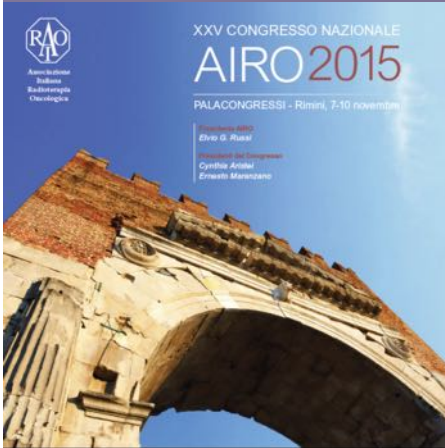


Radioterapia stereotassica (SBRT) nel tumore polmonare non a piccole cellule, stadio I

F. Labropoulos 1, F. Salvi 2, M. Palombarini 3, F. Deodato 1, S. Cilla 4, AG. Morganti 1,5, G. Macchia 1, C. Digesù 1, M. Ferro 1, G. Torre 1, C. Annese 1, A. Galuppi 5, S. Cammelli 5, S. Ramaceri 1, L. Di Lullo 6, L. Caravatta 1,7, M. Balducci 8, V. Valentini 1,8, G. Frezza 2.

UO Radioterapia Oncologica 1, UO Fisica Sanitaria 4, Fondazione Giovanni Paolo II, Campobasso; UO Radioterapia Oncologica 2, UO Fisica Sanitaria 3, Ospedale Bellaria, Bologna ; UO Radioterapia Oncologica, Dipartimento di Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale – DIMES, Università di Bologna, Bologna 5; UO Oncologia Medica, Ospedale Cardarelli, Campobasso 6; Radioterapia sperimentale, Centro di Radioterapia e Medicina Nucleare, P.O. Businco, Cagliari 7; Cattedra di Radioterapia, Università Cattolica del S. Cuore, Roma 8.

labropoulosfotis@yahoo.com





Fondazione di Ricerca e Cura
GIOVANNI PAOLO II

Radioterapia stereotassica (SBRT) nel tumore polmonare non a piccole cellule, stadio I

Fotios Labropoulos

Fondazione di Ricerca e Cura 'Giovanni Paolo II'

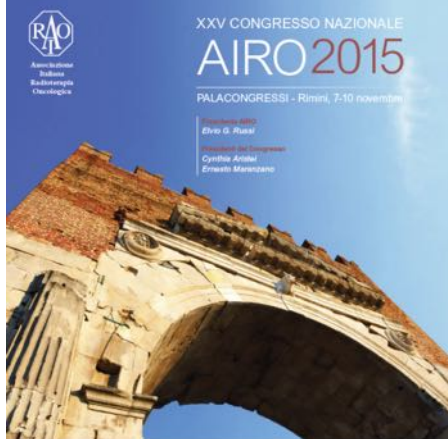
Dipartimento di Oncologia, U.O.C. Radioterapia

Campobasso

labropoulosfotis@yahoo.com



UNIVERSITÀ
CATTOLICA
del Sacro Cuore



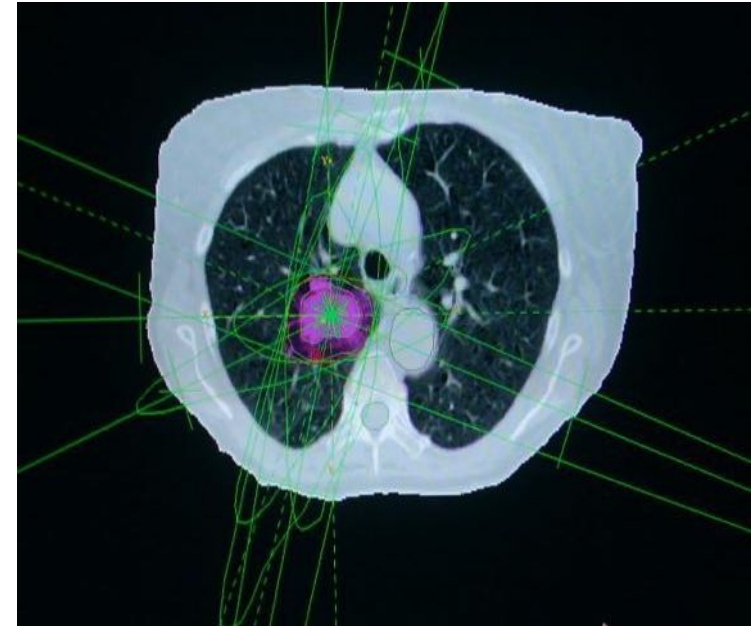
Background

Trial	Stage	Dose and fractionation	Local control	Overall survival
Timmerman (2009)	T1-T2 N0	60 Gy in 3 fractions	98.0% (3 years)	72.0% (2 years)
Fakiris (2009)	T1-T2 N0	60-66 Gy in 3 fractions	88.1% (3 years)	42.7% (3 years)
Nagata (2005)	T1-T2 N0	48 Gy in 4 fractions	94.0% (3 years)	T1: 83.0%; T2: 72.0% (3 years)
Ricardi (2010)	T1-T2 N0	45 Gy in 3 fractions	87.8% (3 years)	57.1% (3 years)
Xia (2006)	T1-T2 N0	70 Gy in 10 fractions	95.0% (3 years)	78.0% (3 years)
Chang (2011)	T1-2 N0	50 Gy in 4 fractions	98.5% (2 years)	78.2% (2 years)
Nagata (2010)	T1 N0 (operable)	48 Gy in 4 fractions	68.5% (3 years)	76.0% (3 years)
Senan (2011)	T1-T2 N0 (operable)	60 Gy in 3, 5, or 8 fractions	93.0% (3 years)	84.7% (3 years)
Baumann(2009)	T1-2 N0	45 Gy in 3 fractions	92% (3 years)	88% (3 years)

Obiettivo

Valutare:

- Efficacia (LC, OS, CSS)
- Tossicità (RTOG/EORTC)



110 Pazienti (2003-2012)

UO RADIOTERAPIA BELLARIA-BOLOGNA

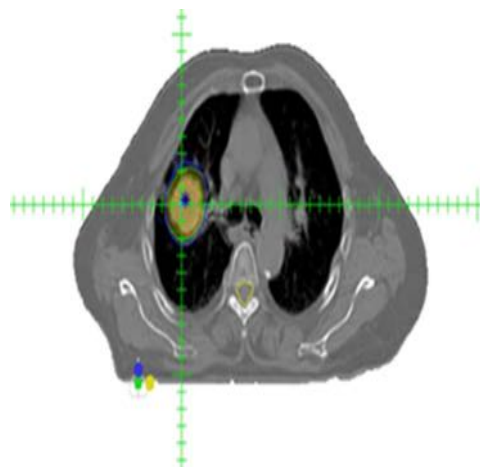
Materiali e metodi

SESSO	N° (%)	MEDIANA
MASCHI	80 (72.7)	
FEMMINE	30 (27.3)	
ETÀ		77 (48-96)
STADIO		
IA	85 (77.3)	
T1a	48 (43.7)	
T1b	37 (33.6)	
IB (T2a)	25 (22.7)	
DIAGNOSI		
ISTOLOGIA	56 (50.99)	
RADIOLOGICA (TC)	54 (49.1)	
18FDG-PET	57 (51.8)	SUV max 3.98
DIMENSIONI T (cm)		2.1
VOLUME T (cc)		21.8
T CENTRALE	12 (11)	
T PERIFERICO	98 (89)	

Materiali e metodi

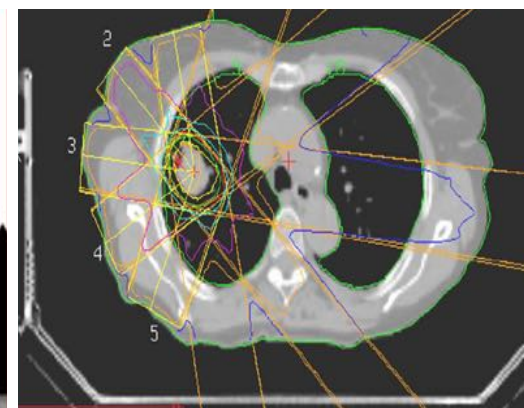
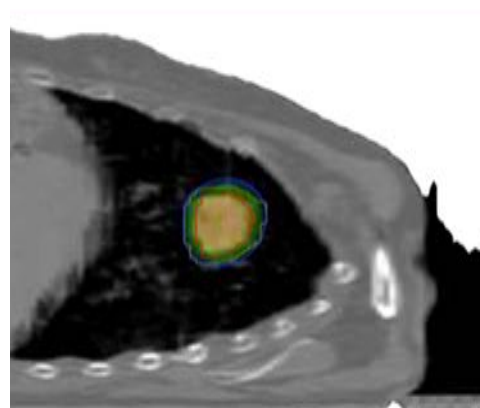
Volumi

- CTV → GTV + 5 mm
- PTV → CTV+ 5 mm (AP e LL) e + 10 mm (CC)



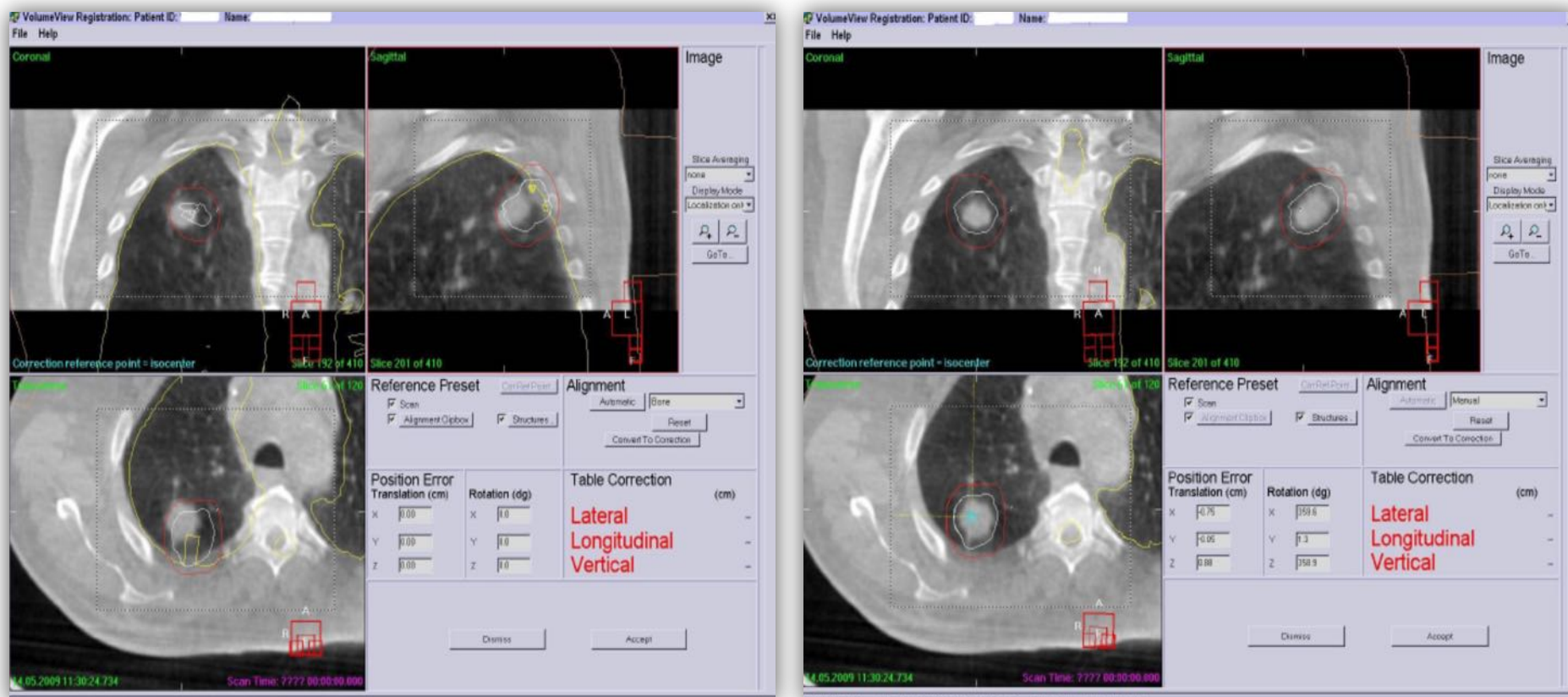
Dose e frazionamento

- 50 Gy/5 frazione
- isodose 80 %, (range 45-60 Gy)
- 3DCRT: 7-12 campi statici non coplanari
- Fotoni X da 6-10 MV
- TPS → ELEKTA XIO



Materiali e metodi

Set-up e organ motion



Risultati

110 pazienti

FU mediano 24.2 mesi

Recidiva locale: 16 (14,5 %)

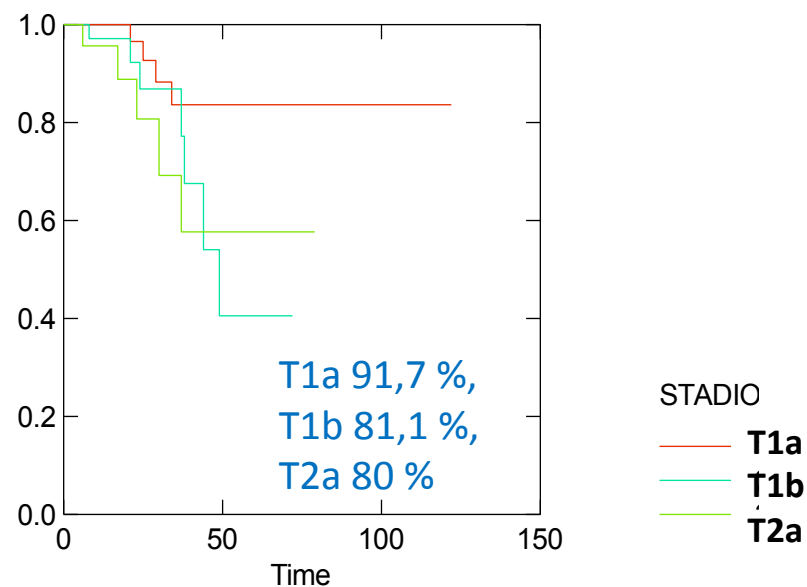
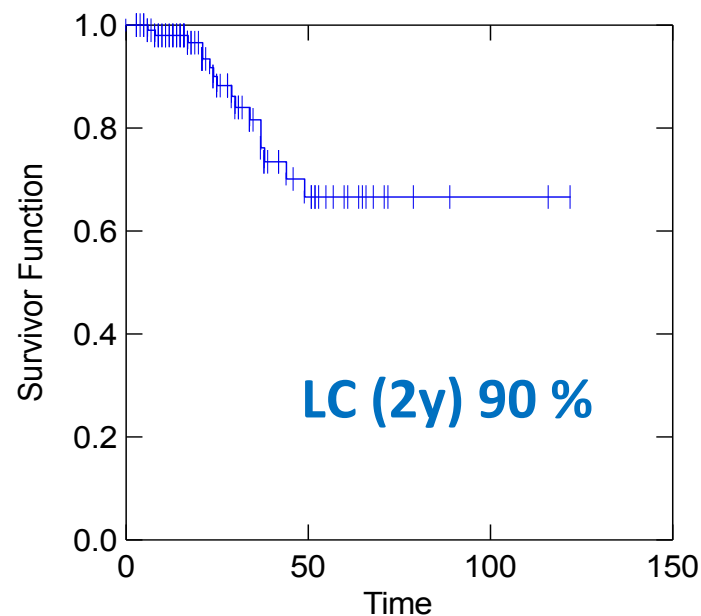
Recidiva linfonodale: 9 (8,2 %) pazienti

Tempo mediano di recidiva: 17,6 mesi

Progressione sistemica: 22 pazienti (20 %)

OVERALL SURVIVAL (2y): 80,1 %

CANCER SPECIFIC SURVIVAL (2y): 90,9%



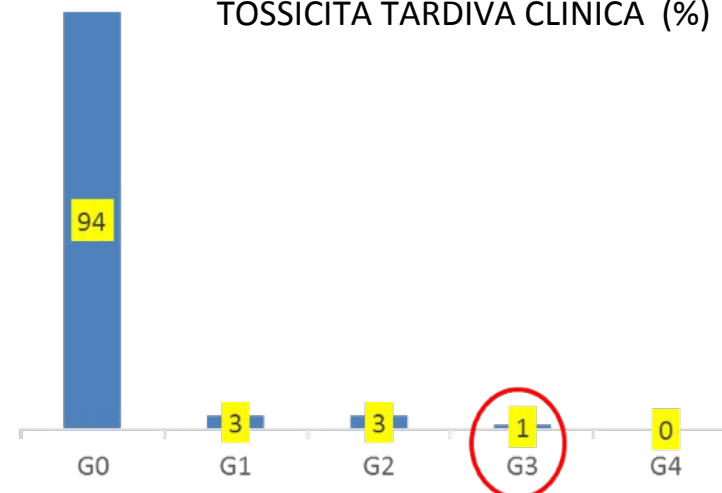
Risultati

Tabella. Tossicità acuta e tardiva (RTOG/EORTC)

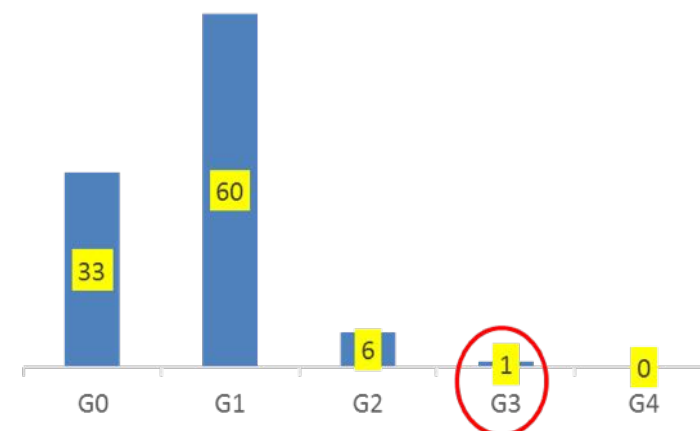
	G0	G1	G2	G3	G4
Tossicità Acuta (%)	108 (98)	2 (2)	0	0	0
Tossicità Tardiva (%)					
Clinica	103 (94)	3 (3)	3 (3)	1*(1)	0
Radiologica	36 (33)	66 (60)	7 (6)	1* (1)	0

* stesso paziente

TOSSICITÀ TARDIVA CLINICA (%)



TOSSICITÀ TARDIVA RADIOLOGICA (%)



Conclusioni

- IG-SBRT:
- fattibile ed efficace in NSCLC in stadio I non operabili per comorbidità
- controllo locale alto e correlato alle dimensioni del T

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

