

# Prevalência da doença periodontal na gravidez e sua influência na saúde do recém-nascido

## *Prevalence of periodontal disease during pregnancy and its influence in the newborn health status*

### SINOPSE

**Objetivo:** investigar a relação entre má qualidade de saúde bucal da gestante e condições do recém-nascido através da associação entre periodontite materna, índice Apgar no 5º minuto e peso do recém-nascido.

**Delineamento:** estudo transversal.

**Amostragem:** após estudo-piloto, foram avaliadas 115 pacientes com idades entre 18 e 42 anos, entre os meses de abril e outubro de 2003, selecionadas por conveniência dentre as clientes da Maternidade Mário Totta (ISCMPA), que esclarecida e livremente consentiram em participar do estudo.

**Variável preditora – periodontite:** critérios diagnósticos baseados na classificação da *American Association of Periodontology* (profundidade de sondagem e sangramento à sondagem).

**Variáveis dependentes – Índice de Apgar e peso ao nascer:** conforme registro no prontuário.

**Resultados:** Não foi encontrada associação entre a presença de periodontite na mãe, o índice de Apgar no 5º minuto e o peso do recém-nascido ( $\alpha=0,05$ ).

**Discussão:** Diferenças metodológicas, incluindo o tipo de delineamento, a definição operacional de doença periodontal e, conseqüentemente, do grau de severidade dos casos, assim como procedimentos para controle de variáveis confundíveis, contribuem para explicar as variações observadas nos resultados dos diferentes estudos já publicados. Nesse estudo, optou-se por uma definição abrangente de doença periodontal, incluindo casos leves, podendo tal estratégia ter dificultado a identificação da associação pesquisada.

UNITERMOS: Periodontite, Saúde Bucal, Gestação, Puerpério, Índice de Apgar, Peso ao Nascer.

### ABSTRACT

**Objective:** to investigate the relationship between poor pregnant oral health and newborn health conditions through maternal periodontal disease and 5<sup>th</sup> minute Apgar Index and birth weight association.

**Design:** cross-sectional study.

**Sampling:** after a pilot study was conducted, 115 inpatients aged 18 to 42 years were selected by convenience among Maternidade Mário Totta's clients and studied from April to October 2003. All of them signed an informed consent.

**Predictor variable – periodontal disease:** based upon criteria of the American Association of Periodontology (probing depth and bleeding at probing).

**Dependent variables – Apgar Index and birth weight:** according to medical records.

**Results:** No association was found between maternal periodontal disease, 5<sup>th</sup> minute Apgar Index and birth weight of the newborn ( $\alpha=0,05$ ).

**Discussion:** methodological differences, including design, operational definition of periodontal disease and, consequently, of the severity of the cases, as much as confounding control procedures, help to explain the results' variability observed in the already published studies. In this present study, a comprehensive definition of periodontal disease, including mild cases, was adopted. The strategy may have brought difficulties to the identification of the researched association.

KEY WORDS: Periodontitis, Oral Health, Pregnancy, Puerperium, Apgar Index, Weight at Birth.

**ELAINE CATARINA DE CAMARGO** – Cirurgiã-dentista, Especialista em Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais e Odontologia Preventiva e Social. Presidente da Associação Brasileira de Odontologia Hospitalar (ABRAOH).

**MAURO SOIBELMAN** – Médico Internista, M.Sc., Consultor em Epidemiologia da Unidade de Apoio à Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre.

✉ Endereço para correspondência:

**Elaine C. Camargo**

Rua Dona Laura, 414/503

90430-090 – Porto Alegre, RS – Brasil

Fone: (51) 3330-4705

✉ camargo@terra.com.br

## INTRODUÇÃO

Doenças sistêmicas afetam o sistema estomatológico da mesma maneira que enfermidades bucais podem influenciar negativamente a saúde integral do indivíduo. A periodontite, uma das mais freqüentes, é uma doença inflamatória e infecciosa que afeta o periodonto (perio = em torno de; donto = dente – conjunto de tecidos que circunda e sustenta o dente), causando perda progressiva da inserção conjuntiva e podendo ocorrer em indivíduos saudáveis de qualquer idade. (1). Há duas hipóteses para a etiologia da doença periodontal, a específica, que relaciona diretamente os níveis de higiene bucal à destruição dos tecidos periodontais – as bactérias patogênicas potenciais para a periodontite seriam responsáveis pela formação de produtos que induzem à inflamação, e a teoria não específica, na qual diferenças individuais não estão associadas à higiene bucal, permitindo concluir que nem todos os indivíduos respondem de forma semelhante à presença da placa bacteriana ou bio-filme, película aderida aos dentes composta por resíduos e flora bacteriana mista com potencialidade variável para indução à doença na cavidade bucal (2).

As perturbações da saúde bucal durante gravidez e períodos onde há

alterações hormonais, por si só, não desencadeiam as periodontites. Entretanto, os hormônios sexuais podem agir sobre os tecidos periodontais de diferentes maneiras, tanto alterando a resposta tecidual à placa, como influenciando a composição da microbiota e estimulando a síntese de citocinas inflamatórias, particularmente as prostaglandinas (3). Ou seja, as concentrações hormonais que as gestantes atingem acentuam o quadro clínico da inflamação gengival, uma vez que as alterações vasculares provocadas por esses hormônios somam-se à constante presença de placa bacteriana ao redor dos elementos dentários (maior frequência de ingestão de alimentos e higiene bucal deficiente) (4).

Durante a gestação normal, hormônios maternos e citocinas de ação local contribuem na regulação do início do trabalho de parto, das modificações do colo uterino, das contrações uterinas e da própria expulsão. Infecções maternas que ocorrem durante a gestação podem perturbar esse mecanismo de regulação, resultando em trabalho de parto prematuro, ruptura prematura de membranas e parto prematuro com baixo peso ao nascer (5).

Em um estudo com 124 mulheres no puerpério, com controle para fatores de risco para baixo peso ao nascer preestabelecidos, observou-se que portadoras de doença periodontal eram sete vezes mais vulneráveis a ter um bebê com baixo peso (5). Diversos estudos foram conduzidos para avaliar a associação de doença periodontal materna com complicações na gestação e na saúde do concepto, sendo os resultados conflitantes e não conclusivos (6, 7, 8, 9).

As importantes diferenças culturais, ainda mais quando se considera o segmento social com menor acesso à informação e ao próprio sistema de saúde, podem contribuir para aumentar a relevância de estratégias preventivas que respeitem essas especificidades. Conhecendo melhor nossa realidade, programas odontológicos adequadamente direcionados às gestantes poderiam ser delineados para esclare-

cer a importância em manter a saúde bucal, ressaltando-se o eventual benefício direto ao recém-nascido (10).

O presente estudo investigou a relação entre má qualidade de saúde bucal da gestante e condições do recém-nascido através da associação entre periodontite materna, índice Apgar no 5º minuto e peso do recém-nascido.

## MÉTODOS

### Delineamento

Estudo transversal

### Amostragem

Foram avaliadas 115 pacientes com idades entre 18 e 42 anos, nos meses de abril e outubro de 2003, selecionadas por conveniência dentre as clientes internadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) na Maternidade Mário Totta (CHSCPA), unidade de ensino da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA) que esclarecida e livremente consentiram em participar do estudo.

A limitação da idade foi estabelecida com o objetivo de diminuir possível viés relacionado à gestação de alto

risco e para excluir adolescentes, sabidamente suscetíveis ao desenvolvimento de periodontite juvenil. Foram excluídas do estudo 12 pacientes com doenças sistêmicas graves (diabetes, cardiopatias e infecção pelo HIV, entre outras), com o objetivo de diminuir a incidência de condições associadas a baixo peso ao nascer. Houve 5 casos com impedimentos diversos (fora do leito, dormindo ou não consentiu).

### Estudo-piloto

Foi conduzido estudo em 15 pacientes para padronizar os critérios dos examinadores quanto ao exame periodontal e adequar os procedimentos da pesquisa à rotina da equipe médica e de enfermagem.

### Avaliação odontológica da parturiente

Os critérios diagnósticos para periodontite foram baseados na classificação da *American Association of Periodontology* (11) e os exames intra-buciais seguiram os critérios da Organização Mundial da Saúde (OMS) para levantamentos epidemiológicos (12),



Foto 1 – Avaliação odontológica de puerpera no leito hospitalar.



**Foto 2** – Exame periodontal (detalhe) – puérpera JCOD, 18 anos, com periodontite e sem acompanhamento médico/odontológico pré-natal.

com a paciente no leito e utilizando foco de luz portátil.

Na avaliação da condição periodontal (periodontite) foi medido e registrado o CPI (Índice Periodontal Comunitário), que avalia a condição periodontal quanto a sangramento e presença de cálculo ou bolsa.

A boca foi dividida em sextantes, sendo os seguintes dentes-índices: 17,

16, 11, 26, 27, 37, 36, 31, 46, 47. Na ausência de dentes-índices, os remanescentes do sextante, quando existentes, foram examinados.

Respeitando as dificuldades de identificação clínica, histopatológica e microbiológica para caracterização da Periodontite Agressiva e para Periodontite Crônica, foi considerado sulco gengival clinicamente saudável o es-

paço entre gengiva e dente livre de sinais inflamatórios, sem sangramento à sondagem e com profundidade de sondagem de até 3 mm.

Classificação final:

- 1 – Ausência de doença periodontal – periodontite
- 2 – Presença de doença periodontal – periodontite

## Procedimentos

### Exame odontológico

Os exames odontológicos foram procedidos na própria enfermaria, durante o restabelecimento puerperal hospitalar por duas duplas de cirurgiões-dentistas, que seguiram rigorosamente a rotina estabelecida após avaliação do estudo-piloto. Foi estabelecido com a equipe médica e de enfermagem período de 4 horas semanais para a realização de até 10 avaliações. Quando o número de candidatas excedia o limite, realizava-se sorteio para limitar os exames ao limite previsto. O protocolo convencionado seguiu a seguinte ordem: revisão do prontuário médico para a seleção, convite para mães candidatas com informação pertinente e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido por todas as que consentiram participar.

### Avaliação médica do recém-nascido

A avaliação das condições do recém-nascido foi realizada no momento do parto, pelo médico obstetra, através do índice Apgar no 5º minuto e do peso ao nascer.

### Análise dos resultados

Para investigar a associação entre a periodontite e a realização de acompanhamento médico pré-natal (variáveis dicotômicas) com os desfechos de saúde do recém-nascido (variáveis



**Foto 3** – Vista intrabucal da puérpera JCOD (periodontite).



Foto 4 – Puérpera JCOD com o recém-nascido (Apgar 9/10; peso 3.014g).

quantitativas), foi utilizado o teste *t de Student*. Para a associação da presença de periodontite com realização de acompanhamento pré-natal, foi utilizado o teste do *Chi-quadrado*. Para todos os testes foi adotado valor *alfa* de 0,05.

A prevalência de periodontite foi descrita em porcentagem, sendo apresentado o intervalo de confiança de 95%.

### Questões éticas

Todas as gestantes examinadas assinaram Termo de Consentimento Li-

vre e Informado, receberam um boletim com o diagnóstico de sua condição periodontal e listagem dos serviços públicos que prestam atendimento odontológico.

O projeto e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Irmandade Santa Casa de Misericórdia de Porto Alegre.

### Resultados

Acompanhamento pré-natal médico (variando de 2 a 11 consultas) foi

realizado por 111 (96,6%) puérperas, não sendo identificada associação significativa com a doença periodontal ou com a saúde do recém-nascido. Todas as entrevistadas negaram ter consultado cirurgião-dentista durante a gestação.

Foram diagnosticados 57 casos de periodontite, correspondendo à prevalência de 49,6% (IC95% 40,4 – 58,8%). A média de idade do grupo de mulheres portadoras de periodontite mostrou-se discretamente inferior, sendo 38,49 semanas a duração média das gestações, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos com e sem diagnóstico de periodontite (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta a comparação de características do recém-nascido entre os dois grupos de puérperas, demonstrando que a associação investigada não pode ser identificada.

### Discussão

O presente estudo não conseguiu identificar associação entre doença periodontal em puérperas e dois indicadores de más condições de saúde do recém-nascido: baixo índice de Apgar e baixo peso ao nascer.

Outros estudos sobre o tema, realizados em diferentes países, foram publicados, apresentando grande heterogeneidade de resultados: variam da ausência de associação (6,7,8) até a

Tabela 1 – Associação da idade materna e da idade gestacional com a presença de periodontite

	Com periodontite (n=57)		Sem periodontite (n=58)		Significância (teste t de Student)
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	
Idade materna (anos)	24,02	5,87	28,25	6,83	<b>0,000</b>
Idade gestacional (semanas)	38,49	1,73	38,48	2,28	0,982

Tabela 2 – Associação do Índice de Agar no 1º e 5º minutos e do peso ao nascer com a presença de periodontite

	Com periodontite (n=57)		Sem periodontite (n=58)		Significância (teste t de Student)
	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	
Índice de Apgar no 1º minuto	7,95	1,37	7,91	1,70	0,489
Índice de Apgar no 5º minuto	9,00	0,80	9,15	1,39	0,907
Peso do RN (g)	3.152,29	583,73	3.250,78	537,69	0,349

estimativa de que a doença periodontal materna é o principal fator de risco independente para partos prematuros e para baixo peso ao nascer (9).

Diferenças metodológicas, incluindo o tipo de delineamento, a definição operacional de doença periodontal e, conseqüentemente, do grau de severidade dos casos, assim como procedimentos para controle de variáveis confundíveis, contribuem para explicar as variações observadas nos resultados.

Nesse estudo, utilizou-se uma definição abrangente de doença periodontal, sem classificação de gravidade; assim, a inclusão de casos leves pode ter dificultado a identificação da associação pesquisada. Por outro lado, buscou-se restringir a população-alvo, sendo excluídas da amostra puérperas com características associadas à gestação de alto risco, tais como idade menor que 18 ou maior que 42 anos e determinadas doenças. Além disso, na intenção de evitar possíveis fatores de confusão, foram incluídas somente pacientes do SUS.

A semelhança observada entre os grupos na frequência dos desfechos estudados torna pouco provável a possibilidade de que um reduzido poder estatístico seja a explicação para os resultados encontrados.

Novos estudos, tanto com delineamentos observacionais como experimentais, são necessários para concluir se existe associação entre doença periodontal materna e condições de saúde do recém-nascido e para justificar o investimento em cuidados preventivos baseados nessa premissa.

Mesmo assim, esta pesquisa contribuiu para demonstrar a viabilidade da participação de cirurgiões-dentistas nas atividades de assistência e de pesquisa de um grande complexo hospitalar universitário, estando de acordo com as recomendações do relatório *Oral Health in America: A Report of the Surgeon General – U.S. Public Health Service* (1) para promover modificações

visando a reconhecer que a saúde bucal é um componente da saúde geral:

1. mudar as percepções da população;
2. mudar as percepções dos responsáveis pela definição das políticas de saúde; e
3. mudar as percepções dos profissionais da saúde.

Como metas de médio e longo prazos, espera-se, entre outras mudanças, a remoção de barreiras entre o usuário e os serviços de atenção à saúde bucal, mudanças curriculares e treinamento efetivamente multidisciplinar.

#### AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos Cd. Helen Carolina Letti, Leonardo Moreira Salles, Cibele e Gustavo, realizadores voluntários dos procedimentos odontológicos, aos Md. Antônio Celso Koehler Ayub e Ernesto de Paula Guedes Neto, pela orientação clínica, a Alan Birck (UAP), pela consultoria em bioestatística, ao Conselho Regional de Odontologia (CRO-RS) e ao Complexo Hospitalar Santa Casa de Porto Alegre, pelo apoio institucional, e aos profissionais que colaboraram neste estudo.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. U. S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General – Executive Summary. Rockville, MD: U. S. Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2000. Disponível pela Internet [www.oralhealth.gov](http://www.oralhealth.gov). Acesso em 29/08/2002.
2. OPPERMANN RV. Diagnóstico Clínico e Tratamento das Doenças Carie Perio-

odontal. In: ELIO MEZOMO. Reabilitação Oral. São Paulo: Editora Santos, 1999: 7-59.

3. SARTORIO ML, MACHADO WAS. A doença periodontal na gravidez. RBO 2001; 58:306-8.
4. CORDEIRO CC, COSTA LCS. Prevenção odontológica associada às alterações hormonais. RBO 1999; 56:255-6.
5. OFFENBACHER S, LIEFF S, BOGGESS KA et al. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis associated pregnancy complications. Ann Periodontol 1998; 3:233-50.
6. DAVENPORT ES, WILLIAMS CE, STERNE JA, MURAD S, SIVAPATHASUNDRAM V, CURTIS MA. Maternal periodontal disease and preterm low birth-weight: case-control study. J Dent Res 2002, 81 (5): 313-8.
7. MITCHELL-LEWIS D, ENGBRETSON SP, CHEN J, LAMSTER IB, PAPANANOU 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.
8. CARDOSO EOC. Estudo das doenças periodontais em gestantes e seu impacto no nascimento de crianças prematuras e/ou baixo peso. 1999, Tese de Mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Odontologia.
9. 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.
10. CORSETTI LO, FIGUEIREDO MC, DUTRA, CA. Avaliação do atendimento odontológico para gestantes nos serviços públicos de Porto Alegre / RS durante o pré-natal. Rev. Cient. da ABOPREV 2000. Disponível pela Internet: [www.aboprev.org.br/revista](http://www.aboprev.org.br/revista). Em 06/07/2000.
11. ARMITAGE GC. Development of a Classification System for Periodontal Diseases and Conditions (International Workshop for a Classification of Periodontal Diseases). Ann Periodontol 1999; 4:1-6.
12. SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. COORDENADORIA DE ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE. POLÍTICA DE ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE BUCAL. Levantamento das condições de saúde bucal na população do RS. Manual do examinador. Secretaria da Saúde do Estado do Rio Grande do Sul, 2001.