

BIOMECÁNICA DE LA MANDÍBULA DE UN ROEDOR CAVIOMORFO

Nicolás F. Agüero^a, Adrián P. Cisilino^a, Aldo I. Vasallo^b y Federico Becerra^b

^a*Grupo de Mecánica Computacional, Universidad Nacional de Mar del Plata, Juan B. Justo
4302, 7600 Mar del Plata, Argentina, nfaguero@fi.mdp.edu.ar, <http://www.fi.mdp.edu.ar/>*

^b*Departamento de Biología, Universidad Nacional de Mar del Plata, Dean Funes 3350, 7600 Mar del
Plata, Argentina, <http://www.mdp.edu.ar/exactas/>*

Resumen. Se realizó un estudio biomecánico de la mandíbula inferior de *Ctenomys talarum* (tucu tucu), con el objetivo de analizar su adaptación a las acciones masticatorias. El estudio biomecánico comprende el análisis de las propiedades mecánicas de los biomateriales que componen la mandíbula e incisivos y el análisis de deformaciones y esfuerzos de la estructura completa de la mandíbula. La microtomografía permitió la construcción de la malla en 3D de elementos finitos. El estudio de los materiales se realizó mediante ensayos de nanoindentación instrumentada, permitiendo conocer los valores del módulo de elasticidad del hueso. El modelo de elementos finitos permitió evaluar las tensiones y deformaciones en la mandíbula.