

Gláucia Cardoso Paixão Mateus

PROLIFERAÇÃO CELULAR E APOPTOSE EM CISTO
DENTÍGERO, CERATOCISTO ODONTOGÊNICO
ESPORÁDICO E CERATOCISTO ODONTOGÊNICO
ASSOCIADO À SÍNDROME DO CARCINOMA NEVÓIDE
BASOCELULAR

Orientador: Prof. Dr. Martinho Campolina
Rebello Horta

Co-orientadora: Prof^a. Dr^a. Helenice de
Andrade Marigo Grandinetti

Belo Horizonte

2005

RESUMO

O ceratocisto é um cisto odontogênico que se origina a partir da lâmina dentária e apresenta um comportamento clínico mais agressivo em relação a outros cistos odontogênicos, o que resultou em sua classificação como neoplasia benigna. Estudos demonstram que a atividade proliferativa do revestimento epitelial dos ceratocistos é maior em relação aos outros cistos odontogênicos, sugerindo que este mecanismo é importante para seu crescimento. Ceratocistos odontogênicos múltiplos são um dos principais componentes da Síndrome do Carcinoma Nevóide Basocelular (SCNB) e estudos sugerem que o comportamento clínico mais agressivo dos ceratocistos associados à SCNB decorre da maior atividade proliferativa de seu revestimento epitelial em relação aos ceratocistos não associados à SCNB (ceratocistos odontogênicos esporádicos). O cisto dentífero é um cisto odontogênico que se desenvolve ao redor de um dente não irrompido, através do acúmulo de líquido entre o epitélio reduzido do órgão dentário e a coroa. Apresenta um comportamento clínico menos agressivo em relação ao ceratocisto odontogênico e seu mecanismo de crescimento está relacionado principalmente à expansão por acúmulo de fluido. Este estudo teve como objetivo avaliar a existência de diferença no índice de proliferação celular, no índice apoptótico e no índice de renovação celular do revestimento epitelial entre o cisto dentífero, o ceratocisto odontogênico esporádico e o ceratocisto odontogênico associado à SCNB. Avaliamos também a existência de diferença no índice de proliferação celular e no índice apoptótico entre as camadas do revestimento epitelial de cada uma destas lesões. Foram utilizadas 11 amostras de cisto dentífero, 11 amostras de ceratocisto odontogênico esporádico e 15 amostras de ceratocisto odontogênico associado à SCNB. Para avaliação do índice de proliferação celular, as amostras foram submetidas à reação imunoistoquímica para Ki-67. Para avaliação do índice apoptótico, as amostras foram submetidas à coloração pelo método *metil green* – pironina. A ocorrência da apoptose foi confirmada pelo método TUNEL (*Terminal dioxynucleotidyl transferase mediated digoxigenin-Utp-Nick-End-Label*). O índice de renovação celular foi obtido dividindo-se o índice de proliferação celular pelo índice apoptótico. O índice de proliferação celular, o índice apoptótico e o índice de renovação celular do revestimento epitelial foram maiores no ceratocisto odontogênico esporádico e no ceratocisto odontogênico associado à SCNB que no cisto dentífero. Não foi observada diferença nestes índices entre o ceratocisto odontogênico esporádico e o ceratocisto odontogênico associado à SCNB. No cisto dentífero, o índice de proliferação celular da camada basal foi maior que o da camada suprabasal. No ceratocisto odontogênico esporádico e no ceratocisto odontogênico associado à SCNB o índice de proliferação celular da camada suprabasal foi maior que o da camada basal e o índice de proliferação celular destas duas camadas foi maior que o da camada superficial. No cisto dentífero, não foi observada diferença no índice apoptótico entre a camada basal e a camada suprabasal. No ceratocisto odontogênico esporádico e no ceratocisto odontogênico associado à SCNB não foi observada diferença no índice apoptótico entre a camada basal e a camada suprabasal e o índice apoptótico destas duas camadas foi menor que o da camada superficial.

Palavras chave: Cistos Odontogênicos; Ceratocistos; Cisto Dentífero; Síndrome do Carcinoma Nevóide Basocelular; Apoptose; Mitose.

ABSTRACT

The keratocyst, an odontogenic cyst that originates from the dental lamina, presents a more aggressive clinical behavior in relation to other odontogenic cysts, which have resulted in its classification as a benign neoplasia. Studies have shown that the proliferative activity of the keratocyst's lining epithelium is higher in relation to other odontogenic cysts, suggesting that this mechanism is important for its growth. Multiple odontogenic keratocysts are one of the main components of Basal Cell Nevus Syndrome (BCNS) and studies suggest that the more aggressive clinical behavior of BCNS's odontogenic keratocysts is due to the higher proliferative activity of its lining epithelium in relation to the odontogenic keratocysts not related to the BCNS (sporadic odontogenic keratocysts). The dentigerous cyst is an odontogenic cyst that develops around an unerupted tooth through the accumulation of liquid between the reduced enamel epithelium and the crown. It presents less aggressive clinical behavior in relation to the odontogenic keratocyst and its growth mechanism is mainly related to expansion caused by fluid accumulation. The aim of this study was to evaluate the differences in the cell proliferation index, the apoptotic index and the cell renewal index of the lining epithelium among dentigerous cysts, sporadic odontogenic keratocysts, and BCNS's odontogenic keratocysts. We have also evaluated if there is a difference in the cell proliferation index and in the apoptotic index between the layers of the lining epithelium of each cyst. We used 11 samples of dentigerous cysts, 11 samples of sporadic odontogenic keratocysts and 15 samples of BCNS's odontogenic keratocysts. In order to evaluate the cell proliferation index, the samples were submitted to immunohistochemical reaction for Ki-67. To evaluate the apoptotic index, the samples were submitted to methyl green pironine staining. The occurrence of apoptosis was confirmed by the TUNEL (Terminal dioxynucleotidyl transferase mediated digoxigenin-Utp-Nick-End-Label) method. The cell renewal index was obtained by dividing the cell proliferation index by the apoptotic index. The cell proliferation index, the apoptotic index and the cell renewal index of the lining epithelium were higher in sporadic odontogenic keratocysts and in BCNS's odontogenic keratocysts than in dentigerous cysts. No difference in these indexes was observed between sporadic odontogenic keratocysts and BCNS's odontogenic keratocysts. In the dentigerous cysts, the cell proliferation index was higher in the basal layer than in the suprabasal layer. In the sporadic odontogenic keratocysts and in the BCNS's odontogenic keratocysts the cell proliferation index was higher in the suprabasal layer than in the basal layer and was also higher in these two layers than in the superficial layer. In the dentigerous cysts, no difference was observed in the apoptotic index between the basal layer and the suprabasal layer. In the sporadic odontogenic keratocysts and in the BCNS's odontogenic keratocysts no difference was observed in the apoptotic index between the basal layer and the suprabasal layer, and the apoptotic index in these two layers was lower than in the superficial layer.

Key words: Odontogenic Cysts; Keratocysts; Dentigerous Cyst; Basal Cell Nevus Syndrome; Apoptosis; Mitosis.