

Universidade de Pernambuco
Faculdade de Odontologia de Pernambuco

Hugo de Andrade Amorim Filho

ASSOCIAÇÃO ENTRE SANGRAMENTO GENGIVAL
EM PUÉRPERAS ADOLESCENTES
E O PESO DE RECÉM-NASCIDOS

Camaragibe

2006

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

Hugo de Andrade Amorim Filho

**ASSOCIAÇÃO ENTRE SANGRAMENTO GENGIVAL EM PUÉRPERAS
ADOLESCENTES E O PESO DE RECÉM-NASCIDOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós Graduação, nível Mestrado, da Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Hebiatria.

Orientadora:

Prof^a Dr^a Aronita Rosenblatt.

Camagibe

2006

Agradecimentos

Agradeço a:

Viviane, Camila e Hugo Neto. Presenças adoráveis do cotidiano, tríade sobre a qual me apoio. Referências imprescindíveis.

As mães e a seus bebês, por permitirem o estudo, sempre com alegria.

Aos colegas de mestrado pela convivência feliz.

Ao Prof. Arnaldo Caldas Jr, pelo acompanhamento no início da jornada.

A Prof^a Aronita Rosenblatt ,pela orientação nesse trabalho.

Ao CISAM, em nome dos profs.dr. Cláudio Heliomar e Rosa Figuerêdo por permitir a realização desse estudo.

A Faculdade de Odontologia da Universidade de Pernambuco pela oportunidade de aperfeiçoamento profissional.

Agradeço a CAPES pelo suporte financeiro.

Resumo

Este estudo teve como objetivo verificar a associação entre sangramento gengival em puérperas adolescentes e baixo peso ao nascer em neonatais. Elaborou-se um estudo observacional de caso-controle, desenvolvido no Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (Cisam), Recife. A amostra foi composta por 173 mães com idade entre 14 e 19 anos, das quais 45 tiveram bebês com baixo-peso (<2.500g), representando o grupo caso e 128 formaram o grupo controle. Os dados com relação ao sangramento gengival foram obtidos através de exame físico bucal, o qual foi realizado de forma sistemática e ordenada. A gengiva marginal aos dentes foi seca com auxílio de gaze hidrófila estéril para imediata verificação de sangramento gengival sob pressão bidigital. Os dados relacionados ao peso da criança ao nascer foram obtidos dos registros da maternidade (prontuários). Nas decisões estatísticas foi adotado um nível de significância de 5,0% e para se verificar associação entre as variáveis foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson. Com relação aos bebês, 26% apresentaram-se com baixo peso ao nascer e 27,2% das mães apresentaram sangramento gengival em algum dos quadrantes. Não se observou associação significativa entre sangramento gengival e baixo peso ao nascer ($p = 0,141$), e o valor do OR variou de 0,83 a 3,59. Uma parcela significativa das mães adolescentes apresentou sangramento gengival, assim como uma parcela significativa de seus bebês se apresentaram com baixo peso ao nascer, não havendo porém associação entre essas duas variáveis.

Palavras-chave: recém-nascido de baixo peso; doenças da gengiva.

Abstract

The aim of this study was to verify whether there was an association between gingival bleeding in pos-partum adolescents and low-birth-weight. A case-control study was carried out in the Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (Cisam), Recife. The sample consisted of a total of 173 mothers aged 14 to 19 years, 45 out of which had low-birth-weight babies (<2.500g) (case group) the control group consisted of remaining 128 mothers. The data related to gingival bleeding were collected through clinical oral examination, in a systematic order. The marginal gingiva was pressed with sterile gauze in order to verify gingival bleeding under digital pressure. The data related to baby birth weight were collected from hospital records. The data were subjected to simple descriptive analysis. The statistical analysis was done using SPSS version 11 and SAS version 8. A priori level for acceptance of statistical significance was set at $P \leq 0.05$, using Pearson Chi Square test. Twenty six percent of the children presented low-birth-weight and 27.2% of the mothers presented gingival bleeding. There was no association between gingival bleeding and low-birth-weight ($p = 0.141$), and OR value ranged from 0.83 to 3.59.

Key-words: Infant, Low Birth Weight; Gingival Diseases.

Lista de Ilustrações

Quadro 1	Distribuição dos estudos nos quais se verificou associação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer.....	31
Quadro 2	Distribuição dos estudos nos quais não se verificou associação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer	32
Tabela 1	Distribuição das mães adolescentes por idade	41
Tabela 2	Distribuição das mães adolescentes de acordo com a presença de sangramento gengival por hemi-arco	42
Tabela 3	Distribuição das mães adolescentes de acordo com o peso dos bebês ao nascer	43
Tabela 4	Associação entre sangramento gengival e baixo peso ao nascer	43
Tabela 5	Sangramento gengival e baixo peso ao nascer de acordo com a idade da mãe	44

Sumário

1	Introdução.....	2
2	Revisão da literatura	
	2.1- Gravidez na adolescência.....	5
	2.2- Doença periodontal na gravidez.....	6
	2.3- Associação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer	8
3	Proposição.....	34
4	Procedimentos metodológicos	
	4.1- Tipo do estudo.....	36
	4.2-Localização do estudo.....	36
	4.3- População.....	37
	4.4 – Tamanho e seleção da amostra.....	37
	4.5- Coleta de dados.....	38
	4.6- Análise dos dados.....	39
	4.7- Considerações éticas.....	39
5	Resultados.....	40
6	Discussão.....	46
7	Conclusão.....	54
	Referências bibliográficas.....	55
	Anexos.....	65

1- INTRODUÇÃO

A adolescência tem despertado grande interesse, tanto na mídia, quanto no âmbito das políticas públicas. Especialmente a partir de 1985, definido pela Organização das Nações Unidas (ONU) como Ano Internacional da Juventude, inúmeras iniciativas foram desencadeadas em todo o mundo, visando o levantamento das necessidades sociais dos jovens que viriam a constituir as futuras gerações de adultos no terceiro milênio. Esse processo de institucionalização refletiu mudanças que vinham ocorrendo quanto às expectativas sociais diante dessa etapa da vida, no sentido de reservá-la prioritariamente aos estudos, com vistas a capacitar os jovens sujeitos para o ingresso em melhores condições no mercado de trabalho (Aquino et al ,2003)

De acordo com Chapple (1996), as doenças periodontais humanas constituem um grupo complexo de desordens que permeiam todo o ciclo de vida humano. São de natureza infecciosa embora sejam mediados através de interações com parasitas hospedeiros, que por sua vez são influenciados não apenas pela natureza do patógeno presente mas também por uma variedade de fatores imunológicos subjacentes e anomalias do tecido conectivo. Portanto, podem refletir desordens sistêmicas que não foram diagnosticadas previamente.

Em estudo de meta-análise desenvolvido por Khader, Ta'ani em 2005, a doença periodontal em mulheres grávidas aumenta significativamente o risco de subsequente nascimento prematuro e baixo peso ao nascer . Os autores ainda relataram que, apesar de ser importante a promoção da escovação dentária rotineiramente durante as visitas pré-natais, não há evidência

científica, através de estudos de caso-controle ou prospectivos, de que o tratamento da doença periodontal reduza o risco de nascimento prematuro.

Segundo Moss, Beck, Offenbacher (2005), poucos estudos têm investigado a progressão das doenças periodontais durante a gravidez de modo aprofundado.

López et al (2005), propuseram uma hipótese para explicar a associação entre doença periodontal (DP) e nascimento prematuro/ baixo peso (NP/BP), que seria: NP/BP podem ser mediados indiretamente através da translocação de bactérias ou produtos bacterianos na circulação sistêmica. Bacteremias passageiras ocorrem em situações de periodontite marginal ou com gengivite, e é possível que as bactérias e seus produtos possam chegar até a membrana placentária hematogenicamente e propiciar o efeito inflamatório que poderá induzir o trabalho de parto prematuro. O efeito da gengivite como fator de risco potencial para NP/BP ainda não foi bem estudado. Concluíram os autores que gengivite parece ser um fator de risco independente para NP/BP nesta população.

Este estudo teve como objetivo verificar a associação entre sangramento gengival em puérperas adolescentes e o peso ao nascer em neonatais.

2- REVISTA DA LITERATURA

2.1 – Gravidez na adolescência

Em um estudo realizado por Aquino *et al.* (2003), estimou-se a prevalência de gravidez na adolescência (GA), em Salvador, Rio de Janeiro e Porto Alegre, analisando-se o perfil de quem engravida, seus parceiros e os resultados da gestação. Tratou-se de inquérito domiciliar, com entrevistas de uma amostra estratificada de homens e mulheres entre 18 e 24 anos, para a avaliação retrospectiva da GA. Foram entrevistados 4.634 jovens (85,2% dos elegíveis); 21,4% dos homens e 29,5% das mulheres com 20 anos e mais referiram GA, mas poucas se deram antes dos 15 anos (0,6% e 1,6%). A gravidez entre adolescentes foi relatada por 55,1% dos homens e 27,9% das mulheres; a maioria dessas teve a GA em relacionamento estável com parceiro mais velho (79,8%). A ocorrência de GA variou inversamente com a escolaridade e a renda. A primeira GA foi levada a termo por 72,2% das mulheres e 34,5% dos homens, estes com maior percentual de relato de aborto provocado (41,3% contra 15,3% das mulheres). Com o nascimento de um filho antes dos 20 anos, parte das mulheres parou os estudos temporária (25,0%) ou definitivamente (17,3%), porém 42,1% já se encontravam fora da escola.

Nas duas últimas décadas, têm-se buscado esclarecer a interferência de diferentes fatores nas condições dos neonatos. Nascidos vivos (NV) de mães adolescentes apresentam características antropométricas semelhantes às dos filhos de adultas, nas mesmas condições de vida. Entretanto, os NV de adolescentes de menor faixa etária tendem a apresentar maior proporção com peso insuficiente (2.500g - 3.000g) e de baixo peso (<2.500g) em relação ao peso adequado (> 3.000g). Entre os fatores apontados, destacam-se o baixo

peso materno anterior à gestação, o ganho ponderal insuficiente e as intercorrências gestacionais associadas aos conflitos familiares e com o parceiro, os quais poderiam interferir no autocuidado com a saúde (Guimarães, 1994; Vitalle et al., 1997).

Nos Estados Unidos, Stevens-Simon, McAnarney (1988) verificaram 13,8% de baixo peso entre crianças filhas de mães adolescentes na faixa etária de até 15 anos, 9,3% na faixa de 17 a 19 e 5,8% entre aquelas de 25 a 29 anos. Em Campinas, São Paulo, Mariotoni, Barros Filho (2000) apontaram, entre nascidos vivos de mães adolescentes, 16,6% de baixo peso na faixa etária da mães até 15 anos e 11,4% até 19 anos. Em Belém, Costa et al. (1999) verificaram que a proporção de baixo peso somado a peso insuficiente foi superior (51,6%) à proporção de peso adequado (48,4%), entre nascidos vivos de mães adolescentes com idade até 16 anos.

Outros fatores apontados foram: o incompleto crescimento físico (composição corporal, órgãos da reprodução) e a baixa idade ginecológica verificada entre adolescentes da faixa até 15 anos, podendo interferir na transferência de nutrientes para o feto, pela insuficiência útero-placentário (COSTA, SANTOS, SOBRINHO *et al*, 2002).

2.2 – Doença periodontal na gravidez

Tilakaratne et al (2000) investigaram o efeito causado pela gravidez no periodonto em uma população rural do Sri-Lanka. A amostra consistiu de um grupo de 47 mulheres grávidas e outro grupo controle de 47 mulheres não grávidas. Foram realizados quatro exames com intervalos de três meses para

verificar índice de placa (IP), índice gengival (GI) e grau de perda de suporte gengival (PSG). Os autores concluíram que apesar de terem encontrado dados similares entre as mulheres grávidas e não-grávidas, os índices gengivais das mulheres grávidas estiveram significativamente aumentados durante o primeiro e segundo trimestres, comparados com o grupo controle ($p < 0.01$). Durante o terceiro trimestre o índice gengival apresentou aumento maior ($p < 0.001$), e caiu nos três meses subseqüentes ao parto. Verificaram ainda que não houve diferenças significantes para perda de inserção periodontal entre os grupos examinados. Os autores consideraram que os efeitos do estrógeno e progesterona poderiam aumentar a resposta da gengiva aos efeitos irritantes da placa, resultando em gengivite severa.

Machuca et al. (1999) estudaram a influência da saúde geral e variáveis socioculturais na condição periodontal de mulheres grávidas em Sevilha (Espanha), e concluíram que a gengivite causada pelo acúmulo de placa foi a condição periodontal mais característica na amostra estudada. Fatores como nível profissional, nível de educação e manutenção periodontal prévia estiveram relacionados com a presença de gengivite. Consideraram importante o estabelecimento de medidas preventivas para mulheres grávidas, mesmo que suas características clínicas e demográficas não difiram daquelas da população em geral.

Para fundamentar a hipótese, de acordo com Felice, Pelliccioni, Checchi (2005), há evidências de que doença periodontal representa fator de risco para parto prematuro e ruptura prematura da membrana. Consideraram que prevenir o processo inflamatório envolve o recebimento de cuidados profissionais regulares durante a gravidez.

John, Kim (2002) consideraram a relação entre doença periodontal e doenças sistêmicas, em função de haver sido reportado especificamente a relação com diabetes melitus, osteoporose, doença cardiovascular e doença respiratória. De acordo com os autores, a doença periodontal pode também influenciar o período gestacional em seu curso e duração.

2.3 - Associação entre sangramento gengival e baixo peso ao nascer

Newman (1988) considerou importante o controle da microflora oral por razões sistêmicas, uma vez que há uma forte relação estabelecida entre infecção focal de origem oral, especificamente periodontal e uma gama de doenças sistêmicas, dentre as quais, doenças coronarianas, derrame cerebral, distúrbios gastrintestinais e baixo peso ao nascer.

Offenbacher et al (1996) realizaram um estudo de caso-controle com 124 grávidas ou em pós-parto, buscando determinar se a prevalência de infecção periodontal podia estar associada com nascimento prematuro e baixo peso ao nascer. As gestantes ou mães foram avaliadas com relação a fatores de risco obstétricos como uso de tabaco, drogas, consumo de álcool, cuidado prenatal, infecção genitourinária e nutrição. Cada participante da pesquisa foi submetida a exame para determinar o grau de inserção periodontal. Os autores observaram que os casos de prematuros com baixo peso ao nascer e os casos de primíparas cujos bebês apresentaram baixo peso ao nascer e prematuridade (n=93) tinham significativamente pior doença periodontal que os respectivos bebês nascidos a termo e peso normais do grupo controle. Os

dados indicaram que doença periodontal representou fator de risco clínico significativo, anteriormente não reconhecido pra nascimento prematuro/baixo peso como consequência de trabalho de parto prematuro e ruptura da membrana placentária prematuramente.

Steenbergen, Soet (1998) consideraram que a microbiota oral envolve aspectos diversos e abrangentes. De acordo com esses autores, a má condição periodontal poderia ser um fator de risco para baixo peso ao nascer.

De acordo com Williams et al.(2000), as doenças periodontais partilham muitos fatores de risco comuns com o nascimento prematuro e baixo peso ao nascer, como idade, condição socioeconômica e tabagismo. Os autores consideraram que embora os estudos à época tenham mostrado associação entre essas duas condições, não indicaram a relação causal. Argumentaram que desde que os mediadores inflamatórios que ocorrem nas doenças periodontais também têm papel importante no início do trabalho de parto, há um mecanismo biológico plausível que pode associar essas duas condições. Os autores consideraram um desafio futuro caracterizar a natureza dos fatores que predisõem a mãe a parir prematuramente bebês com menos que 2500g e designar as probabilidades relativas a isto.

Fowler, Breault, Cuenin (2001) se referiram à doença periodontal como desordens orais caracterizadas por inflamação do tecido de suporte dos dentes enquanto que periodontite é caracterizada por perda óssea e de ligamento periodontal (perda do aparato de suporte dos dentes).De acordo com os mesmos autores existem evidências de que há uma relação bidirecional entre doença periodontal e doenças sistêmicas.

López, Smith e Gutierrez (2002) também consideraram que doença periodontal parecia ser fator de risco para nascimento prematuro/baixo peso e consideraram ainda que o tratamento periodontal reduzia significativamente as taxas de nascimento prematuro/baixo peso na referida população de mulheres com doença periodontal.

Lopes et al (2005) realizaram um estudo de caso-controle para verificar as condições periodontais e necessidade de tratamento fornecida pelo Registro Periodontal Simplificado (PSR) em puérperas, com o intuito de contribuir ao esclarecimento da relação entre doença periodontal e nascimento de recém-nascidos prematuros de baixo peso. A amostra foi composta por 40 puérperas, divididas em: grupo 1 (teste), composto pelas mães de recém-nascidos prematuros com peso inferior a 2.500 g (n=20), e grupo 2 (controle), formado por mães de recém-nascidos a termo com peso igual ou superior a 2.500 g (n=20). Os autores verificaram que a presença de bolsa periodontal de 3,5 a 5,5 mm foi o achado mais comum entre as puérperas de recém-nascidos de baixo peso (39,17% dos sextantes), ao passo que a presença de sangramento à sondagem e ausência de bolsa periodontal foram os achados mais freqüentes entre as puérperas de recém-nascidos com peso normal (37,50% dos sextantes), havendo diferença significativa na condição periodontal das puérperas ($p=0,0494$). Os autores concluíram que as puérperas de recém-nascidos prematuros com baixo peso apresentaram piores condições periodontais, sugerindo que a infecção periodontal pode estar relacionada ao nascimento de recém-nascidos prematuros de baixo peso.

Marin et al (2005) realizaram um estudo de corte transversal em Itajaí, Brasil, com o objetivo de avaliar a associação entre doença periodontal e

nascimento de bebês com baixo peso. Os autores acompanharam 152 mulheres entre 14 e 39 anos de idade, enquanto recebiam cuidado pré-natal, nas quais foram verificados o índice de placa dental, a profundidade de eventuais bolsas gengivais, sangramento e profundidade de inserção clínica dos ligamentos periodontais. Os autores separaram as pacientes em 3 grupos: com saúde (n=38), com gengivite (n=71) e com periodontite (n=43). O peso da criança ao nascer era registrado após o parto. Encontraram 5,3% de incidência de nascimento prematuro e 4,6% de incidência de baixo peso ao nascer, entretanto, a incidência de bebês com baixo peso ao nascer nas gestações a termo foi de 3,5%, enquanto que nas gestações a pré-termo foi de 25%. Os autores encontraram relação significativa entre altura materna e peso ao nascer dos bebês, onde mães com altura menor que 1,55m os bebês apresentaram média de peso ao nascer de 3229,23 +/- 462,57g e aquelas mães com altura maior ou igual a 1,65m a média de peso ao nascer foi 3475,55 +/- 505,07g. No grupo de mulheres com mais de 25 anos de idade, a média de peso ao nascer no grupo com saúde foi 3588,33 +/- 531,83, enquanto que no grupo com gengivite foi 3466,75 +/- 334,45 e no grupo com periodontite foi 3092,60 +/- 592,94. Os autores verificaram que as mães cujos bebês apresentavam baixo peso (<2500g) apresentavam sangramento gengival significativamente maior (40,2 +/- 21,8%) quando comparado com aquele encontrado entre mães cujos bebês apresentavam peso entre 2500-3499g (18,6 +/- 15,1%) ou encontrado entre aquelas mães cujos bebês apresentavam peso > ou igual a 3500g (17,1 +/- 16,1%). Os autores concluíram que doença periodontal em mulheres caucasianas grávidas, com idade acima de 25 anos de idade está estatisticamente associada com a redução de peso ao nascer dos bebês. Este

dato propicia evidência na relação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer.

Em um estudo prospectivo de corte transversal, Castaldi et al (2006) investigaram todas as mulheres que pariram no Hospital Jose Penna na cidade de Bahia Branca, Argentina, no período de fevereiro a julho de 2003 e entre março a maio de 2004, com o objetivo de verificar se a doença periodontal é fator de risco para nascimento prematuro, baixo peso ou pré-eclampsia. Os autores adotaram os seguintes critérios de inclusão: idade em torno de 18 anos, ter no mínimo 18 dentes presentes na boca, não ser diabética e ter tido criança que sobreviveu ao trabalho de parto. O exame bucal foi feito através de sondagem, verificação de dentes perdidos ou inflamação das gengivas e a perda de inserção medidas clinicamente. Também foi anotou se a mulher era fumante ou não, assim como a presença de anemia. De um total de 2003 nascimentos, foram registrados 1982, dos quais 420 casos (21.2%) foram excluídos pelos critérios utilizados. Das 1562 mulheres que foram examinadas, 274 (17,5%) apresentaram doença periodontal severa e, 535 (34,35%) gengivite. No total, houve 149 (9,5%) casos de nascimento prematuro; 161 (10,3%) casos de baixo peso e 157 (10%) casos de pré-eclampsia. Os autores concluíram que não houve associação entre doença periodontal, nascimento prematuro, baixo peso e pré-eclampsia. O risco de nascimento com baixo peso no subgrupo de mulheres que fumavam mais que dez cigarros por dia foi maior entre mulheres que tinham doença periodontal grave, quando comparadas com aquelas que apresentavam boa saúde oral. Os autores concluíram ainda, que anemia foi um fator de risco para o nascimento de crianças com baixo peso.

Farrell, Ide, Wilson (2006), realizaram um estudo prospectivo para investigar a relação entre doença periodontal na gravidez e subsequente resultado adverso em uma população que nunca havia fumado. Os dados foram coletados através exame periodontal de mulheres com 12 semanas de gestação, assim como foram obtidos dados demográficos, comportamentais e médicos. Os autores concluíram que, de um total de 1793 mulheres examinadas e que nunca haviam fumado, 7,3% tiveram crianças prematuras e 0,9 % abortaram. Não foi encontrada associação entre saúde periodontal comprometida e nascimento prematuro ou baixo peso ao nascer. Entretanto foi encontrada relação entre a presença de sondagem periodontal profunda e abortamento em comparação com os nascimentos a termo. Os autores concluíram que havia associação entre algumas medidas de doença periodontal e abortamento; porém não encontraram relação entre periodontite e nascimento prematuro ou baixo peso ao nascer.

Sadatmansouri, Sedighpoor, Aghaloo (2006) realizaram uma pesquisa no Iran, onde consideraram a alta prevalência de nascimento prematuro e baixo peso ao nascer e suas complicações. Os autores determinaram os efeitos do tratamento periodontal na incidência de nascimento prematuro e baixo peso ao nascer entre mulheres com periodontite moderada ou avançada entre os anos de 2004 e 2005. Esse estudo de caso-controle foi conduzido com 30 mulheres gestantes entre 18 e 35 anos, sendo 15 casos e 15 controles. Os autores concluíram que a terapia realizada através de alisamento radicular, aplicação de clorexidina a 2% e bochechos por uma semana contribuíram para a redução dos índices de nascimento prematuro e de baixo peso.

Recomendaram também a aplicação de um método simples para controle de doença periodontal entre gestantes.

Cruz et al. (2006) realizaram um estudo do tipo caso-controle com 302 mulheres, das quais 102 foram mães de crianças com baixo peso (grupo caso) e 200 foram mães de recém-nascidos com peso normal (grupo controle) cujo objetivo foi verificar associação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer. Segundo os autores, os dois grupos foram comparados considerando idade, peso, peso pré-gestacional, tabagismo, uso de álcool, doenças prévias, condição marital, condição socioeconômica, frequência de escovação e uso de fio dental, número de refeições por dia e visitas ao dentista. Os autores diagnosticaram doença periodontal em 57.8% das mães no grupo caso e 39.0% no grupo controle. Concluíram que doença periodontal é um possível fator de risco para nascimento de crianças com baixo peso.

Hujoel et al (2006) realizaram estudo do tipo caso-controle com o objetivo de verificar se a interrupção dos cuidados no tratamento da periodontite crônica durante a gravidez aumentaria o risco de nascimento de recém-natos com baixo peso. Foram selecionados 793 casos de recém-natos com menos que 2500g e uma amostra aleatória de 3172 controles de recém-natos com peso igual ou maior que 2500g. Os autores concluíram que mulheres recebendo cuidado periodontal apresentavam características genéticas e ambientais como tabagismo, diabetes e raça, que estavam associadas com o aumento do risco de nascimento de bebês com baixo peso e, o padrão de cuidado periodontal não foi relacionado com o risco de baixo peso ao nascer.

Xiong et al (2006) investigaram, através da revista da literatura, a existência de evidência na relação entre doença periodontal e conseqüências adversas na gravidez. Foram identificados e selecionados estudos observacionais (caso-controle, corte transversal e coorte) e estudos não aleatórios e aleatórios que fizessem referência a doença periodontal como fator de risco para gravidez. Os autores selecionaram 25 estudos que abordavam nascimento prematuro e baixo peso, baixo peso por idade gestacional, aborto ou interrupção da gravidez e pré-eclampsia. Dezoito estudos sugeriram associação entre doença periodontal e aumento do risco gravídico e 7 relataram não haver evidência de associação entre essas variáveis. Três estudos clínicos sugeriram que profilaxia oral e tratamento periodontal podem levar a redução de nascimento de bebês prematuros e de baixo peso. Os autores concluíram que a doença periodontal pode estar associada com o aumento do risco de gravidez com resultado adverso.

De acordo com Tucker (2006), há um importante aumento de evidências sugerindo um elo de ligação entre doença periodontal entre grávidas e nascimento de prematuros com baixo peso. O autor considerou que periodontite severa afeta em torno de 10% da população, com indução de reação inflamatória como resposta a infecção bacteriana. O autor considerou ainda que a infecção materna está associada com nascimento prematuro; assim como a gravidez normal está associada com mudanças inflamatórias semelhantes aquelas encontradas em condições sépticas. Para o autor, o tecido periodontal infectado pode agir como reservatório para os produtos bacterianos e toxinas inflamatórias, sendo possível, então, que a infecção

periodontal e o resultado inflamatório estejam associados com nascimento prematuro e baixo peso ao nascer.

Para o último autor, a maioria dos indivíduos afetados com periodontite não apresenta sintomas até que a doença esteja em um grau avançado.

Nascimento prematuro e baixo peso ao nascer de bebês é considerado o maior problema peri-natal em muitos países e contribui substancialmente para a mortalidade infantil e prejuízos na infância. De acordo Qureshi et al (2005), há uma incidência de 37% de nascidos prematuros com baixo peso entre todos os nascimentos no Paquistão, com grande impacto no sistema de saúde na referida comunidade. Os autores citaram também que a prevalência de doença periodontal é muito alta em todas as faixas etárias e que recentes estudos indicam a infecção periodontal como fator de risco potencial e independente para nascimento prematuro e baixo peso ao nascer, sendo considerado ser sete vezes mais provável tal associação que qualquer outro fator.

Lunardelli, Peres (2005) conduziram um estudo de corte transversal de base populacional na região sul do Brasil, com uma amostra de 449 parturientes que foram entrevistadas e examinadas, nas 48 horas seguintes ao parto. Os autores investigaram baixo peso, prematuridade e prematuridade e/ou baixo peso. A exposição à doença periodontal foi determinada através da presença de bolsa periodontal. Dados acerca da condição social, história médica e hábitos pessoais foram obtidos através do histórico médico-hospitalar e da aplicação de um questionário. Os autores não observaram associação significativa entre doença periodontal e baixo peso e/ou nascimento prematuro. No entanto, foi encontrada associação entre prematuridade e bolsa periodontal.

Moliterno et al, em trabalho realizado em 2005 no Estado do Rio de Janeiro, com o objetivo de verificar a associação entre a presença de periodontite e o nascimento de bebês com baixo peso, examinaram 151 mulheres, das quais 76 estavam incluídas no grupo caso, cujos bebês ao nascer pesavam menos que 2500g e tiveram idade gestacional menor que 37 semanas; enquanto 75 mães, cujos bebês pesavam acima de 2500g e com idade gestacional maior que 37 semanas formavam o grupo controle. Segundo os autores, os dados referentes às mães e seus bebês foram coletados através dos registros hospitalares e através de entrevista materna. O exame periodontal incluía medida de profundidade de bolsa periodontal e perda de ligamentos periodontais. Os autores concluíram que periodontite foi considerada indicador de risco para nascimento de bebês prematuros com baixo peso, semelhante a outros fatores de risco já reconhecidos pelos obstetras.

Khader, Ta'ani (2005) realizaram meta-análise sobre a relação entre a doença periodontal e risco de nascimento prematuro/baixo peso ao nascer, baseando-se em dois estudos de caso-controle e três estudos de coorte prospectivos que incluíam os critérios referidos. Informações em relação aos desenhos dos estudos, características da população, exposição a fatores de risco. Fatores de confusão e estimativas de risco foram separados independentemente por dois investigadores, usando um protocolo padrão. Os autores concluíram que mulheres grávidas e com doença periodontal têm um significativo aumento do risco de subsequente nascimento prematuro ou baixo peso ao nascer. Sugeriram ser importante promover a higiene oral durante as

visitas de rotina no prenatal e consideraram ainda que o tratamento da doença periodontal reduziria o risco de nascimento prematuro.

No entanto, Noack et al (2005) consideraram que a despeito de estudos prévios sugerirem que doença periodontal pode ser um importante fator de risco para nascimento prematuro e baixo peso, o elo entre saúde periodontal, mulheres grávidas e nascimento prematuro com baixo peso é questionável, na medida em que estudos recentes não encontraram associação entre periodontite e desfecho gravídico. Esses autores investigaram a associação potencial dessas variáveis em uma população caucasiana germânica, selecionando dois grupos, um com 59 mulheres grávidas com alto risco para potenciais nascimentos prematuros com baixo peso (as mulheres apresentavam contrações prematuras); e outro grupo, controle, composto por 42 mulheres, que não apresentavam contrações prematuras durante a gravidez e tiveram o bebê apropriadamente para data e peso, ou seja, período maior ou igual a 37 semanas de gestação e peso igual ou maior que 2500g. Concluíram que nenhuma diferença significativa foi encontrada entre os grupos em relação a saúde periodontal. Assim, na população referida, periodontite não foi considerada como fator de risco detectável para nascimento prematuro e baixo peso ao nascer.

Moreu, Téllez, González-Jaranay (2005) realizaram um estudo em Granada, na Espanha, com o propósito de determinar a influência da condição periodontal da mãe no nascimento de prematuros com baixo peso, e para tal, foram examinadas 96 mulheres grávidas em seus primeiro, segundo e terceiro trimestres de gestação e registradas as medidas de placas e avaliadas clinicamente a inflamação gengival e profundidade de bolsas à sondagem.

Como resultado, das 96 mulheres houve 89 recém-nascidos, e destes 16 foram prematuros e sete tinham baixo peso ao nascer. Os autores verificaram que houve 7 abortos, todos no segundo trimestre e não encontraram associação estatística significativa entre idade gestacional e parâmetros periodontais, assim como não encontraram relação significativa entre nascimento com baixo peso e índices de placa medidos. Porém, os autores observaram relação entre nascimento de bebês com baixo peso e profundidade encontrada à sondagem de bolsas. Concluíram, assim, que doença periodontal é um fator de risco significativo para baixo peso ao nascer mas não para nascimento prematuro.

Yeo et al (2005) consideraram que, embora seja desconhecida a etiologia de 25% a 50% dos nascimentos prematuros apresentarem baixo peso, há evidência de que infecção possa contribuir significativamente e apontaram para a necessidade do controle periodontal e estudos de intervenções dentárias como estratégias para reduzir o eventual índice de nascimento prematuro.

Rajapakse et al (2005) realizaram um estudo prospectivo na zona rural do Sri-Lanka com 227 primíparas que não consumiam tabaco, álcool ou drogas, para verificar a associação entre nascimento com baixo peso e doença periodontal. Os autores mediram o índice de placa dental, profundidade de eventuais bolsas periodontais e índice de sangramento gengival durante o terceiro trimestre de gravidez. Os autores verificaram associação entre nascimento prematuro, baixo peso ao nascer e doença periodontal.

Jarjoura et al (2005) desenvolveram um estudo com o objetivo de estudar a relação de periodontite e nascimento prematuro. Foram comparadas mulheres com gestação única que pariram antes de 37 semanas (casos=83)

com aquelas que pariram a termo (controle=120). Os autores realizaram exame periodontal e coletaram placa dental e amostra sanguínea 48 horas após o parto. A contagem microbiológica e titulação de hemoglobina G para bactéria oral foram analisados. Os autores encontraram média elevada de perda de ligamentos periodontais e alta prevalência de periodontite. Não detectaram diferenças microbiológicas ou algum grau de anticorpos entre os grupos. Concluíram que os dados suportam que periodontite pode estar associado a nascimento prematuro e baixo peso ao nascer.

De acordo com Buduneli et al (2005), nascimento prematuro e baixo peso ao nascer representam uma questão de saúde pública, e aparece como a maior causa de morte neonatal e problemas de saúde a longo prazo. Consideraram ainda que havia consenso crescente de que a infecção remota da unidade placentária fetal poderia influenciar o nascimento prematuro de bebês com baixo peso.

Os mesmos autores realizaram um estudo de caso-controle na Turquia com o propósito de avaliar as possibilidades de associação entre infecção periodontal e nascimento de prematuros com baixo peso por meio de dados clínicos e microbiológicos no pós-parto de mulheres com baixo nível socioeconômico. A amostra constou de 181 mulheres, das quais 53 eram casos e 128 eram controles, e haviam parido no período de até três dias. Foram coletados dados clínicos periodontais, abrangendo placa dental, sangramento a sondagem, medida da profundidade de bolsa periodontal e recessão gengival. Foram realizados exames de DNA nas placas dentais de dentes incisivos e molares (sorteados) para identificar 12 tipos de espécies bacterianas. De acordo com os autores os resultados indicaram que quando as bactérias

subgingivais foram analisadas juntas, *P. micros* e *C. rectus* podem ter um papel no aumento do risco para nascimento prematuro/baixo peso, apesar de nenhuma bactéria isoladamente exibir relação de risco com nascimento prematuro/baixo peso ao nascer. Os autores sugeriram a realização de novos estudos para esclarecer melhor a possibilidade de relação entre doença periodontal e prematuros com baixo peso ao nascer.

De acordo com Sánchez et al (2004), na década passada evidências científicas sugeriram que doença periodontal pode representar um papel importante como fator de risco para o desfecho adverso da gravidez. Os autores consideraram que um limitado número de estudos disponíveis suporta a hipótese de que doença periodontal pode atuar como fator de risco para nascimento prematuro (NP) e baixo peso ao nascer (BPN). De acordo com os autores, a exposição fetal a diferentes patógenos periodontais precisam ser confirmados, assim como o mecanismo associado com a passagem potencial de bactérias periodontais através da barreira placentária. Do mesmo modo, precisa-se de confirmação da eficácia de diferentes tratamentos periodontais em relação a redução do risco para NP/BPN.

Moore et al (2004) realizaram um estudo prospectivo com o objetivo de investigar a relação entre doença periodontal materna e nascimento prematuro, baixo peso ao nascer e aborto tardio, entre agosto de 1998 e julho de 2001. Foram recrutadas mulheres com aproximadamente 12 semanas de gravidez e submetidas à ultrasonografia, que responderam a um questionário e se submeteram a um exame periodontal. Os informes sobre a gravidez foram coletados retrospectivamente, incluindo idade gestacional e peso ao nascer. Os autores concluíram que não havia associação entre nascimento prematuro e

baixo peso ao nascer e doença periodontal na população estudada. Foi encontrada, no entanto, correlação entre saúde periodontal deficiente e aborto tardio.

Radnai et al (2004) realizaram um estudo de caso-controle para verificar se periodontite localizada poderia ser fator de risco para desfecho gravídico desfavorável. Foram incluídas no estudo mulheres em pós-parto sem nenhuma doença sistêmica. Fizeram parte do estudo um grupo de 41 casos e outro com 44 controles. Foram definidos como nascimentos prematuros aqueles com trabalho de parto prematuro, ruptura prematura da membrana ou trabalho de parto para nascimento prematuro e/ou o peso do recém-nascido menor ou igual a 2499g. As mulheres do grupo controle pariram após 37 semanas gestacionais e os recém-nascidos pesavam igual ou acima de 2500g. Fatores de risco conhecidos, como fumo, álcool, consumo de drogas, status sócio-econômico e condição periodontal foram anotados. Os autores encontraram associação significativa entre nascimento prematuro e periodontite localizada, seguindo os seguintes critérios: ter sangramento maior ou igual a 50% dos pontos examinados (seis em cada dente) e ter em um ponto profundidade de bolsa periodontal maior ou igual a 4 mm. O peso médio dos recém-nascidos no grupo com periodontite foi menor que no grupo controle. Os autores concluíram que periodontite localizada durante a gravidez pode ser considerada como um fator de risco importante para nascimento prematuro.

Mokeem, Molla, Al-Jewair (2004) realizaram um estudo de caso-controle no King Khalid University Hospital em Riyadh, Arábia Saudita, com o objetivo de verificar a prevalência e relação entre doença periodontal e nascimento prematuro com baixo peso. Foi examinado o risco relativo e a condição

periodontal de trinta casos (recem-natos com menos de 37 semanas e/ou peso menor que 2500g) e 60 controles (recém-natos com mais de 37 semanas e/ou peso maior que 2500g). Os autores mediram os índices clínicos periodontais das parturientes nas enfermarias e outros fatores de risco para doença periodontal. Nascimentos prematuros foram verificados através de um questionário estruturado e notas da maternidade. A prevalência encontrada de nascimento prematuro e baixo peso ao nascer (NPBPN) foi de 11,3% e a prevalência de doença periodontal foi alta. Os autores concluíram que havia correlação entre doença periodontal e NPBPN na população estudada.

De acordo com Carta et al (2004), o processo de infecção materna mantido principalmente através de bactérias anaeróbias gram-negativas como nos casos de infecção periodontal durante a gravidez, tem demonstrado perturbar a condição psicológica das parturientes através da produção de cytokine, e algumas vezes resultando em trabalho de parto prematuro, ruptura da membrana placentária prematuramente e nascimento de prematuros com baixo peso. Esses autores realizaram um estudo de caso-controle, considerando que saúde oral deficiente entre gestantes é um fator de risco para nascimento com baixo peso. Mediram, ainda, a presença nos fluídos gengivais de PGE2 e IL-1beta para determinar se os graus de mediação estavam relacionados com o desfecho da gravidez. Os resultados indicaram que as concentrações de GCF – PGE2 e GCG – IL –1beta foram significativamente altas nos nascimentos prematuros com baixo peso quando comparados com os controles nascidos a termo e peso normal. Os autores confirmam que há uma correlação possível entre os problemas periodontais

tipicos da gravidez e a ocorrência de complicações como o nascimento prematuro/baixo peso ao nascer.

Hasegawa et al (2003) consideraram que o risco de trabalho de parto prematuro (TPP) frequentemente resulta em nascimento prematuro (NP). Com base nessa premissa, realizaram um estudo para avaliar as associações de condições de saúde geral e periodontal com TPP e NP em relação a presença de soro citotóxico (cytokine) e composição de placa subgingival. Fizeram parte do estudo 88 mulheres, nas quais as condições sistêmicas foram avaliadas e amostras de placa foram obtidas para análise bacteriana. Os exames periodontais realizados incluíram avaliação de placa, gengivite, grau de junção, profundidade de sulcos gengivais, e sangramento a sondagem. Foram incluídos dados como idade gestacional no momento do parto e as mães foram agrupadas entre aquelas que tiveram TPP e as que pariram a termo (TPT), grupo que não teve trabalho de parto prematuro-nascimento prematuro (NTPP-NP), grupo trabalho de parto prematuro-nascimento a termo (TPP-NT), ou grupo de trabalho de parto prematuro-nascimento prematuro (TPP-NP). Os autores concluíram que as mulheres com risco de trabalho de parto prematuro revelaram piores condições periodontais e nível elevado de soro IL-8 e IL-1beta comparado com as mulheres que não tiveram trabalho de parto prematuro-nascimento prematuro e sugeriram que os níveis elevados de soro IL-8 e IL-1beta podem ter afetado a manutenção da relação uterino-fetal própria, resultando em contrações uterinas prematuras.

Scannapieco, Bush, Paju (2003) realizaram revisão sistemática da literatura para determinar a possibilidade de relação entre nascimento prematuro/baixo peso ao nascer. Os autores focaram na seguinte pergunta: “A

prevenção/controle de doença periodontal tem impacto no início/progressão de alteração gestacional?” O protocolo de pesquisa incluiu artigos publicados no MEDLINE até outubro de 2002 e o Cochrane Oral Controlled Trials Register em busca de artigos que relatassem variáveis associadas com nascimento prematuro e baixo peso ao nascer. Foram incluídos na pesquisa ensaios clínicos randomizados, casos-controle, e estudos de coorte. Estudos populacionais que incluíssem mães com ou sem doença periodontal, que tivessem tido bebês prematuros ou a termo. Intervenções com todas as formas de terapia periodontal também foram investigadas. Os autores consideraram que devido à heterogenicidade dos dados, não foi possível realizar estudo de meta-análise. Foram identificados 660 estudos, dos quais 12 (6 casos-controle, 3 corte transversais e longitudinais, e 3 de intervenção) e incluídos na análise. Os autores concluíram que doença periodontal pode ser fator de risco para nascimento prematuro/baixo peso ao nascer. Estudos longitudinais, epidemiológicos e estudos de intervenção seriam necessários para validar essa associação e verificar sua causalidade. Não ficou claro se doença periodontal poderia ter papel causal na progressão adversa da gravidez e as primeiras evidências sugeriram que intervenção na doença periodontal pode reduzir o resultado adverso de gravidez.

Konopka et al (2003) realizaram um estudo de caso-controle em população feminina na Polônia, no qual foram avaliados a concentração na gengiva cervical de soro sanguíneo das prostaglandina E2 (PGE2), IL- 1 beta em mulheres que tiveram bebês com nascimento prematuro/baixo peso e mulheres que pariram a termo. O grupo estudado consistiu de 84 mulheres (39,2% primíparas) com idade entre 17 e 41 anos, cujos bebês foram

prematturos/ baixo peso ao nascer. O grupo controle compreendeu 44 mulheres (47,7% primíparas) com idade entre 16 e 38 anos que pariram a termo bebês normais. Os autores concluíram que mulheres com idade em torno de 28 anos e expostas a fatores de risco tiveram mais frequentemente parto prematturo e bebês com baixo peso. Em primíparas acima de 28 anos, houve quatro vezes mais chances de parirem prematturamente, e em casos de periodontite severa e generalizada houve 3,9 vezes mais chance de nascimento prematturo e baixo peso ao nascer, se comparado com mulheres com boa saúde periodontal. Os autores observaram ainda que todas as mulheres que tiveram partos prematturos e cujos bebês tinham baixo peso, havia aumento significativo da concentração de PGE2 e IL-1 beta na gengiva cervical, assim como em primíparas, houve aumento de PGE2 no soro sanguíneo quando comparado com os controles.

Madianos, Bobetsis, Kinane (2002) realizaram uma revisão sistemática com a finalidade de avaliar doença periodontal e nascimento prematturo e/ou baixo peso ao nascer, associado com doença coronariana. Para tal foram selecionados cortes-transversais, casos-controle, estudos de coorte e ensaios clínicos enfocando diferentes aspectos: clínicos, microbiológicos e imunológicos da doença periodontal, além de resultados clínicos de doença coronariana e nascimento prematturo/baixo peso. Os autores encontraram associação entre *Bacterioides forsythus* e nascimento prematturo/baixo peso. Concluíram ainda que as evidências que poderiam associar doença periodontal com o aumento de risco coronariano e com nascimento prematturo/baixo peso eram limitadas e sugeriram novos estudos que incluíssem análise de potenciais benefícios de intervenção periodontal para as condições estudadas.

De acordo com Paquette (2002) estudos observacionais indicam que infecção periodontal pode representar fator de risco para condições sistêmicas como doença cardiovascular e nascimento prematuro e baixo peso ao nascer e sugeriu cinco linhas principais de estudos que podem ser usadas para explicar a plausibilidade de associação entre essas variáveis: primeiro as infecções em geral têm estado associadas à patogenicidade de arterosclerose e nascimento prematuro, em segundo lugar, infecção periodontal pode causar bacteremia transitória de baixo grau e endotaxemia nos pacientes. O terceiro ponto, considerado pelo autor avalia que infecção periodontal promove resposta inflamatória e imunológica que podem estar relacionadas com determinados quadros patológicos. Como quarta evidência, o autor citou o fato de os patógenos periodontais expressam fatores de virulência específicos que podem afetar eventos arterogênicos ou eventos de parto. Por fim, citou que os patógenos periodontais também têm sido isolados de tecidos não orais como as placas arteromatosas. Por fim, o autor sugeriu que terapia periodontal administrada a grávidas com periodontite pode reduzir a incidência de nascimento prematuro/baixo peso ao nascer.

Romero et al (2002) com o propósito de determinar se doença periodontal na mãe pode estar associada com a condição nutricional de recém-nascidos, realizaram um estudo de caso-controle, onde os fatores de risco tradicionais para nascimento prematuro/baixo peso ao nascer foram controlados. Assim, foram selecionadas 69 mães, das quais 13 tinham boa saúde periodontal e 56 apresentavam diferentes estágios de doença periodontal. Os autores avaliaram a presença e severidade clínica da doença periodontal através do índice periodontal de Russell. A avaliação nutricional

dos recém-nascidos foi determinada pelo modelo de crescimento modificado de Lubchenco. Observaram que um decréscimo na média de peso ao nascer e na idade gestacional, na medida em que aumentava o grau de doença periodontal. A análise correlacional demonstrou alta associação entre doença periodontal severa e baixo peso ao nascer.

Meurman et al (2006) desenvolveram um estudo retrospectivo em 207 mulheres com média de idade em torno de 30 anos em Hospital de Helsinki, Finlândia, considerando a hipótese que mulheres com complicações na gravidez e/ou complicações com o parto poderiam apresentar à época, saúde dental mais pobre que mulheres sem complicações. Através dos dados obtidos pelas fichas dentais através do sistema de informática do Departamento de Saúde da Cidade de Helsinki, pode-se determinar os índices CPO (cariados, perdidos e obturados) e IPC (índice periodontal comunitário). Como resultados, obtiveram que 72% dos partos ocorreram normalmente sem complicações, enquanto 18% foi cesareana. Em relação às parturientes, 8% apresentaram diabetes gestacional, 7,1% hipertensão gestacional e 1,8% pre-eclâmpsia. Em relação aos prematuros, foram 6,6%, enquanto 3,5% apresentaram baixo peso. O CPO médio foi 12.9+/-6.6 em mulheres sem complicações, comparado com 15.3+/-6.7 em mulheres com complicações. Os valores do índice periodontal comunitário não diferiram entre os dois grupos. Os autores concluíram que não havia associação entre saúde deficiente pobre e complicações de gravidez e/ou parto.

Com o objetivo de investigar a relação entre as condições psicológicas, sociais e biológicas no começo da vida e através do transcorrer da mesma com

sangramento gengival a sondagem, Nicolau et al (2003) desenvolveram um estudo no Brasil em duas fases: na Fase I foram examinadas e submetidas a entrevistas 652 pacientes com 13 anos de idade, e na Fase II, 311 famílias foram selecionadas aleatoriamente para uma entrevista com a finalidade de coletar informações sobre o Estado de nascimento e para avaliação dos impactos nos primeiros anos de vida. O exame clínico incluiu a avaliação de cárie dentária e trauma periodontal e dental. Os adolescentes que nasceram em um lar de construção simples e superlotado até 13 anos de idade, aqueles cujas mães tinham menos de oito anos de estudo, que tiveram baixo grau de escolaridade para sua idade, aqueles que relataram alto grau de punição pelos pais e aqueles que tiveram famílias reconstituídas foram significativamente mais propensos a apresentar sangramento gengival a sondagem. Concluíram os autores que as experiências do começo da vida e de seu transcorrer foram determinantes importantes do grau de sangramento gengival a sondagem em adolescentes.

Entre diversos fatores que contribuíram para o nascimento prematuro e baixo peso ao nascer, Sembene et al. (2000) apresentaram causas pre-concepcionais, dependendo do comportamento da gestante. Os autores realizaram estudo com 113 mulheres grávidas em clínica ginecológica de hospital universitário e através do índice periodontal para tratamento de necessidades (IPTN) em mulheres grávidas e da pesagem dos bebês em seguida ao nascimento, e encontraram 33,9% de bebês de peso normal com IPTN abaixo de 1.

Mitchell-Lewis et al. (2001) realizaram um estudo de coorte com o objetivo de examinar a relação entre infecção periodontal e nascimento prematuro com baixo peso em jovens gestantes minoritárias e mulheres em pós-parto e o efeito de intervenção periodontal no resultado gestacional. O estudo durou dois anos e foi realizado em 213 mulheres, as quais foram examinadas clinicamente e registrados os seguintes dados: placa dental, cálculo gengival, sangramento a sondagem e profundidade de sítios gengivais. Foram acompanhadas 164 mulheres que pariram, incluindo um grupo (n=74) que foi submetido a profilaxias dentárias durante a gravidez e um segundo grupo (n=90) que não recebeu tratamento periodontal pré-natal. Os autores encontraram prevalência de nascimento prematuro com baixo peso em 16,5% dos casos. Avaliaram também amostras de placa subgengival através de DNA com relação a 12 espécies de bactérias. Não foi encontrada diferença na condição periodontal entre mulheres cujos bebês nasceram a termo e os casos nos quais houve nascimento prematuro com baixo peso. Contudo, os pesquisadores encontraram alto grau de *Bacterioides forsythus* e *Campylobacter rectus* nas mães cujos bebês apresentavam baixo peso e nascimento prematuro. Nascimento prematuro e baixo peso ocorreram em 18,9% das mulheres que não receberam cuidados periodontais e em 13,5% daquelas que receberam tratamento periodontal.

De acordo com Champagne et al (2000) a periodontite materna poderia representar importante fator de risco ou indicador de risco para gestações que possam vir a resultar em nascimento prematuro e baixo peso ao nascer. Segundo esses autores, estudos anteriores suportam o modelo hipotético

segundo o qual patógenos periodontais seriam disseminados sistemicamente na gestante, ultrapassando a barreira placentária. Consideraram, então, um desafio para os profissionais o diagnóstico e tratamento periodontal visando minimizar os efeitos deletérios dessa infecção crônica e inflamatória na condição sistêmica do indivíduo.

Nos Quadros 1 e 2 estão distribuídos os estudos de acordo com a associação ou não encontrada entre doença periodontal e baixo peso ao nascer .

Quadro 1-Distribuição dos estudos nos quais se verificou associação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer

Autor/ano	País	Tipo de estudo	Amostra (n)	n - caso
Offenbacher et al, 1996	EUA	Caso-controle	124	93 – baixo-peso
Romero, 2002	Venezuela	Caso-controle	69	56 – doença periodontal
López, Smith, Gutierrez,2002	Chile	Caso-controle	400	200 – tratamento periodontal
Wsegawa et al, 2003		Prospectivo	88	
Konopka et al, 2003	Polônia	Caso-controle	128	84 – prematuro c/ baixo peso
Scanapieco, Bush, Paju, 2003	EUA	Revisao sistemática	12 estudos	-
Radnai et al, 2004	Hungria	Caso-controle	85	41 –prematuro c/ baixo peso
Morkeem et al, 2004	Arábia Saudita	Caso-controle	90	30- prematuro c/ baixo peso
Marin et al, 2005	Brasil	transversal	152	-
Moreu et al, 2005	Espanha	Coorte prospectivo	96	-
Khader, Taani, 2005	Jordânia	Meta análise	5 estudos	-
Lopes et al, 2005	Brasil	Caso-controle	40	20 –prematuro c/ baixo peso
Jarjoura et al, 2005	EUA	Caso-controle	203	83 - prematuro
Rajapakse et al, 2005	Sri Lanka	Coorte Prospectivo	227	-
Moliterno et al, 2005	Brasil	Caso-controle	151	76 – prematuro c/ baixo peso
Cruz et al, 2006		Caso-controle	302	102 – baixo peso
Xiong et al, 2006	Canadá	Revisão sistemática	25 estudos	-
Rosenblatt et al (prelo)	Brasil	Transversal	186	-

Quadro 2-Distribuição dos estudos nos quais não se verificou associação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer

Autor/ano	País	Tipo de estudo	Amostra (n)
Mitchelli , Lewis,2001	Estados Unidos	Coorte	213
Moore et al, 2004	Reino Unido	Prospectivo	3738
Noack et al, 2005	Alemanha	Caso-controle	111 (59 casos gravidez de risco)
Lunardelli, Peres, 2005	Brasil	Transversal	449
Castaldi et al, 2006	Argentina	Transversal	1562
Farrell, Ide, Wilson, 2006	Reino Unido	Prospectivo	1793
Meurman et al, 2006	Finlândia	Retrospectivo	207
Hujoel et al, 2006	Estados Unidos	Caso-controle	3965 (793 casos- baixo peso)

3-PROPOSIÇÃO

3.1-Objetivo geral

Avaliar o sangramento gengival em puérperas adolescentes como fator associado ao baixo peso ao nascer em neonatais.

3.2-Objetivos específicos

- (a) determinar o sangramento gengival das puérperas pesquisadas;
- (b) determinar a prevalência de neonatais com baixo peso ao nascer entre as puérperas adolescentes;
- (c) verificar associação entre a condição periodontal em puérperas adolescentes e baixo peso ao nascer.

4 - PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 Tipo do estudo

Com o propósito de avaliar a condição periodontal em puérperas adolescentes como fator associado ao baixo peso ao nascer, elaborou-se um estudo observacional de caso-controle.

4.2 Área de estudo

O presente trabalho foi desenvolvido no Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (Cisam), situado à Rua Visconde de Mamanguape, sem número, bairro da Encruzilhada, cidade do Recife, Estado de Pernambuco - Brasil.

O Cisam pertence ao Distrito Sanitário II da Prefeitura da Cidade do Recife, o qual abrange 18 bairros: Arruda, Campina do Barreto, Campo Grande, Encruzilhada, Hipódromo, Peixinhos, Ponto de Parada, Rosarinho, Torreão, Água Fria, Alto Santa Terezinha, Bomba do Hemetério, Cajueiro, Fundão, Porto da Madeira, Beberibe, Dois unidos e Linha do Tiro.

O Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros, da Universidade de Pernambuco, aparece como referência para a Saúde Integral da Mulher, oferecendo importantes programas de Saúde do Adolescente e de Humanização da Assistência ao Parto e ao Nascimento; aspectos enfatizados com o título de Hospital Amigo da Criança, concedido pela Unicef

(PERNAMBUCO, 2003). Também é destacado como referência, na prevenção e no controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis (BRASIL, 2003).

Em acréscimo, participa da Central do Parto do Sistema Único de Saúde (SUS) e, devido ao vínculo com o Hospital e Maternidade Monteiro de Moraes (Maternidade da Encruzilhada), representa a maior maternidade de Pernambuco, em número de atendimentos (PERNAMBUCO, 2003).

4.3 População

A população do estudo compreendeu adolescentes do gênero feminino, com idade igual ou inferior a 19 anos, que se encontrava em período de pós-parto de recém-nascidos vivos, na maternidade no período de coleta de dados, de julho a outubro de 2006.

4.4 Tamanho e seleção da amostra

Foi considerado critério de exclusão quando no dia do exame físico, o parto tivesse sido realizado em período superior a três dias, assim como as mães que pariram mais de uma criança daquela gestação. A amostra selecionada foi dividida em dois grupos: grupo teste, composto pelas mães que tiveram recém-nascidos com peso inferior a 2.500 g e o grupo controle, formado por puérperas cujos recém-nascidos tinham peso igual ou superior a 2.500 g.

Em estudos comparativos, o cálculo do tamanho da amostra envolve ponderações sobre os aspectos práticos, como limitações de tempo, recursos e disponibilidade de pacientes (PEREIRA, 2000).

Para a determinação do tamanho amostral foram considerados:

- a) o número de atendimento a gestantes igual a 621;
- b) número estimado de adolescentes igual a 311;
- c) proporção esperada de 50% de crianças com baixo peso entre as adolescentes;
- d) erro de 5,0%, para mais ou para menos, na obtenção da prevalência de baixo peso ao nascer;
- e) confiabilidade de 95,0% de que o erro não seja ultrapassado;
- f) o objetivo principal para determinação da prevalência de crianças com baixo peso;
- g) a fórmula:

$$m = \frac{Z_{\alpha/2}^2 P_e (1-P_e)}{\varepsilon^2}$$

$$n = \frac{m}{1 + \frac{m-1}{N}}$$

Onde:

$Z_{\alpha/2}$ = valor correspondente a um intervalo de 95,0% na curva normal;

ε = erro relativo fixado em 0,03 e

P_e = proporção esperada de 50% (0,50).

Os cálculos foram realizados através do programa EPI-INFO versão 6.0, tendo-se obtido uma amostra de 173 mães adolescentes.

4.5 Coleta de dados e registros

Os dados com relação ao sangramento gengival foram obtidos através de exame físico bucal, o qual ocorreu de forma sistemática e ordenada. A

gengiva marginal aos dentes foi seca com auxílio de gaze hidrófila estéril para imediata verificação de sangramento gengival sob pressão bidigital. Foram seguidas as normas básicas de biossegurança, fazendo-se uso pelo examinador de jaleco, luvas, máscara, gorro e óculos de proteção.

Os dados coletados durante o exame clínico foram anotados em ficha elaborada para esse fim (Anexo 1).

Os dados relacionados ao peso da criança ao nascer foram obtidos dos registros da maternidade.

4.6 Processamento de dados

Nas decisões estatísticas foi adotado um nível de significância de 5,0%. Os “softwares” estatísticos utilizados para a obtenção dos cálculos foram o SAS (Statistical Analysis System), na versão 8.0, e o SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), na versão 11. Para se verificar associação entre as variáveis foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson.

4.7- Considerações éticas

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CISAM, protocolo número 033/06, estando de acordo com a resolução 196/96. As gestantes com idade igual ou acima de 18 anos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 2) e o responsável o fez por aquelas menores de 18 anos (anexo 3).

5- RESULTADOS

A amostra foi composta por 173 jovens mães, sendo a maioria com idade entre 17 e 19 anos, apesar da parcela significativa de mães com 16 anos ou menos (27,7%) (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição das mães adolescentes por idade

Idade (anos)	N	%
14	7	4,0
15	20	11,6
16	21	12,1
17	44	25,4
18	38	22,0
19	43	24,9
Total	173	100

Considerando os hemi-arcos, observou-se que o inferior direito foi o mais acometido com sangramento gengival, sendo que no total, 27,2% das mães apresentaram sangramento gengival em algum dos quadrantes (Tabela 2).

Tabela 2 – Distribuição das mães adolescentes de acordo com a presença de sangramento gengival por hemi-arco

Sangramento gengival	Hemi-arco								Total	
	superior				inferior				n	%
	Direito		Esquerdo		Direito		Esquerdo			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Sim	12	6,9	20	11,6	33	19,1	26	15,0	47	27,2
Não	161	93,1	153	88,4	140	80,9	147	85,0	126	72,8
Total	173	100	173	100	173	100	173	100	173	100

Com relação ao peso dos bebês ao nascer, 26% apresentou-se inferior à 2.500g, ou seja, abaixo do peso (Tabela 3). Dessa forma, o grupo caso com relação ao grupo controle apresentou uma proporção de 1:3.

Tabela 3- Distribuição das mães adolescentes de acordo com o peso dos bebês ao nascer

Peso do bebê ao nascer	n	%
<2500g	45	26,0
≥2500g	128	74,0
total	173	100

Não se observou associação significativa entre sangramento gengival e baixo peso ao nascer ($p = 0,141$), e o valor do OR foi 1,73 variando de 0,83 a 3,59 (Tabela 4).

Tabela 4 - Associação entre sangramento gengival e baixo peso ao nascer

Sangramento gengival	Grupo		total	Valor de p*
	Caso (baixo peso)	Controle (peso adequado)		
sim	16 (35,5%)	31 (24,2%)	47 (27,2%)	0,141
não	29 (64,5%)	97 (75,8%)	126 (72,7%)	
Total	45 (100%)	128 (100%)	173 (100%)	

* Através do teste Qui-quadrado de Pearson

Considerando as variáveis: sangramento gengival e baixo peso ao nascer, ao relacionar com as idades, não se observou associação significativa (Tabela 5).

Tabela 5 – Sangramento gengival e baixo peso ao nascer de acordo com a idade da mãe

Variáveis	Idade (anos)								Total		Valor de p*
	14 a 16		17		18		19		n	%	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Sangramento gengival											
Sim	13	27,1	14	31,8	8	21,1	12	27,9	47	27,2	0,750
Não	35	72,9	30	68,2	30	78,9	31	72,1	126	72,8	
Total	48	100	44	100	38	100	43	100	173	100	
Baixo peso ao nascer											
Sim	13	27,1	9	20,5	11	28,9	12	27,9	45	26,0	0,805
Não	35	72,9	35	79,5	27	71,1	31	72,1	128	74,0	
Total											

* Através do teste Qui-quadrado de Pearson

6- DISCUSSÃO

6.1-QUESTÕES METODOLÓGICAS:

À medida em que o conhecimento do processo da doença gengival e periodontal, ocorrem mudanças na classificação das doenças gengivais e periodontais (BIMSTEIN et al, 2003).

A metodologia adotada neste estudo, inspeção através da pressão bidigital, objetivou, não apenas a praticidade, mas também a ampla aplicabilidade, além de ser um método simples e de baixo custo. A inspeção visual e exame através da utilização de gaze hidrófila pela pressão digital ou bidigital para verificação da presença de sangramento gengival é então uma proposta nova de fácil utilização por profissionais de saúde; e, até mesmo, como auto-exame pelas gestantes. O seu uso não está, no entanto, universalizado para diagnóstico do grau da doença periodontal. Apenas representa um indicador da presença de inflamação gengival. Através deste método diagnóstico foi possível realizar o exame no leito hospitalar, sem a necessidade de deslocamento da mãe. Deve-se ressaltar que a amostra desse estudo foi composta por mães recém-paridas, em situação de pós-parto, com eventual abalo físico e emocional. Esses fatores devem ser considerados, visto que podem promover alterações imunológicas, e de acordo com Chrousos e Gold (1992) apud Mariotti (2003), ter como repercussão hemostasia alterada ou ameaçada.

6.2-AVALIAÇÃO DOS DADOS COLETADOS:

Durante o período de coleta de dados, observou-se que entre as mães adolescentes, as mais jovens tinham 14 anos de idade. Uma parcela significativa das mães possuía 16 anos de idade ou menos (27,7%), em percentualmente mais elevado do que aquele encontrado para esse grupo etário por Aquino *et al.* (1993), que determinou a prevalência de gravidez na adolescência em outras capitais brasileiras. Segundo esses autores, apenas 1,6% das jovens relataram gravidez que se deram antes dos 15 anos de idade.

Com relação ao baixo peso ao nascer de crianças de mães adolescentes, encontrou-se na população desse estudo percentuais mais elevados (26%) do que aqueles encontrados por outros autores em diferentes populações, como por exemplo no estudo de Stevens-Simon, McAnarney (1988) com adolescentes americanas (13,8%) ou com adolescentes de São Paulo, Brasil, no estudo de Mariotoni. Barros Filho (2000), que observaram 16,6% de baixo peso na faixa etária da mães até 15 anos e 11,4% até 19 anos. No entanto, em Belém, Costa *et al.* (1999) verificaram que a proporção de baixo peso somado a peso insuficiente foi superior (51,6%) à proporção de peso adequado (48,4%), entre nascidos vivos de mães adolescentes com idade até 16 anos.

Neste estudo não se observou associação significativa entre sangramento gengival e baixo peso ao nascer, concordando com outros estudos (MITCHELLI, LEWIS, 2001; MOORE *et al.*, 2004; NOACK *et al.*, 2005; LUNARDELLI, PERES, 2005; CASTALDI *et al.*, 2006; FARRELL, IDE, WILSON, 2006; MERMAN *et al.*, 2006; HUJOEL *et al.*, 2006), no entanto, o critério adotado

para avaliação da saúde periodontal utilizada pelos mesmos diferiu daquela utilizado no presente trabalho. Mitchelli, Lewis (2001), por exemplo, avaliaram placa dental, cálculo, sangramento à sondagem; Moore et al, 2004 também avaliaram placa dental e sangramento à sondagem, além de perda de inserção periodontal. Alguns estudos foram transversais e outros, caso-controle, com diferentes amostras.

No entanto, o resultado desse estudo, não evidenciando associação entre sangramento gengival e baixo peso ao nascer, discorda dos achados de outros estudos, que encontraram associação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer (OFFENBACHER et al, 1996; ROMERO, 2002; KONOPKA et al, 2003; RADNAI et al, 2004; LOPES et al, 2005; MOLITERNO et al, 2005; CRUZ et al, 2006). Deve-se destacar, porém, que os critérios do presente trabalho para avaliação da saúde periodontal (sangramento gengival sob pressão digital) diferem daqueles utilizados nos trabalhos referidos anteriormente (bolsa periodontal, cálculo, gengivite e sangramento à sondagem).

No estudo realizado por Rosenblatt et al (prelo), com dados coletados em 2002 e 2003, com adolescentes grávidas, na faixa etária de 14 a 19 anos, verificou-se percentuais de 65,1% para sangramento gengival em adolescentes grávidas e 68,8% para baixo peso ao nascer. Os autores verificaram associação significativa entre essas variáveis. Considerando-se que este estudo referido também tenha sido conduzido no CISAM, Recife, pode-se sugerir que medidas preventivas desenvolvidas pelo Programa de Assistência Integral a Saúde do adolescente –PROSAD, tenham sido eficazes na redução dos índices de sangramento gengival e baixo peso ao nascer.

O Programa de Assistência Integral a Saúde do Adolescente (PROSAD) do Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros (CISAM) apresenta equipe multiprofissional, regularidade dos registros na pré-consulta, rapidez para o agendamento da primeira consulta, manutenção do acompanhamento e a prática de ações educativas (Cabral, 2000).

O reconhecimento das relações entre doenças gengivais, periodontais e sistêmicas têm mobilizado o meio acadêmico de tal modo que um número crescente de pesquisas surgiu nos últimos anos, marcadamente àquelas relacionadas ao nascimento com baixo peso e/ou parto prematuro com baixo peso. No que pese a dificuldade de controle de todos os fatores de confusão, uma vez que os tecidos periodontais possuem resposta dependente da idade e a severidade da gengivite aumenta com a idade até a adolescência e fase adulta. Por outro lado, critérios étnicos, sociais e biológicos também poderiam influenciar o estudo ou análise, uma vez que representam variáveis associadas a presença ou não de determinados quadros clínicos.

Assim, de acordo com Mariotti (2003), há uma aceitação crescente de que a gengivite não é uma doença única, mas uma variedade de doenças que são o resultado final de diferentes processos patológicos. A causa mais comum da inflamação da gengiva são as bactérias, entretanto as alterações patológicas da gengiva podem resultar de condições sistêmicas como as decorrentes da puberdade, do uso de determinadas drogas como a fenitoína, de quadros leucêmicos e de alterações hormonais como as decorrentes de gravidez.

Fatores emocionais como o estresse também são considerados como importantes na medida em que podem promover alterações imunológicas, e de acordo com Chrousos e Gold (1992) apud Mariotti (2003), ter como repercussão hemostasia alterada ou ameaçada. Nessa situação se encontram com frequência mães jovens cuja condição sócio econômica desfavorável e a ausência de suporte emocional pode induzir a tais alterações patológicas da gengiva.

As características da gengivite associada à gravidez são semelhantes às induzidas por placa bacteriana exceto pelo fato desta apresentar sinais de inflamação gengival na presença de poucos irritantes locais (Mariotti, 2003), o que deve decorrer inclusive de alterações endócrinas e bucais características do período.

Visando esclarecer a interferência de diferentes fatores nos resultados neonatais, pesquisadores têm tentado encontrar a causa ou a condição multicausal para justificar o nascimento de baixo peso e para o nascimento de bebês prematuros e de baixo peso. Diversos estudos foram realizados em diferentes partes do mundo, como Estados Unidos por Stevens-Simon, McAnrney (1988) onde encontraram 13,8% de baixo peso entre bebês de mães adolescentes de até 15 anos, 9,3% na faixa de 17 a 19 anos e 5,8% entre mães de 25 a 29 anos, o que pode sugerir que aquelas mães com baixa idade ginecológica ou cujo aparelho reprodutor não estava amadurecido poderiam vir a parir bebês com baixo peso.

Em São Paulo, Mariotoni, Barros Filho (2000) encontraram entre nascidos vivos, 16,6% com baixo peso e suas mães tinham menos de 15 anos, ao passo que na faixa etária até 19 anos, o índice foi reduzido para

11,4%, o que corrobora a consideração anterior e pode encontrar justificativa, de acordo com Costa, Santos, Sobrinho et al (2002) pela possibilidade de haver alteração na transferência de nutrientes para o feto em função da insuficiência útero-placentária.

Marin et al (2005) em estudo de corte transversal em Itajaí , Brasil, verificaram a associação entre doença periodontal e nascimento de bebês com baixo peso em mulheres entre 14 e 39 anos de idade e concluíram que doença periodontal em mulheres caucasianas grávidas com idade acima de 25 anos estava estatisticamente associada com a redução de peso ao nascer dos bebês.

De acordo com Machuca et al. (1999), a gengivite causada pelo acúmulo de placa foi a condição periodontal mais característica encontrada em pesquisa realizada para encontrar a relação entre saúde geral e variáveis socioculturais na condição periodontal, enquanto que Fowler, Breaulot, Cuenin (2001) encontraram evidências para uma relação bidirecional entre doença periodontal e doenças sistêmicas.

Autores como Steenbergen, Soet (1998) consideraram a má condição periodontal como um fator de risco para baixo peso ao nascer, de onde se pode presumir que há associação entre a condição social, fatores culturais e a presença de alterações periodontais e por conseguinte, há fator de risco para baixo peso ao nascer.

Dentre os estudos analisados, a maioria daqueles nos quais se verificou associação entre doença periodontal e baixo peso ao nascer encontrou tal associação, semelhante aos dados encontrados na revisão de literatura realizada por Xiong et al (2006).

Autores como López, Smith e Gutierrez (2002) consideraram a doença periodontal como fator de risco para nascimento prematuro e baixo peso ao nascer e também que o tratamento periodontal reduziria significativamente as taxas de nascimento prematuro e baixo peso, resultado que corrobora aqueles encontrados por Sadatmansouri et al (2006) quando em estudo de caso-controle os autores avaliaram os efeitos do tratamento periodontal na incidência de nascimento prematuro e baixo peso, e concluíram que a terapia em que se incluía alisamento radicular, aplicação de clorexidina a 2% e bochechos por uma semana contribuíram para a redução dos índices de nascimento prematuro e de baixo peso.

Contudo, Hujoel et al (2006) verificando se a interrupção dos cuidados no tratamento da periodontite crônica durante a gravidez aumentaria o risco de nascimtno de bebês com baixo peso, encontraram como resultado que o padrão de cuidado periodontal não estava relacionado com o risco de baixo peso ao nascer. Ainda em relação ao possível efeito do tratamento periodontal, Michalowicz et al ((2006) estudaram o efeito do tratamento periodontal não cirúrgico com relação ao nascimento de prematuros e afirmaram que o tratamento é seguro para os bebês, porém não altera de modo significativo as taxas de nascimento prematuro, baixo peso, restrição de crescimento fetal ou pré-eclâmpsia.

7- CONCLUSÃO

Após a análise dos dados, pode-se concluir que uma parcela significativa das mães adolescentes apresentou sangramento gengival, assim como uma parcela significativa de seus bebês se apresentaram com baixo peso ao nascer. No entanto, não se observou associação entre essas duas variáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aquino, Estela M. L., Heilborn, Maria Luiza, Knauth, Daniela et al. Adolescência e reprodução no Brasil: a heterogeneidade dos perfis sociais. Cad. Saúde Pública 2003; 19(2): 377-388.

Buduneli N; Baylas H; Buduneli E; Türkoglu O; Köse T; Dahlen G. Periodontal infections and pre-term low birth weight: a case-control study. J Clin Periodontol; 2005; 32(2): 174-81.

Cabral RWL. Avaliação de serviço em saúde: análise da assistência pré-natal para adolescentes em uma instituição de referência da cidade do Recife, Dissertação de Mestrado apresentada ao Centro de Pesquisas Aggeu Magalhães, 2000. 122p.

Carta G; Persia G; Falciglia K; Iovenitti P. Periodontal disease and poor obstetrical outcome. Clin Exp Obstet Gynecol 2004;31(1):47-9.

Castaldi JL; Bertin MS; Giménez F; Lede R. Enfermedad periodontal: es factor de riesgo para parto pretérmino, bajo peso al nacer o preeclampsia? . Rev Panam Salud Publica 2006;19(4):253-8.

Champagne CM; Madianos PN; Lieff S; Murtha AP; Beck JD; Offenbacher S.
Periodontal medicine: emerging concepts in pregnancy outcomes. *J Int Acad Periodontol*; 2000;2(1):9-13.

Chapple IL. Periodontal diseases in children and adolescents: classification, aetiology and management. *Dental Update* 1996; 23(5):210-6.

Costa, MC O, Queiroz, SS, Santos, CAT *et al.* Condiciones de gestación, parto y nacimiento en adolescentes y jóvenes adultas: Santa Casa. *Adolesc. Latinoam* 1999; 1(4): 242-251.

Costa, M C O, Santos, CA T N, Sobrinho, C L *et al.* Estudo dos partos e nascidos vivos de mães adolescentes e adultas jovens no Município de Feira de Santana, Bahia, Brasil, 1998. *Cad. Saúde Pública* 2002; 18(3):715-722.

Cruz SS; Costa Mda C; Gomes Filho IS; Vianna MI; Santos CT . Doença periodontal materna como fator associado ao baixo peso ao nascer. *Rev Saude Publica* 2006;40(1):184-5.

DEPARTMENT OF CLINICAL EPIDEMIOLOGY AND BIOSTATISTICS.
McMaster University. How to read clinical journals: III. To learn the clinical course and prognosis of disease. *Can. Med. Assoc* 1981;124(7):869 – 872.

Farrell S; Ide M; Wilson RF. The relationship between maternal periodontitis, adverse pregnancy outcome and miscarriage in never smokers. *J Clin Periodontol* 2006;33(2):115-20.

Felice P; Pelliccioni GA; Checchi L. Periodontal disease as a risk factor in pregnancy. *Minerva Stomatol* 2005;54(5):255-64.

Fowler EB; Breault LG; Cuenin MF. Periodontal disease and its association with systemic disease. *Mil Med* 2001;166(1):85-9.

Guimarães MHP 1994. *Gravidez na adolescência: seus determinantes e conseqüências*. Dissertação de mestrado. Instituto de Saúde Coletiva, Universidade Federal da Bahia.

Hasegawa K; Furuichi Y; Shimotsu A; Nakamura M; Yoshinaga M; Kamitomo M; Hatae M; Maruyama I; Izumi Y. Associations between systemic status, periodontal status, serum cytokine levels, and delivery outcomes in pregnant women with a diagnosis of threatened premature labor. *J Periodontol*; 2003;74(12):1764-70.

Heilborn M L; Knauth D; Bozon M; Almeida M C; Aquino E M. L.; Araújo J; Menezes G. Adolescência e reprodução no Brasil: a heterogeneidade dos perfis sociais. *Cad. Saúde Pública* 2003; 19(Sup. 2):S377-S388.

Hujoel PP; Lydon-Rochelle M; Robertson PB; del Aguila MA. Cessation of periodontal care during pregnancy: effect on infant birthweight. *Eur J Oral Sci* 2006;114(1):2-7.

Jarjoura K; Devine PC; Perez-Delboy A; Herrera-Abreu M; D'Alton M; Papapanou PN. Markers of periodontal infection and preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 2005;192(2):513-9.

John V; Kim SJ. Periodontal disease and systemic disease. Clinical information for the practicing dentist. *J Indiana Dent Assoc* 2002; 81(2):15-8.

Khader YS, Ta'ani Q. Periodontal diseases and the risk of preterm birth and low birth weight: a meta-analysis. *J Periodontol* 2005; 76:161–165.

Konopka T; Rutkowska M; Hirnle L; Kopec W; Karolewska E. The secretion of prostaglandin E2 and interleukin 1-beta in women with periodontal diseases and preterm low-birth-weight. *Bull Group Int Rech Sci Stomatol Odontol* 2003; 00345(1):18-28.

Lopes, F F, Lima, L L, Rodrigues, M C de A et al. A condição periodontal materna e o nascimento de prematuro de baixo peso: estudo caso-controle. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2005; 27(7):382-386.

López NJ; Smith PC; Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. *J Periodontol*; 2002; 73(8):911-24.

López NJ; Da Silva I; Ipinza J; Gutiérrez J. Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis. *J Periodontol* 2005;76(11 Suppl):2144-53.

Lunardelli AN, Peres MA. Is there an association between periodontal disease, prematurity and low birth weight? A population-based study. *J Clin Periodontol* 2005; 32:938-46.

Machuca G, Khoshfeiz O, Lacalle JR, Machuca C, Bullon P. The influence of general health and socio-cultural variables on the periodontal condition of pregnant women. *J Periodontol* 1999; 70(7):779-85.

Madianos PN; Bobetsis GA; Kinane DF. Is periodontitis associated with an increased risk of coronary heart disease and preterm and/or low birth weight births? *J Clin Periodontol*; 2002; 29 Suppl 3:22-36; discussion 37-8.

Marin C; Segura-Egea JJ; Martínez-Sahuquillo A; Bullón P. Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status. *J Clin Periodontol*; 2005;32(3):299-304.

Mariotoni, GGB; Barros Filho, A A. Birth weight and hospital mortality among the newborns in maternity, 1975-1996. *Rev. Saúde Pública*, feb. 2000, vol.34, no.1, p.71-76.

Marin C; Segura-Egea JJ; Martínez-Sahuquillo A; Bullón P. Correlation between infant birth weight and mother's periodontal status. *J Clin Periodontol* 2005; 32(3):299-304.

Michalowicz BS; Hodges JS; DiAngelis AJ; Lupo VR; Novak MJ; Ferguson JE; Buchanam W; Bofill J; Papapanou PN; Mitchell DA; Matseoane S; Tschida PA. Treatment of periodontal disease and the risk of preterm birth. *New England J Med* 2006;355:1885-94.

Meurman JH; Furuholm J; Kaaja R; Rintamäki H; Tikkanen U. Oral health in women with pregnancy and delivery complications. *Clin Oral Investig*; 2006;10(2):96-101.

Mitchell-Lewis D; Engebretson SP; Chen J; Lamster IB; Papapanou PN. Periodontal infections and pre-term birth: early findings from a cohort of young minority women in New York. *Eur J Oral Sci* 2001;109(1):34-9.

Moreu G; Téllez L; González-Jaranay M. Relationship between maternal periodontal disease and low-birth-weight pre-term infants. *J Clin Periodontol* 2005; 32(6):622-7.

Mokeem SA; Molla GN; Al-Jewair TS. The prevalence and relationship between periodontal disease and pre-term low birth weight infants at King Khalid University Hospital in Riyadh, Saudi Arabia. *J Contemp Dent Pract.* 2004; 15;5(2):40-56.

Moore S; Ide M; Coward PY; Randhawa M; Borkowska E; Baylis R; Wilson RF. A prospective study to investigate the relationship between periodontal disease and adverse pregnancy outcome. *Br Dent J.* 2004; 197(5):251-8.

Moss KL; Beck JD; Offenbacher S. Clinical risk factors associated with incidence and progression of periodontal conditions in pregnant women. *J Clin Periodontol* 2005;32(5):492-8.

Moliterno LF, Monteiro B, Figueredo CMS, Fischer RG. Association between periodontitis and low birth weight: a case-control study. *J Clin Periodontol* 2005; 32:886-90.

Newman HN. Periodontal therapeutics - a viable option? *Int Dent J* 1998; 48(3):173-9.

Nicolau B; Marcenes W; Hardy R; Sheiham A. A life-course approach to assess the relationship between social and psychological circumstances and gingival status in adolescents. *J Clin Periodontol*; 2003; 30(12):1038-45.

Noack B; Klingenberg J; Weigelt J; Hoffmann T. Periodontal status and preterm low birth weight: a case control study. *J Periodontal Res*; 2005; 40(4):339-45.

Offenbacher S; Katz V; Fertik G; Collins J; Boyd D; Maynor G; McKaig R; Beck J. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol* 1996; 67(10 Suppl):1103-13.

Paquette DW. The periodontal infection-systemic disease link: a review of the truth or myth. *J Int Acad Periodontol* 2002; 4(3):101-9.

Qureshi A; Ijaz S; Syed A; Qureshi A; Khan AA. Periodontal infection: a potential risk factor for pre-term delivery of low birth weight (PLBW) babies. *J Pak Med Assoc* 2005; 55(10):448-52.

Radnai M; Gorzó I; Nagy E; Urbán E; Novák T; Pál A. A possible association between preterm birth and early periodontitis- A pilot study. *J Clin Periodontol*; 2004; 31(9):736-41.

Rajapakse OS; Nagarathne M; Chandrasekra KB; Dasanayake AP. Periodontal disease and prematurity among non-smoking Sri Lankan women. *J Dent Res* 2005; 84(3):274-7.

Romero BC; Chiquito CS; Elejalde LE; Bernardoni CB. Relationship between periodontal disease in pregnant women and the nutritional condition of their newborns. *J Periodontol* 2002;73(10):1177-83.

Rosell, Fernanda L., Montandon-Pompeu, Andréia A . B. and Valsecki Jr., Aylton. Periodontal screening and recording in pregnant women. *Rev. Saúde Pública* 1999; 33(2):157-162.

Sánchez AR; Kupp LI; Sheridan PJ; Sánchez DR. Maternal chronic infection as a risk factor in preterm low birth weight infants: the link with periodontal infection. *J Int Acad Periodontol* 2004; 6(3):89-94.

Sadatmansouri S; Sedighpoor N; Aghaloo M. Effects of periodontal treatment phase I on birth term and birth weight. *J Indian Soc Pedod Prev Dent* 2006;24(1):23-6.

Scannapieco FA; Bush RB; Paju S. Periodontal disease as a risk factor for adverse pregnancy outcomes- A systematic review. *Ann Periodontol*; 2003; 8(1):70-8.

Stevens-Simon, C. & McAnarney, E. R. Adolescent maternal weight gain and low birth weight: A multifactorial model. *American Journal of Clinical Nutrition*; 1988;47:948-953.

Tilakaratne A; Soory M; Ranasinghe AW; Corea SM; Ekanayake SL; de Silva M. Periodontal disease status during pregnancy and 3 months post-partum, in a rural population of Sri-Lankan women. *J Clin Periodontol* 2000;27(10):787-92.

Tucker R. Periodontitis and pregnancy. *J R Soc Health* 2006;126(1):24-7.

Vettore MV, Lamarca GA, Leo ATT, Thomaz FB. Association between periodontitis and low birth weight: a case-control study. *J Clin Periodontol* 2005;32(8):886-90.

Vitalle, M. S. S. - Recém-nascido de mãe adolescente de baixo nível sócio-econômico (Antropometria e outras variáveis). Volumes I e II . São Paulo, 1993. [Tese mestrado - Escola Paulista de Medicina].

Williams CE; Davenport ES; Sterne JA; Sivapathasundaram V; Fearne JM; Curtis MA. Mechanisms of risk in preterm low-birthweight infants. *Periodontol* 2000; 23:142-50.

Xiong X; Buekens P; Fraser WD; Beck J; Offenbacher S. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes: a systematic review. *BJOG*; 2006; 13(2):135-43.

Yeo BK; Lim LP; Paquette DW; Williams RC. Periodontal disease - the emergence of a risk for systemic conditions: pre-term low birth weight. *Ann Acad Med Singapore*; 2005; 34(1):111-6.

ANEXO 1

FICHA DE COLETA DE DADOS

n	nome	Idade (anos)	Sangramento gengival				Peso ao nascir
			Hemi-arco superior		Hemi-arco inferior		
			D	E	D	E	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							
32							
33							
34							
35							

ANEXO 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: **ASSOCIAÇÃO ENTRE CONDIÇÃO PERIODONTAL DE MÃES ADOLESCENTES E O NASCIMENTO DE PREMATUROS DE BAIXO PESO.**

Instituição: Universidade de Pernambuco – Faculdade de Odontologia de Pernambuco

Pesquisadores: ARONITA ROSENBLATT, CRO 1861.

VIVIANE COLARES CRO 4040.

HUGO DE ANDRADE AMORIM FILHO, CRO 4398.

Este estudo tem como objetivo geral avaliar a condição periodontal de puérperas adolescentes como fator associado ao baixo peso ao nascer em neonatais. Os dados relacionados às condições periodontais serão obtidos através de um exame clínico na maternidade com a mulher deitada ou sentada no leito do hospital, utilizando-se luva descartável e gaze. O diagnóstico será informado, assim como será fornecida orientação com relação aos cuidados com os dentes e gengiva. O anonimato dos participantes pesquisados será respeitado. A participação será voluntária. Garantimos fornecer esclarecimentos, antes e durante a pesquisa, podendo procurar os pesquisadores pessoalmente ou por telefone (fone: 3458 1208). Qualquer dúvida, poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética do CISAM (fone: 33021716). Pode-se recusar a participar desse estudo, assim como retirar o consentimento a qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo aos cuidados recebidos na maternidade.

Eu, _____, RG _____ ciente das informações fornecidas acima, concordo em participar desta pesquisa.

Recife, ____ de _____ de 2006.

Pesquisador

testemunha

ANEXO 3

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: **ASSOCIAÇÃO ENTRE CONDIÇÃO PERIODONTAL DE MÃES ADOLESCENTES E O NASCIMENTO DE PREMATUROS DE BAIXO PESO.**

Instituição: Universidade de Pernambuco – Faculdade de Odontologia de Pernambuco

Pesquisadores: ARONITA ROSENBLATT, CRO 1861.

VIVIANE COLARES CRO 4040

HUGO DE ANDRADE AMORIM FILHO, CRO 4398.

Este estudo tem como objetivo geral avaliar a condição periodontal de puérperas adolescentes como fator associado ao baixo peso ao nascer em neonatais. Os dados relacionados às condições periodontais serão obtidos através de um exame clínico na maternidade com a mulher deitada no leito do hospital, utilizando-se luva descartável e gaze. O diagnóstico será informado, assim como será fornecida orientação com relação aos cuidados com os dentes e gengiva. O anonimato dos participantes pesquisados será respeitado. A participação será voluntária. Garantimos fornecer esclarecimentos, antes e durante a pesquisa, podendo procurar os pesquisadores pessoalmente ou por telefone (fone: 3458 1208). Qualquer dúvida, poderá também entrar em contato com o Comitê de Ética do CISAM (fone: 33021716). Pode-se recusar a participar desse estudo, assim como retirar o consentimento a qualquer momento, sem nenhuma penalização ou prejuízo aos cuidados recebidos na maternidade.

Eu, _____, RG _____, ciente das informações fornecidas acima, concordo que _____, sob minha responsabilidade, participe desta pesquisa.

Recife, ____ de _____ de 2006.

Pesquisador

testemunha

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

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

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

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