EFEITO DE MICROPARTÍCULAS CONTENDO RESVERATROL NA TERAPIA PROFILÁTICA DA OSTEONECROSE DOS MAXILARES INDUZIDA POR BIFOSFONATOS: ANÁLISE CLÍNICA E RADIOGRÁFICA.

Cassiano Augusto Sepanski (PIBIC/CNPq), Jéssica Daniela Andreis, Leomar Emanuel Almeida Mecca, Marcela Claudino da Silva, Fabio Brasil de Oliveira, Amanda Regina Fischborn, Gilson Cesar Nobre Franco (Orientador), e-mail: gilsoncnf@gmail.com

Universidade Estadual de Ponta Grossa / Departamento de Odontologia

Odontologia – Radiologia Odontológica

Palavras-Chave: *Osteonecrose, Cirurgia Bucal, Resveratrol, Profilaxia.*

Resumo

A osteonecrose dos maxilares (ONM) pode se iniciar após intervenções odontológicas em pacientes que utilizam Bifosfonatos (BFs). Ainda não há um protocolo de tratamento/prevenção estabelecido para esta condição. O Resveratrol tem demonstrado efeitos que podem ser úteis na ONM, como seu potencial anti-inflamatório, ação na remodelação óssea e na angiogênese. O objetivo deste estudo foi avaliar o uso de micropartículas contendo resveratrol na terapia preventiva da ONM em ratos submetidos ao uso prévio de BFs. Para isso, 40 ratos Wistar foram divididos em 4 grupos: C, BF, M0 e M+R2%. A ONM foi induzida por meio de exodontia e uso prévio de ácido zoledrônico. Foram realizadas as análises clínica e radiográfica baseada nos sinais da ONM. De acordo com os resultados obtidos pode-se concluir que o Resveratrol não preveniu a ONM.

Introdução

Os BFs são potentes inibidores da reabsorção óssea e entre seus principais efeitos adversos está a ONM. A etiopatogenia dessa doença abrange a inibição da remodelação óssea, componentes inflamatórios, infecciosos e interrupção do processo de angiogênese local (GRISAR et al., 2016). Ainda não há um protocolo terapêutico estabelecido e eficaz para essa condição. Nesse contexto, o Resveratrol vem mostrando efeitos benéficos no tecido ósseo, propriedades antioxidantes, anti-inflamatória e angiogênicas interessantes na abordagem da ONM. Diante disso, objetivo deste estudo foi avaliar o uso de micropartículas contendo resveratrol como terapia preventiva da ONM.

Material e Métodos

Este projeto foi aprovado pelo CEUA/UEPG através do processo n.031/2018. Foram utilizados 40 ratos Wistar divididos em 4 grupos: C– controle; BF– indução da ONM; M+R2%- indução da ONM + terapia preventiva com resveratrol; M0– indução da ONM + micropartículas não enriquecidas. A ONM foi induzida através da aplicação de ácido zoledrônico via intraperitoneal durante 12 semanas. Na 5° semana iniciou-se a terapia preventiva. Na 6° semana foi realizada a exodontia. Ao final da 12° semana foi realizada a análise clínica dos animais com posterior eutanásia e coleta das hemimandíbulas para análise radiográfica. Para a análise estatística foram realizados o teste qui-quadrado e teste exato de Fischer utilizando o programa PRISMA.

Resultados e Discussão

Em relação aos parâmetros clínicos, o grupo C apresentou tecido cicatricial normal com ausência de eritema e sequestros ósseos vistos clinicamente. Já o grupo BF e M0 demonstraram atraso no reparo ósseo, apresentando padrão semelhante com presença de úlceras, eritema e sequestros ósseos. O grupo M+R2% apresentou uma redução significativa de todos os parâmetros quando comparado com o grupo BF. Ruggiero et al. (2014) propõe que em menores estágios da ONM, poderão ser observadas apenas alterações radiográficas e sintomatologia inespecífica local.

A análise radiográfica demonstrou que todos os grupos apresentaram um padrão semelhante na presença de raízes residuais fraturadas decorrentes do processo de exodontia. A presença de sequestros ósseos e atraso na cicatrização gradual são alterações radiográficas características do osso necrótico (JABBOUR et al., 2014). E em relação a esses parâmetros, observou-se uma diminuição na presença de sequestros ósseos e consequentemente um aumento na cicatrização gradual do grupo M+R2%, quando comparado aos grupos BF e M0, porém sem diferença estatística entre si.

Conclusão

Os resultados obtidos nas análises clínica e radiográfica permitem concluir que o Resveratrol não pode prevenir a ONM. No entanto, o grupo tratado com esse fármaco (M+R2%) apresentou uma tendência na redução dos parâmetros clínicos e radiográficos desta condição.

Agradecimentos

Ao CNPq e ao PIBIC-UEPG.

GRISAR, K., et al. Osteoradi onecrosis and medication related osteonecrosis of the jaw: similarities and diferences. **Journal of Oral and Maxillofacil Surgery**, v. 45, n.12, pg. 1592 1599, jul. 2016.

JABBOUR, Z et al. Bisphosphonates inhibit bone remodeling in the jaw bones of rats and delay healing following tooth extractions. **Oral oncology**. 2014;50(5):485-490.

RUGGIERO, S.L. et al. American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on medication-related osteonecrosis of the jaw **Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**. 2014; 72(10):1938–1956.