

Patrón Electromiográfico Diferencial en el Estudio Comparativo de Dispositivos Externos en Patología Digital

E. Alcaraz¹, I. Martínez², S. Méndez³, E. Poblet⁴

¹ Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Morales Meseguer, Murcia, edusgo@hotmail.com,

² Departamento de Fisioterapia, Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, igmartgm@um.es

³ Departamento de Fisioterapia, Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, soraya_m94@hotmail.com

⁴ Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Reina Sofía, Murcia y Facultad de Medicina, Universidad de Murcia, poblet@um.es

RESUMEN: La Patología Digital (PD) representa una innovación tecnológica que introduce cambios en el trabajo tradicional de los patólogos. En este sentido, una cuestión importante que no ha sido lo suficientemente investigada es el modo de desplazar la imagen desde el punto de vista ergonómico para evitar los problemas músculo-esqueléticos (PME) asociados a su uso continuado. El objetivo de este estudio consiste en investigar un dispositivo adecuado para la patología digital.

OBJETIVOS: Identificar diferencias electromiográficas en la musculatura del miembro superior involucrado en el manejo la imagen digitalizada entre los distintos dispositivos externos a estudio.

DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN: Tras el diseño de una imagen digitalizada basada en la ley de Fitts para objetivar precisión, con un patrón estándar para el desplazamiento, seis estudiantes de medicina realizarán un ejercicio de manera aleatorizada con cada uno de los 10 dispositivos a estudio (figura 1A) y, mediante electromiografía superficial, se registrará la señal de los grupos musculares considerados como involucrados en dicha actividad (aductor y extensor largo del pulgar, extensor y flexor común de los dedos, deltoides medio y trapecio superior y medio) (figura 1B). Simultáneamente, se realizará una valoración de la carga de trabajo con cada dispositivo a través del método NASA Task Load Index y adicionalmente, se registrarán tiempos, desplazamientos y será cumplimentado un cuestionario que incluirá aspectos ergonómicos para la valoración de cada dispositivo.

RESULTADOS: Se prevé que existan diferencias electromiográficas entre los distintos grupos musculares, empleando distintos dispositivos y adicionalmente, diferencias de tiempo, desplazamiento y de valoración por parte de los estudiantes.

CONCLUSIONES: Es posible encontrar diferencias electromiográficas que pongan de manifiesto un patrón muscular diferencial en el campo de la patología digital para encontrar un controlador óptimo, desde el punto de vista ergonómico.



Figura 1A

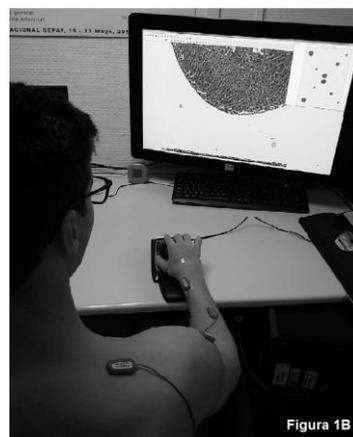


Figura 1B