TITULO: ADQUISICION Y ANALISIS AUTOMATICO DE IMAGENES DE ULTRASONIDO DE TUMORES DE MAMA

Resumen/Abstract

Índice

Introducción

Objetivo

Tumores de mama y el uso del ultrasonido

Ultrasonido 3D

Intervenciones y Diagnósticos guiados por imágenes de ultrasonido

Capitulado de la tesis

Ultrasonido 3D a mano libre

Calibración de la sonda de ultrasonido

Adquisición digital de imágenes de ultrasonido

Reconstrucción de volúmenes de ultrasonido

Visualización de volúmenes de ultrasonido

Aplicaciones: Biopsias de tumores de mama con aguja; Palpación instrumentada

Segmentación de imágenes de ultrasonido de mama

Segmentación de tumores de mama en imágenes de ultrasonido 2D y 3D

Segmentación de piel y tejido en un volumen de ultrasonido de mama

Creación de una malla 3D de ultrasonido de mama

Experimentos y Resultados

Fabricación de fantasmas de ultrasonido

Adquisición de imágenes rastreadas de ultrasonido

Calibración de la sonda de ultrasonido

Reconstrucción de volúmenes de ultrasonido

Segmentación de imágenes de ultrasonido de mama

Evaluación de los descriptores de textura y la etapa de pre-procesamiento

Evaluación de la segmentación automática de tumores

Evaluación de la segmentación de piel

Evaluación de la segmentación de tejido en volúmenes de ultrasonido

Construcción de malla a partir de imágenes de ultrasonido segmentadas

Implementación de aplicaciones: Biopsias de tumores de mama con aguja; Palpación instrumentada

Discusión y Conclusiones