

ÍNDICE

<i>Resumen</i>	1
INTRODUCCIÓN	2
1.1 La energía nuclear y sus aplicaciones	3
1.2 Radioterapia	4
1.2.1 Fundamentos de la radioterapia	4
1.2.2 El rol de la radioterapia en el tratamiento del cáncer	5
1.3 Cáncer.....	6
1.3.1 Clasificación del cáncer	7
1.3.2 Melanoma	7
1.3.2.1 Factores de riesgo	7
1.3.2.2 Genes implicados	8
1.3.2.3 Radioterapia en melanoma	9
1.4 Radiorresistencia.....	9
1.5 Proteínas Rho	10
1.5.1 Proteína RhoB	12
1.5.1.1 RhoB en la señalización y tráfico	12
1.5.1.2 RhoB en cáncer	13
1.5.1.3 RhoB y apoptosis.....	14
1.5.1.4 RhoB y la actividad anticancerígena de FTI	14
1.5.1.5 RhoB y actina	15
1.7 Hipótesis de trabajo.....	15
1.8 Objetivos de trabajo	16
MATERIALES Y MÉTODOS.....	17

2.1 Líneas celulares	18
2.2 Mantenimiento de las células en cultivo	18
2.3 Tratamiento de las líneas celulares de melanoma con radiación gamma .	19
2.4. <i>Western Blot</i>	19
2.4.1 Extracción y lisis de proteínas:	19
2.4.2 Cuantificación de proteínas por Lowry.....	20
2.4.3 Electroforesis en gel de poliacrilamida (SDS-PAGE).....	20
2.4.4 Transferencia y revelado	21
2.4.5 Incubación con anticuerpo primario y secundario.....	21
2.4.7 Revelado.....	21
2.4.8 Densitometría	22
2.5 Tinción con Faloidina	22
RESULTADOS.....	24
3.1 La radiorresistencia de las diferentes líneas celulares no se correlaciona con el nivel de expresión basal de la proteína RhoB.....	25
3.2 Efecto de la radiación sobre la expresión de RhoB.....	25
3.2.1 SDS-PAGE	26
3.2.1.1 Medición de proteína total.....	26
3.2.1.2 Control y estándares.....	26
3.2.2 Análisis de expresión de la proteína RhoB	26
3.3 Efecto de la radiación sobre el citoesqueleto de actina.....	28
DISCUSIÓN	30
REFERENCIAS	35