

Está bem demonstrado que o modelo de restrição calórica em ratos elimina em grande parte as doenças crônicas que podem mascarar o efeito do processo de envelhecimento sobre as mudanças fisiológicas e morfológicas do organismo. Esse trabalho pretende caracterizar as alterações morfológicas quantitativas do diafragma de ratos. Para tal foram realizadas medições de parâmetros morfométricos a fim de caracterizar a área do tendão central e do músculo, o volume total e a espessura do diafragma de ratos de diferentes idades (3 semanas, 6, 12, 18, 24 e 30 meses) submetidos a restrição calórica. Com o envelhecimento, as áreas do músculo e do tendão central crescem até 18 meses de idade, mantendo-se constante depois, sendo que a proporção entre as duas áreas não apresentou mudanças significativas em qualquer idade. A espessura do músculo atingiu seu valor máximo entre 12 e 18 meses, decrescendo após esta faixa, enquanto que o volume máximo do músculo foi atingido aos 18 meses. Com o avançar da idade, as fibras musculares do diafragma apresentaram uma diminuição do seu diâmetro, o que contribuiu para o decréscimo do volume e espessura do diafragma. Isso sugere que os elementos do tecido conjuntivo associados ao músculo também devam apresentar modificações.