

# Associação entre doença periodontal e parto prematuro - Projeto piloto

*Association between periodontal disease and premature birth: a pilot project*

Eliziane Sampaio de Souza<sup>I</sup> | Jefferson da Rocha Tenório<sup>II</sup> | Maria Cristina de Oliveira Andrade Marques de Aguiar<sup>III</sup> | Ana Paula Veras Sobral<sup>IV</sup>

## RESUMO

Objetivo: Este estudo tem como objetivo avaliar a condição periodontal e sua associação com parto prematuro em gestantes inscritas para acompanhamento pré-natal no CISAM/UPE. Metodologia: Foram coletados dados referentes ao aspecto socioeconômico, à gestação, à presença de alterações sistêmicas e bucais, ao uso de medicação de rotina ou complemento alimentar. Resultados: A amostra foi composta por 11 gestantes, enquadradas, em sua maioria, na 3ª década de vida. Quanto à presença de alterações sistêmicas, a Hipertensão Arterial Sistêmica apresenta valores mais significativos, representando 42,85% (N=3), e destas, 18,18% (N=2) fazem uso de medicação para o controle da hipertensão. Quanto à frequência de escovação, 45,4% afirmam escovar os dentes 3 vezes ao dia, entretanto em relação ao uso do fio dental, a maior parte (63,6% N=7) afirma não fazer uso, o que explica o fato de 81%(N=9) possuir gengivite. No que se refere à semana gestacional em que ocorreu o parto, cerca de 27,27% (N=3) da amostra foi constituída de nascimentos pré-termo. No que se refere ao pH salivar, foram encontrados valores considerados, como capacidade tampão baixa (N=1) e básica (N=1). Conclusão: Conclui-se que a carência de instruções em higiene bucal e práticas profiláticas correspondem à maior necessidade de tratamento dessas pacientes.

**Descritores:** Saúde bucal; Parto prematuro; Doença periodontal.

## ABSTRACT

Aim: The aim of this study is to evaluate periodontal disease and its association with premature birth in pregnant women in antenatal attendance at CISAM/UPE. Methodology: Data were collected on socioeconomic status, pregnancy, presence of systemic and oral changes, use of routine medication or food supplements. Results: The sample was composed of 11 pregnant women, most of them aged 20-29 years. As regards systemic alterations, systemic arterial hypertension presents the most significant values, accounting for 42.85 (N=3), and of these 18.18% (N=2) are regularly taking medication to control the hypertension. As for toothbrushing, 45.4% report brushing their teeth three times a day, while the majority (63.6% N=7) state that they do not use dental floss, which explains why 81% (N=9) have gingivitis. Regarding the week during which the birth occurred, about 27.27% (N=3) of the sample had premature births. The salivary pH values were considered to be low (N=1) and basic (N=1) buffering capacity (N=1). Conclusion: It is concluded that the lack of instruction on oral hygiene and prophylactic practices represent the major treatment need of these patients.

**Descriptors:** Oral health; Premature birth; Periodontal disease.

I. Acadêmico 8º período Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP-UPE.

II. Acadêmico 8º período Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP-UPE.

III. Especialista Centro Integrado de Saúde Amaury de Medeiros - CISAM-UPE.

IV. Doutor da Faculdade de Odontologia de Pernambuco - FOP-UPE.

## INTRODUÇÃO

A doença periodontal é de natureza inflamatória e infecciosa; manifesta-se nas mais variadas formas clínicas e tem como agente etiológico determinante a placa bacteriana, formada por uma matriz de biofilme dental, que tem a capacidade de se manifestar e ser severa de acordo com a composição dessa microflora, de fatores ambientais e adquiridos, principalmente da dependência da suscetibilidade de cada indivíduo<sup>1</sup>. A gravidez é um processo fisiológico, no qual a gestante está susceptível a mudanças físicas e emocionais. Na gestante, as alterações da composição da placa subgingival, a resposta imunológica e a concentração de hormônios sexuais são fatores que influenciam a resposta do periodonto<sup>2</sup>. As principais alterações bucais da gravidez estão relacionadas ao aumento da vascularização e da permeabilidade vascular dos tecidos gengivais, além de uma resposta exacerbada dos tecidos periodontais aos fatores irritantes locais<sup>3</sup>. Na gestação, são observadas, ainda, alterações na microbiota bucal, no metabolismo celular e nos níveis de estrógeno e prostaglandina. Apesar de essa alteração hormonal ser importante para a manutenção da gravidez, pode levar às diversas alterações da permeabilidade vascular. Essas alterações podem ser percebidas, ainda, no primeiro trimestre de gestação e atingem severidade máxima no terceiro trimestre, período coincidente com maior elevação dos níveis hormonais<sup>4,5</sup>. Após o parto, essas alterações são reduzidas<sup>4</sup>. Dessa forma, podemos considerar a gestante como uma paciente com risco temporário, porém maior que o normal, de desenvolver doença periodontal. É importante ressaltar que a gestação não causa gengivite, mas pode agravar a condição pré-existente<sup>4</sup>.

Nas últimas décadas, diversos estudos vêm comprovando a associação da doença periodontal com parto prematuro e nascimento de crianças

com baixo peso. O nascimento considerado prematuro é definido pela Organização Mundial da Saúde – OMS como idade gestacional inferior a 37 semanas. A definição internacional de baixo peso ao nascimento, ditada pela OMS inclui um peso inferior a 2.500g, estando ou não relacionado com prematuridade<sup>6</sup>.

Para avaliar se há influência da doença periodontal no nascimento prematuro de crianças, o presente estudo propõe-se a ratificar essa relação bem como conscientizar as gestantes quanto à importância da manutenção da saúde bucal durante a gravidez.

## METODOLOGIA

Foram avaliadas e selecionadas para o estudo todas as pacientes gestantes sob acompanhamento pré-natal no CISAM/UPE, no período de abril/2011 a setembro/2011, tendo os seguintes critérios de inclusão: idade entre 15 a 45 anos, idade gestacional a partir dos 3 meses e não ser paciente de urgência.

Para o presente estudo foi elaborada uma ficha clínica na qual foram notificados os dados referentes ao estado civil, à idade, à naturalidade, à renda mensal, à ocupação, ao peso, à altura, ao grupo étnico, ao grau de escolaridade, ao número de gestações, ao aborto, à idade gestacional, ao acompanhamento pré-natal, à presença de alterações sistêmicas, ao uso de medicação de rotina ou complemento alimentar. Também foram coletados dados relacionados ao consumo de drogas (lícitas e ilícitas). Foi realizado exame físico, no qual foram notificados pressão arterial (P.A.) sistêmica, pulso, frequência respiratória, alterações nos tecidos moles, estado de saúde periodontal, presença de alterações nos elementos dentais (cárie, abrasão, atrição, erosão e abfração) quanto à presença ou não de prótese. Será registrada, mediante de formulário, a idade gestacional da paciente no

início da avaliação clínica, sendo esta acompanhada até a data do parto, para que seja verificada se a idade gestacional foi inferior a 37 semanas (parto prematuro) e se a criança teve baixo peso ao nascimento, ou seja, um peso inferior a 2500g 25. Para avaliação da cárie dentária, foi utilizado o Índice de Ataque de Cárie CPO-D (dentes cariados, perdidos, obturados) o qual foi calculado com base no exame diagnóstico da coroa dentária. Para a avaliação da higiene bucal da paciente, foi utilizado o Índice de Higiene Oral Simplificado (IHO'S). O Índice de Higiene Oral Simplificado IHO-S apresenta vantagens de aplicação, por ser de fácil execução e um método preciso e rápido na qualificação da higiene bucal. É a combinação dos índices de indutos — isto é, placa — e de cálculo. No caso da ausência dos dentes requisitados para o exame ou da presença de elementos cariados ou restaurados, substituímos pelo dente subsequente. Os primeiros molares foram substituídos pelos segundos ou terceiros molares, e os incisivos centrais, pelos mesmos dentes do lado oposto. Calcularam-se separadamente os índices de indutos e cálculo por meio do somatório dos graus atribuídos e da posterior divisão pelo número de superfícies examinadas. O resultado do IHOS foi representado pelos índices de indutos e cálculo. Os dados de registro foram tabulados e analisados estatisticamente. A coleta da saliva para análise foi realizada por dois examinadores previamente treinados, e os pacientes, avaliados clinicamente no consultório odontológico no CISAM/UPE, sob luz natural e com o auxílio de um abaixador de língua. As características físico-químicas da saliva foram avaliadas mediante a mensuração do fluxo e pH, sempre no mesmo horário, das 8 às 11h. A avaliação da velocidade do fluxo salivar, sialometria, foi realizada sem estimulação e com estimulação química com ácido cítrico a 2,5%, sendo empregado chumaço de algodão, pote plástico, tipo coletor universal, balança de

precisão (Micronal B6000) e cronômetro. O fluxo salivar de cada paciente foi medido em mililitros, e a diferença dos pesos convertida em ml/min. Foi considerado hipossalivação para a velocidade de secreção não-estimulada igual ou inferior a 0.1 ml/min, e velocidade de secreção estimulada igual ou inferior a 0.5ml/min. Após o exame do fluxo salivar sem estímulo, foi realizado o teste do pH, no qual o rolete de algodão foi depositado sobre a fita de pH Universal 0-14 Merck, que vai revelar o pH de cada paciente por meio da mudança de coloração. Para isso, houve a padronização das fitas de pH em soluções tampão de pH 4,0 e 7,0. O resultado obtido foi comparado com a escala cor/valor fornecida pelo fabricante. Foram considerados normais os valores entre 5.0 e 7.0; para a capacidade tampão baixa, foram considerados os valores inferiores a 4.0, sendo os valores entre 4.0 e 5.0 considerados limites. Após a coleta de dados, a gestante foi orientada, por meio de modelos em relação à escovação dentária, na qual foi preconizada a técnica de Stillman modificada, além de instrução sobre o uso do fio dental. As gestantes também foram orientadas verbalmente, em relação à maneira correta de se realizar a higiene oral no recém-nascido e sobre a importância do estabelecimento precoce de hábito na vida da criança. Em princípio, realizou-se uma análise descritiva das variáveis estudadas.

## RESULTADOS

A amostra foi constituída de 11 (onze) gestantes sob acompanhamento pré-natal no CISAM-UPE, no setor ambulatorial, enquadradas, em sua maioria, na 3ª década de vida (81%/N=9), nos grupos étnicos branco (36,36%) e negro (36,36%) e com renda média de 1 salário mínimo (54%/N=6). Quanto ao grau de escolaridade, constataram-se 5 pacientes com ensino médio incompleto e 5 com ensino médio completo, conforme descrito na Tabela 1.

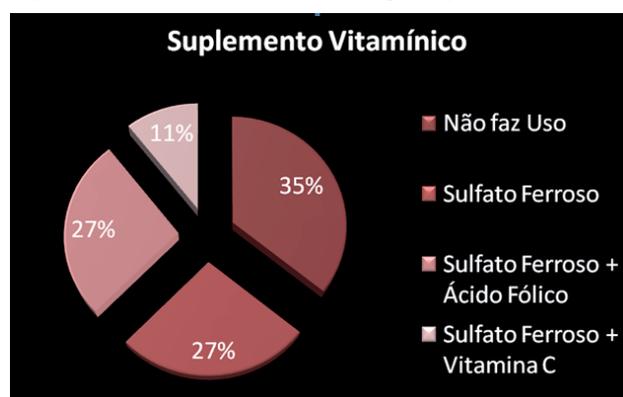
Tabela 1 – Distribuição da amostra segundo o grau de escolaridade e o Índice de Higiene Oral Simplificado (I=induto, C=cálculo)

Grau de Escolaridade	Excelente		Bom		Regular		Ruim	
	I	C	I	C	I	C	I	C
Ensino Médio Completo	1	3	3	2	1	0	0	0
Ensino Médio Incompleto	0	2	3	3	2	0	0	0
Ensino Fundamental Completo	0	0	0	1	1	0	0	0

Em relação à associação entre o grau de escolaridade e o índice de higiene oral, verificamos que as gestantes com menor grau de escolaridade obtiveram índice de higiene oral inferior, quando comparadas àquelas que possuem nível de ensino médio completo. Quanto ao número de gestações, a maioria foi representada por primíparas (54%/N=6); realizando acompanhamento pré-natal regular (81%/N=9) e destas, 66% (N=6) fazem esse acompanhamento uma vez ao mês.

Quanto ao uso de medicações, apenas 18,18% (N=2) usam de medicação para o controle da hipertensão (Metildopa). No que se refere ao uso de suplemento vitamínico e alimentar, a maioria faz uso do Sulfato Ferroso associado ou não ao ácido fólico (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Distribuição da amostra conforme o uso de suplemento vitamínico durante a gestação.



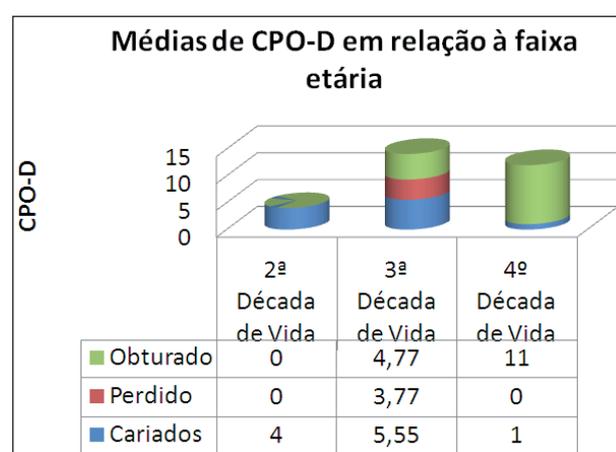
Todas as gestantes entrevistadas negaram tabagismo ou etilismo durante a gravidez, ou uso de qualquer outra droga (100%/N=11). Quanto à presença de alterações sistêmicas, percebe-se que

45,45%(N=5) da amostra é portadora de algum comprometimento sistêmico. Destes, a Hipertensão Arterial Sistêmica representa 42,85%(N=3), a síndrome dos ovários policísticos (9,09%/N=1) e a febre reumática com comprometimento cardíaco (9,09%/N=1).

Observou-se que 36,36% (N=4) busca o atendimento odontológico somente quando surgem problemas e que esse mesmo valor (N=4) busca o atendimento odontológico mais que 3 vezes/ano. Quanto à frequência de escovação, 45,4% afirmam escovar os dentes 3 vezes ao dia. Entretanto quanto ao uso do fio dental, a maior parte da amostra (63,6% N=7) afirma não fazer o uso dele, o que explica o fato de 81%(N=9) possuir gengivite.

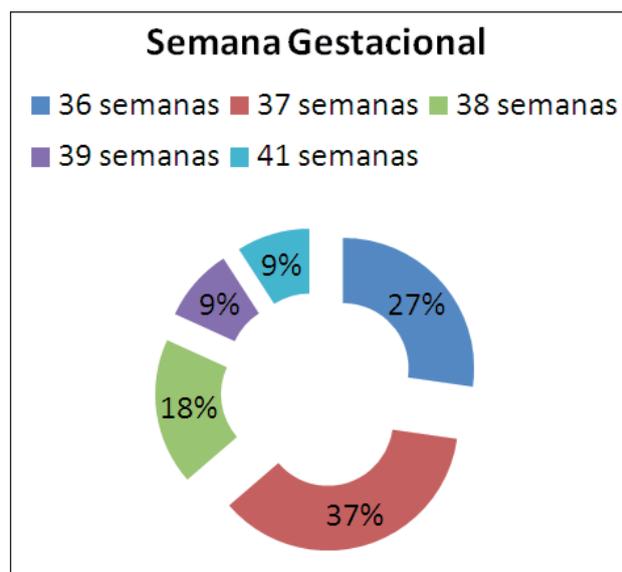
O gráfico 2 representa a distribuição do índice de ataque de cárie conforme a faixa etária. Percebe-se, que a segunda década de vida apresentou uma média de 4 dentes cariados e que esse valor tende a aumentar na terceira década de vida. Em relação ao número de dentes obturados, a quarta década de vida apresentou valores médios mais elevados. A terceira década de vida apresentou valores médios de dentes perdidos maiores que as outras décadas estudadas.

Gráfico 2 – Médias de CPO-D em relação à faixa etária



No que se refere à semana gestacional em que ocorreu o parto (Gráfico 3), cerca de 27,27% (N=3) da amostra, foi constituída de nascimentos considerados pré-termo, ou seja, inferior a 37 semanas<sup>6</sup>.

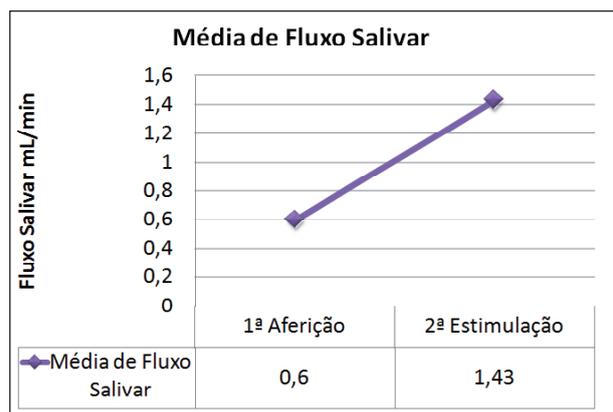
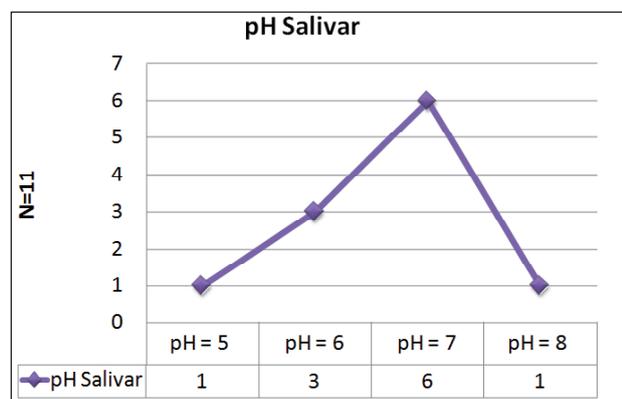
Gráfico 3 – Semana gestacional do parto.



Quanto ao peso do concepto, a média foi de 3.121g, sendo que apenas 9,09% (N=1) da amostra nasceu com baixo peso, ou seja, peso inferior a 2.500g<sup>6</sup>.

No que se refere ao pH salivar, constatou-se que a maioria das gestantes apresentavam valores dentro da normalidade, ou seja, entre 5,0 e 7,0 (N=9). Ainda assim, foram encontrados valores considerados como capacidade tampão baixa (N=1) e valores com capacidade tampão básica (N=1) (Gráfico 4). Ainda avaliando os padrões salivares, o fluxo salivar obteve, nessa amostra, valores médios durante a primeira aferição de 0,6 mL/min (0,6g) e, durante a segunda aferição, de 1,43 mL/min (1,43g).

Gráfico 4 – pH salivar e fluxo salivar



## DISCUSSÃO

O presente trabalho demonstra a relação entre a doença periodontal e o nascimento prematuro. Tal relação é estudada por diversos autores<sup>3,7,8</sup>. Trata-se de um assunto de grande interesse, visto que a doença periodontal tem sido referida como um fator que pode trazer riscos à gestação<sup>5</sup>.

A maioria das gestantes entrevistadas enquadravam-se na 3ª década de vida, dados concordantes com os estudos de Gusmão (2007), que obtivera maior número de indivíduos com faixa etária média de 15 a 35 anos<sup>1</sup>.

Em relação à associação entre o grau de escolaridade e o índice de higiene oral, verificamos que as gestantes com menor grau de escolaridade obtiveram índice de higiene oral inferior, quando comparadas àquelas que possuem nível de ensino médio completo. Esses dados corroboram os estudos de Moimaz, demonstrando que os pacientes com menor escolaridade apresentam menores índices de saúde periodontal<sup>8</sup>.

Muitas gestantes necessitam de um ou mais suplementos vitamínicos durante o período gestacional. No presente estudo, a maioria relatou fazer uso do Sulfato Ferroso associado ou não ao ácido fólico (Gráfico 1). Este tem como principal função prevenir a malformação do tubo neural<sup>9</sup>. O sulfato ferroso durante a gestação é importante, pois se reconhece que a deficiência de ferro e a anemia

ferropriva se constitui como o problema mais comum durante esse período<sup>10</sup>.

É importante identificar outras morbidades que possam estar associadas à doença periodontal, a fim de serem identificadas suas repercussões na gestação. Como já foi dito anteriormente, em nossa amostra, a Hipertensão Arterial Sistêmica, a síndrome dos ovários policísticos e a febre reumática foram relatadas pelas gestantes durante a anamnese. A importância do diagnóstico da hipertensão arterial sistêmica é evidente, pois há risco do desenvolvimento de pré-eclâmpsia e outras complicações, se a doença renal, diabetes ou colagenose estiverem associadas<sup>11</sup>. Quanto à Síndrome dos Ovários Policísticos, alguns estudos apontam que mulheres com essa síndrome, associada a uma fase folicular com concentração sérica aumentada de hormônio luteinizante, têm risco aumentado para aborto espontâneo<sup>12</sup>.

Durante o exame físico, percebeu-se que cerca de 81% da amostra possuíam gengivite. Esse achado é considerado comum por muitos autores, uma vez que a higiene bucal deficiente e o acúmulo de placa, deve-se, em grande parte, durante a gestação, ao aumento da frequência de ingestão de alimentos açucarados e ao descuido inversamente proporcional na higienização<sup>13</sup>.

No que se refere à semana gestacional em que ocorreu o parto, cerca de 27,27% (N=3) da amostra foi constituída de nascimentos considerados pré-termo, ou seja, inferior a 37 semanas<sup>6</sup>. Esses dados confrontam com os dados dos estudos de Lindhe (2003), que obtivera cerca de 11% de partos pré-termos<sup>2</sup>.

Ao se avaliarem os parâmetros salivares, constatou-se um padrão de normalidade para a maioria das gestantes examinadas. Esses parâmetros devem ser considerados, uma vez que, durante muito tempo, a saliva foi utilizada como meio de monitorar o risco de cárie, sendo utilizada como meio biológico útil na medida da capacidade tampão e

avaliação microbiológica. Agora, a saliva é objeto de estudos mais detalhados para o diagnóstico de doenças sistêmicas que afetam a função das glândulas salivares e a composição da saliva, como por exemplo, a síndrome de Sjögren, cirrose alcoólica, fibrose cística, sarcoidose, diabetes mellitus e doença do córtex adrenal<sup>14</sup>.

## CONCLUSÃO

No presente estudo, podemos afirmar que a gengivite foi a principal manifestação clínica da doença periodontal nas gestantes examinadas. Além disso, a carência de instruções em higiene bucal e práticas profiláticas correspondem à maior necessidade de tratamento dessas pacientes. Sendo assim, programas educativo-preventivos, direcionados a esse grupo, podem ajudar a manter a saúde periodontal durante a gravidez e evitar o desenvolvimento de problemas periodontais severos no futuro, os quais são mais difíceis e mais caros de se tratar. Portanto, é vital o atendimento às necessidades e aos cuidados odontológicos durante a gestação. Tal procedimento deve ser realizado de forma consciente, por parte do profissional, permitindo a manutenção da saúde integral da paciente e, conseqüentemente, de seu bebê, minimizando os riscos de transmissibilidade de microorganismos bucais patogênicos e transformando-a em agente educador ativo, promovendo, assim, a prevenção primária em sua totalidade.

## REFERÊNCIAS

1. Gusmão ES, Cimões R, SOUZA ACP, Silva ACCR, Santos MCAL, Santos RL International Journal of Dentistry, 2007 out/dez; 6(4):108-112.
2. Gaffield ML, Gilbert BJ, Malvitz DM, Romaguera R. Oral health during pregnancy: an analysis of information collected by the pregnancy risk assessment monitoring system. J Am Dent Assoc

- 2001; 132(7):1009-16.
3. Alves RT, Ribeiro RA, Costa LRRS, Associação entre doença periodontal em gestantes e nascimentos prematuros e/ou de baixo peso: um estudo de revisão. *HU rev*, 2007 jan./mar; v.33, n.1, p.29-36.
  4. Laine, M.A. Effect of pregnancy on periodontal and dental health. *Acta Odontol Scand*, 2002, v. 60, n. 5, p. 257-264.
  5. Sartório, M.L., Machado W.A.S. A doença Periodontal na gravidez. *Rev Bras Odontol*, 2001, v. 58, n. 5, p. 306-308.
  6. World Health Organization. International classification of disease. 1975 revision. v. 1. Geneva: WHO, 1977.
  7. JEFFCOAT, M.K. et al. Periodontal disease and preterm birth: results of a pilot intervention study. *J Periodontol*, v. 74, n.8, p.1214-1218, 2003.
  8. MOIMAZ, S.A.S. et al., Associação Entre Condição Periodontal de Gestantes e Variáveis Maternas e de Assistência à Saúde, *Pesquisa Brasileira de Odontopediatria Clínica Integrada*, v.10, n. 2, p.271-278, 2010.
  9. GAMA, S.G.N. et al., Fatores associados à assistência pré-natal precária em uma amostra de puérperas adolescentes em maternidades do Município do Rio de Janeiro, 1999-2000. *Caderno de Saúde Pública*, v. 20, n. 1, p. 101-11, 2004.
  10. SANTOS, L.M.P.; PEREIRA, M.Z., Efeito da fortificação com ácido fólico na redução dos defeitos do tubo neural. *Caderno de Saúde Pública*, v. 23, n. 1, p. 17-24, 2007.
  11. PASCOAL, I.F., Hipertensão e gravidez. *Revista Brasileira de Hipertensão*, v. 9, n. 3, p. 256-261, 2002.
  12. REIS, M.R. et al., A Síndrome dos Ovários Policísticos Pode Interferir nos Resultados da Fertilização In Vitro? *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia*, v. 26, n. 9, p.726-733, 2004.
  13. Montandon E.M. et al. Hábitos dietéticos e de higiene bucal em mães no período gestacional. *Jornal Brasileiro Odontopediatria e Odontologia do Bebê*. v. 4, n.18, p.170-173, 2001.
  14. MOURA, S.A.B. Valor diagnóstico da Saliva e Doenças Orais e Sistêmicas: Uma revisão de Literatura. *Pesquisa Brasileira de Odontopediatria e Clínica Integrada*. v. 7, n. 2, p. 187-194, 2007.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Universidade de Pernambuco  
Faculdade de Odontologia de Pernambuco  
Profa. Dra. Ana Paula Veras Sobral  
Av. General Newton Cavalcanti, 1650  
Tabatinga – Camaragibe / PE / Brasil  
CEP: 54.753-220  
Telefone / fax: 81.3184.7674  
e-mail: anapvsobral@yahoo.com.br

