

O uso de roedores como modelos laboratoriais no estudo das glândulas salivares é bastante frequente, no entanto um problema se apresenta na caracterização da glândula parótida. Isto se deve à proximidade anatômica e semelhança macro e microscópica da glândula parótida com a glândula exorbital lacrimal do animal. Sendo assim, a finalidade deste trabalho é descrever aspectos diferenciais entre a glândula parótida e a glândula exorbital lacrimal do rato, tanto macropicamente quanto microscopicamente. *Metodologia:* Foi realizada cirurgia em 4 ratos machos da raça Wistar de 60 dias e removidas ambas as glândulas; foram processadas, seccionadas em cortes de 5 μ m e submetidas à coloração de Hematoxilina e Eosina. *Discussão dos resultados:* A análise microscópica demonstrou que a principal diferença refere-se à unidade secretória terminal: é exclusivamente serosa na parótida e mista com predomínio mucoso na lacrimal. Quanto aos ductos, são mais numerosos com epitélios de revestimento variados na primeira, enquanto que na lacrimal apresentam uma luz mais ampla, com epitélio simples cúbico baixo revestindo suas paredes. Em relação à estrutura, a glândula lacrimal apresenta terminações secretórias maiores em relação à parótida, enquanto que esta apresenta lóbulos bem marcados com estroma abundante em forma de traves conjuntivas. Macroscopicamente observa-se que glândula lacrimal exorbital apresenta-se como uma estrutura bem delimitada, com coloração diferente da parótida e assentada sobre seu ducto excretor.