****

**A VIA DE SINALIZAÇÃO TGF-ΒRII/SMAD-4 ATUA NA PLURIPOTÊNCIA CELULAR E NO COMPORTAMENTO BIOLÓGICO DO AMELOBLASTOMA**

Autores: Flávia Letícia Magalhães Lemos1, Karolyny Martins Balbinot2, Rebeka Camille Carvalho Chamon1, Maria Sueli da Silva Kataoka3, João de Jesus Viana Pinheiro3 e Sérgio de Melo Alves Júnior3

1 Acadêmica de Odontologia, Universidade Federal do Pará;

2 Mestranda em Odontologia, Universidade Federal do Pará;

3 Doutor(a), Universidade Federal do Pará;

E-mail: leticiamalemos@gmail.com; karolbalbinot@gmail.com; rebekachamon12@gmail.com; skataoka@ufpa.br; radface@hotmail.com; sergiomaalves@gmail.com

O Ameloblastoma (AME) é a neoplasia odontogênica de origem epitelial mais comum e, embora classificado como um tumor benigno, possui comportamento potencialmente agressivo com propensão à invasão locorregional e recorrência. Considerando a relevância do AME, o objetivo deste estudo é verificar se a via do TGF-βRII/SMAD4 está relacionada com a regulação das características de autorrenovação e pluripotência nas células-tronco. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará (Parecer: 4.003.555). Foi realizado um estudo *in vitro*, onde a linhagem celular de ameloblastoma humano (AME-hTERT) foi cultivada e, posteriormente, realizou-se o silenciamento de TGF-βRII, seguido de imunofluorescência indireta para as proteínas TGF-βRII, TGFβ-1, SMAD4, SOX2, NANOG e OCT4, teste de viabilidade, proliferação celular e ensaio de ferida. Verificou-se que o silenciamento foi efetivo pela inibição da expressão de TGF-βRII (linhagem AME-shTGFβRII). A linhagem silenciada expressou as proteínas de interesse. Quando comparada à linhagem controle, verificou-se menor imunoexpressão de TGF-βRII na membrana celular; com relação à TGFβ-1 houve aumento da expressão no citoplasma. Houve alteração na localização de SMAD4, cuja expressão nuclear diminuiu e a citoplasmática aumentou em relação ao controle. As proteínas SOX2, NANOG e OCT4 apresentaram menor imunoexpressão na linhagem silenciada. Em relação à viabilidade celular, não foi observada diferença significativa entre as linhagens testadas. Quanto à proliferação e migração, as células silenciadas tiveram tais capacidades diminuídas, quando comparadas com a linhagem não silenciada. Levando em consideração os resultados obtidos, conclui-se que a via de sinalização TGF-βRII/SMAD4 parece atuar na regulação de fatores relacionados à pluripotência celular, influenciando no comportamento biológico em linhagem de AME.

Área: Patologia Oral;

Modalidade: Pesquisa.

Palavras-chave: Ameloblastoma, Receptor do Fator de Crescimento Transformador beta Tipo II, Transdução de Sinais.