

**INTRODUÇÃO:** A quantificação da angiogênese e das metaloproteinases pode ser útil na avaliação do comportamento dos colesteatomas, como marcadores da sua agressividade. **OBJETIVO:** Comparar os marcadores CD31, MMP2 e MMP9 entre pacientes pediátricos e adultos. **MÉTODO:** transversal. Grupos pediátricos (até 18 anos) e adultos (a partir de 19 anos). Coletados 120 colesteatomas, fixados em formol a 10%, preparadas cinco lâminas de cada amostra, por técnicas histológicas habituais, observados: número de vasos sanguíneos (CD31), marcação com MMP2 e MMP9, número de células na matriz e espessura na perimatriz. Dados analisados no SPSS através coeficiente Spearman e Mann-Whitney. **RESULTADOS:** Colesteatomas distribuídos igualmente: 60 pediátricos (11,77 ± 3,57 anos); 60 adultos (38,29 ± 14,51 anos). CD31pediátrico 7 (4 a 11), CD31adulto 4 (0 a 10) (P=0,044). MMP2citoplasmática pediátrico 1 (0 a 3), MMP2citoplasmática adulto 0 (0 a 1) (P=0,006). MMP2nuclear pediátrico 0 (0 a 1), MMP2nuclear adulto 0 (0 a 1) (P=0,056). MMP9 pediátrico 2 (0 a 4), MMP9 adulto 0 (0 a 4) (P=0,049). Ao correlacionarmos o número médio de vasos sanguíneos e das metaloproteinases, entre si, e a espessura da matriz, com a espessura da perimatriz e com o grau histológico de inflamação, encontramos correlações fortes. **CONCLUSÕES:** Os colesteatomas pediátricos apresentam um grau inflamatório mais exacerbado, produzem mais metaloproteinases, fatores estes que, conjugados, poderiam caracterizar os colesteatomas pediátricos como mais agressivos que os colesteatomas adultos.