HIPOFRACCIONAMIENTO CON BOOST INTEGRADO EN CA DE MAMA EN ESTADIOS PRECOCES TRAS CIRUGÍA CONSERVADORA

Dra. Graciela García, Dra. Patricia De La Monja, Dr. Gabriel Marín, Dra. María Mateos, Dra. Inmacolatta Marrone, Dra. Carmen Peraza, Dr. Ignacio Azinovic
Hospital San Francisco de Asis , Imoncology, Madrid

1.- Objetivos:

El tratamiento con radioterapia hipofraccionada (HF) se considera una opción terapéutica estándar en pacientes con cáncer de mama en estadios precoces tras cirugía conservadora. Según el estudio de la EORTC 22881-10882 la administración de boost en el lecho quirúrgico reduce el riesgo de recidiva local (RL), sin embargo aún está por determinar el momento, fraccionamiento y dosis más adecuado.

2.- Material y métodos:

Desde Sept - 2014 a Abril - 2016 N: 86 pac

Edad media: 57.9 años (40-80)

RTOG 1005

Fotones de 6 MV 3DCRT técnica field in field

- WBI: 4005 cGy /267 cGy fx en 3 semanas.
- Boost: 4800 cGy /3.2 cGy fx en 3 semanas



Características pacientes	N: 86	%
Edad		
≤ 50 años	19	22
> 50 años	67	78
CDIS	26	30,2
CDI	43	50
CLI	10	11,6
Otros (infil)	7	8,2
Lateralidad		
Izda	43	50
Dcha	43	50
Cir mama		
Tumorectomía	50	58,1
Cuadrantectomía	36	41,9
Márgenes		
Libres	80	93,1
< 1 mm(piel o posterior)	6	6,9
Cir axila		
BSGC	67	78
Linfadenectomía	2	2,3
No cir axilar	17	19,7

Estadio
IA: 81,6%
IIA: 18,4%

Infiltrantes	N: 60	%
Tamaño		
T1a	3	5
T1b	18	30
T1c	27	45
T2	12	20
Grado		
G1	8	13,3
G2	20	33,3
G3	32	53,3
Subtipo		
TN	11	18,3
Luminal A	20	33,3
Luminal B	17	28,4
Her2	12	20
QT		
Adyuvante	24	40
Neoady	3	5
HT		
Si	48	80
No	11	18,3

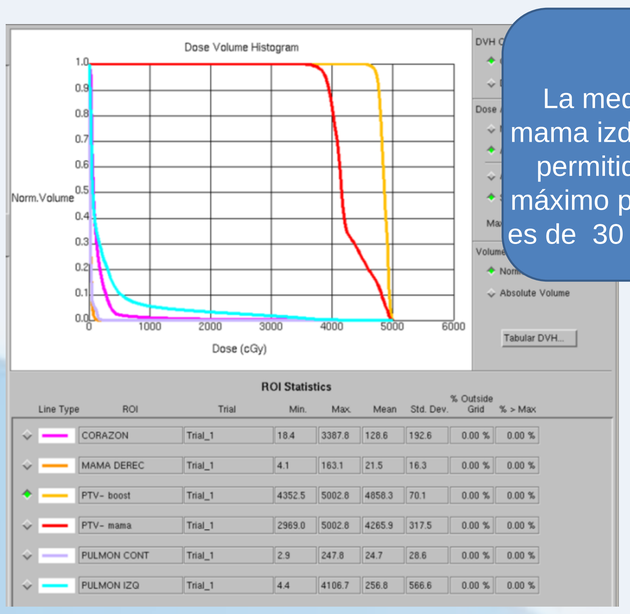
Tis	N: 26	%
Grado nuclear		
G1	8	30,7
G2	11	42,3
G3	6	23
Cir axilar		
BSGC	10	38,4
NO	16	61,5
RE +	15	57,6
RP+	12	46,1
HT	15	57,6

3.- Resultados:

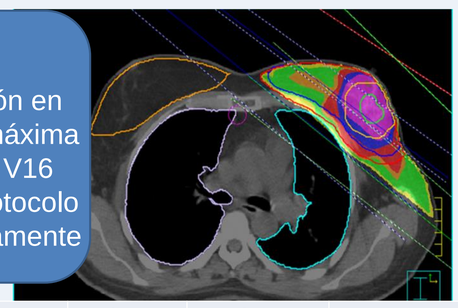
La cobertura del PTV mama y PTV boost fue excelente (V95 > 95%). En ninguna paciente el volumen de PTV mama con 48 Gy supera el 20% (máximo aceptado por protocolo 30%). Ninguna recibe un 110% de la dosis (permitido 5% en PTV boost)

Constraints mama	Mínimo	Máximo	Media
Vol PTV	168,12	1802,22	736,82
V95% (38 Gy)	92.8	98.75	96.5
V105% mama	,13	18,34	2,69
V107% mama	,00	5.17	0,27
V115% mama	,00	0,00	,00
V48 Gy	5,30	19,93	11,17

Constraints boost	Mínimo	Máximo	Media
Vol_boost	36,48	174,23	79,37
V95% (45.6 Gy)	95	100	98.1
V90%(43.2 Gy)	98.7	100	99.8
V105% boost	,00	7.40	,30
V107% boost	,00	1.7	0,02
V110% boost	,00	0.08	0,001



OARS:
La media Dmed corazón en mama izda fue 2,31Gy, máxima permitida 4 Gy. El V8 y V16 máximo permitido por protocolo es de 30 y 5% respectivamente



Corazón	Mínimo	Máximo	Media
V16 % MI	.00	6.26	1.49
V16 % MD	.00	.00	.00
V8% MI	0.39	11.62	2.32
V8% MD	.00	.34	.00
D med MI	0.59	4.27	2.31 cGy
D med MD	0.24	1.99	0.60 cGy

Se observó relación estadísticamente significativa entre volumen de PTV mama y Dmed, V8 y V16 corazón.
Por cada cc. de incremento de PTV mama la Dmed corazón se incrementa entre 0,00 Gy y 0,002 Gy.

ANOVA[a]

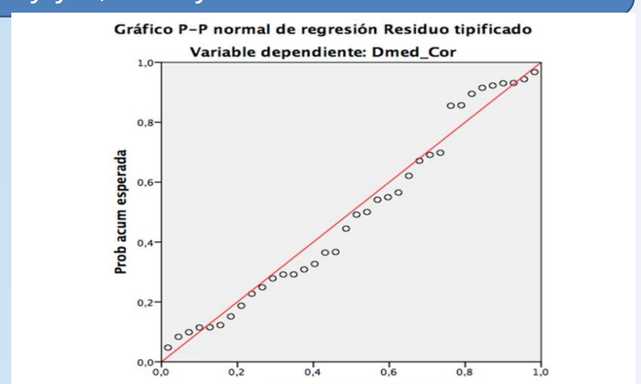
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	4,900	1	4,900	4,242	,046[b]
	Residual	47,359	41	1,155		
	Total	52,259	42			

a. Variable dependiente: Corazon_Dmed
b. Variables predictoras: (Constante), VOL_PTV_mama

Relación lineal de Dmed corazón y PTV mama

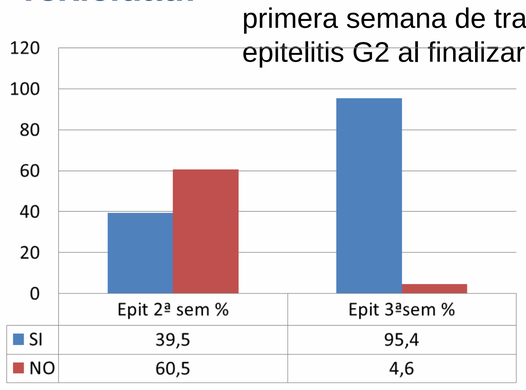
p=0,046

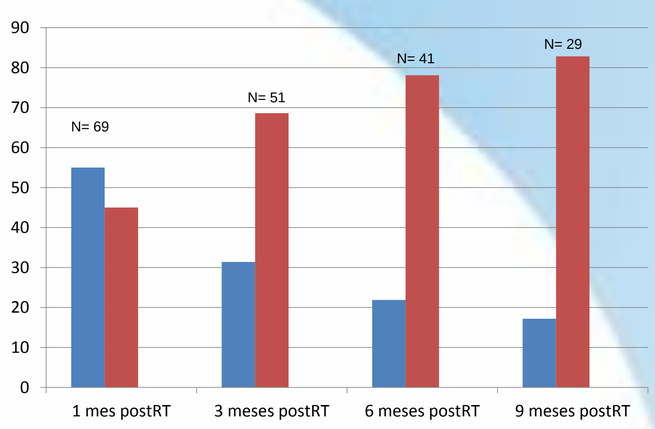
Para una mujer que tiene un volumen mamario izquierdo de 1000 cc y otra que tiene 500 cc; con un 95% de confianza, la primera mujer recibirá entre 0 Gy y 1 Gy más de dosis media en corazón que la segunda paciente.



4- Toxicidad:

Ninguna paciente presentó epitelitis en la primera semana de tratamiento, ni epitelitis G2 al finalizar el mismo.





Al mes, 3, 6 y 9 meses postRT el 55%, 31,4 %, 21,9% y el 17,2% de las pacientes presentaban toxicidad cutánea G1, respectivamente

Epit G1 %
Epit G0 %

No se observó relación estadísticamente significativa de toxicidad cutánea con QT. No se registró pneumonitis ni toxicidad cardiaca agudos

5.- CONCLUSIONES:

- El HF con boost integrado con RT 3D (filed in field) es una técnica sencilla y reproducible que cumple criterios RTOG 1005 para PTVs y OARs
- Es posible cumplir los constraints en OARS independientemente del Vol mamario, si bien en mamas grandes aumenta la Dmed corazón. ¿Mejor con IMRT?
- Poca toxicidad aguda (Epit G1), independientemente de la edad y de la administración de QT adyuvante
- Se requiere mayor seguimiento para valoración de resultados cosméticos y de control tumoral a largo plazo