



Development of innovative training solutions in the field of functional evaluation aimed at updating of the curricula of health sciences schools



This work is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0. It is allowed to download this work and share it with others, but you must give credit, and you can't change it in any way or use it commercially.

MÓDULO BIOMECÁNICA DE LA COLUMNA VERTEBRAL

Unidad didáctica D: ANÁLISIS INSTRUMENTAL DE LA COLUMNA VERTEBRAL.

D.2. ¿Cuáles son los protocolos de valoración biomecánica instrumental de la región dorsal y lumbar?

Auto-Cuestionario



Politechnika
Śląska



INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA
DE VALÈNCIA



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA

AM&E
THE ASSOCIATION OF
MEDICAL SCHOOLS IN EUROPE

Auto-cuestionario:

- Auto-cuestionario para poner a prueba los conocimientos adquiridos.
- En él se incluyen 5 preguntas objetivas con 4 opciones de respuesta.
- La respuesta correcta está señalada en negrita.

Tipo de preguntas:

- **Arrastrar y soltar en el texto:** Los estudiantes seleccionan las palabras o frases que faltan y las añaden en el texto arrastrándolas en la ubicación correcta. Los elementos pueden agruparse y usarse en más de una ocasión.
- **Arrastrar y soltar marcadores:** Los estudiantes sueltan los marcadores en un área seleccionada dentro del fondo de la imagen. A diferencia del tipo de pregunta de arrastrar y soltar en la imagen, no hay áreas predefinidas por debajo que sean visibles para el estudiante.
- **Arrastrar y soltar en la imagen:** Los estudiantes hacen selecciones arrastrando el texto, imágenes o ambos a cuadros predefinidos en una imagen de fondo. Los elementos se pueden agrupar.
- **Emparejar:** Se proporciona una lista de sub-preguntas junto a una lista de respuestas. El encuestado debe “emparejar” la respuesta correcta con cada pregunta.
- **Pregunta de múltiple elección:** Con el tipo de pregunta de múltiple elección puede crear preguntas de respuesta simple o preguntas de múltiples respuestas, incluir imágenes, sonido u otros medios en las opciones de pregunta y/o respuesta y ponderar las respuestas individuales.
- **Seleccionar palabras faltantes:** Los estudiantes seleccionan una palabra o frase que falta en un menú desplegable. Los elementos pueden ser agrupados y utilizados en más de una ocasión.
- **Verdadero/Falso:** En respuesta a una pregunta (que puede incluir una imagen), el encuestado selecciona entre dos opciones: Verdadero o Falso.

Pregunta 1

Podríamos emplear cualquier protocolo que queramos para valorar el raquis dorsolumbar desde el punto de vista cinemático, siempre y cuando:

- A Sepamos elegir la técnica instrumental adecuada.
- B El modelo biomecánico elegido y el tratamiento de datos posterior sean correctos.
- C Existan criterios estandarizados para la Interpretación de los resultados.
- D **A, B y C son correctas.**

Pregunta 2

El sistema MicroFET2 permite:

- A **Valorar la fuerza isométrica de raquis**
- B Valorar la movilidad del raquis lumbar
- C Valorar la activación muscular del erictor spinae
- D A y B son correctas

Pregunta 3

Responde con verdadero o falso (V o F)

- A Las instrucciones previas y durante la prueba dadas al sujeto parecen ser importantes a la hora de realizar un protocolo de valoración **V**
- B Según las guías AMA para la valoración de la movilidad cervical, el mismo movimiento debe realizarse en al menos 3 ocasiones y las medidas deben diferir menos de un 10% o de 5° entre sí **V**
- C La valoración isocinética implica la medida de la fuerza en un rango y a una velocidad libres y seleccionadas por el sujeto evaluado. **F**
- D El fenómeno flexión-relajación lumbar, se refiere a la ausencia de activación muscular (con silencio electromiográfico) en flexión lumbar máxima para los sujetos patológicos. **F**

Pregunta 4

La valoración cinemática del raquis lumbar durante una tarea como levantar cajas del suelo de diferentes pesos (puede haber más de una respuesta correcta):

- A Permite valorar el ángulo de flexión de la columna lumbar.**
- B Sólo puede realizarse mediante el uso de fotogrametría.**
- C Permite valorar la velocidad y aceleración a la que se realiza el gesto.**
- D Podemos ver cómo afecta la carga al patrón de movimiento.**

Pregunta 5

Según los protocolos de la SENIAM, los siguientes puntos se refieren a la colocación de electrodos de EMG para qué fibras musculares (une cada respuesta a su imagen correspondiente)



Longissimus dorsi

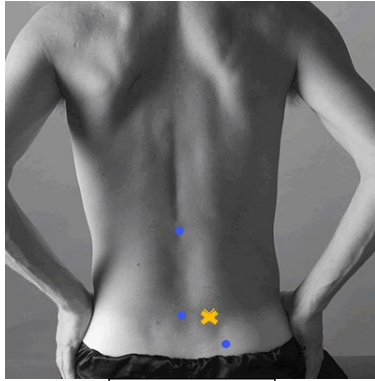
Erector spinae
longissimus

Quadratus lumborum

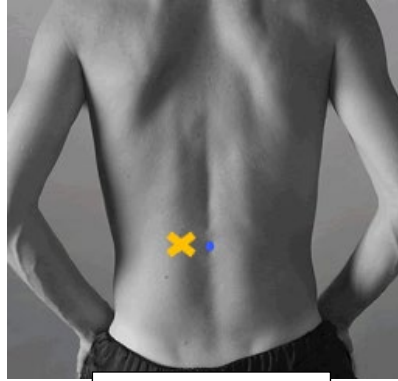
Multifidus

Erector spinae
iliocostalis

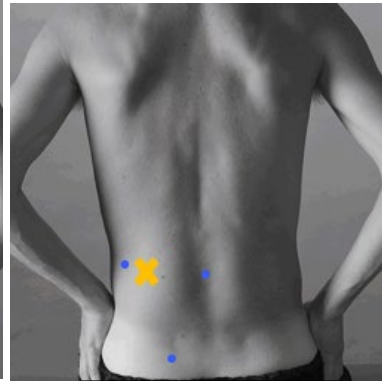
Respuestas correctas.



Multifidus



Erector spinae longissimus



Erector spinae iliocostalis



Politechnika
Śląska



INSTITUTO DE
BIOMECÁNICA
DE VALENCIA



VNIVERSITAT
DE VALÈNCIA



THE ASSOCIATION OF MEDICAL SCHOOLS IN EUROPE



Erasmus+

El apoyo de la Comisión Europea para la producción de esta publicación no constituye una aprobación del contenido, el cual refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información contenida en la misma.