



UNIVERSIDAD FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
PROGRAMA DE POSGRADO EN FISIOTERAPIA

Área de Concentración: Fisioterapia y Desempeño Funcional

Via Washington Luís, Km 235 - CEP. 13.565-905 -

SÃO CARLOS - SP

TEL: (016) 3351-8448. E-mail: ppgft@ufscar.br

FIT 157- Biomecánica Clínica: conceptos básicos, métodos y aplicaciones, 08 créditos, Carga horaria: 120 h

Docentes responsables: Prof.^a Dr.^a Ana Beatriz de Oliveira,

Prof. Dr. Fábio Viadanna Serrão

Sumario:

Disciplina teórico-práctica que discute e implementa métodos y técnicas de la biomecánica en contexto clínico, con énfasis en análisis electromiográfico, cinético y cinemático. Conocer y mensurar la capacidad diagnóstica de las pruebas diagnósticas.

Bibliografía:

DE LUCA C. The Use of Surface Electromyography in Biomechanics. Journal of Applied Biomechanics. 1997; 13(2): 135-163.

MERLETTI, R, PARKER, P. Electromyography - Physiology, Engineering, and Noninvasive Applications. 2004. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

KUMAR S, MITAL A. Electromyography In Ergonomics. 1996. CRC.

SODERBERG GL, COOK TM. Electromyography in biomechanics. Physical Therapy. 1984; 64(12): 1813-20.

HÄGG GM, LUTTMANN A, JAGER M. Methodologies for evaluating electromyographic field data in ergonomics. Journal of Electromyography and Kinesiology. 2000; 10(5): 301-12.

BURDEN, A. How should we normalize electromyograms obtained from healthy participants? What we have learned from over 25 years of research. Journal of Electromyography and Kinesiology. 2010; 20: 1023-35.

CHAFFIN DB. Localized muscle fatigue – definition and measurement. Journal of Occupational Medicine. 1973; 15(4):346-354.

KAMEN G, CALDWELL GE. Physiology and Interpretation of the Electromyogram. Journal of Clinical Neurophysiology. 1996; 13(5): 366-384.

RICHARDS J. The comprehensive textbook of clinical biomechanics. 2nd Ed: Elsevier. 2018.

ROBERTSON DGE, CALDWELL GE, HAMILL J, KAMEN G, WHITTLESEY SN. Research methods in biomechanics. 2nd Ed: Human Kinetics. 2014.

- Métodos de evaluación del sistema musculoesquelético (dinamómetro isocinético, plataforma de fuerza, sistemas de evaluación cinemática y cinética – Flock of Birds ®, Vicon ®, electromiografía); interpretación de resultados en condiciones patológicas y después de intervención fisioterapéutica.