

Características morfológicas estruturais e ultraestruturais da língua de camundongos mdx

André Neri Tomiate^{1*}, Gabriela Klein Barbosa¹, Ii-sei Watanabe^{2,3}, Adriano Polican Ciena¹

¹Departamento de Educação Física, Instituto de Biociências, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro/SP, Brasil.

²Departamento de Cirurgia, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo/SP, Brasil.

³Departamento de Anatomia, Instituto de Ciências Biomédicas ICB III, Universidade de São Paulo/SP, Brasil.

*andre.tomiate@unesp.br

Introdução: A Distrofia Muscular de Duchenne (DMD) consiste em uma alteração genética do cromossomo X que codifica a proteína distrofina. A ausência da distrofina proporciona progressiva degeneração muscular e substancial comprometimento motor. Nos estágios mais avançados da DMD, o acometimento da musculatura proporciona menor pressão da língua contra o palato e conseqüentemente maior dificuldade na deglutição de alimentos sólidos. Para estudo da patologia são utilizados modelos animais, como os camundongos mdx, que também apresentam ausência de distrofina. **Objetivo:** O objetivo do presente estudo consistiu em descrever a repercussão do processo de degeneração muscular nas características morfológicas, estruturais e ultraestruturais do epitélio, lâmina própria e tecido muscular da língua de camundongos mdx. **Materiais e Métodos:** Foram utilizados 40 camundongos com 6 meses de idade: Grupo Controle - C57bl/10 (n=20) e Grupo Mdx - C57bl/10^{mdx} (n=20). As atividades foram aprovadas pelo Comitê de Ética no Uso de Animais (nº 2381/2021). Os animais de ambos os grupos foram eutanasiados com overdose de Ketamina (50 mg/kg) e Xilazina (10 mg/kg), via intraperitoneal, e as línguas foram dissecadas por incisão ventral. Foram realizadas análises de microscopia de luz para caracterização estrutural, microscopia eletrônica de varredura para descrição da superfície epitelial e sob técnica de maceração epitelial (hidróxido de sódio a 10%) para evidenciar o aspecto tridimensional da lâmina própria e microscopia eletrônica de transmissão para revelar a ultraestrutura. **Resultados:** A língua dos camundongos é anatomicamente dividida em: ápice, corpo e raiz. Em ambos os grupos foram observadas papilas filiformes, fungiformes, foliadas e valada, além de suas respectivas papilas conjuntivas, reveladas após remoção epitelial. As papilas filiformes distribuídas por toda a extensão do ápice e corpo da língua, apresentaram morfologia cônica. As papilas fungiformes foram localizadas heterogeneamente entre as papilas filiformes. Bilateralmente na língua as papilas foliadas apresentaram sulcos elípticos. Na raiz, medialmente, foi encontrada uma papila valada. Na submucosa evidenciou-se a presença de glândulas salivares serosas e mucosas e a musculatura estriada esquelética da língua apresentou extensa área de fibrose tecidual nos camundongos mdx. Ultraestruturalmente, a língua de ambos os grupos apresentou quatro camadas epiteliais: córnea, granulosa, espinhosa e basal. A lâmina própria é composta por tecido conjuntivo e, mais profundamente, o tecido muscular que, no grupo mdx, apresentou sarcômeros e invaginações sarcoplasmáticas reduzidas. **Conclusão:** Ambos os grupos apresentaram papilas filiformes, fungiformes, foliadas e valadas, e não foram encontradas grandes alterações morfológicas. Entretanto, houve modificações na camada basal e, principalmente, no tecido muscular, com fibrose tecidual e diminuição das invaginações sarcoplasmáticas entre os sarcômeros do grupo mdx.

Financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.