



GUIA DE PRÁCTICA 3.

TEMA: Desempeño muscular.

OBJETIVOS:

- Profundizar en la conceptualización sobre el desempeño muscular.

DESARROLLO:

1. Revise la mejor evidencia tanto de la arquitectura como de la fisiología y la biomecánica muscular, para responder las siguientes preguntas:
 - Diferencias entre la arquitectura del deltoides, el bíceps braquial, el glúteo medio, el cuádriceps y los lumbricales.
 - Explique en que consiste el área de corte transversal y sustente la respuesta con dos ejemplos de artículos que consideren esta variable.
 - Cuál es el papel funcional de los puentes cruzados en la generación de la fuerza muscular.
 - Describa el comportamiento de las fuerzas internas y externas durante la contracción concéntrica, isométrica y excéntrica.
2. Aplicando el concepto de **ventaja mecánica**, proponga un movimiento eficiente para los siguientes músculos:
 - Glúteo mayor en cadena abierta
 - Gastronemios en cadena cerrada
 - Dorsal ancho en acción inversa
 - Recto abdominal

Para fundamentar esta respuesta debe realizar el análisis biomecánico de la imagen fotográfica de cada uno de estos movimientos.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

- Smith LK, Weiss EL, Lehmkuhl LD. Brunnstrom's Clinical Kinesiology. F.A. Davis Company. Philadelphia, 1996.
- Knudson D. Fundamentals of Biomechanics. Springer, New York, 2007.
- Hamill J, Knutzen KM. Biomechanical Basis of Human Movement. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 2008.
- Nordin M, Frankel V. Biomecánica básica del sistema musculoesquelético. Mc Graw Hill Interamericana. Madrid, 2004.

Docente: Ft. MARIA SOLANGE PATIÑO SEGURA
2014.