

EFEITO DOSE RESPOSTA DA DOENÇA PERIODONTAL PARA EVENTOS CARDIOVASCULARES ISQUÊMICOS

Sarah dos Santos Conceição¹, Carlos Antônio de Sousa Teles Santos²; Johelle de Santana Passos³

(1) Bolsista PIBIC-CNPq, Graduanda em Odontologia, Universidade Estadual de Feira de Santana. e-mail: sarahs.conceicao@gmail.com

(2) Orientador, Departamento de Exatas, Universidade Estadual de Feira de Santana. e-mail: carlosateles@yahoo.com.br.

(3) Professora Visitante, Universidade Estadual de Feira de Santana. e-mail: johpassos@gmail.com.

PALAVRAS-CHAVE: Periodontite, Infarto do miocárdio, aterosclerose

INTRODUÇÃO

A preocupação com saúde geral transcende os limites da medicina, e nos últimos anos, tornou-se evidente que a saúde sistêmica está frequentemente associada à situação da cavidade bucal. Muitas doenças e condições sistêmicas têm manifestação bucal, e da mesma forma, as infecções microbianas bucais podem também afetar o estado de saúde geral (PEREIRA, PEREIRA & LINS, 2010).

A DP é um problema de saúde bucal muito freqüente em diferentes populações do mundo, resultante de um desequilíbrio entre a agressão bacteriana, outros fatores externos e a capacidade de defesa do organismo. Evidências científicas demonstram que a DP, infecção bucal crônica relacionada a microorganismos anaeróbios, tem sido sugerida como fator de risco para algumas complicações sistêmicas como a diabetes, nascimento de prematuros e ou de baixo peso, doença pulmonar e, em especial, as Doenças Cardiovasculares (DCV). (PERSSON et al., 2008).

Fatores de risco clássicos a exemplo do hábito de fumar, idade, hipertensão, dislipidemias e diabetes, estão associados a tais doenças, os quais, entretanto, justificam apenas uma parte de sua ocorrência. Dentre outros potenciais fatores mais recentemente analisados em estudos epidemiológicos, tem sido verificado o papel das infecções crônicas, como por exemplo, a periodontite (SABA-CHUJFI et al., 2007) .

Recentemente tem se sugerido que o efeito da doença periodontal sob os desfechos cardiovasculares é dose dependente, entretanto, investigações adicionais são necessárias para explorar esse relação dose resposta. Portanto, o propósito dessa pesquisa é investigar se indivíduos com periodontite grave apresentam maior chance de ter infarto agudo do miocárdio do que indivíduos com periodontite leve ou moderada?

MATERIAIS E METODOS

Foi realizada uma análise do banco de dados existentes do projeto "*Avaliação da associação entre doença periodontal e doença cardiovascular*" do Núcleo de pesquisa, prática integrada e Investigação multidisciplinar (NUPPIIM). Esta pesquisa citada compreende um estudo caso controle realizado no Hospital Geral Clériston Andrade e no Instituto de Cardiologia do Nordeste da Bahia, cidade de Feira de Santana-BA. Os indivíduos foram avaliados quanto à presença da doença periodontal e condições sistêmicas e responderam a um questionário quanto a seus respectivos estados de saúde.

A amostra analisada constitui-se de 290 participantes sendo 216 controles e 74 casos. Os casos foram aqueles pacientes internados com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio de acordo com os critérios de inclusão estabelecidos. Os controles por sua vez, foram os acompanhantes dos casos e acompanhantes de outros pacientes internados nos referidos hospitais.

Realizou-se um exame clínico odontológico em todos os dentes nos participantes do estudo por um cirurgião-dentista treinado, no consultório odontológico hospitalar. Os descritores clínicos periodontais propostos por GOMES-FILHO et al. (2007) serviram de referência para a avaliação da condição periodontal. A doença periodontal foi classificada como: (a) gengivite: indivíduos com a presença de pelo menos 25% dos sítios com sangramento à sondagem (Lopez et al. 2002); (b) periodontite: indivíduos com pelo menos quatro dentes com ≥ 01 sítio com profundidade de sondagem e nível clínico de inserção ≥ 4 mm (Beck 1994). Sendo que na presença de profundidade de sondagem e nível clínico de inserção entre 4mm e 5 mm, os indivíduos serão classificados como periodontite leve a moderada, e periodontite avançada na presença de sítios com profundidade de sondagem e nível clínico de inserção ≥ 6 mm. Após a aplicação do critério para o diagnóstico de periodontite, a determinação da gravidade ocorrerá pela presença de pelo menos um sítio com a medida de profundidade de sondagem alterada (≥ 4 mm).

Após tabulação dessas informações adicionais, foi feita avaliação da qualidade do banco de dados com tiragem de frequências e recodificação de variáveis. Em seguida, realizou-se a análise descritiva do banco. Para verificação da hipótese do estudo, foram realizadas análises estatísticas bivariada e multivariada. Esta última se propõe a ajustar/controlar a associação principal mediante as covariáveis de confusão ou modificadoras de efeitos.

Nesta pesquisa, os dados foram analisados através de programas estatísticos SPSS (versão 10.0), STATA (versão 9.0) e R.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após tabulação inicial dos dados, seguiu-se análise descritiva da amostra. Sendo composta de um total de 290 participantes, 214 do sexo feminino e 76 do sexo masculino. Na tabela 1 realizou-se a análise bruta dos diferentes métodos de diagnóstico para doença periodontal. De acordo com o critério de Lopes (2002), os indivíduos com doença periodontal apresentaram 1,04 mais chances de desenvolver eventos cardiovasculares agudos. Esses achados corroboram com os resultados obtidos quando foi analisada a gravidade da doença periodontal, utilizando o critério de Gomes Filho (2007) em que os indivíduos que apresentaram doença periodontal, possuíam chance 2,52 vezes maior de desenvolver a enfermidade cardiovascular. Salientando que o critério de Gomes-Filho (2007) possui uma forma de avaliação mais rígida, em que além de se avaliar o nível de inserção clínica são levados em consideração a profundidade de sondagem e o sangramento a sondagem no mesmo sítio em no mínimo 4 dentes, dando maior confiabilidade aos resultados. A presença de gengivite também foi avaliada, e no presente estudo.

Tabela 1- Associação (ORbruta IC95%) dos Diferentes métodos de diagnóstico da doença periodontal e as doenças cardiovasculares.

Métodos de diagnóstico	Caso	Controle	OR [IC95%]
DPLopes			
Sem DP	34	97	

<i>Com DP</i>	40	119	1,04[0,59-1,83]
DPGrave			
<i>Sem DP</i>	53	108	
<i>Com DP</i>	21	108	2,52[1,38-4,71]
DP			
<i>Sem DP</i>	14	45	
<i>Com DP</i>	60	171	0,89[0,42-1,79]
Presença de Gengivite			
<i>Sim</i>	11	53	
<i>Não</i>	63	161	0,53[0,23-1,11]

Nível de significância: $p \leq 0,05\%$

O.R. – *odds ratio*; I.C.- intervalo de confiança

Controles – indivíduos sem diagnóstico de infarto agudo do miocárdio;

Casos – indivíduos com diagnóstico de infarto agudo do miocárdio

Na tabela 2, verificou-se que para a exposição principal da associação aqui em estudo, periodontite grave, após ajuste no modelo A com as covariáveis (sexo, cor e estudo), obteve-se a OR que se mostrou estatisticamente significativa (1,90 IC95% [0,97-3,73] e AIC de 0,8732. Isto significa que indivíduos com periodontite grave mesmo após ajustes com as covariáveis apresentam 1,90 vezes mais chances de desenvolver doenças cardiovasculares do que aqueles sem periodontite. Analisando-se o modelo B, após ajustes com as covariáveis (idade, cor e estudo), essa associação se manteve ainda mais significativa com uma OR (2,08[1,14-3,79]) e AIC de 1,0476, ou seja, os indivíduos acometidos com a doença periodontal grave, apresentaram 2,08 mais chances de desencadear eventos cardiovasculares. Critério de Informação de Akaike (AIC) é uma estatística freqüentemente utilizada para a escolha da especificação ótima de uma equação de regressão no caso de alternativas não aninhadas. Dois modelos são ditos não aninhados quando não existem variáveis independentes comuns aos dois. Na presente análise, tanto o modelo A quanto o modelo B foram significantes estatisticamente, mas o modelo que apresentou uma confiabilidade maior foi o modelo A, cujo AIC foi menor.

Tabela 2- Associação (ORajustada IC95%) do diagnóstico da doença periodontal Grave as doenças cardiovasculares.

Métodos de diagnóstico	Caso	Controle	OR [IC95%]	AIC
Modelo A*				
dpLopes				
<i>sem DP</i>	53	108		
<i>com DP</i>	21	108	1.90 [0,97-3.73]	0,8732
Modelo B**				

dpGrave				
<i>sem DP</i>	53	108		
<i>com DP</i>	21	108	2.08[1,14-3,79]	1,0476

*Ajustado por sexo cor2.estud2;

** Ajustado por idade2 cor2 estud2;

CONCLUSÕES

Os achados obtidos revelam que a periodontite grave parece estar associada positivamente ao infarto agudo do miocárdio e que em ambas as análises, o grupo caso apresentou as piores condições.

REFERÊNCIAS

- BECK, J.D. Methods of assessing risk for periodontitis and developing multifactorial models. *J Periodontol*, v.65, p. 468-78, 1994.
- GOMES FILHO, I. S.; MACEDO, T.C.N.; CRUZ, S.S.; SOLEDADE, K. R.; Trindade, S.C.; SARMENTO, V.A. Comparação de critérios que determinam o diagnóstico clínico da doença periodontal. *Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS*, v. 21, n. 51, jan./mar. 2007
- LOPEZ, R. et al. Coronary heart disease and periodontites: a case control study in Chile an adults. *J. Clin. Periodontol.*, Copenhage, v.29, n. 5, p. 468–473, 2002.
- PEREIRA, J.S.; PEREIRA, J.S.; LINS, R.D.A.U. Histórico periodontal e prevalência da doença periodontal em pacientes cardiopatas. *Brasília Med.* v.74, n.3, p. 276-284, 2010.
- PERSSON, G. R.; PERSSON, R. E. Cardiovascular disease and periodontitis: an update on the associations and risk. *Journal of Clinical Periodontology*, v. 35, n. 8, p 362-379, set. 2008.
- SABA-CHUJFI, E. SANTOS-PEREIRA, A. S. DIAS, L. Z. S. Inter-relação das doenças periodontais com as doenças cardiovasculares e cerebrovasculares isquêmicas. **Revista Periodontia** vol.17 – nº02- junho 2007.