evolução da gravidez em pacientes com cardiopatia reumática submetidas a cirurgia cardíaca. In: LOPES, A. C.; DELSACIO, D. **Cardiopatia e Gravidez**. São Paulo: Savier, 1986 .p.209-28

ANDRADE, J.Cardiopatia e gravidez: um desafio para o ano 2035? (editorial).**Rev. Soc. Cardiol Estado de São Paulo** 1994; 4(6):v.

ANDRADE, J. **A gestante cardiopata em serviços de saúde: o papel da valvoplastia por cateter balão, em mulheres portadoras de estenose mitral reumática, na gestação.** São Paulo, 1995 Tese (Livre Docência) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

ANDRADE, J. Cardiopatas de risco materno fetal. **RBM–GO** 1997; 8(1): 716.

ANDRADE, J. **Patologias cardíacas da gestação**. 2ª. ed. São Paulo: EDUSP; 2000.

ANDRADE, J.; ÁVILA, W.S. **Drogas cardiológicas, gravidez e planejamento familiar**. 1ª. ed. São Paulo: Atheneu; 2002; 435-443.

ÁVILA, W.S.; GRIMBERG, M. Gestação em portadoras de afecções cardiovasculares. Experiência com 1000 casos. **Arq Bras Cardiol** 1993; (60): 5–11.

ÁVILA, W.S.; GRIMBERG, M. Doença valvar e gravidez. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo** 1994; 4(6): 533–37.

BORN, D.; MORON, A.F.F.; ALMEIDA, P.A.M.; MASSONETO, J.C.; MARTINEZ, E.E. Cardiopatia e Gravidez. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo** 1994; 4(6): 493–501.

BRETZ, W.A.; LOESCHE, W.J. Characteristics of trypsin-like activity in subgingival plaque samples. **J Dent Res** Nov. 1987; 66 (11): 1668-1672.

BRUNETTI, M.C. **A infecção periodontal associada ao parto pré-termo e baixo peso ao nascer.** São Paulo; 2002. Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

CARLOS, J.P.; WOLF, M.D.; KINGMAN, A. The extent and severity index: a simple method for use in epidemiologic studies of periodontal disease. **J. Clin Periodontol** 1986; 13: 500-5.

CARRANZA JR., F.; GLICKMAN, A. **Periodontia clínica**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan; 1995.

CHAMPI, M.G.R. **Acompanhamento de gestantes cardiopatas acima de 35 anos.** São Paulo; 1998. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo.

COHN, A. **Saúde no Brasil – Políticas e organização de serviços: Estrutura e organização da atenção à saúde no Brasil**. 3ª ed. São Paulo. 1999: 75.

DAJANI, A.S.; BISNO, A.L.; CHUNG, K.J.; DURACK, D.T.; FREED, M.; GERBER, M.A.; KARCHMER, A.W.; MILLRD, D.; RAHIMTOOLA, S.; SHULMAN, S.T.; WATANAKUNAKORN, C.; TAUBERT, K.A. Prevention of Bacterial Endocarditis – Recommendation by American Heart Association. **JAMA** 1997; 277(22): 1794–1800.

DEBELIAN, G.J.; OLSEN, I.; TRONSTAD, L. Systemic diseases caused by oral microorganisms. **Endod–Dente–Traumatol** 1994; 10(2): 57–65.

DRANGSHOLT, M.T. A new causal model of dental diseases associated with endocarditis. **Ann Periodontol** 1998; 3(1): 184–96.

DUBREUUIL, L.; BASCONES, A. Infecciones Periodontales: Papel de los anaerobios estrictos, importancia de las Beta lactamasas, elección de um antibiótico. **Rev Soc Odontol Plata** Ene.-Jun. 1995; 8(17), 29-34.

DURACK, D.T. Antibiotics for prevention of endocarditis during dentistry: time to scale back. **Annals of Internal Medicine** 1998: 129(10): 829–31.

FELICE, P.V.; SALOM, I.L.; LEVINE, R. Bivalvular endocarditis complicating pregnancy: a case report literature review. **Angiology** 1995; 46(5): 441–4.

GIBBS, R.S. The relationship between infections and adverse pregnancy outcomes. **Ann Periodontol** 2001; 6: 153-63.

GILCHRIST, Cardiological Problems in Young Woman.

HAMP, S.; NYMAN, S.; LINDHE, J. Periodontal Treatment of multirooted teeth. results after 5 years. **J Clin Periodontol** 1975;3(2):126-135.

HUPP, J.R. Changing methods of preventing infective endocarditis following dental procedures: 1943 – 1993. **Journal of Oral and Maxilofacial Surgery** 1993; 51(6): 616–23.

JORGE, S.C.; MEJIA, B.I.C.; ZAMORANO, M.M.; ANDARADE, J.; ARNONI, A.S.; SOUSA, J.E.M.R. Endocardite Infecciosa relacionada à gravidez. **Arq Bras Cardiol** 1995;64(4):319-22.

KNOX, K.W.; HUNTER, N. The role of oral bacteria in the pathogenesis of infective endocarditis. **Australian Dental Journal** 1991; 36(4): 286–91.

LINDHE, J. **Tratado de Periodontia clínica e implantologia oral.** Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan,1999.

LISTGARTEN, M.A. Microbiological testing in the diagnosis of periodontal disease. **J Periodontol** 1992; 63: 332-337.

LIVINGSTON, H.M.; DELLINGER, T.M.; HOLDER, R. Considerations in the management of the pregnant patient. **Special Care in Dentistry** 1998; 18(5): 183 88.

LOCKHART, P.B.; DURACK, D.T. Oral microflora as a cause of endocarditis and other distant site infections. **Infectious Disease Clinics of North America** 1999; 13(4): 833–49.

LOESCHE, W.J. Bacterial mediators in periodontal disease. **Clin Inf Dis** 1993; 16 (suppl. 4):S 203 210.

LOURO, P.M.; HUMBERTO,H.; LOURO FILHO, P.; STEINBEL, J.; FIORI, R.M. Doença Periodontal na Gravidez e baixo peso ao nascer. **J Pediatr** 2001; 77(1): 23.

LOPES, A.C.; GUARIENTO, A. Endocardite Infecciosa na gravidez. In: LOPES, A.C.; DELASCIO, D. **Cardiopatia e gravidez** 1ª ed. São Paulo: Sarvier; 1986a, p.179–91.

LOPES, A.C. Alterações anátomo-funcionais do sistema circulatório na gravidez. In: LOPES A.C.; DELASCIO, D. **Cardiopatia e Gravidez** 1ª ed. São Paulo: Sarvier; 1986b, p. 5–13.

MACHUCA, G.; KHOSHFEIZ, O.; LACALLE, J.R.; MACHUCA, C.; BULLON, P. The influence of general health and socio-cultural variables on the periodontal condition of pregnant women. **J Periodontology** 1999; 70(7): 779-85

MAGALHÃES, H.M. **Tratamento Odontológico no Cardiopata**. 3ª ed. São Paulo: Sarvier; 1993.

MANSUR, A.J. **Avaliação da probabilidade de óbito em portadores de Endocardite Infecciosa.** São Paulo; 1987. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

MANSUR, A.J. **Evolução tardia de pacientes portadores de Endocardite Infecciosa.** São Paulo; 1996. Tese (Livre–Docência) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

MENINO R.T.M.; BIJELLA V.T. Necessidades de saúde bucal em gestantes dos núcleos de saúde de Bauru. **Revista Fac Bauru** 1995; 3(1/4): 5 -16.

MILLER, C.S.; EGAN, R.M.; FALACE, D.A.; RAYENS, M.K.; MOORE, C.R. Prevalence of infective endocarditis in pacients with systemic Lupus Erythematosus. **JADA** 1999; 130(3): 387–92.

NAKAZAWA, F.; ZAMBON, J.J.; REYNOLDS, H.S.; GENCO, R.J. Serological studies of oral Bacteroides intermedius. **Infection and Immunity** 1988; 56, 1647-1651.

NARVAI, P.C. Saúde bucal de gestantes. **RGO** 1984; 32(3):243–49.

OFFENBACHER, S.; HEASMAN, P.A.;COLLINS, J.G. Modulation of host PGE2 secretion as a determinant of periodontal disease expression. **J Periodontal** 1993; 64: 432-44.

OFFENBACHER, S. Periodontal diseases: pathogenesis. **Ann Periodontal** 1996; 1: 821-78.

OKABE, K.; NAKAGAWA, K.; YAMAMOTO, E. Factors affecting the occurrence of bacteremia associated with tooth extration. **Int J Oral Maxillofac Surg** 1995; 25: 239–42.

O'LEARY,T.J.; RUDD,K.D. An instrument for measuring horizontal mobility. **Periodontics** 1963; 1: 249.

PAGE, R.C. The role of inflamatory mediators in the pathogenegis of periodontal disease. **J Periodont Res** 1991; 26: 230-42.

PAGE, R.C. The pathobiology of periodontal diseases may affect systemic diseases: inversion of paradigm. **Ann Periodontal** 1998; 3: 108- 20.

RAMOS, M.C. Patogênese das endocardites bacterianas. **Rev Soc Cardiol Estado de São Paulo** 1995; 5(4): 371–5.

RAPOSO, M.J; MELO JR., E.M.J.; RIBEIRO, R.T.J.; CARVALHO FILHO, S.; FERREIRA, M.F. Endocardite Infecciosa provocada por manipulação odontológica. **Jornal Brasileiro de Odontologia Clínica** 1998; 2(9): 77–80.

ROCHA, M.C.S. **Avaliação do conhecimento e das práticas de saúde bucal. Gestantes do Distrito Sanitário docente Assistencial Barra / Rio Vermelho – Município de Salvador – BA.** São Paulo; 1993. Tese (Doutorado) – Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

ROSELL, F.L.; MONTADO-POMPEU, A.A.B.; VALSECKI JR.,A. Registro periodontal simplificado em gestantes. **Revista de Saúde Pública** 1999; 33(2): 157-62.

SCAVUZZI, A.I.F.; ROCHA, M.C.B.S. Atenção odontológica na gravidez. **Revista da Faculdade de Odontologia da UFBA** 1999; 18(jan/jun): 46–52.

SEGRETI, J. Is antibiotic prophylaxis necessary for preventing prosthetic device infection? **Infectious Disease Clinics of North America** 1999; 13(4): 871–7.

SILVA, D.B. **Percepções preventivas e status de saúde bucal em jovens com risco para Endocardite Infecciosa** Rio de Janeiro; 1999. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Odontologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

SLOTS, J.; REYNOLDS, H.S.; GENEO, R.J. *Actinobacillus actinomycetemcomitans* in human periodontal disease: a cross-sectional microbiological investigation. **Infection and Immunity** 1980; 29: 1013-1020.

SLOTS, J.; ROSLING, B.G. Suppression of the periodontopathic microflora in localized juvenile periodontis by systemic tetracycline. **J Clin Periodontol** 1983;10: 465-486.

SLOTS, J.; GENCO, R.J. Black-pigmented *Bacteroides* species. *Capnocytophaga* species and .*Actinobacillus actinomycetemcomitans* in

human periodontal disease: virulence factors in colonization, survival, and tissue destruction. **Journal of Dental Research** 1984; 63: 412-421.

SLOTS, J.; RAMS, E.T. Antibiotics in periodontal therapy: advantages and disadvantages. **J Clin Periodontol** 1990; 17: 479–493.

SOARES, C.R. Endocardite Infecciosa. **Revista de Clínica Médica** 1997; 8: 20–38.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Consenso Brasileiro sobre Cardiopatia e Gravidez. **Arq Bras Cardiol** [periódico on line] 1999; 72: (3).[6 telas] Disponível em: URL:http://www.cardiol.br/consenso/72s3/06.htm.[26/06/00].

STECKELBERG, J.M.; WILSON, W.R. Risk factors for infective endocarditis. **Infectious Disease Clinics of North America** 1993; 7: 9–19.

STELZEL, M.; FLORES-DE-JACOBY, L. Metronidazol application compared with subgingival scaling: A clinical and microbiological study on recall patients. **J Clin Periodontol** 1996; 23: 24-29.

STROM, B.L.; ABRUTYN, E.; BERLIN, J.Á.; KINMAN, M.A.; FELDMAN, R.S.; STOLLEY, P.D.; LEVISION, M.D.; KORZENIOWSKI, O.M.; KAEYE, D. Dental and cardiac risk factors for infective endocarditis, a population– based, cased–control study. **Annals of Internal Medicine** 1998; 129(10): 761–9.

TARSITANO, B.F.; ROLLINGS, R.E. The pregnant dental patient: Evaluation and management. **General Dentistry** 1993; 4(3): 226–34.

TIRELLI, M.C. **Avaliação crítica do comportamento dos cirurgiões–dentistas quanto ao uso de medicamentos sistêmicos e de anestésicos locais e ao período que julgam mais indicado para realização de tratamento odontológico em pacientes gestantes.** São Paulo; 1998 Dissertação [Mestrado) – Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo.

TRINDADE, D.R. **Condições bucais de gestantes cardiopatas assistidas no Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia.** São Paulo; 2002 Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Saúde Publica da Universidade de São Paulo.

WILLIAMS, R.C. Doença periodontal: o surgimento de um novo paradigma. **I Simpósio Internacional de Medicina Bucal.** São Paulo; 1998. p.1-10. (Material desenvolvido para simpósio patrocinado pela Colgate-Palmolive Company).

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Oral health surveys: basic methods.** 4th ed. Geneva; 1997.