



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

Evento	Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2023
Local	Campus Centro - UFRGS
Título	Comparação, em ensaios cíclicos e destrutivos, de quatro técnicas de osteossíntese de tibiotarso em galinhas-domésticas adultas (<i>Gallus gallus domesticus</i>)
Autor	VICENTE SAAVEDRA BUSSYGUIN
Orientador	MARCELO MELLER ALIEVI

O presente estudo objetivou comparar parâmetros biomecânicos de quatro técnicas distintas de osteossíntese em tibiotarsos de galinhas-domésticas. O experimento *ex vivo* utilizou 60 tibiotarsos provenientes de 30 galinhas poedeiras adultas. As amostras foram divididas em cinco grupos e submetidas a testes cíclicos e destrutivos de torção e flexão de quatro pontos. Os resultados dos tibiotarsos do grupo intacto (INT) foram comparados com resultados de ossos ostectomizados com uma falha padronizada de 0,5 mm na região diafisária, os quais foram reparados por quatro técnicas distintas de osteossíntese: placa bloqueada (PB) com dois parafusos por fragmento ósseo; PB com dois parafusos por fragmento ósseo associada a pino intramedular (PB-IM); fixador esquelético externo tipo IA, com um pino rosqueado por fragmento ósseo e pino intramedular liso (*Tie-in 1*); e fixador esquelético externo tipo IA, com dois pinos rosqueados por fragmento ósseo associados a pino intramedular liso (*Tie-in 2*). Por meio de ensaios cíclicos de torção, avaliou-se a evolução da rigidez à torção, enquanto ensaios destrutivos de torção determinaram valores máximos de torque e rotação angular. A progressão da rigidez à flexão foi investigada através de ensaios cíclicos, e análises destrutivas avaliaram deflexão máxima, força máxima de flexão e limite de escoamento. Além disso, radiografias e inspeções visuais foram empregadas para caracterizar padrões de fratura após os ensaios. O grupo INT exibiu maior rigidez na torção e torque máximo, porém assemelhou-se a um ou mais grupos nos demais parâmetros analisados. Similaridades significativas foram observadas entre PB e *Tie-in 2*. O grupo *Tie-in 1* demonstrou menor rigidez e resistência nos parâmetros avaliados. Em síntese, a equivalência biomecânica entre PB e *Tie-in 2* sugere a adequação de ambas como possíveis técnicas de osteossíntese em tibiotarsos de galinhas. Assim, o estudo contribui para a compreensão da biomecânica na osteossíntese de galinhas-domésticas, proporcionando embasamento para decisões clínicas mais assertivas.