

DOENÇA PERIODONTAL E PARTOS PREMATUROS E/OU NASCIMENTOS DE BAIXO PESO: RESULTADO DE UM ESTUDO EM HOSPITAIS DA CIDADE DE ANÁPOLIS- GO

Periodontal illness and premature childbirths and/or low weight births: result of a research in hospitals of the city of Anápolis-Go

Thaís Bueno Machado de Oliveira*
Nilce Santos Melo**
Karla Fernandes de Melo Beltrão***

RESUMO

Este trabalho relata uma pesquisa realizada com 282 parturientes em hospitais da cidade de Anápolis-Go, avaliando, através de Registro Periodontal Simplificado (PRS), a prevalência e severidade da doença periodontal em parturientes com até três dias pós-parto prematuro e/ou nascimentos de baixo peso. Para verificar a relação da influência da doença periodontal com partos prematuros e/ou nascimentos de baixo peso, comparou-se o mesmo índice em parturientes com partos a termo. Nas parturientes com saúde gengival a prevalência de partos a termo foi 62,41% e nas com doença periodontal de 85,11% de partos prematuros e/ou nascimentos de baixo peso, levando-nos a acreditar na relação estudada.

UNITERMOS

Doença periodontal, Partos prematuros, Bebês de baixo peso.

INTRODUÇÃO

A relação existente entre a saúde periodontal da gestante e partos prematuros ou nascimentos de baixo peso vem despertando o interesse de diversos pesquisadores em odontologia.

A elevada taxa de mortalidade de recém-nascidos encontra forte associação com nascimentos prematuros e bebês de baixo peso.^{11,9}

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde – OMS, 60% da mortalidade infantil são decorrentes de partos prematuros e/ou nascimentos de baixo peso, constituindo-se num dos grandes problemas de saúde pública.^{3,14,20}

A presença de seqüelas permanentes constituiu outro aspecto relevante apontado de maneira significativa nesses bebês.

Pesquisas recentes têm sugerido diversos fatores predisponentes para ocorrência de partos prematuros e/ou nascimentos de baixo, dentre os quais destacam-se: a) idade da mãe (< 18 anos ou >34 anos); b) gravidez anterior com morte do feto; c) partos prematuros anteriores; d) raça negra; e) condições socioeconômicas; f) hábito de fumar; g) infecção do trato genito-urinário.^{3,11,13}

Em adição, a incidência de doença periodontal crônica em gestantes tem sido considerada como fator de risco adicional para esses eventos.

Portanto, é objetivo do presente trabalho analisar a prevalência de doença periodontal crônica em gestantes e sua relação com partos prematuros e/ou nascimentos de baixo peso.

REVISÃO DE LITERATURA

A doença periodontal crônica, presente em mais de 90% da população adulta, tem sido associada com o agravamento de algumas doenças sistêmicas como diabetes, doença cardiovascular, problemas respiratórios, endocardites com resultados adversos na gravidez.^{3, 14, 18, 20}

Na gravidez, essa correlação se verifica com o surgimento de partos prematuros e/ou bebês de baixo peso. Segundo Offenbacher *et al*¹³ (1996), a presença de doença periodontal foi responsável por 18% dos casos de partos prematuros e de baixo peso, aumentando em 7,5 vezes as chances de ocorrência desse tipo de parto. Verificaram ainda, que numa amostra de 124 parturientes, mães com bebês prematuros e/ou de baixo peso apresentavam significativamente maior perda de suporte periodontal, quando comparadas com as de gestação normal¹².

Gibbs *et al*⁵ (1992), consideraram a agressão microbiana ao periodonto como agente causal de partos prematuros e/ou nascimento de baixo peso. A resposta inflamatória subsequente produz grande quantidade de mediadores – prostaglandina E2 e fator de necrose tumoral α e interleucina 1 β – capazes de induzir desde alterações uterinas, ruptura prematura das membranas coriônico-amnióticas, até aborto.

Collins *et al*² (1994), verificaram que hamsters portadoras de periodontite experimental apresentaram crias com peso significativamente menor. Adicionalmente, esses animais tiveram

* Cirurgiã-dentista do SESC – Serviço Social do Comércio, especialista em Saúde Pública, mestranda em Ciências da Saúde pela Escola Paulista de Medicina / UNIFESP.

** Doutora em Patologia Bucal pela USP – Bauru, professora titular na Universidade de Brasília – UnB.

*** Mestre em Clínicas Odontológicas pela UFRN.

aumento expressivo nas concentrações de prostaglandina e fator de necrose tumoral (TNF) intraminióticos.

O'reilly *et al*¹² (1997), encontraram níveis de prostaglandina E₂ e interleucina 1 significativamente mais elevados no fluido gengival de mulheres que tiveram partos prematuros e/ou bebês de baixo peso.

Em adição, Damaré *et al*³ (1997), evidenciaram correlação entre os níveis de PGE₂, no fluido crevicular gengival e no fluido amniótico de gestantes com doença periodontal, indicando maior risco para o nascimento de bebês prematuros.

Offenbacher *et al*¹⁴ (1998), demonstraram existir associação inversamente proporcional entre os níveis de prostaglandina do fluido crevicular gengival e o tempo gestacional, bem como o peso de recém-nascidos. Observaram, ainda, altas concentrações de *B. forsythus*, *P. gingivalis*, *A. actinimicetecomintans* e *T. denticola* em lesões periodontais de parturientes de bebês prematuros de baixo peso. Esses dados sugerem uma relação dose-dependente entre a condição periodontal, titulação de microrganismos associados com parto prematuro de bebês de baixo peso.

Hill *et al*⁶ (1998), afirmaram que, na presença de doença periodontal, patógenos oportunistas e seus subprodutos, por via hematogênica teriam papel importante no parto prematuro. O *F. nucleatum* e *Capnocytophaga* constituem exemplos de microrganismos patógenos periodontais, isolados em culturas do fluido amniótico de mulheres em trabalho de parto e membranas intactas.

Offenbacher *et al*¹⁵ (1998), observaram a presença de IgM específica contra vários patógenos periodontais em amostras de sangue de cordões fetais. 33,3% apresentaram-se positivas para prematuros de baixo peso, contra 17,9% de bebês de peso normal. Dos 13 diferentes patógenos periodontais testados, a IgM foi encontrada, mais freqüentemente, contra *C. rectus*, *P. gingivalis* e *F. nucleatum*. Essas respostas imunes fetais sugerem que as infecções periodontais maternas podem promover alterações gestacionais.

Jeffcoat *et al*⁸ (2001), analisando a associação entre infecções periodontais crônicas e o nascimento de bebês prematuros, em 1.313 mulheres, entre a 21^a e 24^a semanas de gestação, verificaram que as pacientes portadoras de doença periodontal generalizada ou severa

apresentaram 4,45 vezes maior chance de ocorrência de parto prematuro na 37^a semana, 5,28 vezes antes de 35 semanas e 7,07 antes de 32 semanas.

Willians *et al*²³ (2001), evidenciaram que as alterações nos níveis de mediadores inflamatórios, como resultado de uma resposta do hospedeiro contra agentes infecciosos, podem representar o mecanismo chave por meio do qual infecção é associada ao parto prematuro de crianças de baixo peso.

Lopez *et al*⁹ (2002), concluíram que as doenças periodontais podem ser associadas com o nascimento de bebês prematuros e de baixo peso independente de outros fatores de risco.

MATERIAL E MÉTODOS

Selecionou-se, aleatoriamente, 282 parturientes internas junto à Maternidade Dr. Adalberto Pereira da Silva e ao Hospital Evangélico Goiano, hospitais da cidade de Anápolis-GO, perante consentimento do Conselho de Ética dos mesmos.

As participantes da amostra assinaram termo de Consentimento Livre e Esclarecido para serem submetidas ao exame periodontal, conforme preceitua as normas estabelecidas na Resolução CNS Nº 196/96.

As parturientes, com até três dias pós-parto, foram submetidas ao exame clínico

periodontal, seguindo o índice PSR (Periodontal Screaming Recording). De acordo com o PSR, a cavidade bucal divide-se em sextantes, atribuindo-se a cada sextante escores de 0 a 4. Nesses critérios, adotam-se os parâmetros: saúde periodontal (0), gengivite (1) gengivite ou periodontite leve (2), periodontite moderada (3) e periodontite severa (4) respectivamente^{5,20}.

Para a realização dos exames, foram utilizadas sondas periodontais especiais, tipo WHO-621, Neumar (São Paulo - SP).

As parturientes portadoras de problemas periodontais avançados foram encaminhadas para tratamento especializado.

Os exames foram realizados por um único avaliador e posteriormente submetidos à análise estatística.

A amostra foi estratificada segundo os fatores de risco para o nascimento de bebês prematuros e/ou de baixo peso, descritos na literatura como: idade, uso de fumo, hipertensão, diabetes, parto prematuro anterior, infecção genito-urinária, uso de drogas. Esses fatores foram avaliados juntamente com a condição periodontal das gestantes e correlacionados com a incidência de partos prematuros e bebês de baixo peso.

Em seguida, os resultados foram submetidos a análise estatística por meio do programa SPSS for Windows, versão 15.0.

RESULTADOS

Os resultados encontram-se descritos, a seguir.

Tabela 1 - Associação entre tipo de parto e idade das parturientes.

Count	Idade * Parto Crosstabulation		Total
	Parto prematuro/ nascimento de baixo peso	Parto a termo	
Menor de 18 anos	30	22	52
Idade 18 a 35 anos	102	252	354
Maior de 35 anos	9	8	17
Total	141	282	423

Fonte: Hospitais do Município de Anápolis - Go

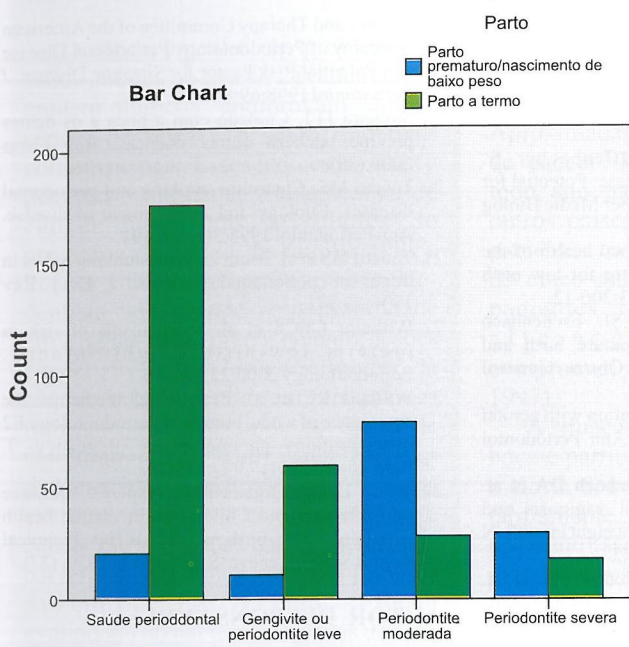
Tabela 2 - Associação entre tipo de parto e fatores de risco

Risco * Parto Crosstabulation

Count		Parto		Total
		Parto prematuro/nascimento de baixo peso	Parto a termo	
Risco	Ausente	63	90	153
	Presente	78	192	270
Total		141	282	423

Fonte: Hospitais do Município de Anápolis - Go

Gráfico 1 Associação entre tipo de parto e condição periodontal.



Fonte: Hospitais do Município de Anápolis - Go

Tabela 3 - Associação entre tipo de parto e condição periodontal.

PSR * Parto Crosstabulation

Count		Parto		Total
		Parto prematuro/nascimento de baixo peso	Parto a termo	
PSR	Saúde periodontal	21	176	197
	Gengivite ou periodontite leve	11	60	71
	Periodontite moderada	79	28	107
	Periodontite severa	30	18	48
Total		141	282	423

Fonte: Hospitais do Município de Anápolis - Go

Tabela 4 - Correlação entre partos prematuros e variáveis analisadas (condição periodontal, riscos e idade).

Correlations

		Parto	PSR	Risco	Idade
Parto	Pearson Correlation	1	-,524**	,125**	,118*
	Sig. (2-tailed)		,000	,010	,015
	N	423	423	423	423
PSR	Pearson Correlation	-,524**	1	,390**	-,019
	Sig. (2-tailed)	,000		,000	,702
	N	423	423	423	423
Risco	Pearson Correlation	,125**	,390**	1	-,008
	Sig. (2-tailed)	,010	,000		,866
	N	423	423	423	423
Idade	Pearson Correlation	,118*	-,019	-,008	1
	Sig. (2-tailed)	,015	,702	,866	
	N	423	423	423	423

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fonte: Hospitais do Município de Anápolis - Go

DISCUSSÃO

A relação entre doença periodontal e partos prematuros e/ou nascimentos de baixo peso vem ensejando diversas pesquisas a partir do estudo de Offenbacher et al¹³.

Segundo Dasanayake⁴ (1998), saúde periodontal precária na mulher grávida consiste em fator de risco, independente para nascimento prematuro e/ou de baixo peso; podendo a doença periodontal agir no desenvolvimento do feto. Contudo, Azevedo¹ (1999), não observou essa influência em ratos analisando parâmetros hematológicos indicativos de infecção. Nesse estudo, não se observaram alterações no número peso e

características de desenvolvimento físico e comportamental nos filhotes. A autora atribui a discrepância de seus resultados e a literatura devido à metodologia utilizada.

Rosel et al¹⁷ (1999), avaliaram, por meio de Registro Periodontal Simplificado, a prevalência, severidade e necessidades básicas do tratamento periodontal em gestantes que freqüentaram a Clínica de Prevenção da Faculdade de Odontologia de Araraquara-UNESP. Nesse trabalho, foram examinadas 41 gestantes com idades entre 16 e 32 anos. Os resultados demonstraram que 100% das gestantes apresentavam alguma alteração gengival, sendo que 90,2% necessitavam de tratamentos adicionais, concluindo que a gestante

deve receber especial atenção com o intuito de se promover saúde bucal.

No presente estudo, parturientes da mesma faixa etária, que tiveram parto prematuro e/ou bebês de baixo peso, apresentaram prevalência de 89% de doença periodontal, enquanto aquelas com parto a termo apresentaram prevalência de 41%. Esses dados sugerem forte relação entre doença periodontal e parto prematuro e/ou bebês de baixo peso.

Hillier et al⁷ (1995), demonstraram que a classe médica considera nascimento prematuro de baixo peso e mortalidade neonatal, como sendo os maiores e mais importantes problemas em obstetrícia. A vaginose bacteriana é a resposta ao anaeróbio gram-negativo, principalmente *Gardnella vaginalis*, que está associada a

abortos e nascimentos prematuros e/ou de baixo peso. Neste mesmo ano, Mc Gregor *et al*¹¹ (1995), demonstraram a persistência de partos prematuros, mesmo após rigoroso controle e profilaxia de infecções do trato genito-urinário.

CONCLUSÕES

Face aos resultados obtidos e dentro das condições do presente estudo, parece pertinente constatar que:

1- A análise da amostra total de parturientes com partos prematuros e/ou nascimentos de baixo peso revelou um índice elevado de Doença Periodontal, em contrapartida, nas parturientes com partos a termo, este se apresentou menor.

2- Nas parturientes de partos prematuros e/ou nascimentos de baixo peso, 105 apresentaram fatores de risco independentes da presença ou ausência de Doença Periodontal, o que equivale a 74,46%, comparadas a 101 de partos a termo, equivalendo a 71,63%.

3- Os resultados obtidos tendenciam a acreditar na relação entre a Doença Periodontal como influência para partos prematuros e/ou nascimentos de baixo peso.

4- Sugere-se a realização de estudos acerca do tema abordado.

SUMMARY

This work reports a research that accomplished 282 in labor pregnant in hospitals of Anápolis city-Go, evaluating through Simplified Periodontal Record (SPR), the prevalence and severity of Periodontal Illness in labor pregnant with up to three days after premature childbirth and/or low weight births. Verifying the relation of the influence of Periodontal Illness with premature childbirths and/or low weight births, the same index was compared in labor pregnant with

childbirths of term. In labor pregnant with gingival health the prevalence of childbirths at term was 62,41% and in the with periodontal illness of 85,11% of premature childbirths and/or low weight birth, taking us to believe in the studied relationship.

UNITERMS

Periodontal illness, Premature childbirths, Low weight babies.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Azevedo MP. Efeito da doença periodontal induzida experimentalmente em ratos sobre a prenhez e desenvolvimento de filhotes. Canoas, 1999. Tese (mestrado)-Centro de Ciências da Saúde-Universidade Luterana do Brasil.
2. Collins JG et al. Effects of a Porphyromonas gingivalis infection on inflammatory mediator response and pregnancy outcome in hamsters. *Infect Immun* 1994;62:4356-61.
3. Damaré SM, Wells S, Offenbacher S. Eicosanoids in periodontal disease: Potential for systemic involvement. *Adv Exper Medic Biolog* 1997;433:23-35.
4. Dasanayake AP. Poor periodontal health of the pregnant woman as a risk factor for low birth weight. *Ann Periodontol* 1998;3:206-12.
5. Gibbs RS, Romero R, Hillier SL, Eschenbach DA et al. A review of premature birth and subclinical infection. *Am J Obstet Gynecol* 1992;166:1515-28.
6. Hill GB. Preterm Birth: Association with genital and possibly oral microflora. *Ann Periodontol* 1998;3:222-32.
7. Hillier SL, Nugent RP, Eschenbach DA et al. Association between bacterial vaginosis and preterm delivery of a low-birth-weight infant. *N Engl J Med* 1995;33(26):1737-42.
8. Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS et al. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. *J Am Dent Assoc* 2001;7(132):875-80.
9. Lopez NJ et al. Higher risk of preterm birth and low birth weight in women with periodontal disease. *J Dent Res* 2002;81:58-63.
10. Mariotoni GG, Barros Filho AA. Birth weight and hospital mortality among liveborn infants, 1975-1996. *Rev Saúde Pública* 2000;34:71-6.
11. McGregor JA et al. Prevention of premature birth by screening and treatment for common genital tract infections: results of a prospective

- controlled evaluation. *Am J Obst Gynecol* 1995;173:157-66.
12. O'reilly PG et al. Relationship between maternal gingival crevicular fluid PG 2 levels and low birth weight. *J Den Res Resumo* 2037 1997;76:268.
13. Offenbacher S et al. Periodontal Infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J Periodontol* 1996;67:1103-13.
14. Offenbacher S et al. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis. Associated pregnancy complications. *Ann Periodontol* 1998;3:233-50.
15. Offenbacher S, Beck JD, Lieff S et al. Role of periodontitis in systemic health: Spontaneous preterm birth. *J Dent Educ* 1998;62(10).
16. Page RC. The pathobiology of periodontal disease may affect systemic diseases: Inversion of paradigm. *Ann Periodontol* 1998;3(1):108-20.
17. Rosell FL, Montandon-Pompeu AAB, Valsecki JRA. Registro periodontal simplificado em gestantes. *Rev Saúde Pública* 1999;33 (2):157-62.
18. Science and Therapy Committee of the American Academy of Periodontology. Periodontal Disease as a Potential Risk Factor for Sistemic Disease. *J Periodontol* 1998;69:841-50.
19. Siqueira JTT. Cuidado com a boca e os dentes previne também outras doenças. *Rev Caras* 2000;(38).
20. Tonetti MS. Cigarette smoking and periodontal diseases: Etiology and management of disease. *Ann Periodontol* 1998;3(1):88-101.
21. Tonetti MS et al. Tooth loss and smoking habits in treatment periodontal patients. *J Dent Rev* 1996;75:371.
22. Williams CECS et al. Mechanisms of risk in preterm low-birth-weight infant. *Periodontology* 2000;23:142-50.
23. Williams RC et al. Periodontal medicine: the emergence of a new branch of periodontology E2 concentrations parameters in pregnancy. *J. Periodontol* 2001;73(2):173-75.
24. World Health Organization, Expert Committee on Maternal and Child Health. Public health aspect of low birth weight. WHO Technical Report Serier, Geneva: Switzerland, 1950;(27).

AUTOR RESPONSÁVEL:

Thais Bueno Machado de Oliveira
Endereço: Rua Frutuoso Maia de Oliveira, quadra 10, lote 21B
Bairro Jundiá. Anápolis - Go. CEP: 75115-060
Telefones para contato: (62) 3314.5798 / 9118.1114

Recebido para publicação: 07/06/2007
Aceito para publicação: 27/06/2007