



VII

CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

16-18
junio 2016

Unidad de Seminarios, BUAP

"GENERACION DE NUEVAS TECNICAS DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO"



GUANTE SENSORIAL PARA LA MEDICIÓN DE LA FUERZA DACTILAR EN LOS FALANGES DE LA MANO

Guzmán Luna Carlos Alberto¹, Moreno Gómez Diana Laura¹, Monroy Bautista José De Jesús¹, López Lozano Jair Ismael¹, Ángeles Alameda Noemí Jossendy¹, Vázquez López José Gabriel²

1. Universidad Politécnica de Pachuca: Programa Educativo de Ingeniería Biomédica.
2. Cuerpo Académico: Departamento de Biomédica.

El presente trabajo de investigación consiste en el diseño y fabricación de una herramienta novedosa para el diagnóstico y medición del avance en la rehabilitación de la presión dactilar en personas que hayan sufrido alguna lesión en los músculos o tendones de la mano y los dedos

Este guante nos permite saber la cantidad de fuerza que se ejerce sobre las falanges para tener una idea de las afecciones que puedan disminuir el desempeño de las falanges.

Es una herramienta que ayuda al terapeuta a dar seguimiento al tratamiento de lesiones y evaluar la mejora en el paciente. Simultáneamente permite un registro secuencial de la fuerza que es capaz de ejercer un paciente.

Existen diversos aparatos que miden la fuerza como el dinamómetro hand-arm; la desventaja de este dinamómetro es que solo mide la fuerza de toda la mano y se pierde un diagnóstico exacto de la zona afectada. Además no ofrece un registro en tiempo real.

Nuestra propuesta permite la medición en tiempo real de fuerza en cada falange, de tal forma que es posible establecer la evolución del paciente en cada sección de la mano.

Cabe destacar que el diseño se desarrolló con la finalidad de obtener una herramienta de bajo costo, sin olvidar que puede ser manipulado por el terapeuta de forma fácil.