

XXIV CONGRESSO NAZIONALE  
**AIRO 2014**

Padova, 8-11 novembre



**Evidenze ed appropriatezza della radioterapia con fasci di protoni (PBRT) nel trattamento del melanoma della coroide (CM) in stadio iniziale, a confronto con plaquetherapy (PT) e radioterapia stereotassica (SRT)**



**U.O. Radiodiagnostica e Radioterapia,  
AOU Policlinico-Vittorio Emanuele  
PO Gaspare Rodolico, Catania.**

**E. F. Rizzo, R. Bevilacqua, B. De Pasquale, A. Tocco,  
A. Scuderi, V. Salamone, L. Raffaele, G. Privitera, C. Spatola.**

# Scopo



**Dimostrare l'appropriatezza del  
trattamento con fasci di protoni del CM in stadio iniziale**

*Confronto delle evidenze emerse dalla nostra  
esperienza, con quelle presenti in  
letteratura relative alla PT ed alla SRT*

# Materiali e Metodi



**La nostra esperienza:**

**183** pazienti affetti da CM  
Stadio **T1-T2**

Spessore sul piano sclerale  $\leq$  **8mm**

**Trattati con PBRT dal 2002 al 2013**

(Dose: 60 GyE in 4 frazioni di 15 GyE)

# Materiali e Metodi



I risultati in termini di **controllo locale ed effetti collaterali** sugli OAR sono stati confrontati con i dati presenti in letteratura sull'utilizzo di:

- Placche di  $^{106}\text{Ru}$ ,  $^{106}\text{Rh}$ ,  $^{125}\text{I}$  (100 Gy apice tumorale)
  - SRT (30-50-70 Gy)

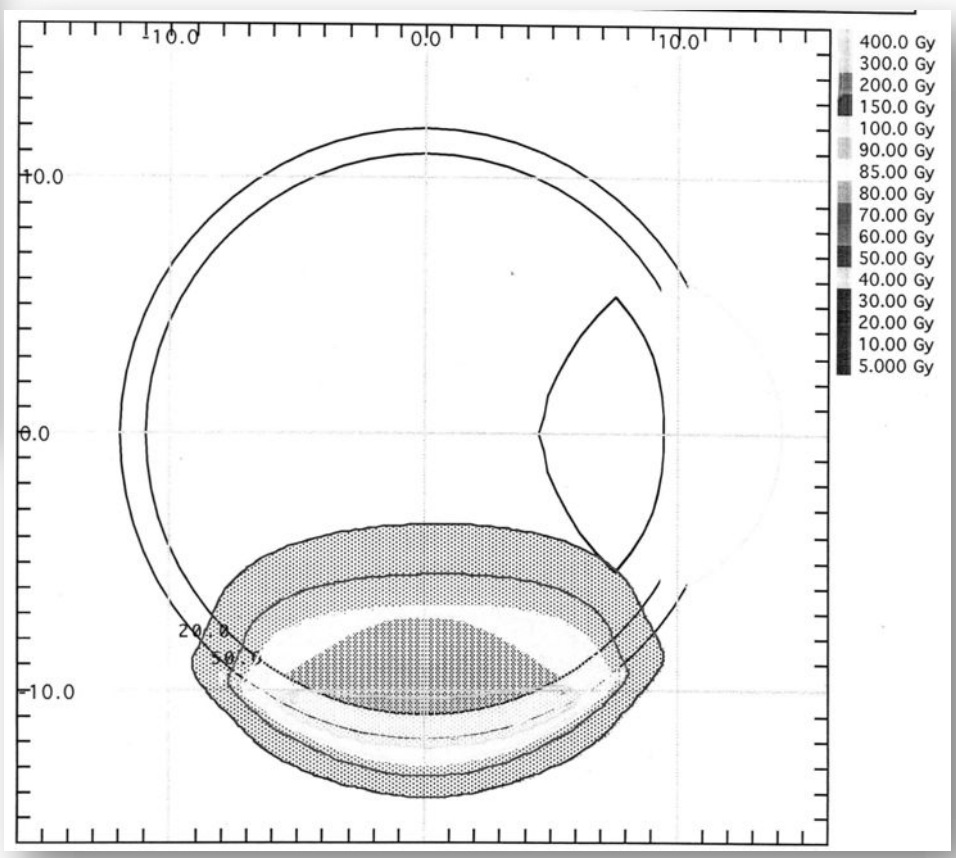
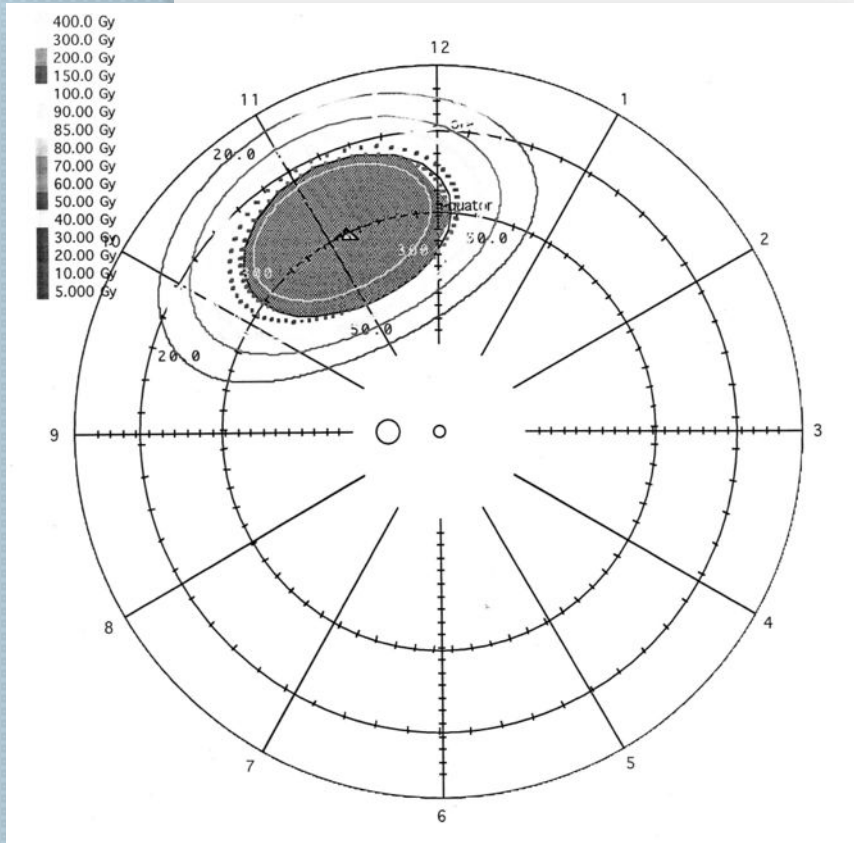
**Il nostro Follow-up medio: 7,5 anni (range: 1-12 anni)**

# Risultati



**Studi dosimetrici evidenziano come con PT la distribuzione di dose al target sia estremamente disomogenea.**

**Le dosi al punto di contatto sclerale raggiungono valori fino a 400 Gy, in particolare con placche di  $^{125}\text{I}$**



# Risultati



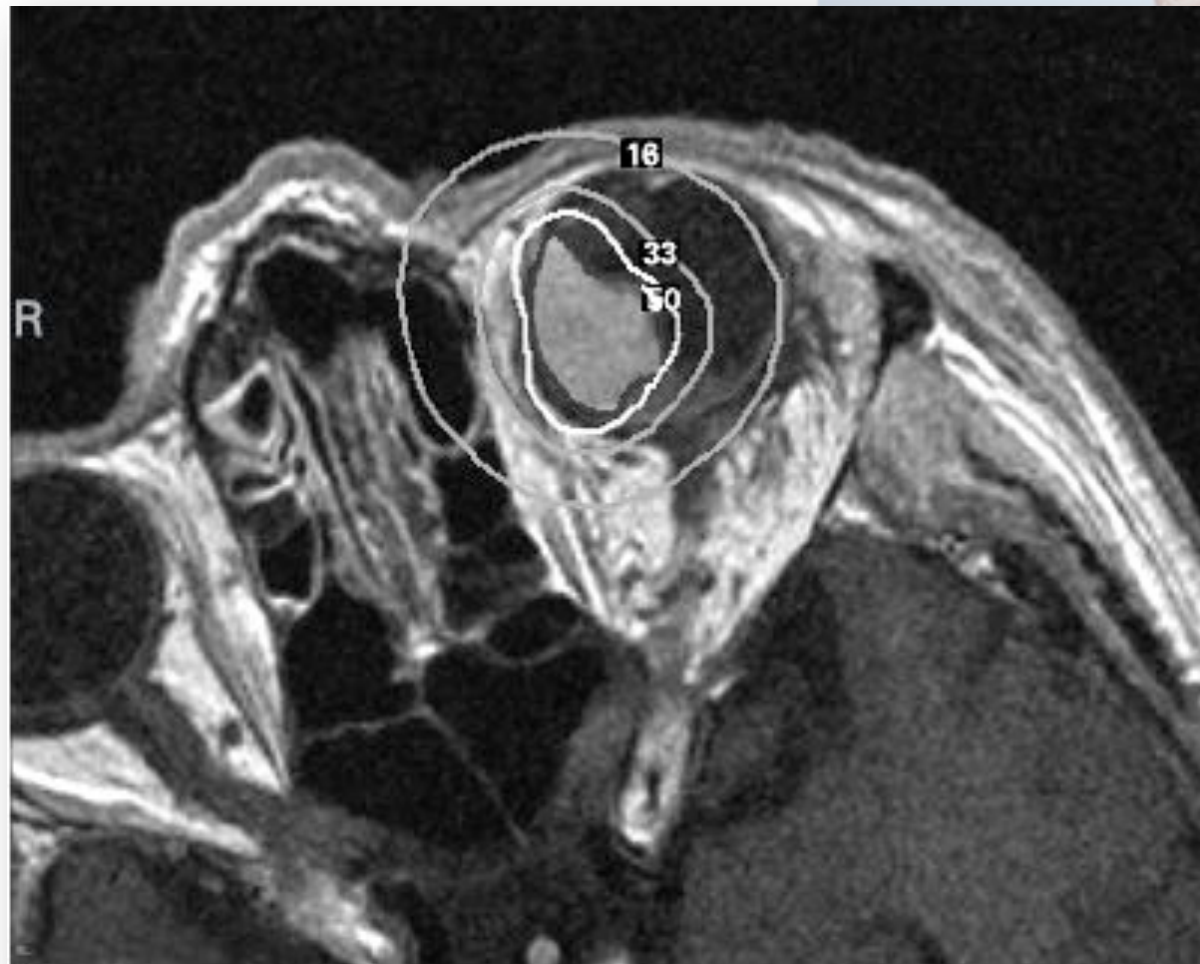
Anche con tecnica SRT, si evidenziano sfavorevoli gradienti di dose fra target ed OAR

Ciò comporta una frequente difficoltà al rispetto dei constraints di dose a retina, disco ottico e macula, con **limitazione alla somministrazione di dosi complessive superiori a 50 Gy.**

XXIV CONGRESSO NAZIONALE

AIRO 2014

Padova, 8-11 novembre



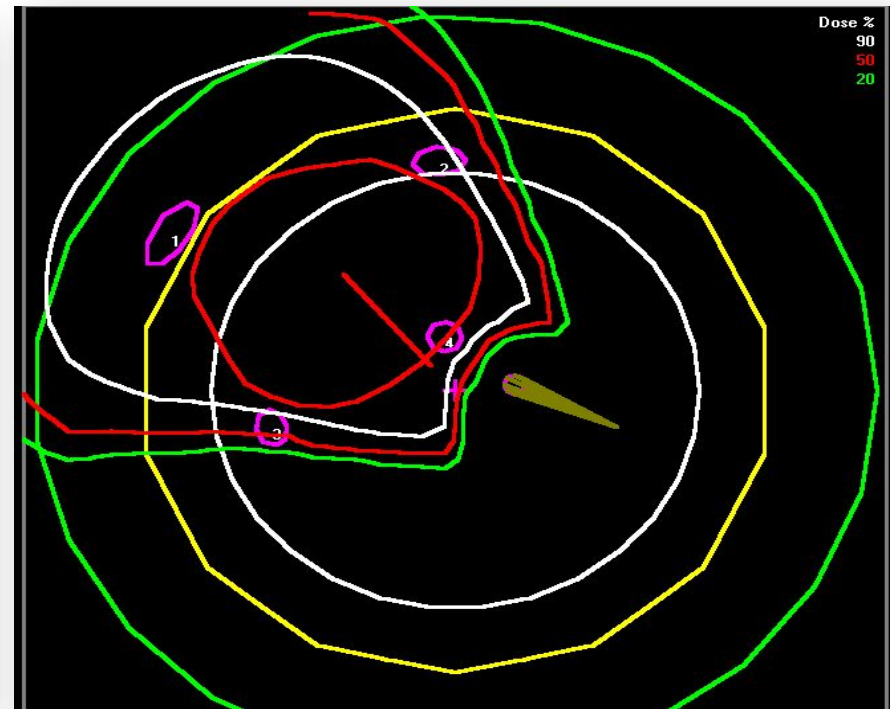
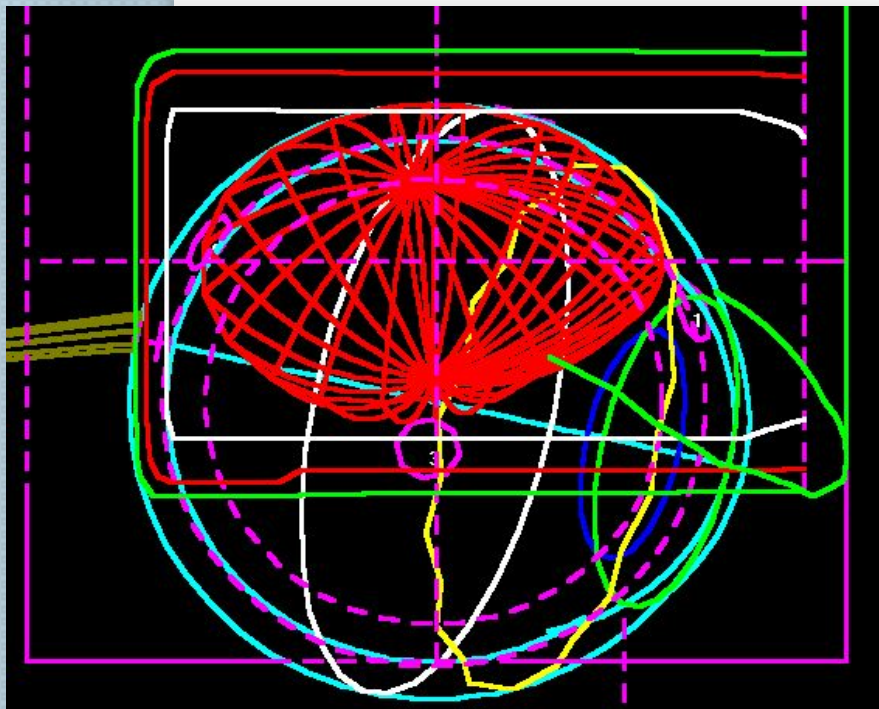
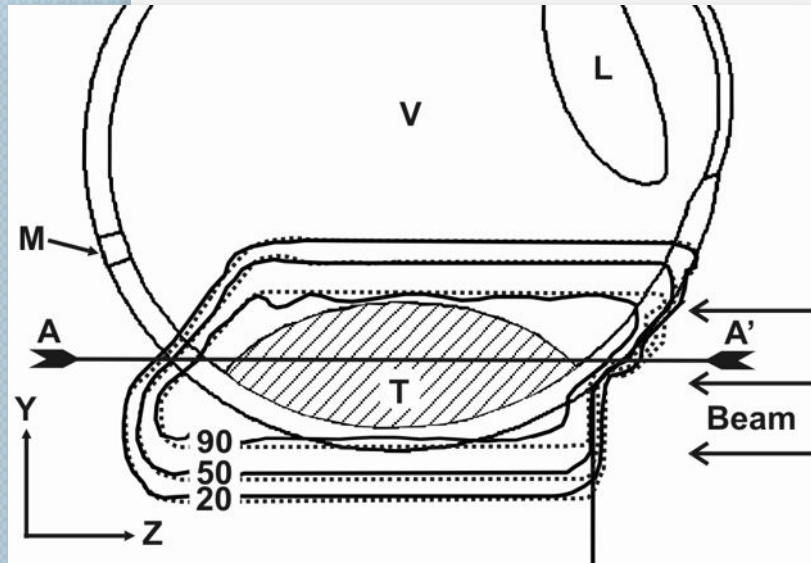


# Risultati



**La distribuzione di dose  
risulta molto più omogenea per la PBRT.**

**Il 90 % della isodose comprende il tumore nella sua  
totalità con un margine di 2,5 mm e  
rapido fall-off di dose al 20% entro 1,5 mm dal target.**



# Risultati



## Controllo locale di malattia

PT

90 - 94 %

SRT

~ 90%

PBRT

97%

# Risultati



## Tossicità radio-indotte

	% PT	% SRT	% PBRT
Glaucoma neovascolare	6 -29%	20-45%	11%
Retinopatia	22 -59%	25-70%	43%

# Conclusioni



I dati presenti in letteratura e la nostra esperienza confermano il ruolo della PBRT come gold standard del trattamento del CM in stadio iniziale

- **Maggiore controllo locale di malattia**
- **Maggiore rispetto dell'indice di conformità**
- **Minore frequenza di effetti collaterali**

L' OS è equivalente fra le diverse metodiche.

GRAZIE

