

Índice

Capítulo 1

<i>Introducción general y objetivos</i>	1
1.1. Introducción	1
1.2. Objetivo	2

Capítulo 2

<i>Modelo empírico</i>	4
2.1 Implementación clínica de un sistema de dosimetría <i>in vivo</i> con diodos	4
2.2 Calibración de los diodos	4
2.3 Determinación de los factores de corrección	5
2.4 Determinación de la dosis “de entrada”	8
2.5 Discusión	8
2.6 Razones para el desarrollo de un nuevo modelo de cálculo	9

Capítulo 3

<i>Desarrollo de los nuevos modelos de cálculo</i>	11
3.1. Nuevos modelos de cálculo de dosis en dosimetría <i>in vivo</i> con diodos	11
3.2. Introducción al formalismo <i>TAR</i>	11
3.3. Nuevo algoritmo de cálculo para dosimetría <i>in vivo</i> en haces de ^{60}Co	13
3.4. Introducción al formalismo $[D/\Psi]_{rel}$	16
3.5. Nuevo algoritmo de cálculo para dosimetría <i>in vivo</i> en AL	19
3.6. Función de dispersión de campos irregulares	21

Capítulo 4

<i>Método experimental</i>	23
4.1. Introducción	23
4.2. Materiales	23

4.3.	Determinación del factor de calibración F_{cal}	25
4.4.	Determinación del factor de corrección por temperatura f_{TEMP}	27
4.5.	Determinación de los factores de corrección angular f_{α} y f_{β}	27
4.6.	Determinación de las funciones de dispersión $NBSFD$, Sp_{D-D} y Sp_{D-C}	29
4.7.	Validación de los modelos de cálculo	30

Capítulo 5

<i>Resultados y Discusión</i>		33
5.1.	Resultados de la medición de la función de dispersión $NBSFD$	33
5.2.	Resultados de la medición función de dispersión Sp_{D-D}	35
5.3.	Resultados de la determinación de la función de dispersión Sp_{D-C}	35
5.4.	Resultados de los factores de calibración F_{cal}	36
5.5.	Resultados del factor de corrección por temperatura f_{TEMP}	37
5.6.	Resultados del factor de corrección angular f_{α} y f_{β}	38
5.7.	Resultados de la validación del algoritmo en campos conformados	39
5.7.1.	Resultados en ^{60}Co	39
5.7.2.	Resultados en AL	40
5.8.	Resultados Clínicos	41
5.8.1.	Resultados en ^{60}Co	41
5.8.2.	Resultados en AL	42

Capítulo 6

<i>Conclusiones</i>		43
---------------------	--	-----------

Bibliografía		45
---------------------	--	-----------