



VI CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA
APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD
4, 5 y 6 de junio de 2015
“Generación de Nuevas Técnicas
de Diagnóstico y Tratamiento”

DISPOSITIVO PARA LA EVALUACIÓN DE LESIÓN DE NERVIO CIÁTICO

Antonio Sanchez Uresti, Jesús Eduardo González Gómez, Mario Daniel Ramos Cuevas, Eric Alberto Perez Lorea, Rodolfo Estuardo Uresti Bustos, Rafael Eduardo López Barrón, Erick Marcelo Torres González, Rodrigo Enrique Elizondo Omaña, y Santos Guzmán López

Universidad Autónoma de Nuevo León

El índice de función ciática es una herramienta altamente usable para la evaluación de la recuperación funcional del nervio ciático en roedores con un número determinado de daños y tratamientos experimentales. El proceso es un método objetivo, que depende de la habilidad del examinador para reconocer adecuadamente y marcar los puntos clave en la impresión de la huella. El estudio es la correlación entre diferentes métodos en la evaluación del nervio ciático en roedores después de que una lesión de opresión fue realizada. El objetivo del proyecto, es realizar un dispositivo capaz de mejorar la precisión del estudio, dejando de lado en su mayoría los errores que se pudiesen generar por la subjetividad del experimento. Para ello se analizó de manera concreta cada paso del proceso. El dispositivo consiste en un sistema de dos cámaras principales superpuestas y unidas a través de soportes pivotantes, una primera cámara principal que conforma una sección superior, que se divide adicionalmente en un par de cámaras de evaluación estática y un corredor entre ellas, dicha sección superior cuenta con paredes y techo aislantes que impiden paso de la luz y un suelo translúcido, que permite la observación desde, una segunda cámara que conforma una sección inferior habilitadora de un espacio para la instalación de equipo de video e iluminación infrarroja para la captura de la marcha e índice de función estática de un animal preferentemente un modelo murino con lesión de nervio ciático; y que sostiene la sección superior mediante soportes plegables pivotantes. Finalmente con el prototipo construido, el siguiente paso fue generar un software que analizara las huellas grabadas de manera automática, colocando puntos en cada marca de medición y calculando de manera precisa el índice de función ciática.

