



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE FEIRA DE SANTANA**

Autorizada pelo Decreto Federal nº 77.496 de 27/04/76  
Recredenciamento pelo Decreto nº 17.228 de 25/11/2016



**PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**  
COORDENAÇÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

## **XXIII SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UEFS SEMANA NACIONAL DE CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA - 2019**

### **TÍTULO DO RESUMO**

**Nielson Carvalho Cardoso<sup>1</sup>; Isaac Suzart Gomes Filho<sup>2</sup>, Rebeca Bulhosa Santos<sup>3</sup>,  
Patrícia Mares de Miranda<sup>4</sup>, Soraya Castro Trindade<sup>5</sup>**

1. Bolsista PIBIC/CNPq, Graduando em Ciências Biológicas, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [nielsoncarvalh@gmail.com](mailto:nielsoncarvalh@gmail.com)
2. Orientador, Departamento DSAU, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [isuzart@gmail.com](mailto:isuzart@gmail.com)
3. Pesquisadora, Pós-graduanda, Universidade Federal da Bahia. E-mail: [biorebecabulhosa@gmail.com](mailto:biorebecabulhosa@gmail.com)
4. Pesquisadora, Pós-graduanda, Universidade Federal da Bahia. E-mail: [paty\\_miranda@hotmail.com](mailto:paty_miranda@hotmail.com)
5. Professora, Departamento DSAU, Universidade Estadual de Feira de Santana, e-mail: [soraya@uefs.br](mailto:soraya@uefs.br)

**PALAVRAS-CHAVE:** Periodontite, doença cardiovascular, síndrome metabólica

### **INTRODUÇÃO**

A síndrome metabólica (SM) é uma doença determinada por uma série de fatores, dentre eles a dislipidemia, a hipertensão arterial, a obesidade abdominal e a glicemia (Goodman, 2007). A dislipidemia é caracterizada pelo aumento na concentração sérica de triglicerídeos ou de colesterol LDL, ou ainda, diminuição nos níveis de colesterol HDL (REFERENCIAR).

Diversas condições inflamatórias podem contribuir para o agravamento do estado inflamatório sistêmico, contribuindo, conseqüentemente, para o aumento dos níveis séricos de triglicerídeos. Neste sentido, a periodontite, uma doença inflamatória crônica de origem multibacteriana (NEWMAN, 2016; Caton et al., 2018), pode estar relacionada, seja pela via direta, seja pela via indireta, com o controle e concentração apresentados de moléculas como LDL, HDL e triglicerídeos. (Lima, 2008).

Nesta perspectiva, o presente estudo buscou avaliar a correlação entre os descritores clínicos periodontais e os níveis séricos de triglicerídeos em indivíduos com SM.

### **MATERIAL E MÉTODOS OU METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo do tipo caso-controle, não-pareado, com indivíduos maiores de 18 anos, usuários do Centro de Atendimento ao Diabético e Hipertenso (CADH) do município de Feira de Santana, Bahia, Brasil. A execução do referido projeto foi apreciada e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Feira de Santana, sob protocolo 023/2019.

Dados identificação, socioeconômicos, fatores biológicos, hábitos de vida, atenção odontológica, cuidados à saúde e situação de saúde foram coletados por meio de entrevista e em seguida for determinado o diagnóstico da SM (IDF, 2015 modificado para a população brasileira).

A concentração plasmática de triglicerídeos foi avaliada por turbidimetria. Esses dados foram coletados no prontuário de cada indivíduo, obtido na unidade de saúde. Caso este dado não estivesse disponível, o participante era encaminhado a um laboratório de análises clínicas conveniado ao projeto.

O exame periodontal foi realizado em seis diferentes locais para cada unidade dentária (disto-vestibular, médio-vestibular, mésio-vestibular, disto-lingual, médio-lingual, mésio-lingual), exceto para o índice de placa visível que foi avaliado apenas em 4 locais (mesial, distal, vestibular e lingual). O exame foi executado por examinadores previamente treinados, com o emprego de sonda milimetrada do tipo Williams (HUFRIEDY, Chicago, USA). Foram mensurados a profundidade de sondagem sulco/bolsa, o índice de sangramento à sondagem, o índice de placa visível e o nível de inserção clínica.

A análise foi feita com o emprego do coeficiente de correlação de Spearman ( $r_s$ ).

## **RESULTADOS E/OU DISCUSSÃO**

Para o estudo foram entrevistados 861 voluntários, desses, 317 com diagnóstico de SM, com média de idade entre 57 anos, sendo dentre esses, o com a idade mínima e máxima foram 27 e 87 anos respectivamente. Pessoas do sexo formaram a maioria dos participantes (67,5%). Em estudo prévio que avaliou indivíduos de uma área rural do Semiárido Baiano, foi demonstrado que a prevalência de SM é maior entre mulheres com idade  $\geq 45$  anos (Oliveira, Souza e Lima, 2006), o que ratifica as nossas observações quanto às variáveis sexo e idade. A maior frequência de pessoas do sexo feminino observada nos dados do presente estudo pode também se dever ao fato das mulheres buscarem mais os serviços de saúde do que os homens.

Quanto aos descritores clínicos periodontais, foi observado que a mediana do percentual de sítios por indivíduos com PS  $\geq 4$ mm foi de 3% (IQ:0-6%) e com NIC de  $\geq 5$ mm foi de 5% (3-9%). A mediana do percentual individual do índice de placa foi de 28,6% (IQ:5-66,8%). Os dados apontam uma correlação positiva pequena, porém estatisticamente significativa, entre a concentração de triglicerídeos e o número de sítios

com NIC de 5mm ( $p=0,022$ ;  $r_s=0,114$ ) e entre a concentração de triglicérides e o percentual de sítios com  $PS \geq 4$ mm ( $p=0,025$ ;  $r_s=0,115$ ).

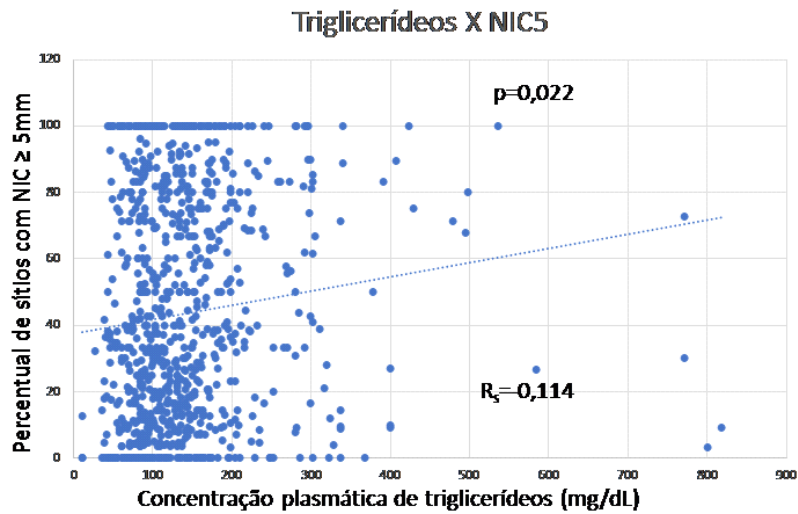


Figura 1: Correlação entre a concentração plasmática de triglicérides (mg/dL) e o percentual de sítios com nível de inserção clínica (NIC)  $\geq 5$ mm.  $R_s$ : coeficiente de correlação de Spearman;  $p \leq 0,05$ ).

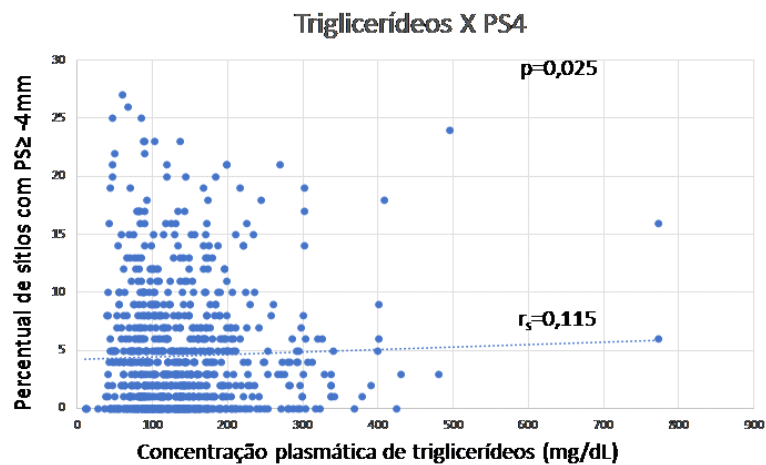


Figura 2: Correlação entre a concentração plasmática de triglicérides (mg/dL) e o percentual de sítios com profundidade de sondagem (PS)  $\geq 4$ mm.  $R_s$ : coeficiente de correlação de Spearman;  $p \leq 0,05$ ).

Os achados do presente estudo ainda são incipientes. Além disso, as correlações observadas entre os descritores periodontais e os níveis de triglicérides são discretas. Entretanto, vale salientar que a plausibilidade biológica que relaciona a periodontite à síndrome metabólica considera que a contribuição da inflamação periodontal seria a manutenção de uma carga inflamatória sistêmica de baixa intensidade, por meio da liberação de mediadores inflamatórios, como as citocinas interleucina-1 beta (IL-1), interleucina-6 (IL-6), interleucina-8 (IL-8) e fator de necrose tumoral (TNF), as

prostaglandinas, e o óxido nítrico. (Lima, 2008), que por sua vez levariam a uma descompensação nos níveis de lipídeos (dislipidemia: aumento no colesterol LDL ou triglicerídeos, ou diminuição de colesterol HDL), contribuindo para a SM (Goodman, 2007).

Sendo assim, a investigação acerca da relação entre periodontite e triglicerídeos deve ser aprofundada, com a realização de estudos que empreguem análises multivariadas, ou talvez estudos de intervenção, em que se possa verificar se o tratamento periodontal é capaz de reduzir os níveis de triglicerídeos.

## CONCLUSÃO

Há correlação entre a concentração de triglicerídeos e os descritores clínicos periodontais indicativos de pior condição periodontal. Essa análise reitera que a periodontite pode estar correlacionada com os níveis de triglicerídeos e, conseqüentemente, com a SM por meio um estado inflamatório crônico de baixa intensidade. Entretanto, essa correlação é discreta, sendo necessário estudos adicionais que aprofundem essa investigação.

## REFERÊNCIAS

1. Goodman E, Daniels SR, Dolan LM. Definition of metabolic syndrome. **J Pediatr.** 2007; 150(4): e36; author reply e36–7.
2. DE FRANCA, Everaldo; ALVES, J. G. Dislipidemia entre crianças e adolescentes de Pernambuco. **Arq Bras Cardiol**, v. 87, n. 6, p. 722-7, 2006. Newman MG, Takei H, Klokkevold PR, CARRANZA Jr F. **Carranza Periodontia Clínica**, 12ª ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
3. International Diabetes Federation: The IDF consensus worldwide definition of the metabolic syndrome. Disponível em [http://www.idf.org/webdata/docs/Metabolic\\_syndrome\\_definition.pdf](http://www.idf.org/webdata/docs/Metabolic_syndrome_definition.pdf). Acessado em 15 de julho de 2019.
4. OLIVEIRA, Ernesto P. de; SOUZA, Mirabeau Levi A. de; LIMA, Maria das Dores A. de. Prevalence of metabolic syndrome in a semi-arid rural area in Bahia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 50, n. 3, p. 456-465, 2006
5. LIMA, Vilma et al. Principais mediadores inflamatórios envolvidos na fisiopatologia da Periodontite–Papel de Moduladores Farmacológicos. **R Periodontia**, v. 18, n. 3, p. 7-19, 2008.