


XXXII CONGRESSO NAZIONALE AIRO
XXXIII CONGRESSO NAZIONALE AIRB
XII CONGRESSO NAZIONALE AIRO GIOVANI

AIRO2022

Radioterapia di precisione per un'oncologia innovativa e sostenibile

BOLOGNA, 25-27 NOVEMBRE
PALAZZO DEI CONGRESSI

 Associazione Italiana
Radioterapia e Oncologia clinica

 Società Italiana di Radiobiologia

 Associazione
Italiana
Radioterapia
e Oncologia
clinica


XXXII CONGRESSO NAZIONALE AIRO
XXXIII CONGRESSO NAZIONALE AIRB
XII CONGRESSO NAZIONALE AIRO GIOVANI

AIRO2022

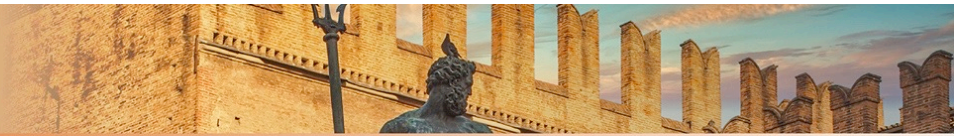
Radioterapia di precisione per un'oncologia innovativa e sostenibile

BOLOGNA, 25-27 NOVEMBRE
PALAZZO DEI CONGRESSI

Internal guidelines to reduce the lymph node inter/intra-observer variability for total marrow and lymph node irradiation

*D. Dei^{1,2}, B. Marini², L. Di Cristina², P. Navarria², L. Bellu², E. Clerici², C. De Philippis⁵, S. Bramanti⁵, N. Lambri^{1,3}, G. Reggiori^{1,3}, S. Tomatis³, L. Crespi⁴, D. Loiacono⁴,
M. Scorsetti^{1,2}, P. Mancosu³*

1. Department of Biomedical Sciences, Humanitas University;
2. IRCCS Humanitas Research Hospital, Radiotherapy and Radiosurgery Department;
3. IRCCS Humanitas Research Hospital, Medical Physics Unit;
4. Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria, Politecnico di Milano;
5. Bone Marrow Transplantation Unit, Humanitas Clinical and Research Hospital Milano

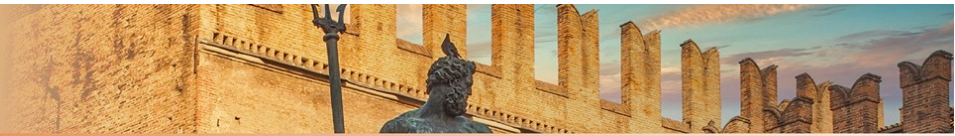


CTV_LN definition

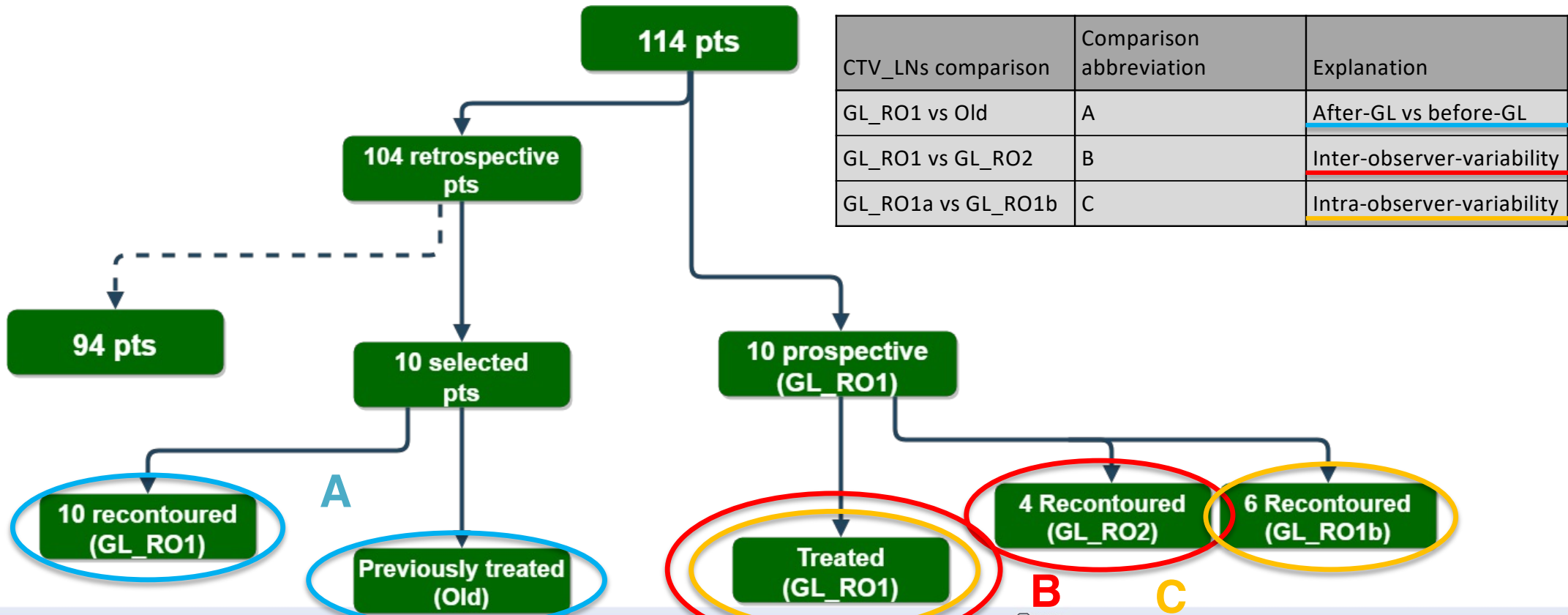
- Inter-observer variability
- High workload (>3 h)
- Clinical experience needed
- Lack of international GL

➤ Internal GL (marzo 2022)

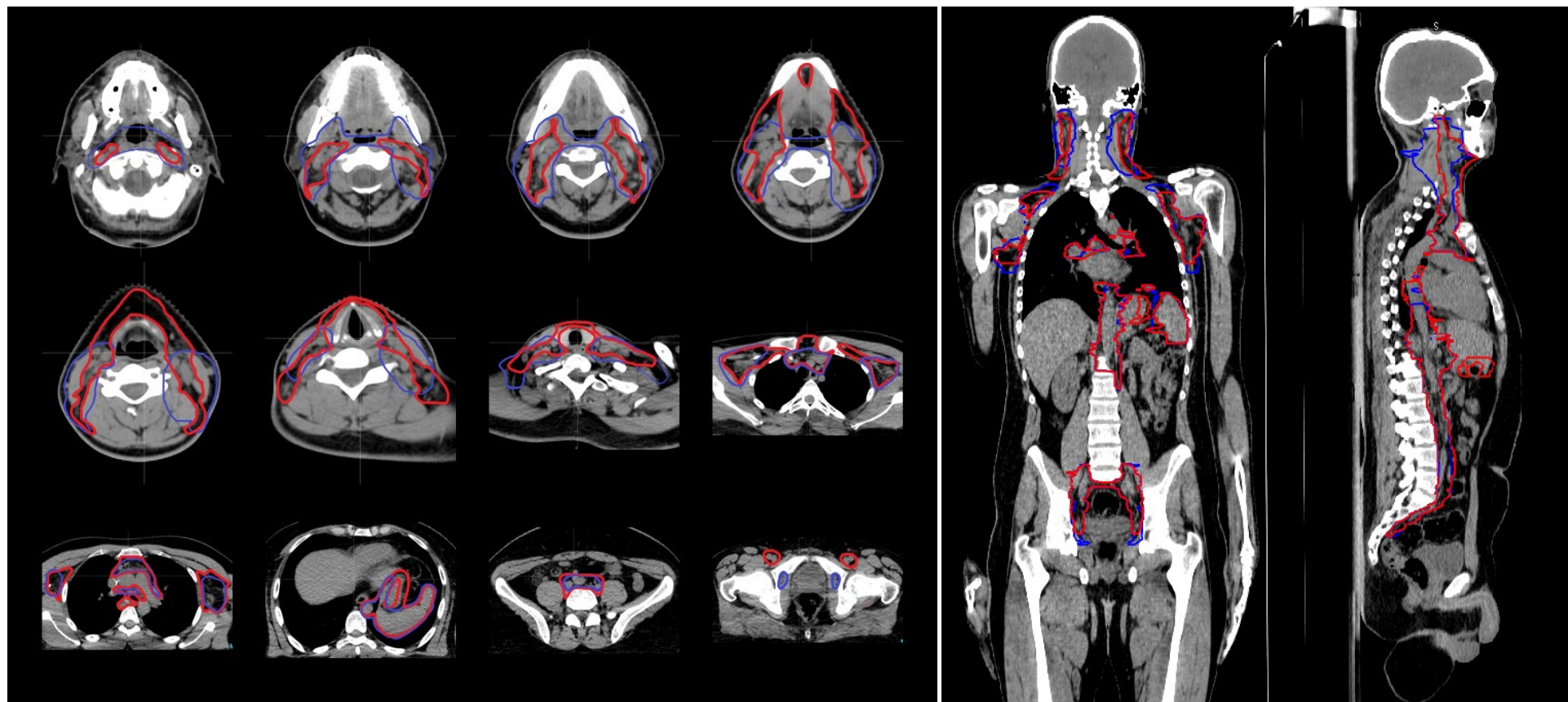
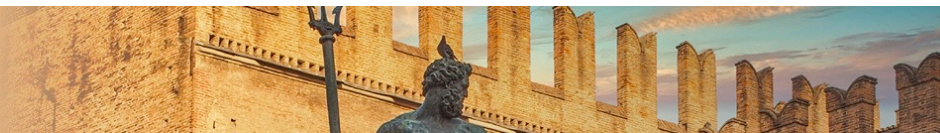
Region	Lymph-nodes
H&N	VIIa+VIIb+II+Ib+V+III+Ia+VIa+VIb+IVa+IVb
axilla	I+II+III+IV
mediastinum	1-8 + 10
abdomen	I+II+III
pelvis	I-VII + superficial and deep groin



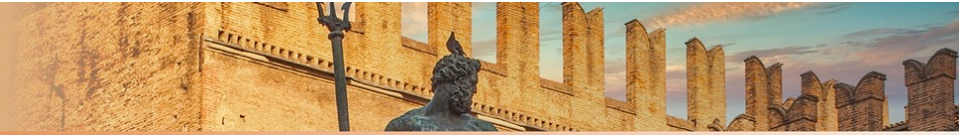
Study design



CTV_LNs comparison	Comparison abbreviation	Explanation
GL_RO1 vs Old	A	<u>After-GL vs before-GL</u>
GL_RO1 vs GL_RO2	B	<u>Inter-observer-variability</u>
GL_RO1a vs GL_RO1b	C	<u>Intra-observer-variability</u>



— Before GL
— GL



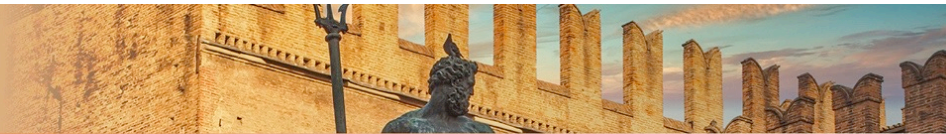
Results, conclusions and future directions

- Retrospective plans show **good dose coverage** ($\Delta V95= 5\%$), also thanks to the PTV margins, despite **poor geometric similarity values** (DSC= 0,82)
- Internal guidelines show a reduction in inter- and intra-observer variability, both in **geometric** (DSC= 0.97 e 0.98) and **dosimetric** terms ($V95= 0,99$)
- Purely geometric indices not represent the quality of the contours
→ **Dosimetric evaluation**
- The reduction in variability may justify a future reduction in PTV margins

AIRO2022

XXXII CONGRESSO NAZIONALE AIRO
XXXIII CONGRESSO NAZIONALE AIRB
XII CONGRESSO NAZIONALE AIRO GIOVANI

Radioterapia di precisione per un'oncologia innovativa e sostenibile



HU
HUMANITAS
UNIVERSITY

Thanks for your attention

Dr. Damiano Dei


Radiotherapy and Radiosurgery Department,
IRCCS Humanitas Research Hospital, via Manzoni
56 – 20089 Rozzano, Milano, Italy.

damiano.dei@cancercenter.humanitas.it

damiano.dei@st.hunimed.eu



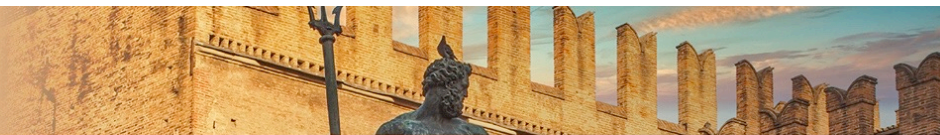
HUMANITAS
RESEARCH HOSPITAL

 Associazione Italiana
Radioterapia e Oncologia clinica

 Società Italiana di Radiobiologia

 Associazione
Italiana
Radioterapia
e Oncologia
clinica

BOLOGNA, 25-27 NOVEMBRE
PALAZZO DEI CONGRESSI



DICHIARAZIONE

Relatore: Damiano Dei

Come da nuova regolamentazione della Commissione Nazionale per la Formazione Continua del Ministero della Salute, è richiesta la trasparenza delle fonti di finanziamento e dei rapporti con soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario.

- Posizione di dipendente in aziende con interessi commerciali in campo sanitario **(NIENTE DA DICHIARARE)**
- Consulenza ad aziende con interessi commerciali in campo sanitario **(NIENTE DA DICHIARARE)**
- Fondi per la ricerca da aziende con interessi commerciali in campo sanitario **(NIENTE DA DICHIARARE)**
- Partecipazione ad Advisory Board **(NIENTE DA DICHIARARE)**
- Titolarità di brevetti in compartecipazione ad aziende con interessi commerciali in campo sanitario **(NIENTE DA DICHIARARE)**
- Partecipazioni azionarie in aziende con interessi commerciali in campo sanitario **(NIENTE DA DICHIARARE)**
- Altro