



VIII CONGRESO NACIONAL DE TECNOLOGÍA APLICADA A CIENCIAS DE LA SALUD

15-17 JUNIO, 2017

"GENERACIÓN DE NUEVAS TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO"

Auditorio Polivalente de la Facultad de Medicina, UANL
Monterrey, Nuevo León



DISEÑO Y ANÁLISIS DE UN VÁSTAGO DE PRÓTESIS DE CADERA

AURORA YAMILET HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ , YADIRA MORENO , NELDA JOHANA GAMEZ TREVIÑO

UANL, NUEVO LEÓN.

EN LA INGENIERÍA ACTUALMENTE LA BIOMECÁNICA HA TENIDO UN GRAN ENFOQUE EN LA TRAUMATOLOGÍA EN DONDE HA LLEGADO A TENER GRANDES AVANCES EN EL DISEÑO DE PRÓTESIS.

EN EL CASO DE ESTE ESTUDIO, EL PRINCIPAL OBJETIVO ES ANALIZAR EL COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL DE UN VÁSTAGO BAJO DISTINTAS CONDICIONES DE CARGA Y RESTRICCIONES, PERMITIENDO VISUALIZAR LOS DIFERENTES PATRONES DE ESFUERZO, SE MUESTRA EL DISEÑO Y ANÁLISIS DE UN VÁSTAGO DE PRÓTESIS DE CADERA SUJETO A DIFERENTES TENSIONES PROVOCANDO FATIGA MECÁNICA.

EL EN ANÁLISIS SE CONSIDERAN LAS PROPIEDADES MECÁNICAS Y LAS CONDICIONES OPERATIVAS DEL VÁSTAGO; UTILIZANDO UN MODELO EN 3D DEL COMPONENTE CON HERRAMIENTAS COMPUTACIONALES CONOCIDAS COMO CAD (DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADORA), ASÍ MISMO SE REALIZÓ UN DISEÑO EN CAE (INGENIERÍA ASISTIDA POR COMPUTADORA) UTILIZANDO MÉTODOS NUMÉRICOS Y OBTENER SU COMPORTAMIENTO MECÁNICO Y REALIZAR MEJORAS EN EL DISEÑO DE LA PRÓTESIS PARA TENER MAYOR RESISTENCIA Y LARGA VIDA EN EL COMPONENTE.