

Índice de contenidos

Índice de abreviaturas	v
Índice de contenidos	vii
Resumen	ix
Abstract	xi
1. Introducción	1
1.1. Motivación y objetivos	2
1.2. Corazón	2
1.2.1. Anatomía	2
1.2.2. Sistema de conducción	4
1.2.3. Electrocardiograma	5
1.3. SPECT gatillado cardíaco	7
1.3.1. Cámara gamma	7
1.3.2. SPECT	9
1.3.3. Imágenes nucleares cardíacas	14
2. Desarrollo experimental	23
2.1. Fantoma	24
2.1.1. Diseño de los moldes	24
2.1.2. Bridas	27
2.1.3. Ensamblado	28
2.1.4. Optimización del fantoma	29
2.1.5. Fantoma con inclusiones	31
2.2. Sistema de bombeo	33
2.3. Programación	34
2.4. Electrónica	38
3. Resultados	41
3.1. Mediciones en el laboratorio: caracterización del fantoma	42

3.2. Mediciones en el hospital	45
3.2.1. Fantoma sin inclusiones	45
3.2.2. Fantoma con inclusiones	52
3.2.3. Efecto del número de iteraciones en las imágenes	54
4. Conclusiones	57
4.1. Generales	57
4.2. Específicas	57
4.3. Perspectivas a futuro	58
4.3.1. Perspectivas técnicas	58
4.3.2. Perspectivas de investigación	59
A. Programa para digitalizar contornos	61
Bibliografía	63
Agradecimientos	67