



Associazione Italiana
Radioterapia Oncologica



XVII Convegno Regionale AIRO Piemonte Valle d'Aosta

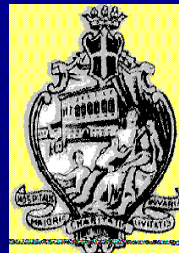
Asti 18 ottobre 2008

Hotel Salera
Via Monsignor Marello 19



IPOFRAZIONAMENTO DOPO CHIRURGIA CONSERVATIVA NEL CARCINOMA MAMMARIO: TOSSICITA' E RISULTATO ESTETICO

Letizia Deantonio, Giuseppina
Gambaro, Debora Beldì,
Angela Filomeno, Elisa Milia,
Marco Krengli



SCDU di Radioterapia
Università del Piemonte Orientale
"Amedeo Avogadro"
Azienda Ospedaliero-Universitaria
"Maggiore della Carità"
Novara
Direttore Prof. Marco Krengli



Premessa clinica

- Trials clinici hanno dimostrato che la radioterapia dopo chirurgia conservativa nel carcinoma mammario in stadio iniziale riduce il rischio di recidiva loco-regionale e la mortalità

(Clarke M. for EBCTCG, Lancet 2005; Wapnir IL et al, JCO 2006)

- Frazionamento standard: 2 Gy, per 25 frazioni

(Fisher B et al, NEJM 1995)

- Vantaggi dell' ipofrazionamento:

- ✓ Riduzione dei tempi di trattamento delle pazienti
- ✓ Riduzione dei tempi di impiego delle apparecchiature
- ✓ Riduzione delle liste di attesa

Trials clinici su schemi di ipofrazionamento

studio	pazienti	schema	Gy/fr	risultati
Olivotto et al. 1996	186 random	44 Gy/16f/22gg	2.75 Gy	ND vs fr standard
Whelan 2002 Canadese	1234 random	42.5 Gy/16 f/22gg	2.65 Gy	ND vs fr standard
Taher 2004 Egiziano	30 random	42.5 Gy/16f/22gg	2.65 Gy	ND vs fr standard
Ortholan et al. 2005	150	32.5 Gy/5f/1v sett	6.5 Gy	ND vs fr standard
Owen 2006 RMH/GOC	1410 random	39 Gy/13/5 sett 42.5 Gy/13/5 sett	3 Gy 3.3 Gy	ND vs fr standard risultato estetico ↓
START A (Lancet Onc 2008)	2236 random	41.6 GY/13f/5 sett 39 Gy/13f/5 sett	3.2 Gy 3 Gy	ND vs fr standard
START B (Lancet Onc 2008)	2215 random	40 Gy/15f/3 sett	2.67 Gy	ND vs fr standard

Scopo del lavoro

Analizzare la tossicità acuta e gli effetti cosmetici nelle pazienti affette da carcinoma mammario, candidate a radioterapia adiuvante:

- ✓ Gruppo 1 : ipofrazionamento (2006-07)
- ✓ Gruppo 2 : controllo retrospettivo trattato con frazionamento standard nel 2005

Casistica

- *Gruppo 1: 85 pazienti*
- *Criteri di selezione:*
 - ✓ età > 60 anni
 - ✓ T < 2 cm
 - ✓ margini di resezione indenni
 - ✓ assenza di fattori predisponenti la tossicità
 - ✓ non indicazione a RT su N
- *Gruppo 2: 70 pazienti con caratteristiche analoghe*
- *Stadiazione:*
 - ✓ Rx torace
 - ✓ ecotomografia epatica
 - ✓ scintigrafia ossea total-body (per T > 1 cm)
 - ✓ esami ematochimici di routine

Simulazione e treatment planning:

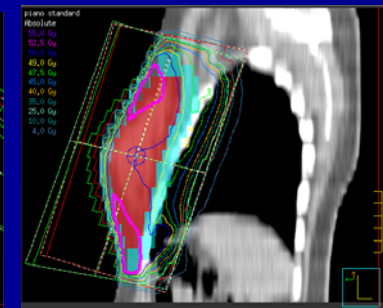
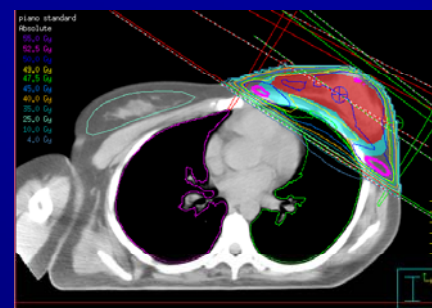
- ✓ TC spirale "Pro-Speed", General Electric
- ✓ Scansioni contigue, spessore 5 mm
- ✓ Posizionamento standard: breast board (Sinmed)
- ✓ Disegno CTV e OARs (polmone, cuore), analisi DVHs

Trattamento:

- ✓ 2 campi tangenziali di fotoni X 6-18 MV sull'intero volume mammario
- ✓ Gruppo 1:
 - ✓ dose totale di 45 Gy in 20 frazioni, 2.25 Gy/frazione (ICRU)
 - ✓ boost sul letto neoplastico di 9 Gy con frazionamento 3 Gy / die con e⁻ 6-9 MeV
- ✓ Gruppo 2:
 - ✓ dose totale di 50 Gy in 25 frazioni, 2 Gy/frazione (ICRU)
 - ✓ boost sul letto neoplastico di 10 Gy con frazionamento 2 Gy / die con e⁻ 6-9 MeV

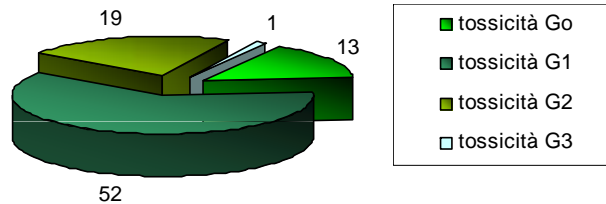
Terapie adiuvanti:

- ✓ Ormonoterapia:
 - ✓ Gruppo 1: 65/85 (76%)
 - ✓ Gruppo 2: 50/70 (71.5%)
- ✓ Chemioterapia
 - ✓ Gruppo 1: 20/85 (24%)
 - ✓ Gruppo 2: 20/70 (28.5%)

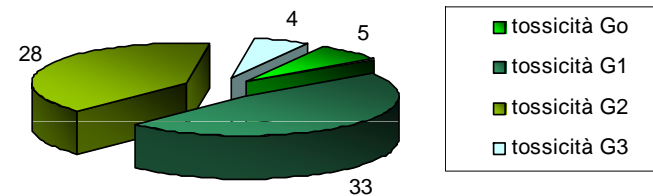


Risultati: tossicità acuta (RTOG)

Gruppo 1 ipofrazionamento

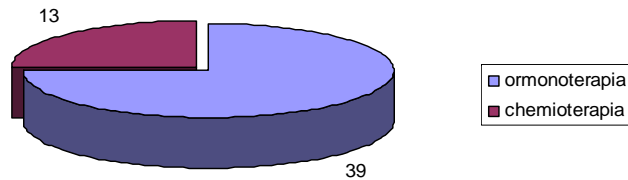


Gruppo 2 frazionamento standard

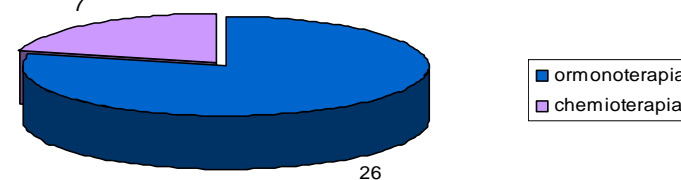


Differenze non statisticamente significative, p=0.2

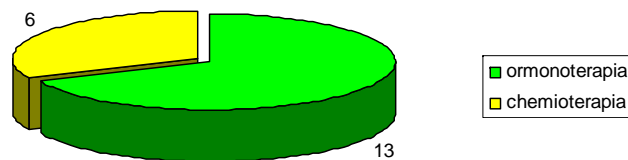
Tossicità acuta G1 (61%)



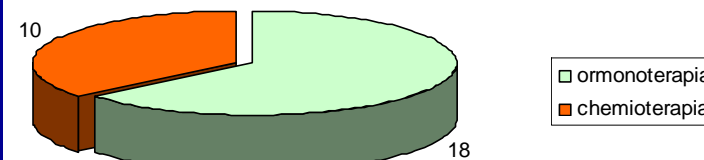
Tossicità acuta G1 (47%)



Tossicità acuta G2 (22%)



Tossicità acuta G2 (40%)



*Whelan T et al. JNCI 2002: 1234 pz randomizzate; non differenze in controllo locale e complicanze
 Taher et al. JENCI 2004: 30 pz randomizzati in 2 gruppi; non differenze significative in termini di tossicità acuta tra frazionamento convenzionale e ipofrazionamento (p=0.47)*



Esempio di tossicità G1 con
ipofrazionamento



Esempio di tossicità G1 con
frazionamento standard



Esempio di tossicità G2 con edema
mammario con ipofrazionamento



Esempio di tossicità G2 con
frazionamento standard

Risultati: tossicità tardiva e risultato estetico

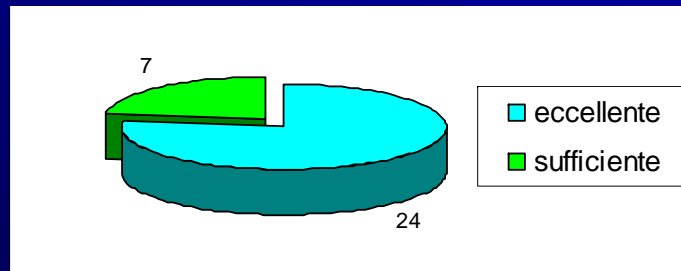
Gruppo 1

- Tossicità tardiva nelle 31 pazienti (36%) con follow-up minimo di 15 mesi:
- ✓ 1 caso (3%) di fibrosi mammaria G1
- ✓ 1 caso (3%) di fibrosi pericicatriziale G1
- ✓ 6 casi (19%) di discromia cutanea G1

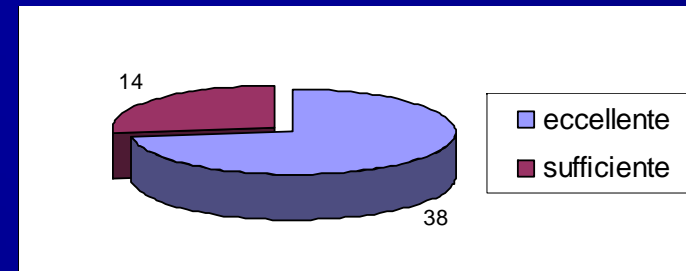
Gruppo 2

- Tossicità tardiva in 52 pz con follow up minimo di 15 mesi:
- ✓ 4 casi (8%) di fibrosi mammaria G1 a 3 aa di F/U
- ✓ 9 casi (17%) di discromia cutanea G1

Risultato estetico gruppo 1



Risultato estetico gruppo 2



Differenze non statisticamente significative $p=0.09$

*Owen JR et al, Lancet 2006: ipofrazionamento con 3.3 Gy; miglior controllo, ma peggior risultato estetico
The START Trialists' group: Trial A e B, Lancet 2008: risultati simili per controllo loco-regionale e risultato cosmetico*

Conclusioni

- Trattamento RT con ipofrazionamento ben tollerato con buona compliance
- Riduzione dei tempi di trattamento e minor numero di visite in corso di trattamento con minor stress per le pazienti
- Risultati di tossicità acuta sovrapponibili al gruppo con frazionamento standard ($p=0.2$)
- Non differenze significative per risultato estetico ($p=0.09$)
- Riduzione del numero complessivo di sedute, permettendo di trattare 25 pazienti in più
- Risultati sovrapponibili a quelli finora presentati in letteratura