

ÍNDICE

Capítulo 1.....	6
Introducción.....	6
Capítulo 2.....	10
Modalidades de Imágenes.....	10
2.1 Resonancia Magnética Nuclear.....	11
2.1.1 Principio de funcionamiento.....	12
2.1.2 Generación de las imágenes.....	14
2.1.3 Aspectos técnicos en la generación de las imágenes.....	15
2.2 Tomografía Axial Computada.....	18
2.2.1 Principio de funcionamiento.....	18
2.2.2 Generación de Imágenes de TAC.....	20
2.3 Comparación de las Imágenes TAC y RMN.....	22
Capítulo 3.....	23
Procesamiento de Imágenes.....	23
3.1 Registración.....	25
3.1.1 Clasificación de los Métodos de Registración.....	25
3.1.3 Información Mutua.....	40
3.1.4 Registración con ITK.....	43
3.1.5 Método para validar la registración.....	45
3.2 Descriptores.....	48
3.3 ITK/VTK.....	51
Capítulo 4.....	53
Técnica de detección de electrodos.....	53
4.1 Visión general de la técnica de detección de electrodos.....	53

Capítulo 5.....	58
Métodos de validación.....	58
5.1 Materiales.....	58
5.1.1 Electroodos	58
5.1.2 Fantoma.....	59
5.1.3 Herramientas	60
5.2 Métodos.....	61
5.2.1 Tamaño de electrodo.....	61
5.2.2 Localización de los electrodos	69
5.2.3 Metodología para validar la registraci3n.....	72
5.2.3.1 M3todo de registraci3n.....	72
5.2.3.2 M3todo de validaci3n.....	74
Capítulo 6.....	76
Resultados.....	76
6.1 Tamaño de electrodo.....	76
6.1.1 An3lisis	85
6.2 Localizaci3n de los electrodos	87
6.2.1 An3lisis	91
6.3 Metodol3gía para validar la registraci3n.....	91
6.3.1 Obtenci3n de coordenadas y c3lculo del error de registraci3n.....	92
6.3.2 An3lisis	106
Capítulo 7.....	110
Conclusiones.....	110