

Impatto dosimetrico della chemioterapia di induzione nel trattamento radioterapico del tumore polmonare non a piccole cellule (NSCLC): i risultati di AIDA (Adaptive Individualized Dose-escalation Analysis).

M. Nuzzo¹, S. Cilla², G. Macchia¹, S. Cammelli³, R. Frakulli³, E. Farina³, A. Arcelli³, S. Cima³, G. Siepe³, A. Milani³, I. Ammendolia³, A. Veraldi³, M. Ntreta³, G. Torre⁴, V. Picardi¹, A. G. Morganti³, F. Deodato¹

¹UO Radioterapia Oncologica;²UO Fisica Medica;⁴UO Oncologia Generale, Fondazione di Ricerca e Cura Giovanni Paolo II, Università Cattolica del S. Cuore, Campobasso

³UO Radioterapia Oncologica, Dipartimento di Medicina Specialistica, Diagnostica e Sperimentale – DIMES, Università di Bologna, Ospedale S. Orsola-Malpighi, Bologna

U.O.C. Radioterapia Oncologica CB

Valutare il vantaggio dosimetrico di una radioterapia *adaptive* mediante adattamento del volume radioterapico in seguito a chemioterapia di induzione (CTI), in termini di **dose totale somministrabile** al target.

U.O.C. Radioterapia Oncologica CB

- 12 pazienti
- NSCLC localmente avanzato non metastatico (IIIA N2 - IIIB, Mo)
- CTI [3 cicli di Cisplatino (80 mg/mq/die g1, q21) e Gemcitabina (800 mg/mq g1-8, q21)] → radio-chemioterapia concomitante

U.O.C. Radioterapia Oncologica CB

- **Studio dosimetrico** basato sul confronto di due diverse strategie di trattamento
- TC di simulazione prima e dopo CTI
- Fusione TC di simulazione con TC torace con MdC e FDG PET/TC diagnostiche

U.O.C. Radioterapia Oncologica CB

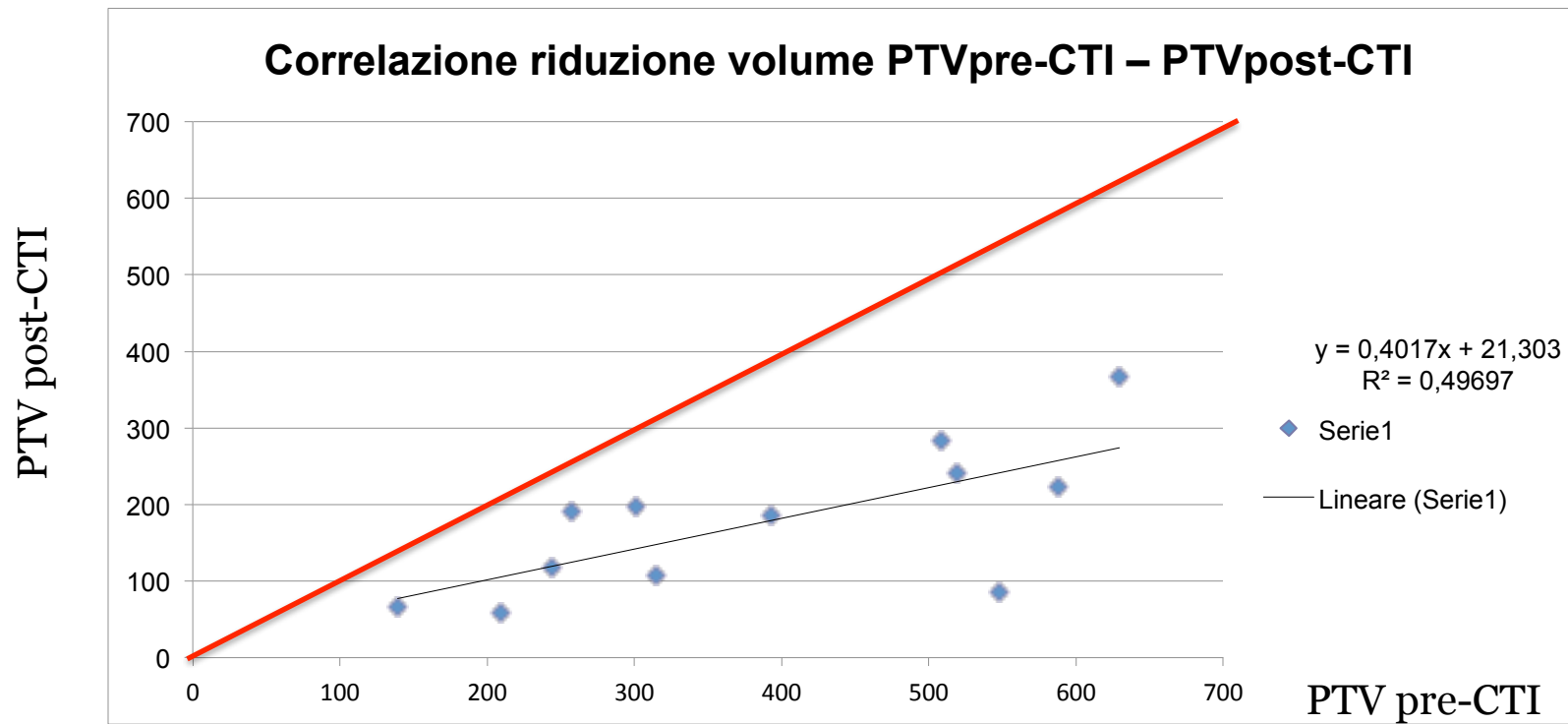
① CTV pre-CTI (GTV + 5 mm)

② CTV post-CTI (GTV residuo + 5 mm)

➤ PTV = CTV + 10 mm (AP e LL) e 15 mm (CC)

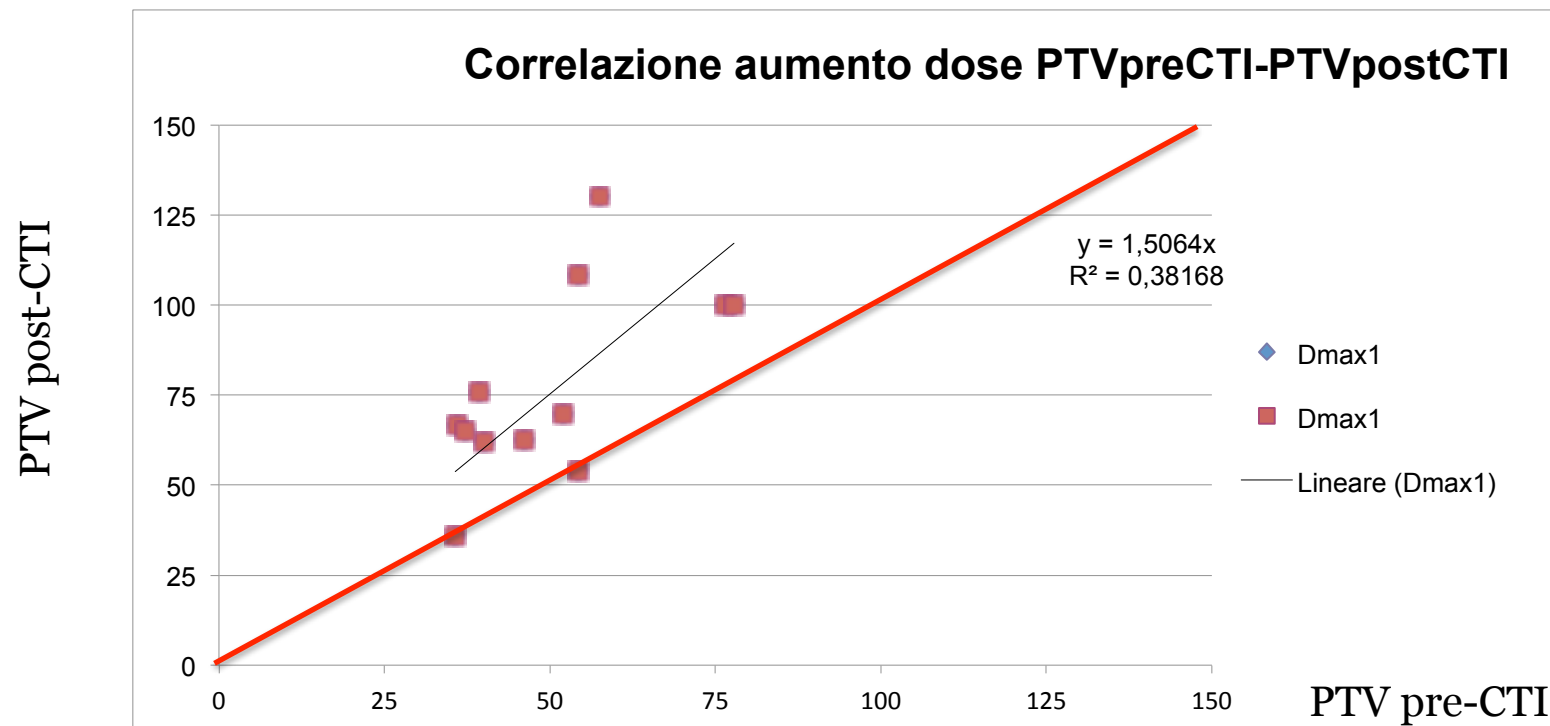
Risultati

	PRE-CTI	POST-CTI	
PTV medio	388 cc	177 cc	p= 0.0001



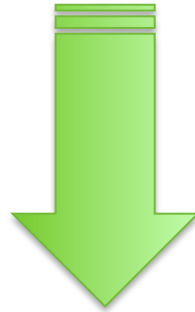
Risultati

	PRE-CTI	POST-CTI
Dose mediana somministrabile	49 Gy (36-78 Gy)	68 Gy (36-130 Gy)



Conclusioni

CTI → riduzione volumetrica del target



- ✓ Dose escalation PTV
- ✓ Risparmio OARs