

RESUMO - DOENÇAS METABÓLICAS

DESENVOLVIMENTO DE DOENÇA PERIODONTAL NA SÍNDROME METABÓLICA MURINA: EFEITO DO TRATAMENTO COM ASPIRINA SOBRE A PERDA ÓSSEA ALVEOLAR

Lucas Sobral De Rossi (rossilucas42@gmail.com)

Raquel Pires Nakama (nakamakell@gmail.com)

Lucas Felipe Dos Santos (lucasfelipesantos9@gmail.com)

Leonardo Berto Pereira (leonardo.berto21@outlook.com)

Ana Paula Canizares Cardoso (anapaulaccardoso20@gmail.com)

Aparecida Donizette Malvezi (amalvezi@uel.br)

Maria Isabel Lovo-Martins (Isabel.lovo@hotmail.com)

Andressa De Freitas Mendes Dionísio (andressa@uel.br)

Marli Cardoso Martins Pingé (martinspinge@uel.br)

Desconhecido3345 (inocente@uel.br)

Phileno Pingé Filho (pingefilho@uel.br)

Introdução: A doença periodontal (DP) é uma condição inflamatória relacionada à placa bacteriana, afetando os tecidos de suporte dos dentes e podendo levar à perda dentária que se dá principalmente pela diminuição do nível do tecido ósseo adjacente ao elemento dentário. A DP está associada a efeitos sistêmicos, como diabetes e hipertensão, que aumentam o risco para a saúde geral. Essas condições são componentes da síndrome metabólica (Smet), caracterizada por obesidade e adipose abdominal. Apesar das pesquisas sobre a relação entre DP e Smet, tratamentos eficazes são necessários devido à alta prevalência dessas doenças. Dados da literatura mostram que a aspirina (ASA) apresenta benefícios para pacientes que apresentam DP.

Objetivos: Neste contexto, decidimos investigar os efeitos terapêuticos do tratamento prévio com ASA na DP desenvolvida em camundongos obesos com Smet, induzida por glutamato monossódico (MSG).

Metodologia: A Smet foi induzida em camundongos Swiss por aplicação subcutânea de MSG (4mg/g) do 1º ao 5º dia de vida, enquanto animais controle receberam salina. Aos 60 dias de vida a SM foi caracterizada pelo índice de Lee e parte das fêmeas passaram por procedimento de ligadura do primeiro molar superior com fio de sutura 6-0 para a indução de DP por 15 dias e foi feito tratamento concomitante via gavagem de parte dos animais com ASA (40mg/Kg) enquanto o grupo controle recebeu água. Aos 76 dias de vida os animais foram sacrificados e as maxilas enviadas para captura por microCT. As imagens foram analisadas no software DataViewer versão 1.7 e foram obtidas as distâncias entre a junção cemento-esmalte e a crista alveolar óssea, de modo que quanto maior essa distância, maior será a perda do nível ósseo. A análise estatística foi feita considerando valores de $p < 0,05$ como significantes.

Resultados: O grupo Smet apresentou maior índice de Lee quando comparado ao grupo SAL ($SAL=351,1$ vs $Smet=465,5 \pm 37,32$, $p=0,032$). Os animais Smet apresentaram hipertensão ($SAL=100$ vs $Smet=118,2 \pm 7,617$, $p=0,03$) e níveis elevados de glicemia ($SAL=148,8$ vs $Smet=170,8 \pm 7,594$, $p=0,0056$) em relação ao grupo SAL. Os tratamentos utilizados nos animais sem DP, em ambos os grupos, não geraram efeitos nos níveis ósseos. Os animais submetidos a indução de DP, independente da Smet, apresentaram redução do nível ósseo quando comparados aos seus respectivos controles ($SAL+ÁGUA=201,2$ vs $SAL+DP+ÁGUA=493,5 \pm 55,4$, $p=0,0003$);

$Smet+\text{ÁGUA}=204,5$ vs $Smet+DP+\text{ÁGUA}=559,7 \pm 45,24$, $p<0,0001$). O tratamento com aspirina durante a DP foi eficiente somente no grupo SAL evitando que houvesse diminuição do nível ósseo ($p<0,0001$). Conclusão: Nossos dados sugerem que a indução da Smet por MSG foi confirmada, resultando em hipertensão, hiperglicemia e obesidade nos grupos Smet. A DP foi estabelecida, demonstrando perda óssea nos grupos com ligadura periodontal quando comparados a seus controles. O tratamento com ASA se mostrou efetivo na prevenção da perda óssea no grupo SAL+DP+ASA, porém essa eficácia não foi observada no grupo Smet quando analisado o mesmo parâmetro. Esses resultados sugerem uma possível interação entre Smet e o efeito da ASA, onde a presença da SM pode interferir na ação do fármaco. No entanto, são necessários estudos adicionais para melhor compreender essa relação e elucidar os mecanismos subjacentes com foco em melhorar tanto a saúde bucal quanto a sistêmica de indivíduos acometidos por essas condições.

Palavras-chave: periodontite; síndrome metabólica; microtomografia.