



PROCEDIMIENTO PARA LA CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL CICLO DE MARCHA HUMANA EN PACIENTES CON HEMIPLEJIA

Correa Bautista Fanny, Domínguez Ramírez Omar A., Lugo Villeda L. Iván y González Díaz Guadalupe

Universidad Politécnica de Pachuca

La marcha es una de las condiciones que denota la funcionalidad en las personas y puede verse afectada por diversos factores como es el caso de las enfermedades cerebro-vasculares y en caso particular la hemiplejia, cuyo grado de afección dependerá del daño neurológico sufrido. De tal manera que para el tratamiento y rehabilitación de marcha en personas con hemiplejia, es necesario identificar y caracterizar el ciclo de marcha patológico ya que existen diversos obstáculos en el diagnóstico y proceso de rehabilitación. Es necesario hacer un análisis biomecánico que defina el desempeño articular y cartesiano de al menos las 4 estructuras óseas (pelvis, cadera, rodilla y tobillo) de la extremidad inferior derecha e izquierda en los 3 planos anatómicos.

En este trabajo, se presenta una metodología para el análisis de marcha desde un punto de vista bio-robótico, empleando una plataforma profesional de caracterización de movimiento, sistema de videografía tridimensional del Centro de Rehabilitación Infantil Teletón, Estado de México, con el cual se estudiaron a 8 sujetos: 3 personas que se asumen como sanas y 5 personas con diagnóstico de hemiplejia de los cuales se obtuvieron parámetros cinemáticos y espacio-temporales. Se propone una estrategia para la emisión de gráficas y un procedimiento de análisis, que describa las condiciones clínicas del paciente. Se corroboran los procedimientos propuestos para el grupo de personas en estudio.