

DOENÇA PERIODONTAL, DIABETE MELLITUS E HIPERTENSÃO EM GESTANTES USUÁRIAS DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

PERIODONTAL DISEASE, DIABETES MELLITUS AND HYPERTENSION IN PREGNANT WOMEN, USERS OF BRAZILIAN HEALTH SYSTEM (SUS)

Suzely Adas Saliba **MOIMAZ**¹
 Daniela Pereira **LIMA**²
 Sérgio Donha **YARID**²
 Orlando **SALIBA**¹
 Dóris Hissako **SUMIDA**³
 Ana Cláudia **OKAMOTO**⁴

RESUMO

Objetivo - avaliar a associação entre doença periodontal, diabetes mellitus e hipertensão arterial em gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS). Métodos – a amostra consistiu de 86 mulheres, com idade gestacional entre o 4^o e o 7^o mês, submetidas ao atendimento pré-natal em Unidades Básicas de Saúde (UBS). A condição periodontal foi avaliada por 2 pesquisadores calibrados (Kappa = 0,91) pelo do Índice Periodontal Comunitário (IPC). A aferição da pressão arterial foi realizada por profissionais das próprias UBS, utilizando-se esfigmomanômetro e o teste de glicemia foi realizado a partir de amostra de sangue colhida do dedo médio, com lanceta descartável adaptada a um lancetador (Accu-Chek Softclix Pro; Roche, USA), para a aferição utilizou-se um monitor de glicemia (Accu-Chek Advantage II, Roche, USA). Os dados foram anotados em ficha numerada, não permitindo a identificação das pacientes. Posteriormente, os mesmos passaram por análise estatística, sendo aplicado o teste Exato de Fisher para avaliar a existência de associação entre as variáveis glicemia e doença periodontal. No teste foi adotado o nível de significância de 0,05. Resultados – A maioria das gestantes apresentaram saúde periodontal (58,1%), 41,9% dos sujeitos da pesquisa mostraram pelo menos um sinal de doença periodontal, sendo que 31,4% apresentaram gengivite e 10,5% periodontite. A hiperglicemia foi detectada em 51,2% e não foi encontrado valor de pressão arterial superior ao considerado normal. Conclusão - não se verificou associação significativa entre a presença de doença periodontal, alteração de glicemia e hipertensão arterial nas gestantes participantes da pesquisa.

UNITERMOS: Gestantes; Diabetes Mellitus; Periodontite; Gengivite; Hipertensão.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a disseminação, de forma mais ampla, do programa de atenção pré-natal ocorreu com a implantação do Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher (PAISM), em meados da última década de 80. Desde esse período, têm ocorrido mudanças significativas quanto ao aumento da cobertura e da média do número de consultas, bem como quanto ao início mais precoce do pré-natal¹. Entretanto, verifica-se que ainda ocorre um número elevado de mortes de mulheres e crianças por

complicações durante gestação e o parto^{2,3}. As causas mais frequentes de morte materna estão associadas à hipertensão arterial própria da gravidez (eclâmpsia), hemorragia, infecção e aborto, sendo em sua grande maioria passíveis de serem prevenidas e / ou controladas^{2,4}.

Desta forma, visando um o melhor atendimento à gestante o Ministério da Saúde criou as Diretrizes Básicas de Atendimento Pré-Natal na rede de atenção primária à Saúde, e entre as ações desenvolvidas durante o pré-natal está o atendimento odontológico⁵.

1-Professor Titular. Departamento de Odontologia Infantil e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba. Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, São Paulo - Brasil.

2-Doutorado - Programa de Pós-graduação em Odontologia Preventiva e Social da Faculdade de Odontologia de Araçatuba da Universidade Estadual Paulista – UNESP.

3-Professor Adjunto. Departamento de Ciências Básicas da Faculdade de Odontologia de Araçatuba. Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, São Paulo - Brasil

4-Professor Assistente Doutor. Departamento de Patologia e Propedêutica Clínica da Faculdade de Odontologia de Araçatuba. Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho, São Paulo - Brasil

O pré-natal compreende um conjunto de atividades que visa à promoção da saúde das mulheres em período gestacional e dos recém-nascidos e o estabelecimento de ações adequadas à prevenção, ao diagnóstico e ao manuseio clínico de problemas obstétricos que venham a ocorrer, ou de enfermidades previamente existentes. Assim, a assistência pré-natal tem ocupado historicamente um espaço relevante na atenção à saúde da população⁶.

Há evidências de que os níveis de mortalidade materna e perinatal são influenciados pelas condições de vida e pela qualidade da assistência obstétrica e pré-natal⁵. Pesquisas sugerem que a assistência pré-natal pode contribuir para a redução da ocorrência de prematuridade e do baixo peso ao nascer^{7,8}.

A ocorrência de doença periodontal, ou seja, a inflamação dos tecidos de suporte dos dentes, durante a gestação pode estar associada à pré-eclâmpsia⁶ e constitui um fator de risco significativo para o nascimento de crianças prematuras de baixo peso ao nascer⁹ além de ser um fator de risco para doenças cardiovasculares, diabetes e infecções respiratórias^{10,11}.

Na gestação, as doenças hipertensivas, com números superiores a 130/90 mmHg, continuam sendo as maiores causas de mortalidade materno-fetal nos países em desenvolvimento e são responsáveis por 60% das mortes maternas obstétricas diretas¹². Entre os tipos presentes na gravidez destacam-se as manifestações específicas, isto é, a pré-eclâmpsia e a hipertensão gestacional¹³.

De grande relevância também, o diabetes mellitus pode ser responsável por complicações neonatais como: membrana hialina, macrosomia, hipocalcemia, hiperbilirrubinemia, policitemia e hipomagnesemia em até 25% dos recém-nascidos de mães portadoras de diabetes, além de malformações congênitas que superam em quase três vezes aquelas observadas na população geral destacando-se como a principal causa de mortalidade perinatal¹⁴.

Para o controle do diabetes mellitus, o Grupo de Trabalho do Diabetes Gestacional (GTDG) do Brasil, reconhecendo a facilidade do rastreamento pela glicemia de jejum, sugere a realização desse exame a partir da 20ª semana de gestação, tendo como ponto de corte 85 mg/dL. Destaca, ainda, a importância do mesmo já na primeira consulta de pré-natal, em portadoras de fatores de risco para o diabetes melito^{15,16}.

O objetivo do presente estudo foi avaliar a associação entre doença periodontal, diabetes mellitus e hipertensão arterial em gestantes usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS) que realizam pré-natal.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo caso controle, realizado nos municípios de Araçatuba e Birigui, SP, Brasil. A amostra consistiu de mulheres, gestantes, com idade gestacional entre o 4º e o 7º mês, submetidas ao

atendimento pré-natal nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) entre 06 de dezembro de 2007 e 17 de junho de 2008, perfazendo um total de 86 pacientes.

Os dados foram anotados em ficha numerada, não permitindo a identificação da paciente.

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNESP-FOA sob nº 2007-02032 tendo participado as gestantes que livremente consentiram após serem esclarecidas quanto aos objetivos e métodos da mesma.

Avaliação da condição periodontal

Foi avaliada a condição periodontal utilizando-se o índice IPC (Índice Periodontal Comunitário), proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS)¹⁷ para levantamentos epidemiológicos de saúde bucal, classificando como: ausente, leve (presença de sangramento gengival) e severo (presença de bolsa periodontal). O exame foi realizado por 2 pesquisadores previamente calibrados (Kappa = 0,91), com as gestantes sentadas em cadeira comum sob iluminação natural, utilizando a sonda periodontal modelo da OMS e espelho clínico.

Os pesquisadores seguiram os critérios adotados pela OMS, 1987, no qual a boca foi dividida em sextantes definidos pelos dentes: 18-14, 13-23, 24-28, 38-34, 33-43 e 44-48. A presença de dois ou mais dentes sem indicação para exodontia (por exemplo, comprometimento de furca, mobilidade e outros problemas) foi pré-requisito ao exame do sextante. Os procedimentos do exame foram iniciados pela área distovestibular passando-se pela área média então para a área mesiovestibular. A sonda foi introduzida levemente no sulco gengival ou na bolsa periodontal, ligeiramente inclinada em relação ao longo eixo do dente, seguindo a configuração anatômica da superfície radicular. Os dados coletados durante o exame periodontal foram registrados no formulário específico.

Os códigos utilizados no IPC são¹⁸:

- 0 - Sextante hígido;
- 1 - Sextante com sangramento (observado diretamente ou com espelho, após sondagem);
- 2 - Cálculo (qualquer quantidade, mas com toda a área preta da sonda visível);
- 3 - Bolsa de 4mm a 5mm (margem gengival na área preta da sonda);
- 4 - Bolsa de 6mm ou mais (área preta da sonda não está visível);
- X - Sextante excluído (menos de dois dentes presentes);
- 9 - Sextante não examinado.

Avaliação da glicemia capilar

Em seguida foi realizado o exame para verificação dos níveis de glicemia no sangue. Para tanto, obteve-se uma amostra de sangue (uma gota), colhida do dedo médio, utilizando-se uma lanceta descartável adaptada a um lancetador (Accu-Chek

Softclix Pro; Roche, EUA), próprios para uso hospitalar, que evitam o risco de contaminação tanto do paciente quanto do profissional que realizou a coleta. A glicemia foi aferida utilizando um monitor de glicemia (Accu-Chek Advantage II, Roche, USA). Gestantes que apresentaram os valores glicêmicos acima de 85 mg/dL, foram consideradas com valores alterados^{15, 16}.

Avaliação da pressão arterial

Para a aferição da pressão arterial foi utilizado esfigmomanômetro e realizada por profissionais de enfermagem da própria UBS Sendo adotado o valor de normalidade para hipertensão medidas inferiores a 130/90 mmHg¹³.

Quando se verificava que as pacientes apresentavam doença periodontal, hiperglicemia e/ou hipertensão, os pesquisadores entravam em contato com o médico da UBS para que as gestantes fossem encaminhadas para tratamento.

Análise estatística

A análise estatística utilizada para avaliar a existência de associação entre as variáveis glicemia e doença periodontal foi o teste Exato de Fisher. No teste foi adotado o nível de significância de 0,05.

RESULTADOS

Entre as 86 gestantes que constituíram a amostra do estudo, verificou-se que 36 (41,9%) apresentaram pelo menos um sinal de doença periodontal. (Tabela 1).

Doença Periodontal	n	%
Ausente	50	58,1
Sangramento (leve)	27	31,4
Presença de bolsa superficial/ Profunda (severo)	09	10,5
Total	86	100,0

Tabela 1- Distribuição numérica e percentual das gestantes, segundo a presença doença periodontal. Araçatuba/Birigui, SP.

Durante a realização do exame nenhuma das 86 gestantes apresentou aumento da pressão arterial acima de 130/90mmHg

A Tabela 2 mostra a distribuição de glicemia alterada. A hiperglicemia foi detectada em 51,2 % das gestantes no momento do exame realizado.

Tabela 2- Distribuição numérica e percentual das gestantes, segundo a presença de alteração de glicemia no momento do exame. Araçatuba/Birigui, SP, 2008.

Alteração de Glicemia	n	%
Presente	44	51,2
Ausente	42	48,8
Total	86	100,0

A Tabela 3 mostra a classificação das 86 gestantes, segundo o status de presença de alteração de glicemia e a presença ou ausência de doença periodontal no momento da realização do exame. Não houve associação estatisticamente significativa entre as proporções ($p=0,3440$).

Tabela 3- Distribuição das 86 gestantes, segundo o status de glicemia alterada e a presença ou ausência de doença periodontal. Araçatuba/Birigui, SP, 2008.

Variáveis	Glicemia alterada		Glicemia sem alteração		Amostra (n)
	n	%	n	N	
Condição periodontal					
Com doença	17	38,7	19	45,3	36
Sem doença	27	61,3	23	54,7	50
Total	44	100%	86	100%	86

$p=0,3440$

DISCUSSÃO

Nas últimas décadas a saúde da mulher tem sido alvo de atenção específica, prova disso é a implantação do Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher (PAISM), implantado em meados dos anos 80, com o intuito de atender à mulher de forma irrestrita. Entre seus objetivos estão a redução dos riscos referentes ao pré-natal e ao parto¹.

Os resultados do presente estudo ratificam a importância e a eficiência do PAISM uma vez que a maioria das gestantes não apresentou alterações da pressão arterial nem de glicemia, dois grandes problemas que costumam ocorrer durante a gestação, já que são contempladas com a assistência prestada pelo Programa de Assistência Integral à Saúde da Mulher.

O atendimento odontológico foi inserido entre as ações propostas pelo Ministério da Saúde, através da criação das Diretrizes Básicas de Atendimento Pré-Natal, na rede de atenção primária à Saúde, dada a necessidade de cuidados bucais durante a gestação⁵.

Essa necessidade baseia-se em dois motivos principais: as gestantes devem se alimentar corretamente e, por isso, não seria admissível que apresentassem dor e/ou mobilidade dentária, e infecções periodontais poderiam se disseminar pela corrente sanguínea e estimular a produção de citocinas inflamatórias¹⁹. Esse tipo de atendimento ocorre nas Unidades Básicas de Saúde-UBS de Araçatuba e Birigüi, SP, mostrando que os municípios acompanham as políticas de saúde coletiva.

A prevalência da doença periodontal na gravidez foi observada em alguns estudos^{20,21}, variando de 61,7% a 97,8%, valor muito acima dos 41,9% encontrado nesse trabalho, indicando que a assistência odontológica clínica e a educação em saúde bucal, durante a gestação, podem interferir diretamente na melhora das condições de saúde dentária e periodontal, uma vez que as gestantes participantes do estudo assistiam palestras de orientação de saúde bucal nas Unidades Básicas de Saúde ou nas dependências da Faculdade de Odontologia de Araçatuba-FOA-UNESP e se submetiam a consulta odontológica nas UBSs.

Estudos realizados como de Kunnen et al.⁽²¹⁾ e Vergnes⁽²²⁾ afirmam que a doença periodontal, durante a gestação pode estar associada a pré-eclâmpsia. Por outro lado, em pesquisa reunindo 345 pacientes (115 casos e 230 controles) não se encontrou sustentação para a relação de risco, sugerindo que outros estudos talvez tenham falhas metodológicas, como tamanho amostral inadequado e análises estatísticas inapropriadas²³. Da mesma forma, o presente estudo não conseguiu observar essa associação, uma vez que não foi encontrada alteração de pressão arterial em nenhuma das gestantes pacientes com doença periodontal.

Também não foi encontrada associação estatística entre a presença de doença periodontal e diabetes mellitus (alteração glicêmica), o que está de acordo com os resultados de Novak et al.²⁴ que suportam a hipótese de que mulheres com diabetes gestacional podem estar em maior risco de desenvolver doenças periodontais mais severas do que as mulheres grávidas sem diabetes gestacional.

Estudo realizado por Chapper et al.²⁵ demonstrou que pacientes com diabetes gestacional e obesidade pré-gestacional apresentaram significativamente mais gengivite e perda de inserção periodontal que aquelas com IMC (Índice de Massa Corpórea) pré-gestacional normal, ressaltando ainda que o tratamento periodontal deva ser considerado na determinação de futuras recomendações de controle metabólico para esse grupo especial de pacientes.

Há evidências de que os níveis de mortalidade materna e perinatal são influenciados pelas condições de vida e pela qualidade da assistência obstétrica e pré-natal²⁰. Esses fatores foram determinantes para

a implantação das Diretrizes Básicas de Atendimento Pré-natal e a inserção do atendimento odontológico.

Todas as gestantes examinadas eram participantes de programas de pré-natal, o que poderia justificar a não ocorrência de hipertensão decorrente da gravidez, a baixa ocorrência de diabetes gestacional e doença periodontal, além disso, não houve associação estatística entre doença periodontal e glicemia alterada.

CONCLUSÃO

Com base na metodologia adotada e nos resultados obtidos, a hipertensão arterial decorrente da gestação não foi observada em nenhuma das mulheres participantes da pesquisa, a prevalência de doença periodontal foi baixa, não havendo associação significativa entre a existência da doença periodontal e alteração de glicemia nas gestantes participantes da pesquisa.

ABSTRACT

Purpose: To evaluate the association among periodontal disease, diabetes mellitus and arterial hypertension in pregnant women users of the Brazilian Health System (SUS). Methods: The sample consisted of 86 women, with pregnant age between the 4th and 7th month, submitted to pre-natal attendance in Health Basic Unities (HBUs). Periodontal condition was evaluated by 2 calibrated researchers (Kappa = 0.91) through the Community Periodontal Index (CPI). A sphygmomanometer was used to check the arterial pressure, what was accomplished by the professionals from the HBUs; glycemia test was accomplished through a blood sample collected from the middle finger with a disposable lancet adapted to a lance device (Accu-Chek Softclix Pro; Roche, USA), and for checking the glycemia level, a glycemia monitor was used (Accu-Chek Advantage II, Roche, USA). Data were written on a numbered register form, avoiding patient identification. After, the same data were statistically analyzed through the Fisher Exact Test, in order to evaluate the existence of association between the variables blood glucose and periodontal disease. In this test, a significance level of 0,05 was adopted. Results – Most of the pregnant woman presented periodontal health (58,1%); 41,9% of the research subjects showed at least one sign of periodontal disease, with 31,4% presenting gingivitis and 10,5% periodontitis. Hyperglycemia was detected in 51,2% and it was not found a value of arterial pressure higher than what is considered to be normal. Conclusion: it was not verified a significant association among the presence of periodontal disease, glycemia alteration and arterial hypertension in pregnant women who comprised this research.

UNITERMS: *Pregnant women; diabetes mellitus; periodontitis; gingivitis; hypertension.*

REFERÊNCIAS

- 1 - Delfino MRR, Patricio ZM, Martins AS, Silverio MR. O processo de cuidar participante com um grupo de gestantes: repercussões na saúde integral individual-coletiva. *Cienc Saúde Coletiva*. 2004; (9):1057-66.
- 2 - Ribeiro, AF. Mortalidade materna no município de São Paulo: análise segundo diferentes fontes, 1994 e 1995. [dissertação mestrado]. Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. 1999.
- 3 - Costa AAR, Ribas MSSS, Amorim MMR, Santos LC. Mortalidade materna na cidade do Recife. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2004; 24:455-62
- 4 - Carvalho VCP, Araújo TVB. Adequação da assistência pré-natal em gestantes atendidas em dois hospitais de referência para gravidez de alto risco do Sistema Único de Saúde, na cidade de Recife, Estado de Pernambuco. *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2007; 7: 309-17.
- 5 - Programa de Saúde da Mulher. Disponível em URL: http://ped.linkway.com.br/cpub/media/1104351183—Saude_da_Mulher.pdf [2008 set 26].
- 6 - Coutinho T, Teixeira MTB, Dain S, Sayd JD, Coutinho LM. Adequação do processo de assistência pré-natal entre as usuárias do Sistema Único de Saúde em Juiz de Fora - MG. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2003; 25:717-24.
- 7 - Low S, Batista Filho M, Souza AI. Assistência pré-natal no estado de Pernambuco. Recife: Bagaço; 2001.
- 8 - Albuquerque, W.A. Análise do perfil das mães dos nascidos vivos em Carbotina, Minas Gerais, no ano de 1999, pelo estudo dos dados do "SINASC". *Rev Bras Saúde Matern Infant*. 2001; 1:137-43.
- 9 - Offenbacher S, Beck JD, Lief S, Slade G. Role of periodontitis in systemic health: spontaneous preterm birth. *J Dent Educ*. 1998; 62:852-8.
- 10 - Boggess KA. Society for Maternal-Fetal Medicine Publications Committee. Maternal oral health in pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2008; 111: 976-86.
- 11 - Carvalho RCM, Campos HH, Bruno ZV, Mota RMS. Fatores preditivos de hipertensão gestacional em adolescentes primíparas: Análise do Pré-natal, da MAPA e da microalbuminúria. *Arq Bras Cardiol*. 2006; 87:487-95.
- 12 - Leeman M. Arterial hypertension in pregnancy. *Rev Med Brux*. 2008; 29: 340-5.
- 13 - Rosenn B, Miodovnik M, Combs CA, Khoury J, Siddiqi TA. Pre-conception management of insulin- dependent diabetes: improvement of pregnancy outcome. *Obstet Gynecol*. 1991; 77:846-9.
- 14 - Reichelt AJ, Oppermann MLR, Schmidt MI. Recomendações da 2ª. reunião do grupo de trabalho em diabetes e gravidez. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2002; 46: 574-81.
- 15 - Cypryk K, Szymczak W, Czupryniak L, Sobczak M, Lewiński A. Gestational diabetes mellitus: an analysis of risk factors. *Endokrynol Pol*. 2008; 59:393-7.
- 16 - Passini Júnior R, Nomura ML, Politano GT. Doença periodontal e complicações obstétricas: há relação de risco? *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2007; 29: 370-5.
- 17 - OMS. Organização Mundial de Saúde. Levantamento epidemiológico básico de saúde bucal: manual de instruções. 4. ed. São Paulo: Ed. Santos, 1999.
- 18 - Pereira, A.C. (Org.) Odontogia em saúde coletiva. São Paulo: Artmed; 2003.
- 19 - Kornman KS, Loesche NJ. The subgingival microbial flora during pregnancy. *J Periodontal Res*. 1980; 15:111-22.
- 20 - Louro PM. Doença periodontal na gravidez e baixo peso ao nascer. *J Pediatr*. 2001; 77: 23.
- 21 - Kunnen A, Blaauw J, van Doormaal JJ, van Pampus MG, van der Schans CP, Aarnoudse JG. et al. Women with a recent history of early-onset pre-eclampsia have a worse periodontal condition. *J Clin Periodontol*. 2007; 34:202-7.
- 22 - Vergnes, J.N. Studies suggest an association between maternal periodontal disease and pre-eclampsia. *Evid Based Dent*. 2008; 9:46-7.
- 23 - Khader YS, Jibreal M, Al-Omiri M, Amarin Z. Lack of association between periodontal parameters and preeclampsia. *J Periodontol*. 2006; 77:1681-7.
- 24 - Novak KF, Taylor GW, Dawson DR, Ferguson JE 2nd, Novak MJ. Periodontitis and gestational diabetes mellitus: exploring the link in NHANES III. *J Public Health Dent*. 2006; 66: 163-8.
- 25 - Chapper A, Munch A, Schermann C, Piacentini CC, Fasolo MT. Obesity and periodontal disease in diabetic pregnant women. *Braz Oral Res*. 2005; 19:83-7.

Endereço para correspondência:

Suzely Adas Saliba Moimaz
 Faculdade de Odontologia de Araçatuba-UNESP
 E-mail: sasaliba@foa.unesp.br