

PES051 - CORRELAÇÃO ENTRE A SEVERIDADE DA DOENÇA PERIODONTAL E A PRESENÇA DO VÍRUS EPSTEIN-BARR (EBV)

MARIZELI VIANA DE ARAÇÃO ARAÚJO¹; MARIA DAIANE SILVA DE MOURA²; WALMILA REIS DE ARAÚJO²; ELCIMARA DA PAIXÃO FERREIRA CHAGAS³; HELDER HENRIQUE COSTA PINHEIRO³

marizeli@ufpa.br

¹Doutorado, ²Graduação, ³Mestrado

Universidade Federal do Pará (UFPA)

Introdução: Dentre alguns aspectos positivos com relação aos avanços que ocorrem constantemente na medicina, está à possibilidade de traçar perfis de suscetibilidade, tornando-se possível a prática de uma medicina melhor adaptada às necessidades de cada indivíduo, além da descompartmentação das doenças, observando suas múltiplas inter-relações¹. A doença periodontal é uma doença infectocontagiosa que se manifesta clinicamente de duas maneiras. Quando o processo inflamatório está confinado a região do periodonto de proteção (gingiva) observa-se a gengivite; já a outra forma se dá quando essa inflamação se estende ao periodonto de sustentação (cimento, ligamento periodontal e osso), sendo denominada de periodontite². A partir da década de 1990, os herpesvírus, em particular o citomegalovírus (CMV) e o vírus Epstein-Barr (EBV), foram considerados como patógenos importantes na etiopatogênese em diversos tipos de doença periodontal. O EBV é um gama-herpes vírus constituído de DNA linear fita dupla, envolvido por um capsídeo icosadeltaédrico, composto de 162 capsômeros, recoberto por um envelope glicoproteico³. Reconhece-se atualmente que o EBV produz infecção em mais de 90% da população mundial adulta. O vírus é transmitido pela saliva, infectando primeiramente as células epiteliais da orofaringe, nasofaringe e glândulas salivares, por receptores ainda não identificados, onde frequentemente ocorre replicação³. O EBV está associado a várias desordens proliferativas benignas e malignas de origem linfoide, como mononucleose infecciosa, linfoma de Burkitt, doença de Hodgkin e doença linfoproliferativa pós-transplante, nas quais o seu papel oncogênico tem sido largamente estudado. Atualmente novos achados têm demonstrado a relação do EBV com outros tipos de tumores sólidos como carcinoma de nasofaringe, carcinoma gástrico, neoplasias da musculatura lisa, carcinoma intracervical, carcinoma hepatocelular, câncer de mama e pulmão, carcinoma de glândula salivar e carcinoma oral³. Estudos realizados nos últimos anos no intuito de verificar a possível relação entre a doença periodontal e o vírus Epstein-Barr verificaram resultados divergentes, alguns mostraram a presença destes vírus nos indivíduos afetados pela doença, outros relataram a ausência dos mesmos⁴. Vários estudos demonstraram que a presença de EBV é comumente associada com a periodontite crônica (PC). Durante o desenvolvimento da PC, há reabsorção do osso alveolar e aprofundamento do sulco gengival, levando a formação da bolsa periodontal (BP) cuja profundidade tem relação com a progressão da doença. Também se observou que a quantidade de DNA de EBV detectados nas bolsas periodontais se correlaciona com a gravidade da doença⁵. Vincent-Bugnas et al. ⁵ observaram que células epiteliais bucais do periodonto infectadas com EBV parecem ter tendência para a apoptose e para produzir maiores quantidades de CCL20, uma quimiocina inflamatória que controla a infiltração do tecido por células do sistema imunológico. Essa descoberta de que o epitélio periodontal é um importante local de infecção latente pelo EBV, já que a presença do vírus foi detectada mesmo em pacientes saudáveis, reitera a necessidade de novos estudos sobre a importância deste onipresente vírus na doença periodontal. **Objetivos:** Este estudo tem como proposição verificar a prevalência do EBV em indivíduos portadores de

gingivite e periodontite e sua associação com a severidade da doença. **Métodos:** Para este estudo foram estabelecidos dois grupos: um composto por 20 pacientes com diagnóstico de doença periodontal e um grupo controle de 25 indivíduos sem presença da doença. Inicialmente todos os participantes eram informados sobre o objetivo do estudo e ao concordarem em participar do mesmo era solicitado que assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de acordo com as recomendações emitidas pelo Parecer nº 1.128.388 do Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical. Para diagnóstico da presença da doença periodontal e separação dos grupos os indivíduos eram examinados e procedia-se a realização do Índice de Condição Periodontal (CPI). As amostras orais dos pacientes para obtenção do DNA foram obtidas através de fricção com escova estéril ultrafina (microbrush) e cone de papel absorvente, realizando esfregaço no sulco gengival. A escova e o papel absorvente eram mergulhados a seguir em um microtubo de 2 mL, contendo 1,5 mL de PBS (solução salina tamponada com fosfato). O DNA foi extraído utilizando o kit para extração Purelink® da Invitrogen. Para controle da presença de DNA nas amostras e para avaliar se não havia inibidor de reação, todas as amostras foram submetidas a Reação em cadeia da polimerase (PCR) para o gene β -globina, que é um gene constitutivo e deve amplificar todas as amostras. Para detecção do EBV foi realizada PCRneste em termociclador Eppendorf, utilizando GoTaq® Green Master Mix (Promega). As amostras foram submetidas à eletroforese em gel de agarose a 1,5% por 30 minutos. Ao final da eletroforese as amostras positivas teriam de apresentar 250 pares de base (bp) na primeira reação e 150 bp na segunda reação. Trata-se de um estudo transversal, com utilização de análise descritiva. Os dados coletados foram registrados em planilha eletrônica. Para verificar a possível associação entre a infecção por EBV e a presença e gravidade da doença periodontal foram analisados a relação infecção por EBV e sangramento, cálculo, bolsa periodontal e presença da doença periodontal através do teste Qui-quadrado, utilizando o Programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS 20.0). **Resultados e Discussão:** A maioria dos pacientes analisados (68,9%, n=31) era do sexo feminino, com idade variando entre 18 e 72 anos. Do total das amostras 64,4% (n=29) estavam infectadas pelo vírus. Dos infectados, 34,5% (n=10) apresentaram sangramento à sondagem, em 65,5% (n=19) foi observado cálculo dentário durante o exame clínico, 41,1% (n=12) tinham bolsa periodontal, 48,3% (n=14) estavam com doença periodontal. O p valor encontrado em relação à prevalência de EBV entre os grupos de pacientes com doença periodontal e pacientes sem doença periodontal foi igual a 0,486, demonstrando ausência de associação entre prevalência de EBV e a doença periodontal. A prevalência de EBV encontrada neste estudo foi divergente do encontrado por Farias et al.⁴, onde não foi encontrada a presença do vírus. **Conclusão:** Ainda há escassez de estudos que correlacionem todos os aspectos envolvidos na etiopatogenia da doença periodontal, a fim de que seja esclarecido o papel do herpes vírus na mesma, trazendo, assim, contribuição para diagnóstico e tratamento da doença. Mais estudos precisam ser feitos para que seja dada uma afirmação mais concreta sobre o assunto.

Referências Bibliográficas:

- Hamburg MA, Collins FS. The path to personalized medicine. *N Engl J Med* 2010; 363(4):301-304.
- Armitage GC. Periodontal diagnoses and classification of periodontal diseases. *Periodontol* 2000; 34:9– 21.

Pereira de Lima MA, Rabenhorst SHB. Associação do vírus Epstein-Barr (EBV) com tumores sólidos. Rev Bras Cancerol 2006; 52(1):87-96.

Farias CG, Vinagre NPL, Amanajás TA, Laurentino RV, Machado LFA, Amoras-Alves ACB. Rev Odontol UNESP 2013 Mar./Apr; 42(22):24-129.

Vincent-Bugnas S, Vitale S, Mouline CC, Khaali W, Charbit Y. et al. EBV Infection Is Common in Gingival Epithelial Cells of the Periodontium and Worsens during Chronic Periodontitis. PLOS ONE 2013; 8(12). e80336. doi:10.1371/journal.pone.0080336.