

ÍNDICE

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	3
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN.....	5
1.1 ESTÁNDARES EARL-EANM	5
1.2 MOTIVACIÓN.....	5
1.3 OBJETIVOS	6
1.3.1 OBJETIVOS GENERALES	6
1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	6
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO	7
2.1 TOMOGRAFÍA HÍBRIDA PET/CT	7
2.1.1 DETECTORES PET	7
2.1.2 FORMACIÓN DE IMAGEN PET.....	9
2.1.3 CORRECCIONES APLICADAS PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE IMÁGENES PET.....	10
2.1.4 TOMOGRAFÍA HÍBRIDA PET/CT	12
2.2 ADQUISICIÓN DE IMÁGENES PET/CT	14
2.2.1 PARÁMETROS DE ADQUISICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN.....	15
2.3 MEDICIÓN DEL SUV	21
2.3.1 FACTORES QUE AFECTAN EL SUV	22
2.4 CALIBRACIONES PET.....	25
2.4.1 CALIBRACIONES SIN FANTOMA.....	25
2.4.2 CALIBRACIONES CON FANTOMA.....	26
2.5 ADQUISICIONES PET REQUERIDAS POR EARL	26
2.6 CONTROLES DE CALIDAD DEL ACTIVÍMETRO.....	27
CAPÍTULO 3: MATERIALES Y MÉTODOS.....	29
3.1 CALIBRACIONES DEL PET (SIN FANTOMA)	29
3.2 NORMALIZACIÓN Y CALIBRACIÓN CRUZADA CON EL ACTIVÍMETRO (WCC)	30
3.2.1 MATERIALES.....	30
3.2.2 PREPARACIÓN	31

3.2.3 ADQUISICIÓN.....	32
3.3 ADQUISICIONES CON EL PROTOCOLO EARL	33
3.3.1 CALIBRACIÓN.....	33
3.3.2 CALIDAD DE IMAGEN.....	34
CAPÍTULO 4: RESULTADOS	37
4.1 CALIBRACIONES SIN FANTOMA.....	37
4.2 CONTROL DE CALIDAD DEL ACTIVÍMETRO	37
4.3 NORMALIZACIÓN Y CALIBRACIÓN CRUZADA CON EL ACTIVÍMETRO (WCC)	38
4.4 ACREDITACIÓN EARL	40
4.4.1. CALIBRACIÓN EARL	41
4.4.2 CALIDAD DE IMAGEN EARL	44
4.4.3. OBTENCIÓN DE LA ACREDITACIÓN	50
4.5 CASOS CLÍNICOS	52
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES.....	55
ANEXO.....	57
PROGRAMA PARA EL CÁLCULO DE LOS CRC	57
AGRADECIMIENTOS	60
REFERENCIAS	61