







Reconstrucción mamaria y radioterapia desde el punto de vista del radiooncólogo

Philip Poortmans, MD, PhD

Past-President

President-Elect



Conflicto de interés: ningún

Reconstrucción mamaria y radioterapia

1. Introducción

2. RT después de la reconstrucción mamaria

3. Reconstrucción mamaria después de RT

4. Secuencia de reconstrucción y RT

5. Conclusiones



Reconstrucción mamaria y radioterapia

1. Introducción: por que mastectomía?

2. RT después de la reconstrucción mamaria

3. Reconstrucción mamaria después de RT

4. Secuencia de reconstrucción y RT

5. Conclusiones

Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Quién no debe someterse a la conservación de la mama?

Factores de riesgo:

- Márgenes > focalmente incompletos: x2
- < 35 años: x 2 (*si, pero: mire diapositiva siguiente*)
- Sin radioterapia: x **3-6**

Por cánceres más largos → TSP a ser considerado.
Procedimientos oncoplásticos deben ser disponibles.

Por último: sigue siendo una decisión individual



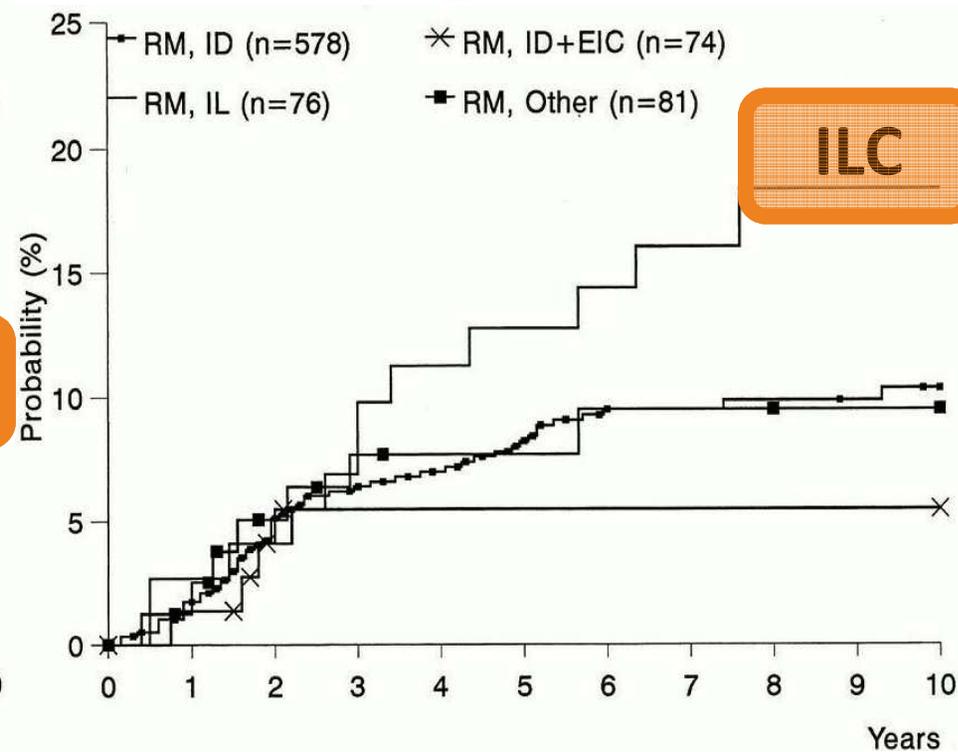
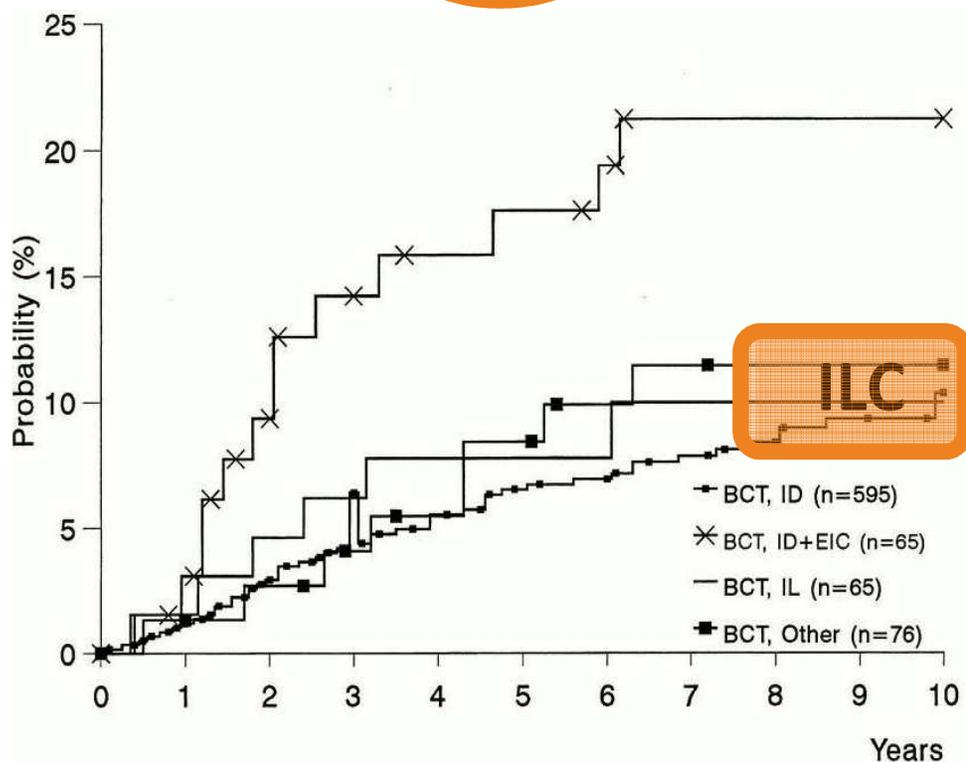
Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

EORTC 10801 & DBCG-82TM.

RLR acumulativo según el tipo histológico:

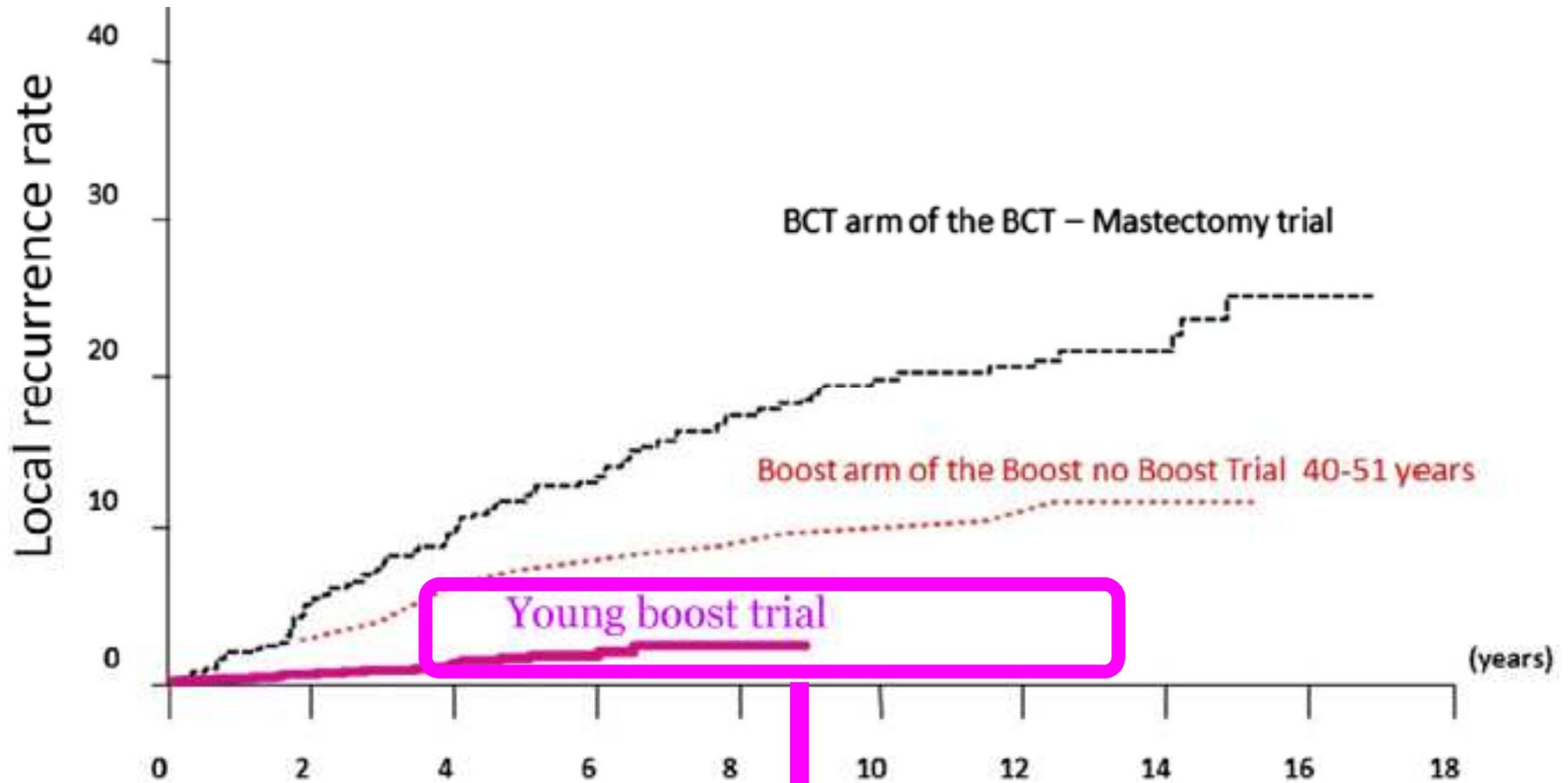
CT

MRM



Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

El papel de radioterapia en el TC



Actualización 2016: 1,8% RLR a los 9 años!!!



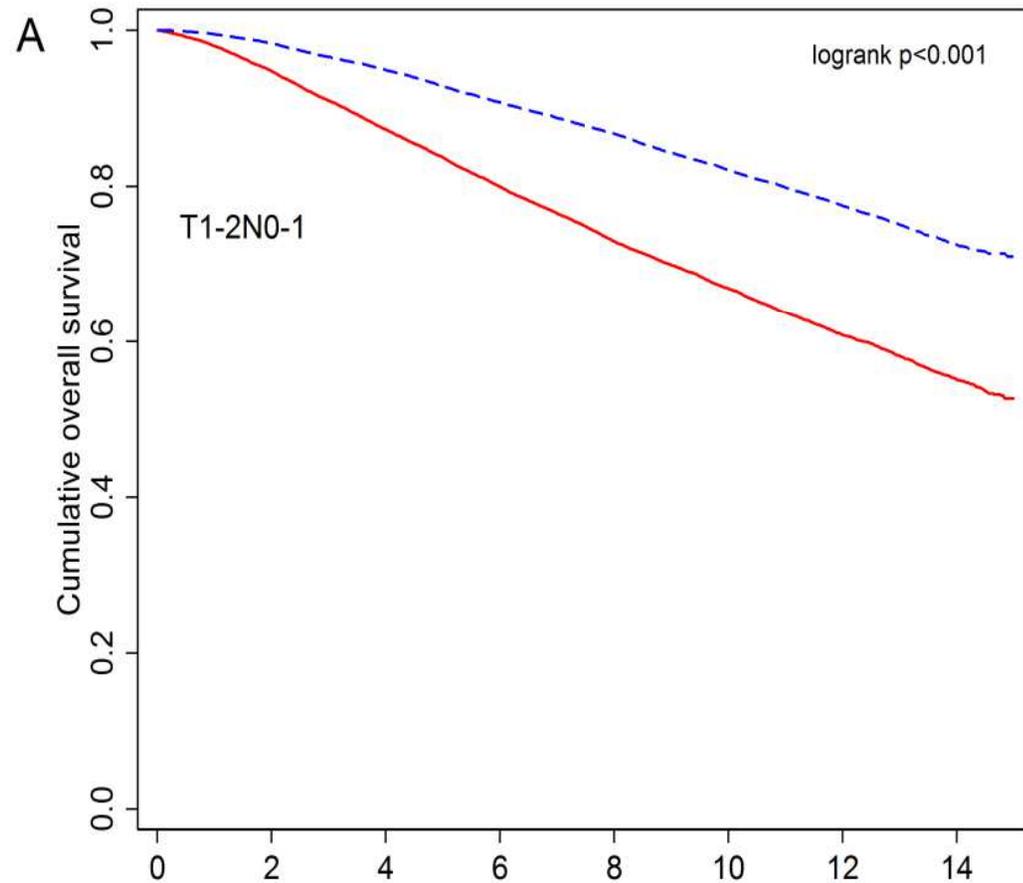
Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Registro de cáncer de la población holandesa

Cohorte 2000-2004: 37.207 pacientes

•58.4% TC

•41.6% MRM

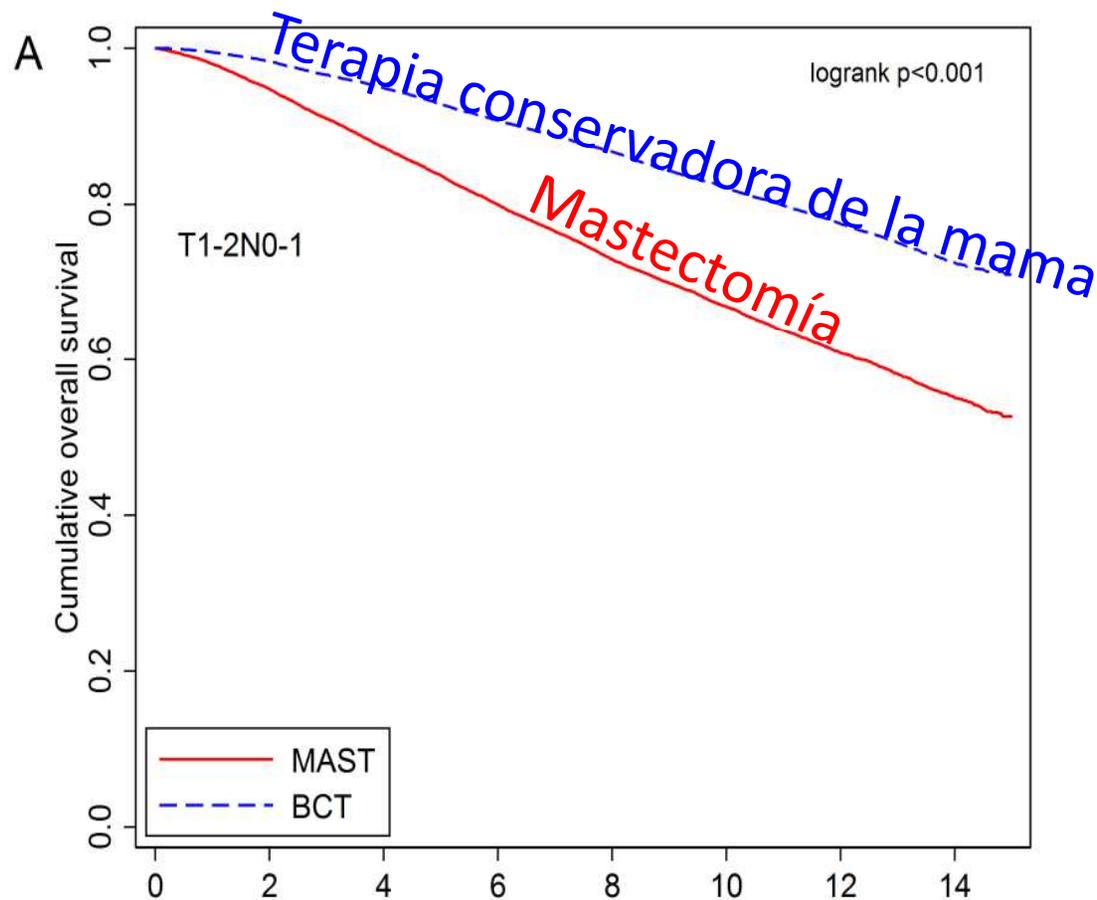


Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Registro de cáncer de la población holandesa

Cohorte 2000-2004: 37.207 pacientes

- 58.4% TC
- 41.6% MRM



Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Less is more. Breast conservation is better than mastectomy in early breast cancer patients.

Oreste Gentilini¹, Maria-Joao Cardoso², Philip Poortmans³

1. Breast Surgery, San Raffaele University and Research Hospital, Milano, Italy
2. Breast Unit, Champalimaud Foundation, Lisbon, Portugal
3. Department of Radiation Oncology, Institut Curie, Paris, France

Reconstrucción mamaria y radioterapia

1. Introducción: **por que RTPM?**
2. RT después de la reconstrucción mamaria
3. Reconstrucción mamaria después de RT
4. Secuencia de reconstrucción y RT
5. Conclusiones

Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*



Effect of radiotherapy after mastectomy and axillary surgery on 10-year recurrence and 20-year breast cancer mortality: meta-analysis of individual patient data for 8135 women in 22 randomised trials

*EBCTCG (Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group)**

Lancet 2014; 383: 2127-35



Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Effect of radiotherapy after breast-conserving surgery on 10-year recurrence and 15-year breast cancer death: meta-analysis of individual patient data for 10 801 women in 17 randomised trials

*Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG)**

Lancet 2011; 378: 1707-16



Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Interpretación: *RT reduce recurrencia y mortalidad por CM después TC (N0/N+) y después mastectomía (N+).*



Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Interpretación: *RT reduce recurrencia y mortalidad por CM después TC (N0/N+) y después mastectomía (N+).*

Efectos similares:

- Independientemente del número de ganglios linfáticos afectados
- Si la terapia sistémica se administró o no
- Más beneficio después de una VA parcial o sin VA
- Menos beneficio si sólo RT regional



Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Interpretación (extractos):

- Los avances en la detección y el tratamiento del cáncer de mama resultan en un riesgo de recurrencia mas baja

➔ *Los beneficios absolutos podrían ser menores*

- La radioterapia ahora esta más efectiva y mas segura

➔ *Los beneficios proporcionales podrían ser mayores*





Resultados de los ensayos clínicos de irradiación ganglionar

Venga escucharme después!

Philip Poortmans, MD, PhD
Past-President President-Elect



EUROPEAN CANCER ORGANISATION



Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

- La posición de la cirugía axilar cambió enormemente en las últimas décadas.
- Sin cirugía \neq sin radioterapia!

Reconstrucción mamaria y radioterapia

1. Introducción: uso de reconstrucción?

2. RT después de la reconstrucción mamaria

3. Reconstrucción mamaria después de RT

4. Secuencia de reconstrucción y RT

5. Conclusiones

Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Base de datos SEER 2000 - 2010

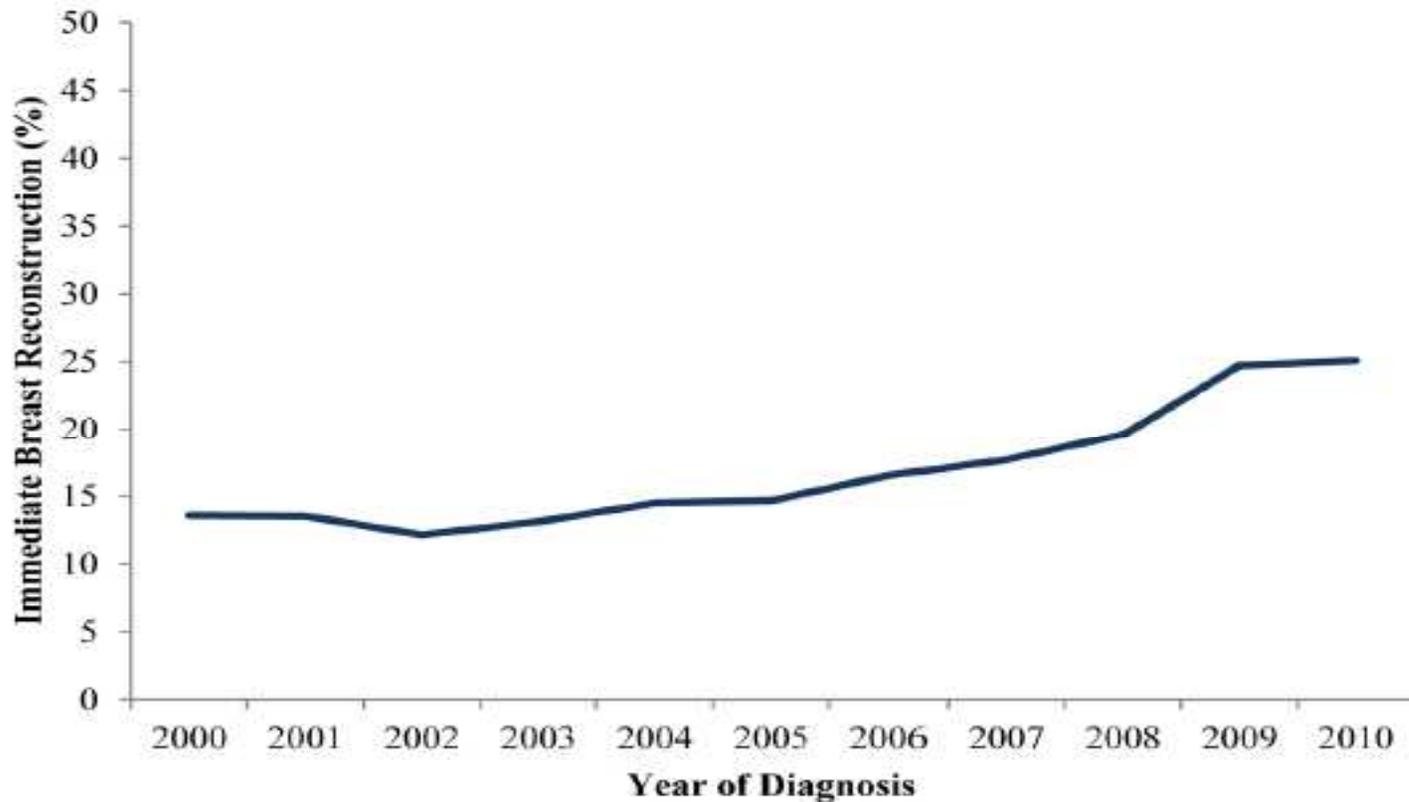


Figure 1.

Immediate Breast Reconstruction Rate from 2000–2010 in Patients Requiring Radiation.
(6,875 reconstructions/40,568 women with BC)



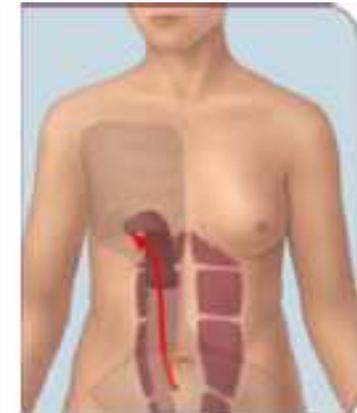
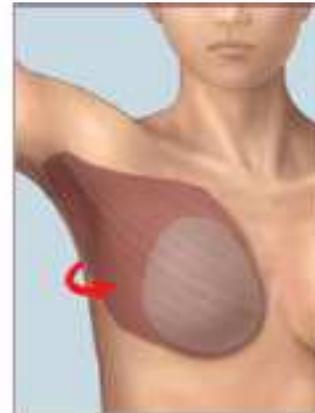
Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Tipos de reconstrucción de la mama

Tejido autólogo

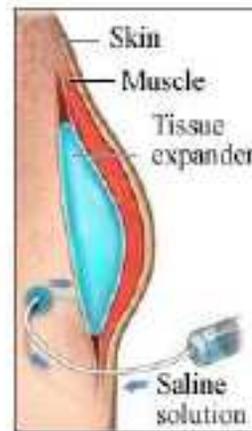


Latissimus dorsi flap

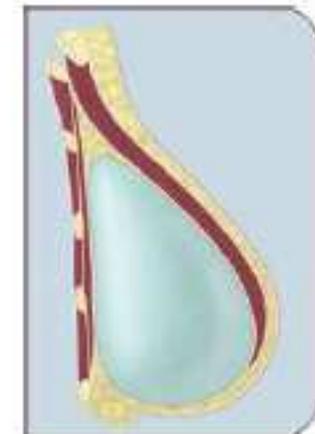
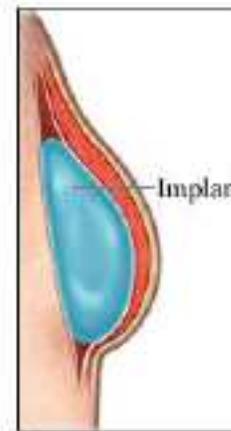


TRAM flap

Basado en implantes



Expander-implant
(two-step)



Direct-to-implant
(one-step)

Reconstrucción mamaria y RT: *introducción*

Base de datos SEER 2000 - 2010

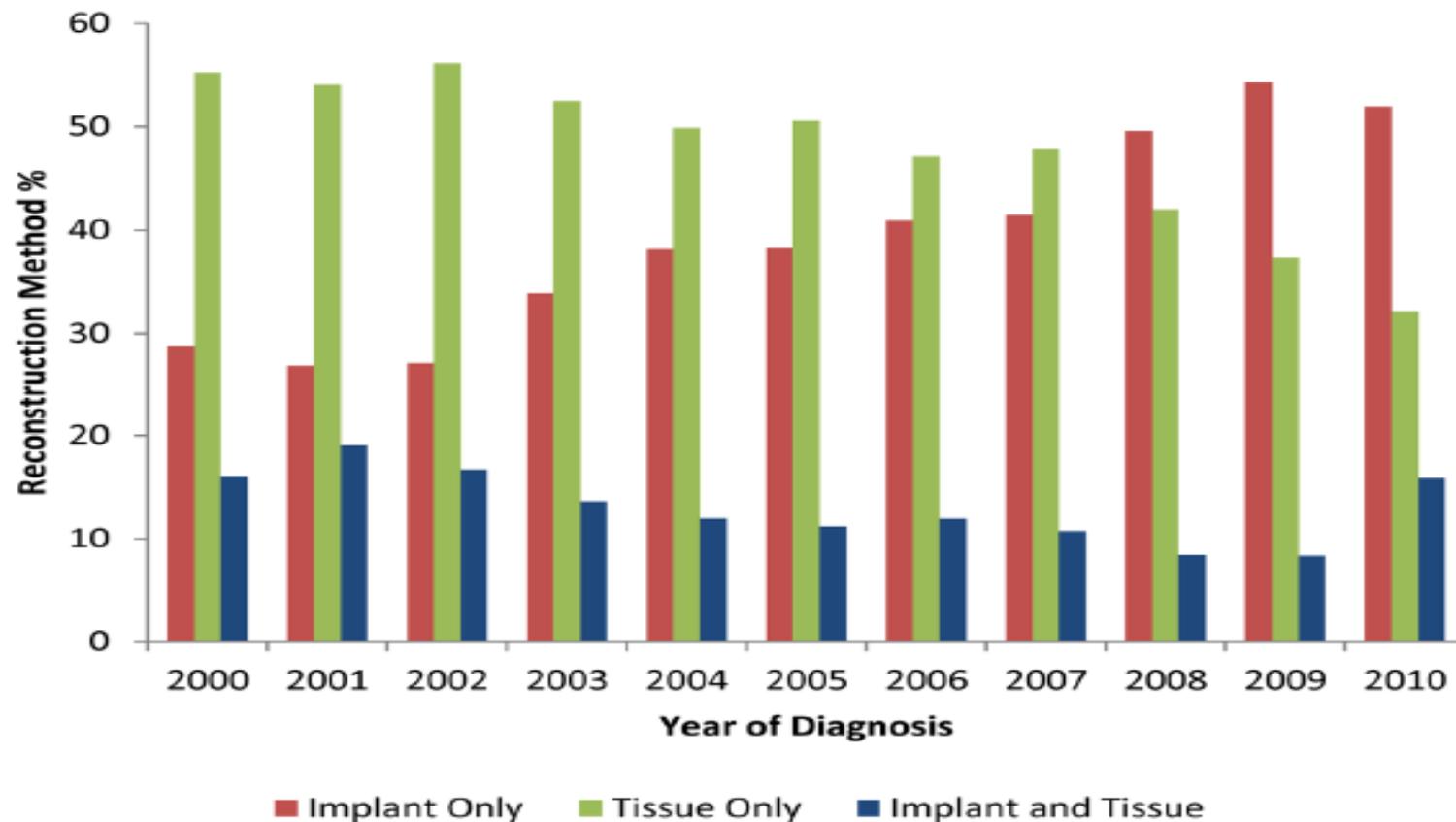


Figure 2.
Reconstruction Rates by Method in Radiated Patients from 2000–2010 out of all specified reconstructions

the main difference between Europe and the USA



Reconstrucción mamaria y radioterapia

1. Introducción

2. RT después de la reconstrucción mamaria

3. Reconstrucción mamaria después de RT

4. Secuencia de reconstrucción y RT

5. Conclusiones



Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Preguntas:

1. ¿Es seguro (control tumoral / supervivencia)?
2. ¿Es seguro (complicaciones / cosmética)?
3. ¿Es factible (problemas de RT)?

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Pregunta 1:

¿Es seguro (control tumoral / supervivencia)?

Respuesta:

- Intervalo entre cirugía / quimioterapia y RT ~ aceptable
- Comprometiendo SSR / SG ??? ¡Se necesitan más estudios!
- Segura y bien tolerada en LABC (*Crisera Plast Reconstr Surg 2011; 128: 32-41*)

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Pregunta 2:

¿Es seguro (complicaciones / cosmética)?

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Contracción capsular después de RMI con implante.

| | IBR (n) | IBR + RT (n) | CC % | | Re- operation % | Med FU (mths) |
|-----------------|------------|-----------------|-------|----|-----------------------|------------------|
| | | | no RT | RT | | |
| Marseilles 2003 | 69 | 47 | 0 | 17 | 11 | 25 |
| New York 2004 | 143 | 68 | 40 | 68 | 1.2 | 34 |
| Stockholm 2006 | 107 | 24 | 15 | 42 | 15 | 60 |
| London 2006 | 136 | 44 | 14 | 39 | 9 | 48 |
| Bristol 2008 | 53 | 18 | 11 | 39 | 22.2 | 33 |
| Cambridge 2009 | 120 | 42 | 0 | 19 | 19.5 | 50 |

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Contracción capsular después de RMI con implante.

| | IBR (n) | IBR + RT (n) | CC % | | Re- operation % | Med FU (mths) |
|----------------|------------|-----------------|---|----|-----------------------|------------------|
| | | | no RT | RT | | |
| Marseilles 200 | | | | | | |
| New York 2004 | | | | | | |
| Stockholm 200 | | | | | | |
| London 2006 | | | | | | |
| Bristol 2008 | | | | | | |
| Cambridge 200 | | | | | | |
| | | | <p><u>Medio ponderado de contracción capsular:</u></p> <p>RMI 16% (range 0-40%)</p> <p>RMI + RT 40% (range 18-68%)</p> <p>➔ Riesgo ~ x 2.5</p> | | | |

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Mas complicaciones después de RT en expansor vs. implante.

| Author (year) | Reconstruction (N) | Median follow-up | Failure rate |
|---------------|--------------------|------------------|--------------|
| Nava 2011 | Exp (50) | NR | 40% |
| | Impl (109) | | 6% |
| Cordeiro 2015 | Ex (94) | 40 months | 32% |
| | Impl (210) | 30 months | 15% |
| Hvilsom 2012 | E (76) | NR | 13% |
| | I (49) | | 4% |

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Cosmética variable después RT en expansor vs. implante.

| Author (year) | Reconstruction (N) | Median follow-up | Good cosmesis |
|---------------|--------------------|------------------|---------------|
| Nava 2011 | Exp (50) | NR | 46% |
| | Impl (109) | | 52% |
| Anderson 2009 | Exp (62) | NR | 80% |
| | Impl (12) | | 90% |
| Cordeiro 2015 | Ex (94) | 40 months | 75% |
| | Impl (210) | 30 months | 68% |

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Reconstrucción tisular autóloga versus implante.

| | Implant | Autolog | Complic | Reoperation | Med FU |
|----------------------|---------|---------|-----------------------|----------------------|--------|
| | No | No | % | % | mths |
| Philadelphia 2004 | 44 | 26 | TRAM:0 Implant:5 | 2 (implants) | 28 |
| Boston 2002 | 18 | 30 | TRAM:12 Implant:53 | TRAM:8 Implant:42 | 32 |
| Long Island 2008 | 69 | 23 | ATR:9 Implant:55 | ATR:0 Implant:19 | 38 |

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Reconstrucción tisular autóloga versus implante.

| | Implant | Autolog | Complic | Reoperation | Med FU |
|----------------------|-------------|-----------------------|-----------------------|-------------|-----------|
| | No | No | % | % | mths |
| Philadelphia 2004 | <i>wm</i> | Complicaciones | Re-operaciones | | |
| Boston 2002 | Auto | 6% (0-9%) | 1% (0-8%) | | |
| Long Island 2008 | Impl | 38% (5-55%) | 22% (2-42%) | | |

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Pregunta 2:

¿Es seguro (complicaciones / cosmética)?

Contesta:

- Aumento de la contracción capsular (16% → 40%)
- Menor riesgo de complicaciones después de la RMI autóloga

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Pregunta 3:

¿Es factible (problemas de RT)?

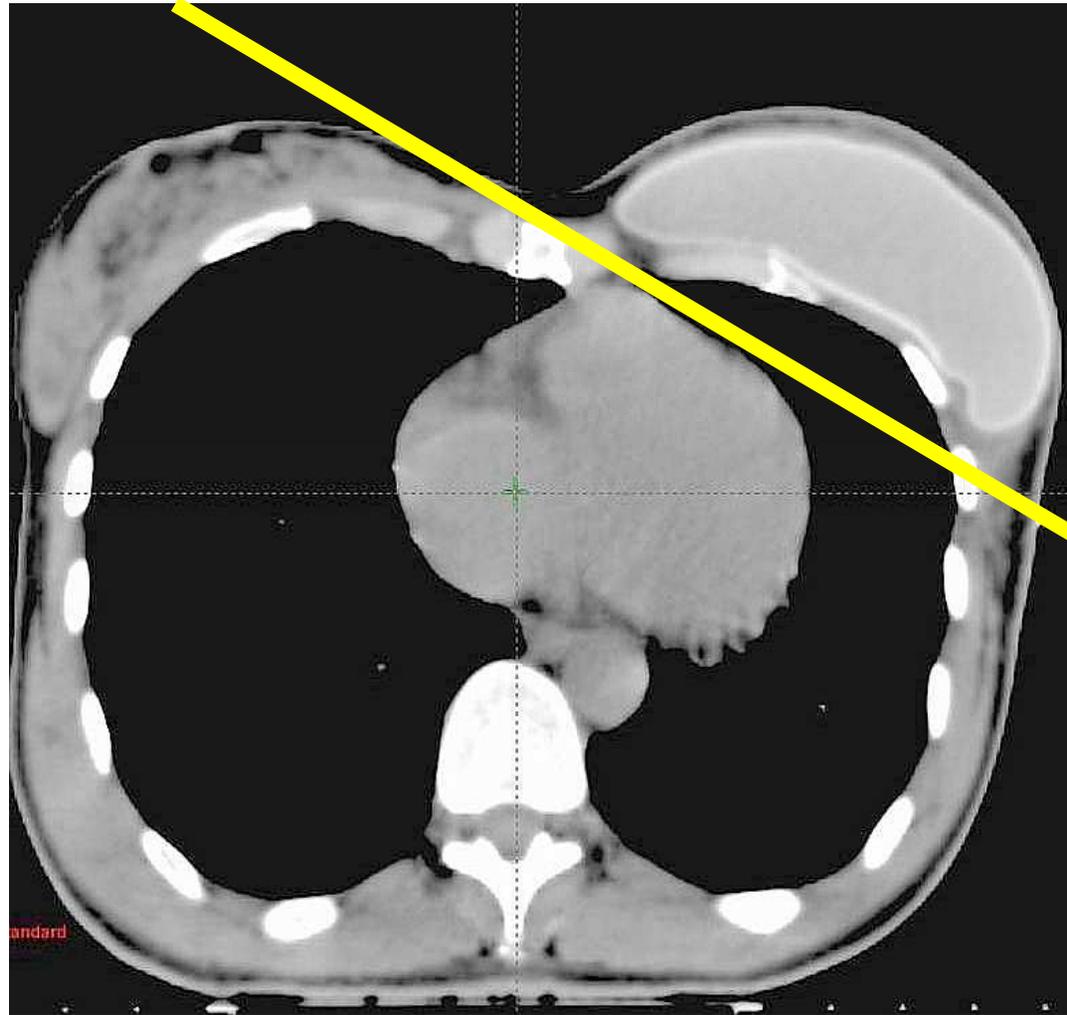
Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Desafíos técnicos:

- Forma de la pared torácico
- Cobertura del volumen blanco
- Heterogeneidades de tejidos
- Combinación con irradiación de nodos regionales
- Evitación de OAR (pulmón y corazón)
- Retraso en el inicio de la radioterapia

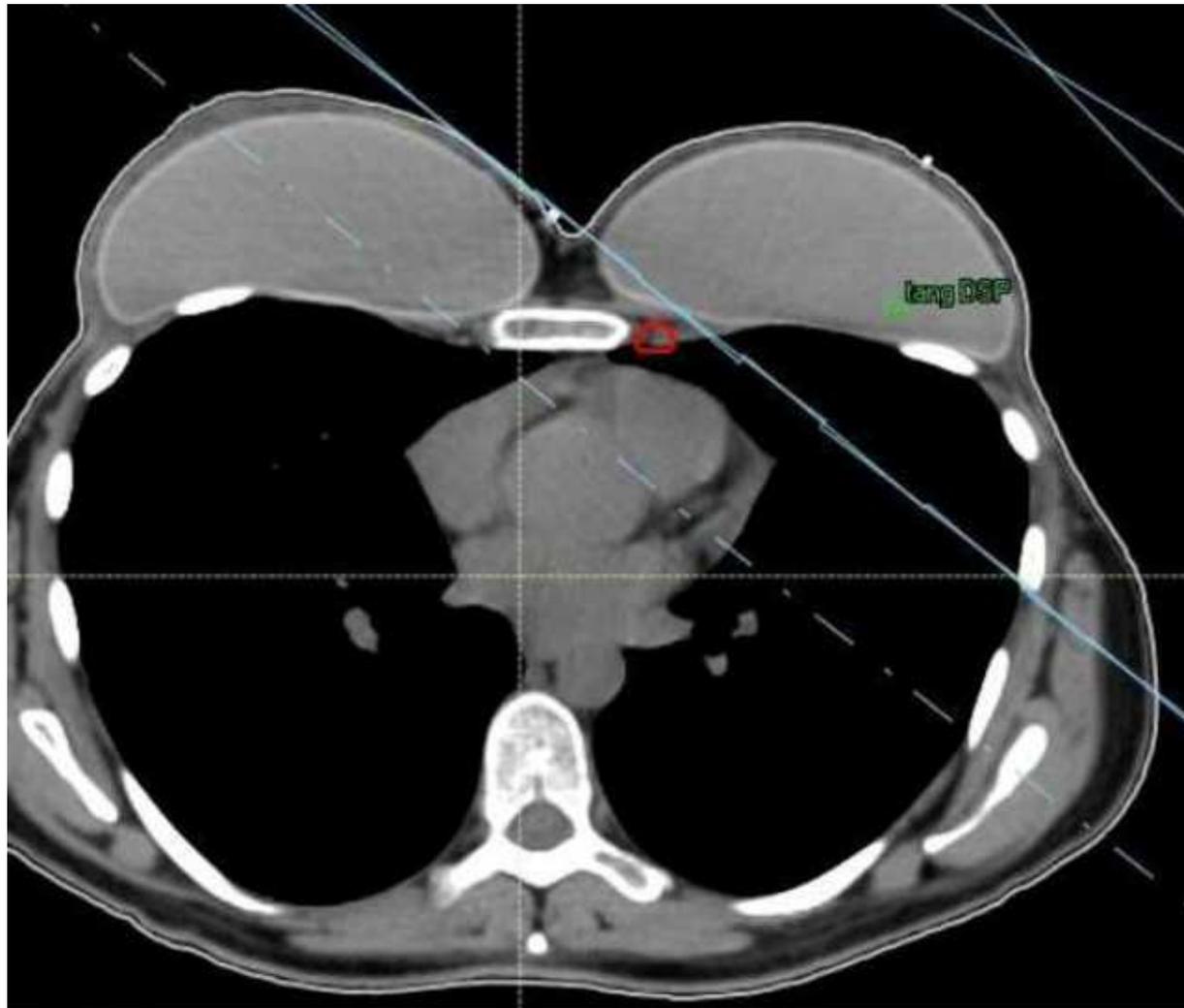
Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Forma de la pared torácico



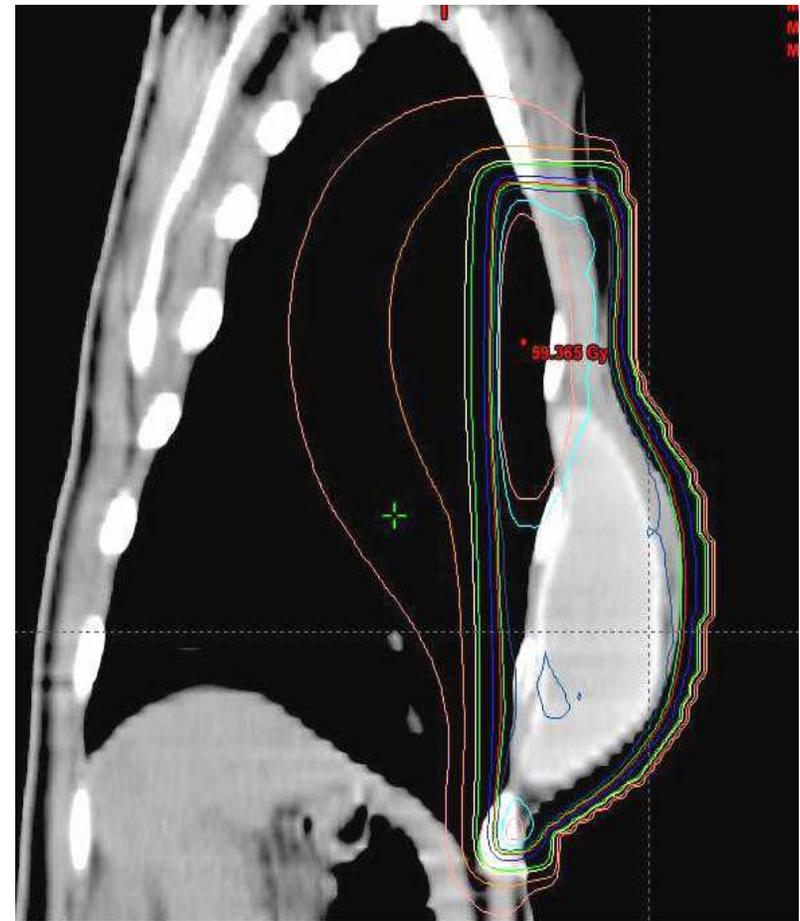
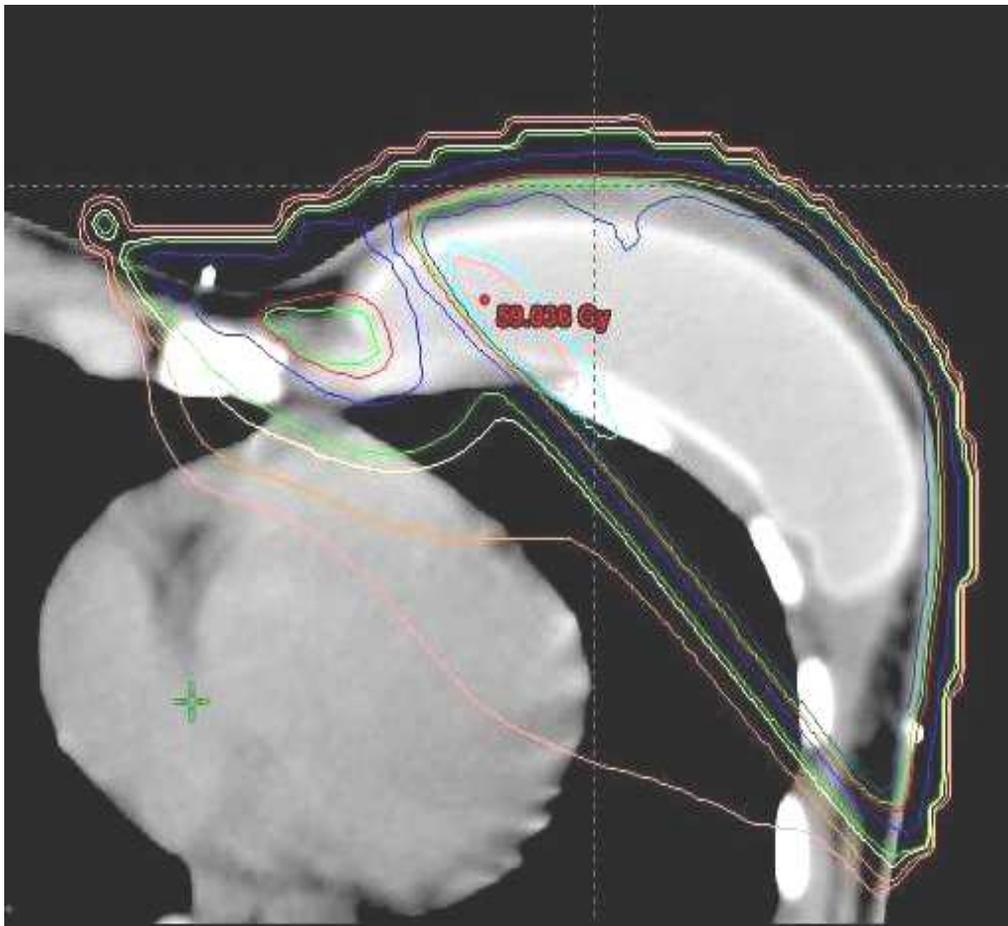
Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Forma de la pared torácico – reconstrucción bilateral



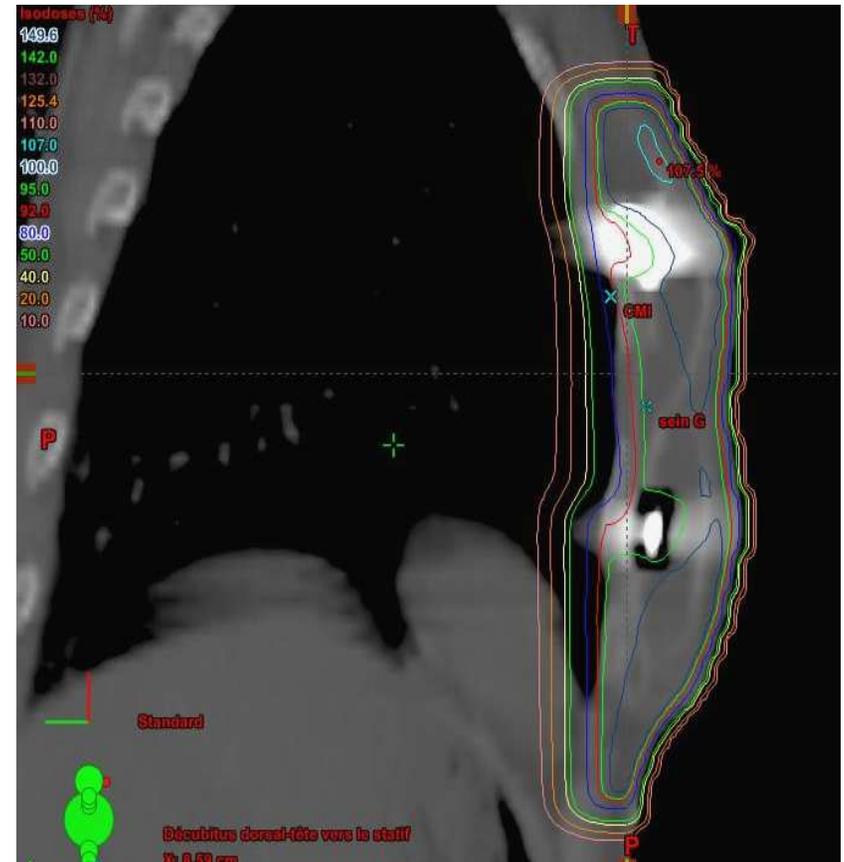
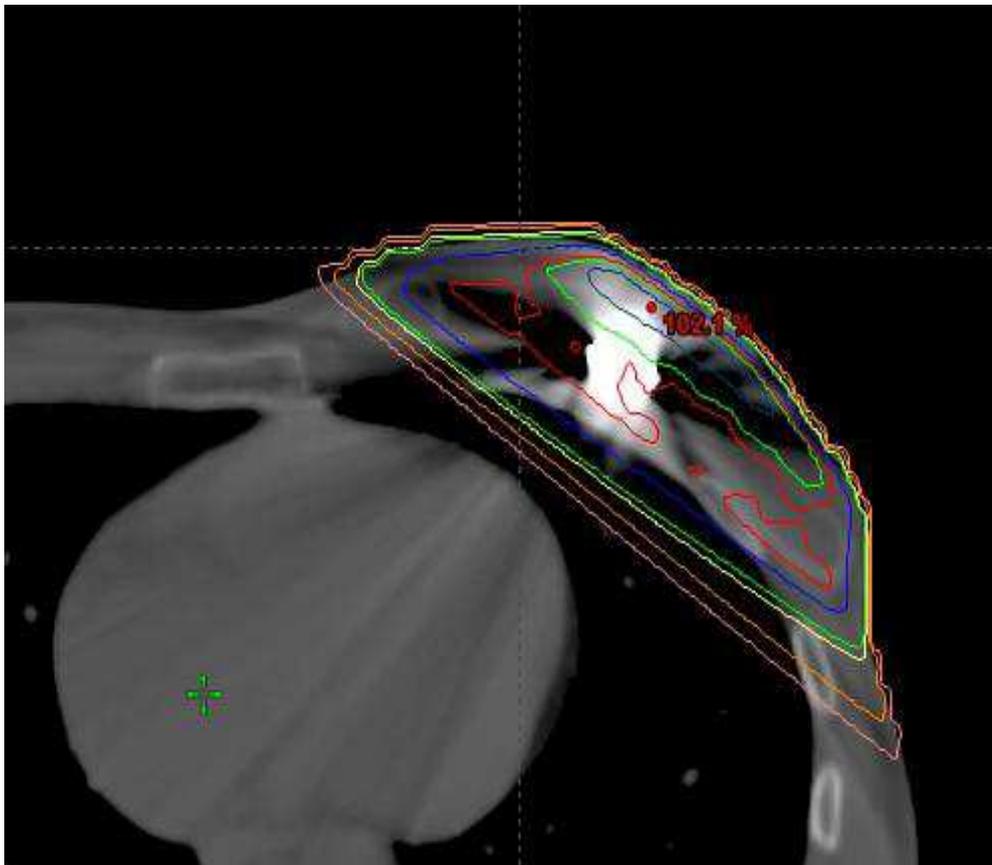
Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Cobertura del volumen blanco – RT loco regional



Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Heterogeneidades de tejidos



Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Cobertura → regional & OAR

Impacto de RMI (auto) en la dosimetría (MDACC)

N = 112

Mastectomía radical modificada → RMI (auto) (96% TRAM)

versus

N = 106

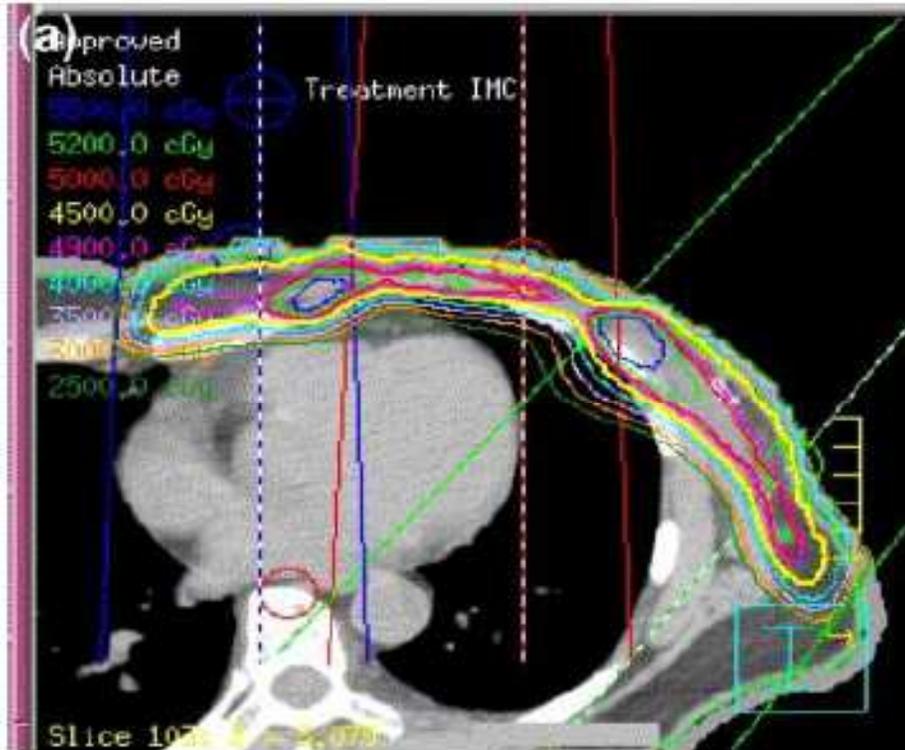
Mastectomía radical modificada sin RMI

→ Comparaciones dosimétricas

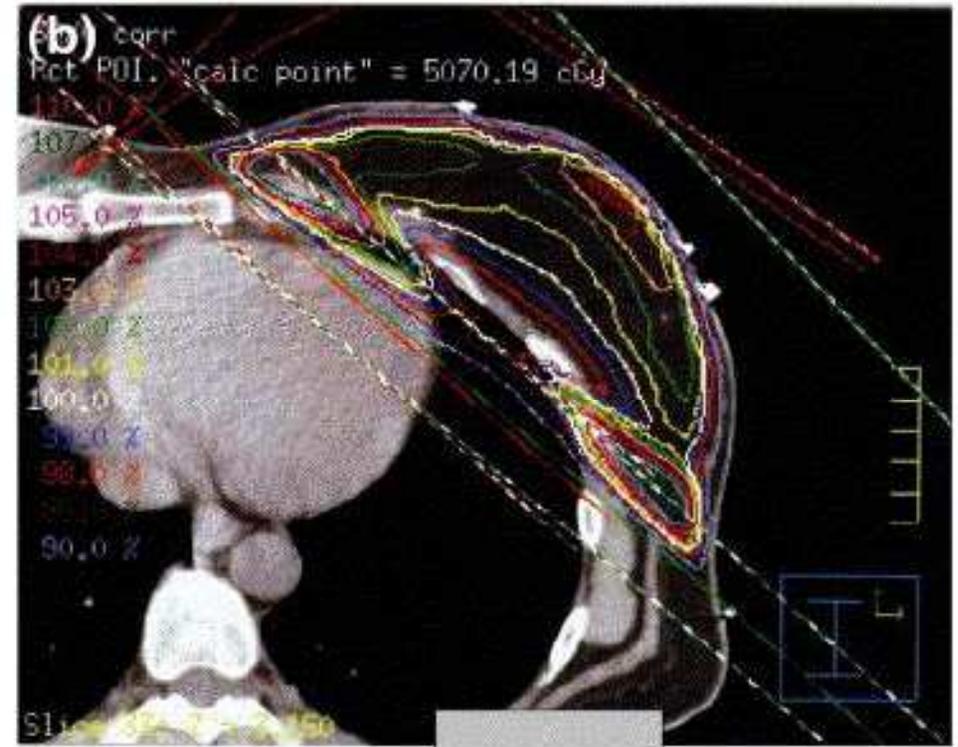


Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Cobertura → *regional & OAR*



No reconstruction: 'optimal' RT plan



Reconstruction: major compromises:
>1 cm of heart; >3 cm of lung volume;
inadequate IMC coverage

Reconstrucción mamaria y RT: RT después de RMI

Cobertura → regional & OAR

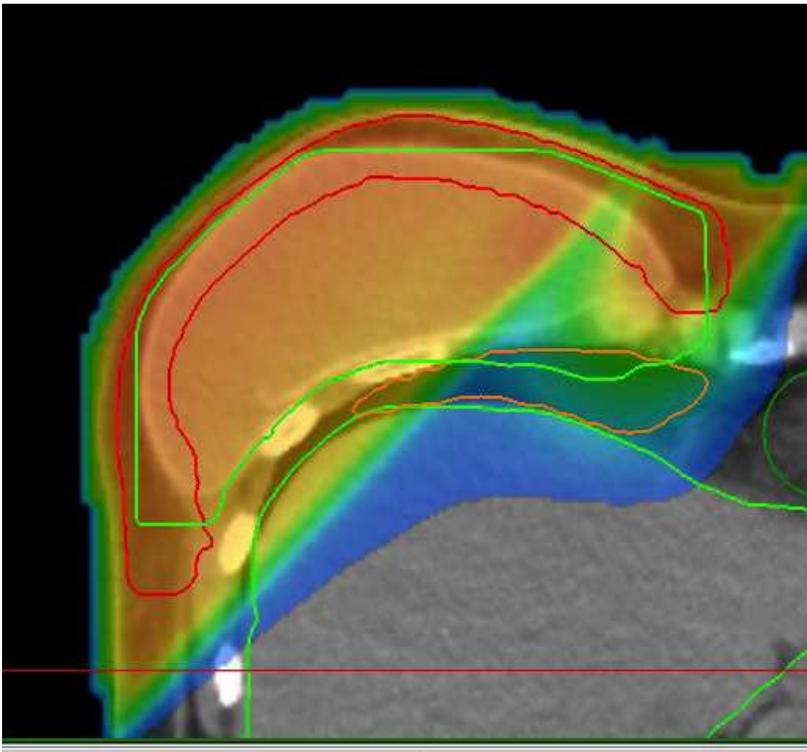
| | % optimal dosimetry | | <i>p</i> |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------------|----------|
| | without reconstruction n=112 | with reconstruction n=106 | |
| Chest wall coverage | 100 | 78 | < 0.0001 |
| Treatment of IMC | 93 | 45 | < 0.0001 |
| Lung irradiation | 97 | 83 | < 0.0015 |
| Heart protection | 92 | 85 | 0.14 |
| En general: | 93% | 48% | |
| Desviaciones moderados/grandes | | 33%/19% | |
| Del lado izquierdo | | mas desviaciones | |

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Nuevas técnicas de RT

3D-CRT:

- Más experiencia
- Sin "baño de dosis baja"

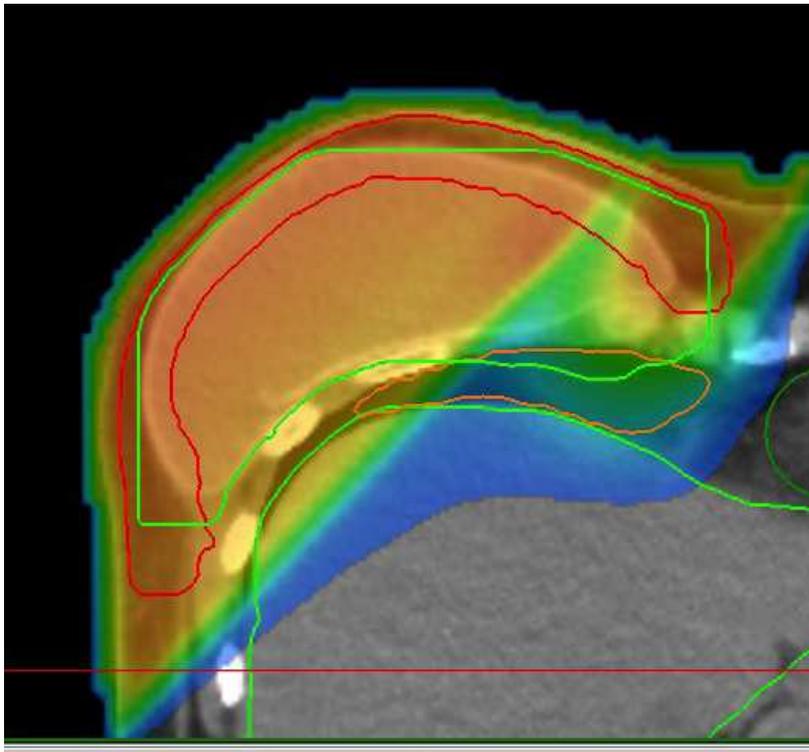


Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Nuevas técnicas de RT

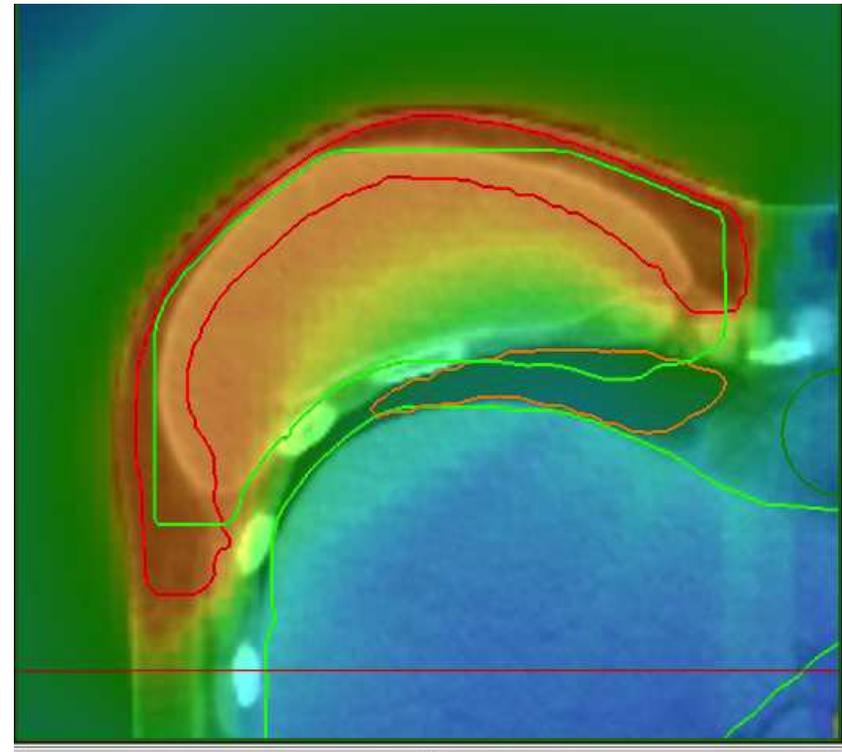
3D-CRT:

- Más experiencia
- Sin "baño de dosis baja"



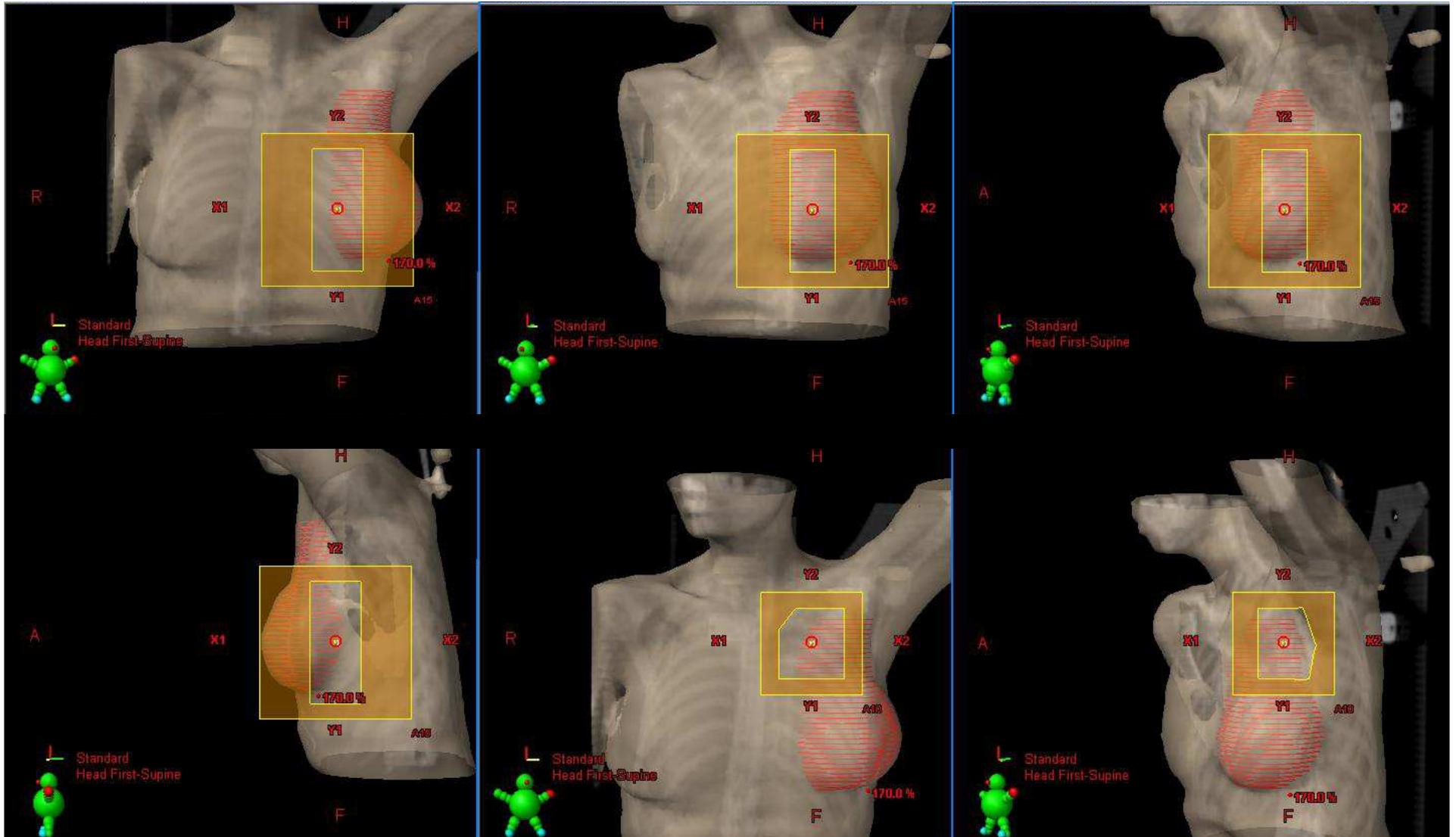
IMRT volumétrico:

- Mejor cobertura del VB
- Mejor homogeneidad de la dosis



Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Nuevas técnicas de RT

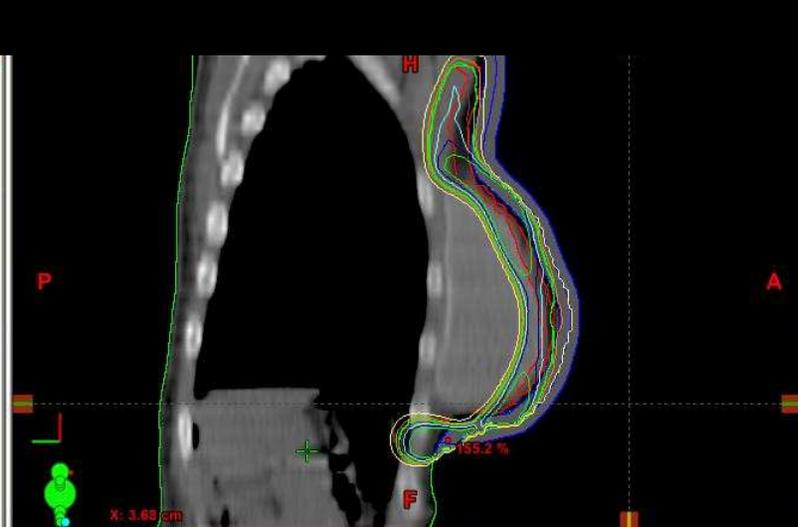
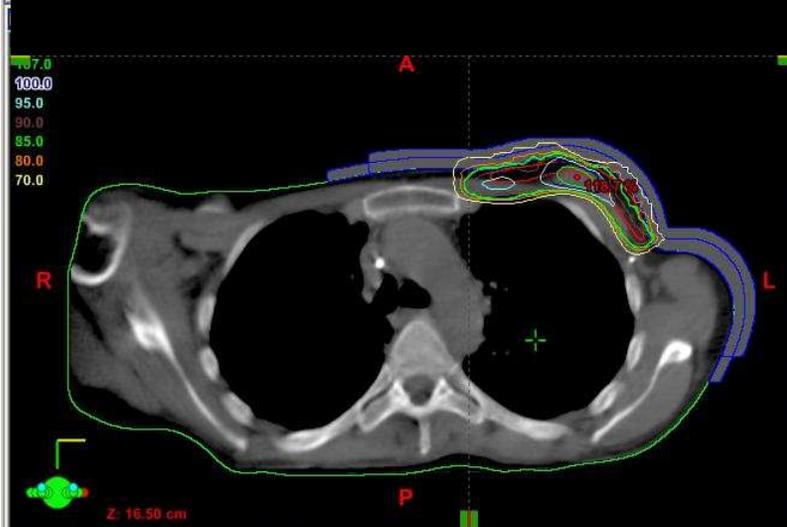
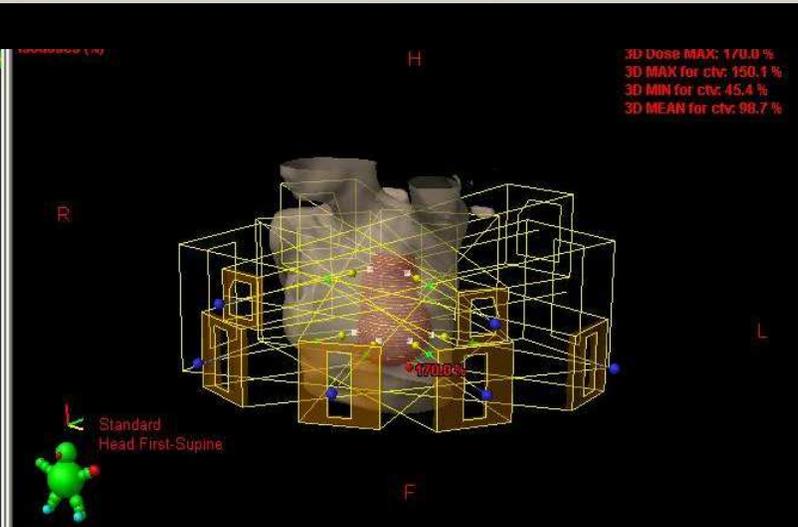
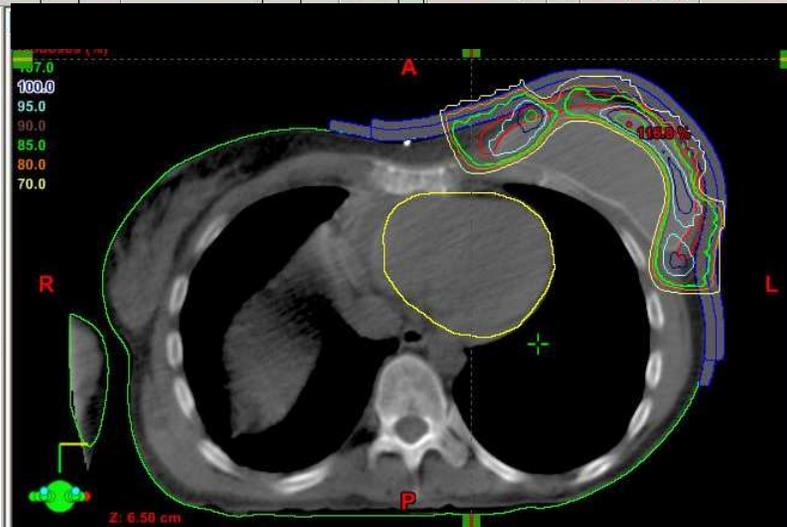


100324-0002

- C1
 - camps bloc r4

camps bloc r4

- CT_1
 - Registered Images
 - Structures and Layers
 - BODY
 - corazon
 - ctv
 - Boluses
 - Bolus 0.5 cm
 - Bolus 1 cm
 - User Origin
 - Reference Points
 - ctv
 - Dose
 - Fields
 - ANT (55°)
 - ANT2-DRR
 - Block1
 - A15
 - Bolus 0.5 cm
 - ANT (20°)
 - ANT1-DRR
 - Block1
 - A15
 - Bolus 0.5 cm
 - ANT (340°)
 - ANT-DRR
 - Block1
 - A15
 - Bolus 1 cm
 - ANT3 (90°)
 - ANT3-DRR



| Group | Field ID | Technique | Machine/Energy | Weight | Scale | Gantry Rtn [deg] | Coll Rtn [deg] | Couch Rtn [deg] | Wedge | Field X [cm] | X1 [cm] | X2 [cm] | Field Y [cm] | Y1 [cm] | Y2 [cm] | X [cm] | Y [cm] | Z [cm] | SSD [cm] | MU | Ref. D [Gy] |
|-------|---------------|-----------|----------------|--------|---------|------------------|----------------|-----------------|-------|--------------|---------|---------|--------------|---------|---------|--------|--------|--------|----------|-----|-------------|
| | ANT (55°) | STATIC-F | 23EX - 6E | 1.00 | VAR_IEC | 55.0 | 0.0 | 0.0 | None | 20.0 | +10.0 | +10.0 | 20.0 | +10.0 | +10.0 | 9.3 | -11.5 | 6.5 | 102.5 | 165 | 1.800 |
| | ANT (20°) | STATIC-F | 23EX - 6E | 1.00 | VAR_IEC | 20.0 | 0.0 | 0.0 | None | 20.0 | +10.0 | +10.0 | 20.0 | +10.0 | +10.0 | 3.9 | -15.0 | 6.5 | 102.5 | 165 | 1.800 |
| | ANT (340°) | STATIC-F | 23EX - 9E | 1.00 | VAR_IEC | 340.0 | 0.0 | 0.0 | None | 20.0 | +10.0 | +10.0 | 20.0 | +10.0 | +10.0 | -3.3 | -13.5 | 6.5 | 102.5 | 160 | 1.800 |
| | ANT3 (90°) | STATIC-F | 23EX - 9E | 1.00 | VAR_IEC | 90.0 | 0.0 | 0.0 | None | 20.0 | +10.0 | +10.0 | 20.0 | +10.0 | +10.0 | 10.5 | -4.8 | 6.5 | 102.5 | 160 | 1.800 |
| | ANT SUP(350°) | STATIC-F | 23EX - 6E | 1.00 | VAR_IEC | 350.0 | 0.0 | 0.0 | None | 20.0 | +10.0 | +10.0 | 20.0 | +10.0 | +10.0 | -2.0 | -12.6 | 16.5 | 104.0 | 165 | 1.800 |
| | ANT SUP (55°) | STATIC-F | 23EX - 6E | 1.00 | VAR_IEC | 55.0 | 0.0 | 0.0 | None | 20.0 | +10.0 | +10.0 | 20.0 | +10.0 | +10.0 | 8.2 | -9.6 | 16.5 | 104.0 | 165 | 1.800 |

Reconstrucción mamaria y RT: *RT después de RMI*

Pregunta 3:

¿Es factible (problemas de RT)?

Contesta:

- Un reto para cumplir con todas las restricciones
- Consumir más tiempo y recursos
- Delineación del volumen blanco (!!!)

Reconstrucción mamaria y radioterapia

1. Introducción
2. RT después de la reconstrucción mamaria
- 3. Reconstrucción mamaria después de RT**
4. Secuencia de reconstrucción y RT
5. Conclusiones

Reconstrucción mamaria y RT: *RM después del RT*

Pregunta 3:

¿Es seguro (control tumoral / supervivencia)?

Reconstrucción mamaria y RT: *RM después del RT*

- ➔ Debido a la variabilidad de la presentación del paciente con cáncer de mama irradiado, no hay un método de reconstrucción ideal para todos los pacientes.
- ➔ Con la evaluación y la selección cuidadosas del paciente, buenos resultados pueden ser alcanzados independientemente del método reconstructivo.

Reconstrucción mamaria y RT: *RM después del RT*

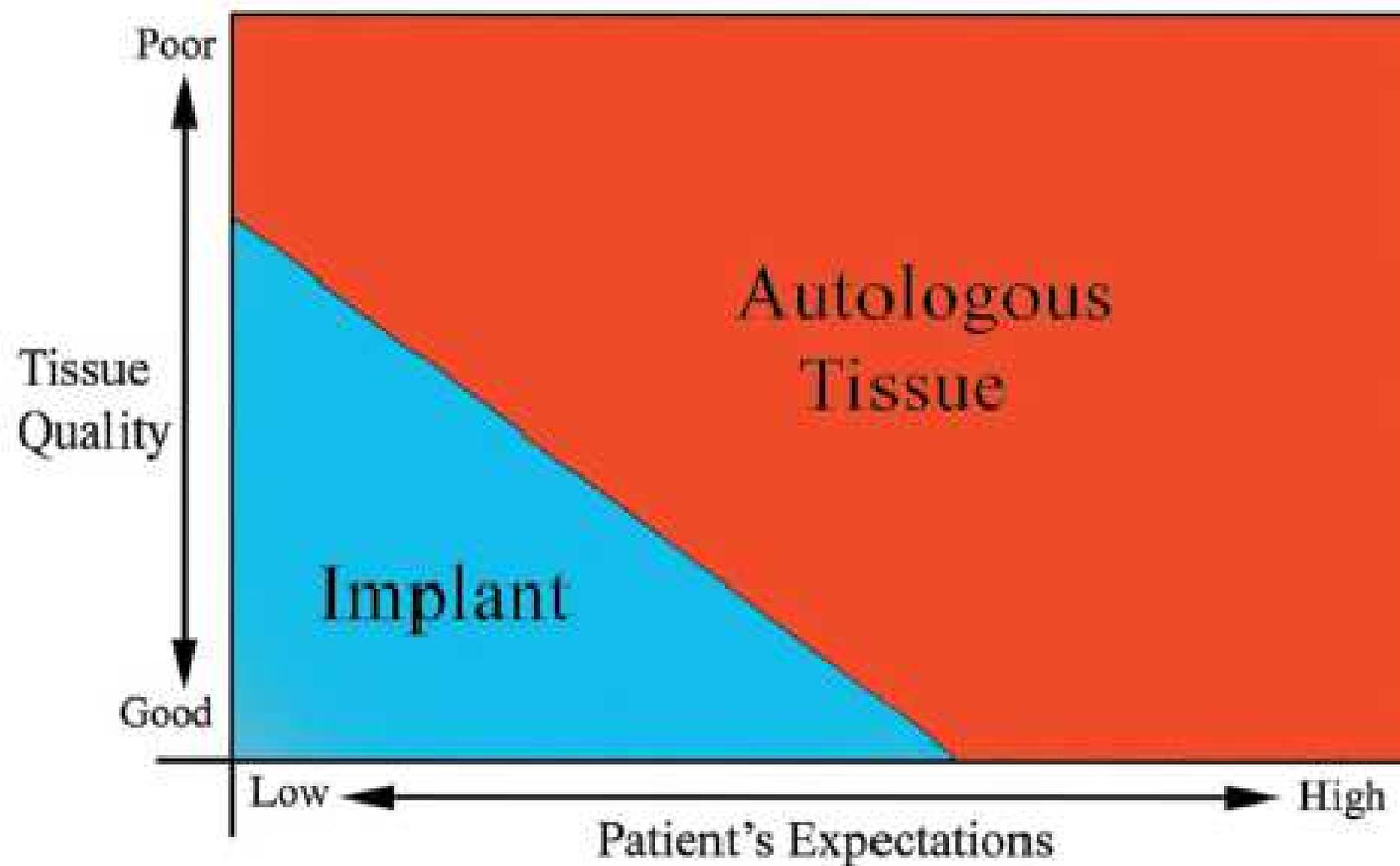


Fig. 8. Our philosophy on reconstruction with respect to tissue quality and the patient's expectations.

Reconstrucción mamaria y RT: *RM después del RT*

Pregunta:

¿Es seguro (complicaciones / cosmética)?

Contesta:

- Autólogo en general preferido
- Individualización se necesita

Reconstrucción mamaria y radioterapia

1. Introducción
2. RT después de la reconstrucción mamaria
3. Reconstrucción mamaria después de RT
- 4. Secuencia de reconstrucción y RT**
5. Conclusiones

Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

A Systematic Review of Complications of Implant-Based Breast Reconstruction with Pre-Reconstruction and Post-Reconstruction Radiation Therapy

Adeyiza O. Momoh, MD¹, Raouf Ahmed, BSc Hons², Brian P. Kelley, MD³, Oluseyi Aliu, MD³, Kelley M. Kidwell, PhD⁴, Jeffrey H. Kozlow, MD⁵, and Kevin C. Chung, MD MS⁶

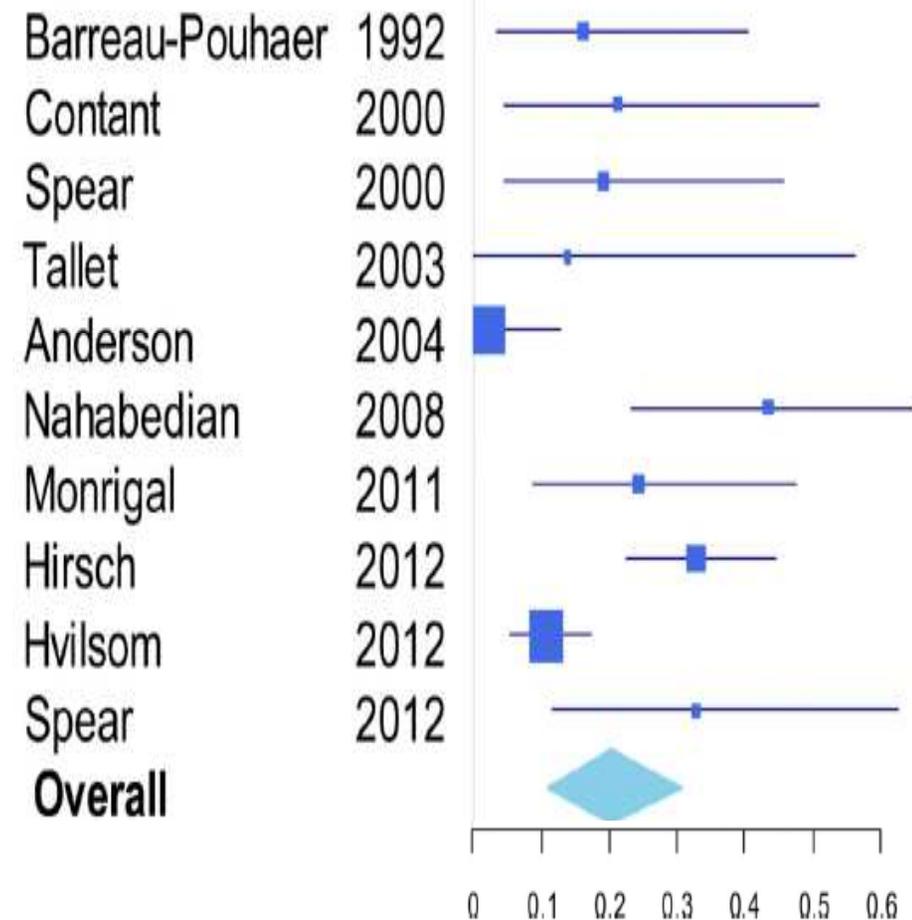
1006 → 26 artículos 1684 pacientes/mamas

- 14 sobre RT antes de la reconstrucción
- 23 sobre RT después de la reconstrucción

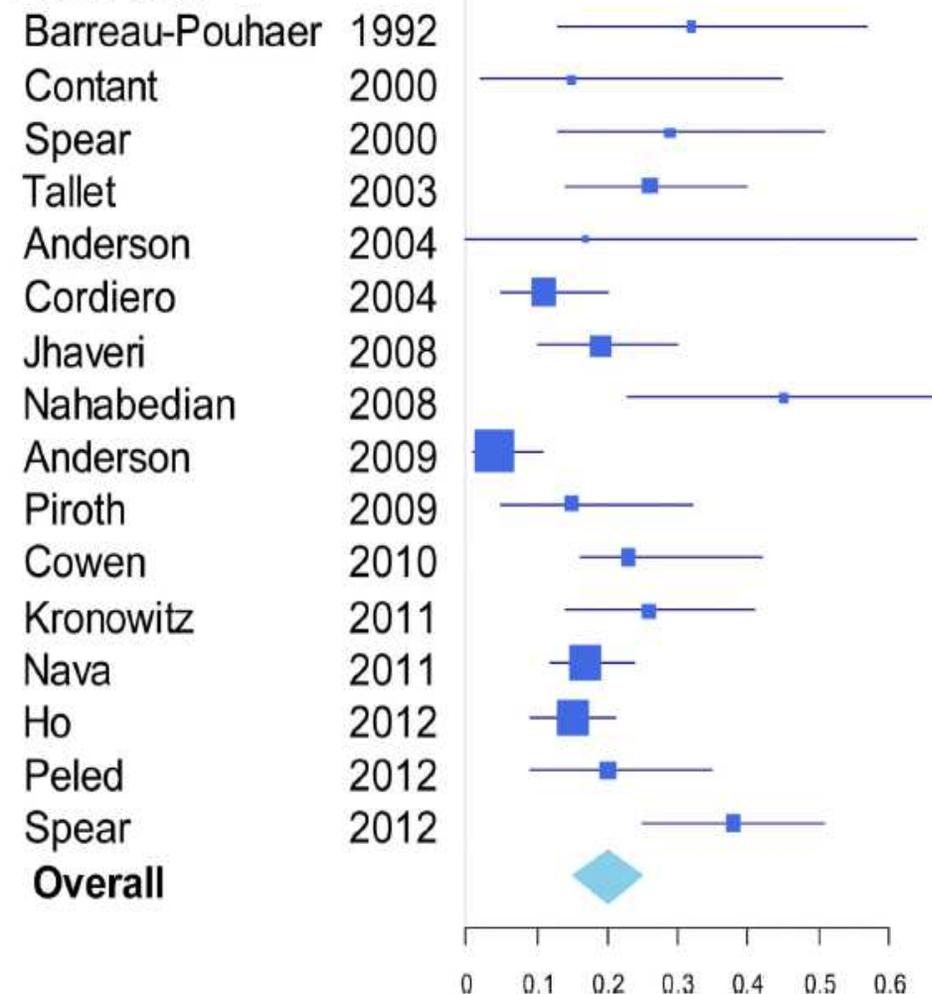
Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

Fallos en la reconstrucción

PRE XRT



POST XRT



Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

| Complication Rate | Pre or Post XRT Reconstruction | Number of Studies | Number of Breasts | Weighted Point Estimate and 95% CI |
|-----------------------|--------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|
| Minor Complications | Pre | 4 | 150 | 0.18 (0.05–0.36) |
| | Post | 4 | 246 | 0.31 (0.17–0.463) |
| Major Complications | Pre | 8 | 252 | 0.49 (0.25–0.72) |
| | Post | 14 | 708 | 0.39 (0.24–0.55) |
| CCI & II | Pre | 4 | 98 | 0.30 (0.00–0.77) |
| | Post | 9 | 672 | 0.37 (0.20–0.55) |
| CC III & IV | Pre | 3 | 68 | 0.25 (0.10–0.45) |
| | Post | 10 | 818 | 0.32 (0.20–0.46) |
| Failure/Need for flap | Pre | 10 | 377 | 0.19 (0.10–0.29) |
| | Post | 16 | 977 | 0.20 (0.15–0.25) |
| Completion | Pre | 6 | 311 | 0.83 (0.68–0.94) |
| | Post | 5 | 321 | 0.80 (0.68–0.90) |

Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

A Systematic Review of Complications of Implant-Based Breast Reconstruction with Pre-Reconstruction and Post-Reconstruction Radiation Therapy

Adeyiza O. Momoh, MD¹, Raouf Ahmed, BSc Hons², Brian P. Kelley, MD³, Oluseyi Aliu, MD³, Kelley M. Kidwell, PhD⁴, Jeffrey H. Kozlow, MD⁵, and Kevin C. Chung, MD MS⁶

Conclusions—Review of the current literature suggests similar overall success and failure rates with pre-reconstruction and post-reconstruction radiation therapy exposure. Failure rates in both groups of patients are clinically significant when considering implant reconstruction in the setting of radiation.

Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

A Systematic Review of Morbidity Associated with Autologous Breast Reconstruction Before and After Exposure to Radiation Therapy- Are Current Practices Ideal?

Brian P. Kelley, MD¹, Raouf Ahmed, BSc Hons², Kelley M. Kidwell, PhD³, Jeffrey H. Kozlow, MD MS⁴, Kevin C. Chung, MD MS⁵, and Adeyiza O. Momoh, MD⁶

897 → 20 artículos 1580 pacientes/mamas

- 6 sobre RT antes de la reconstrucción
- 9 sobre RT después de la reconstrucción
- 5 ambos secuencias



Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

| Complication | Pre or Post-Recon XRT Flaps | Number of Studies | Number of Flaps | Weighted Point Estimate and 95% CI |
|--------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------------|
| Total Flap Loss | Pre | 11 | 1011 | 0.01 (0.00-0.02) |
| | Post | 12 | 426 | 0.04 (0.00-0.04) |
| Partial Flap Loss | Pre | 9 | 728 | 0.06 (0.03 -0.11) |
| | Post | 5 | 162 | 0.00 (0.00-0.02) |
| Thrombosis | Pre | 3 | 515 | 0.04 (0.03-0.06) |
| | Post | 3 | 81 | 0.00 (0.00-0.02) |
| Wound Healing | Pre | 6 | 705 | 0.10 (0.03-0.20) |
| | Post | 4 | 118 | 0.14 (0.00-0.38) |
| Infection | Pre | 8 | 802 | 0.04 (0.02-0.06) |
| | Post | 7 | 213 | 0.06 (0.03-0.10) |
| Hematoma | Pre | 4 | 375 | 0.02 (0.01-0.04) |
| | Post | 5 | 160 | 0.01 (0.01-0.04) |
| Seroma | Pre | 6 | 583 | 0.04 (0.02-0.05) |
| | Post | 4 | 135 | 0.04 (0.00-0.12) |
| Fat Necrosis | Pre | 9 | 872 | 0.10 (0.06-0.14) |
| | Post | 12 | 463 | 0.13 (0.07-0.20) |
| Contracture/ Fibrosis | Pre | - | - | - |
| | Post | 9 | 368 | 0.27 (0.12-0.45) |

1% vs. 4%

10% vs. 14%

4% vs. 6%

2% vs. 1%

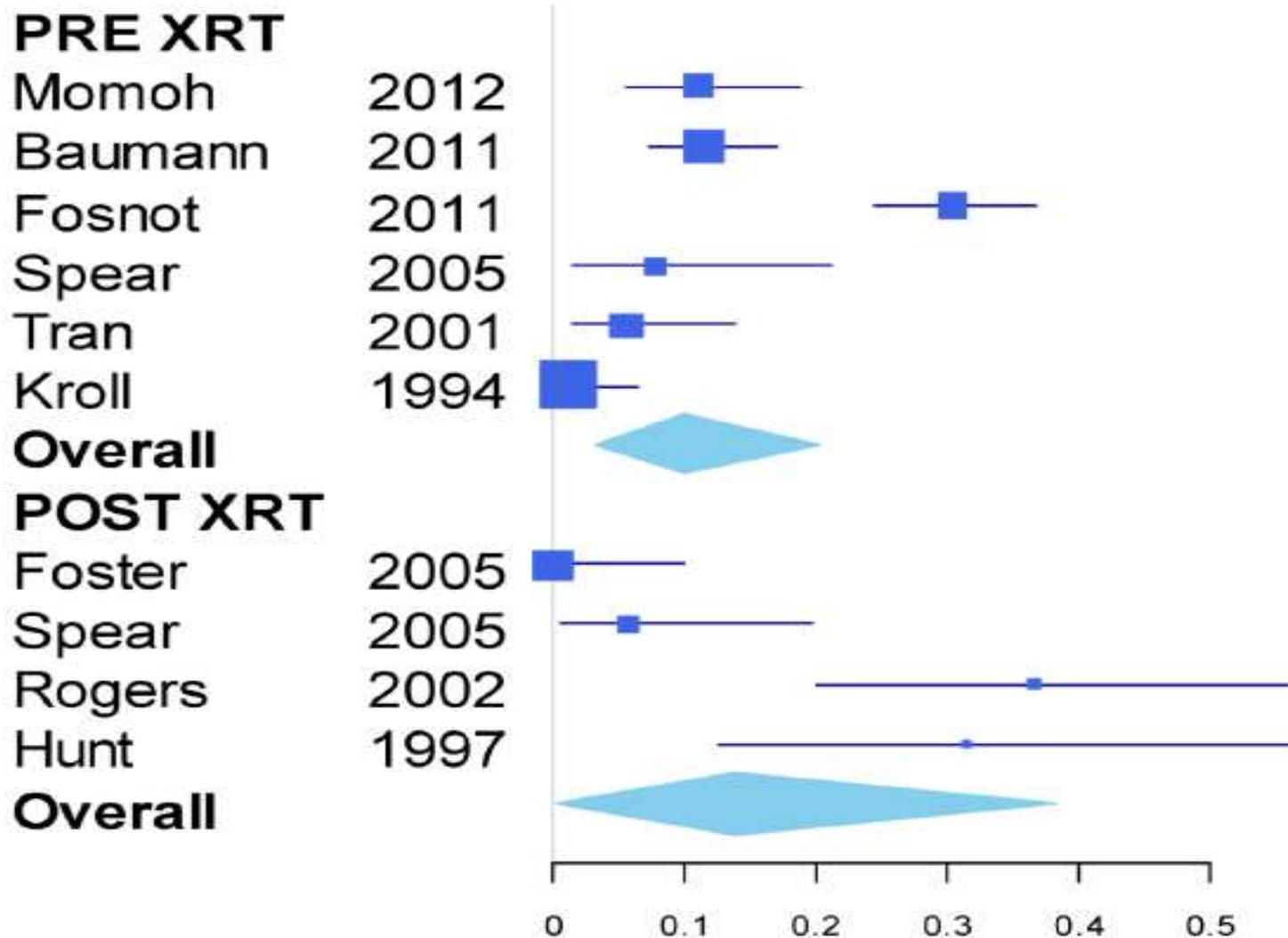
4% vs. 4%

10% vs. 13%



Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

Complicaciones de la cicatrización



Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

Limitaciones:

- Datos muy heterogéneos.
- Tasa combinada de contractura y fibrosis: 27% vs. ?
- La evaluación estadística de los resultados estéticos = imposible debido a la variabilidad en la evaluación y los métodos de información.
- No hay datos sobre la gravedad de la fibrosis y el efecto subsiguiente en la satisfacción del paciente / resultado estético.
- Datos contradictorios sobre la contracción significativa o sobre la pérdida de volumen que requieren un procedimiento de colgajo autólogo secundaria



Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

A Systematic Review of Morbidity Associated with Autologous Breast Reconstruction Before and After Exposure to Radiation Therapy- Are Current Practices Ideal?

Brian P. Kelley, MD¹, Raouf Ahmed, BSc Hons², Kelley M. Kidwell, PhD³, Jeffrey H. Kozlow, MD MS⁴, Kevin C. Chung, MD MS⁵, and Adeyiza O. Momoh, MD⁶

Conclusions—Review of the current literature suggests similar rates of complications and success rates in autologous breast reconstruction patients exposed to pre-reconstruction or post-reconstruction radiation. Immediate autologous reconstruction should be considered as a viable option even in patients who are likely to require post-mastectomy radiation therapy.



Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

= muy similar:

- Pero más complicaciones que sin RTPM
- Homólogo mejor
- Evalúa cuidadosamente la "calidad" del tejido (sub)cutáneo



Reconstrucción mamaria y RT: *secuencia RM & RT*

El momento de la reconstrucción después de la RTPM

≥ 12 meses mejor?

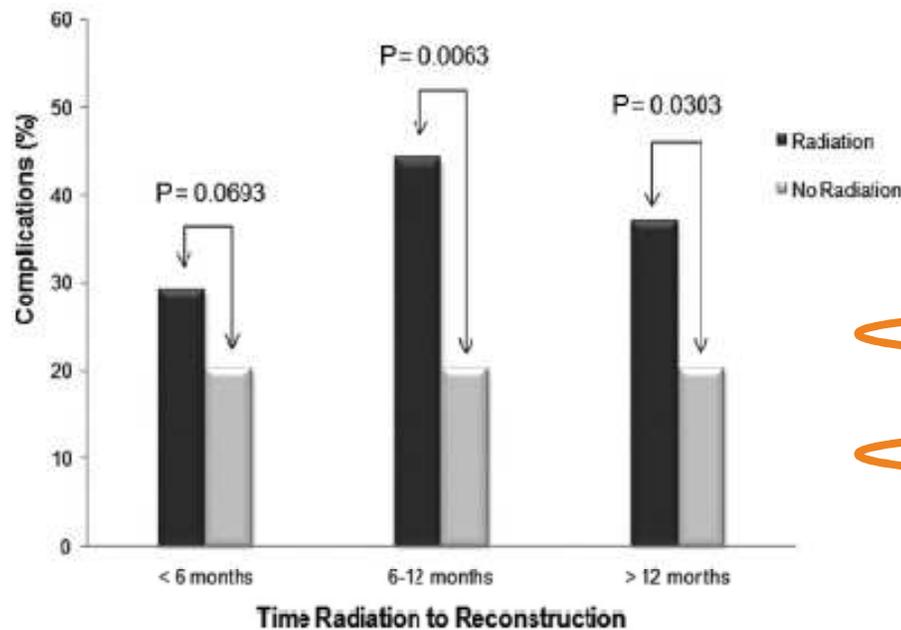


Table 3. Flap-Related Complications

| | <12m (%) | ≥12m (%) | |
|--------------------------|----------|----------|-------|
| No. of patients | 82 | 107 | |
| Complication | | | |
| Total flap loss | 5 (6) | 0 (0) | 0.014 |
| Partial flap loss | 5 (6) | 9 (8) | 0.590 |
| Microvascular thrombosis | 7 (9) | 4 (4) | 0.214 |
| Reoperation <30 days | 12 (15) | 5 (5) | 0.022 |
| Wound dehiscence | 10 (12) | 12 (11) | 0.835 |
| Fat necrosis | 5 (6) | 10 (9) | 0.589 |
| Infection | 3 (4) | 1 (1) | 0.631 |

*Fisher's exact test.

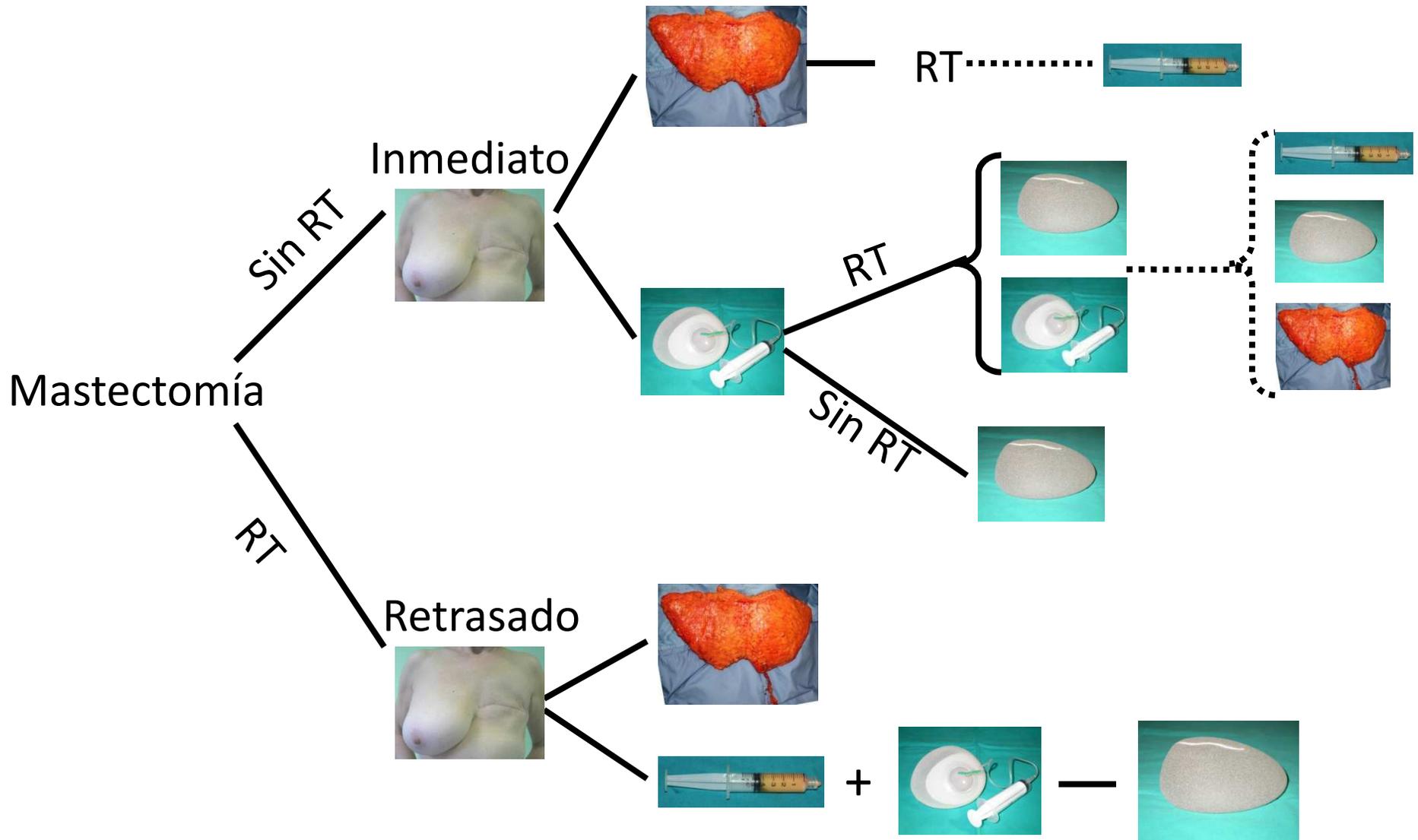
FIGURE 1. Complications based on timing of reconstruction.



Reconstrucción mamaria y radioterapia

1. Introducción
2. RT después de la reconstrucción mamaria
3. Reconstrucción mamaria después de RT
4. Secuencia de reconstrucción y RT
- 5. Conclusiones**

Reconstrucción mamaria y RT: *conclusiones*



Reconstrucción mamaria y RT: *conclusiones*

1. Consejo BCT, a menos que ...
2. Determina las probabilidades de la RTPM antes de la cirugía
3. Ningún impacto claro en el pronóstico
4. Impacto en las complicaciones y el cosmético
5. Menos complicaciones con la autóloga
6. Individualiza basada en: efectos de RT; BMI; HT; edad; fumar; estadio; cirujano
7. Proceso multidisciplinario conjunto y toma de decisiones compartida

Reconstrucción mamaria y RT: *conclusiones*

1. Consejo BCT, a menos que ...
- 2. Determina las probabilidades de la RTPM antes de la cirugía**
3. Ningún impacto claro en el pronóstico
4. Impacto en las complicaciones y el cosmético
5. Menos complicaciones con la autóloga
6. Individualiza basada en: efectos de RT; BMI; HT; edad; fumar; estadio; cirujano
7. Proceso multidisciplinario conjunto y toma de decisiones compartida

Reconstrucción mamaria y RT: *conclusiones*

1. Consejo BCT, a menos que ...
2. Determina las probabilidades de la RTPM antes de la cirugía
- 3. Ningún impacto claro en el pronóstico**
4. Impacto en las complicaciones y el cosmético
5. Menos complicaciones con la autóloga
6. Individualiza basada en: efectos de RT; BMI; HT; edad; fumar; estadio; cirujano
7. Proceso multidisciplinario conjunto y toma de decisiones compartida

Reconstrucción mamaria y RT: *conclusiones*

1. Consejo BCT, a menos que ...
2. Determina las probabilidades de la RTPM antes de la cirugía
3. Ningún impacto claro en el pronóstico
- 4. Impacto en las complicaciones y el cosmético**
5. Menos complicaciones con la autóloga
6. Individualiza basada en: efectos de RT; BMI; HT; edad; fumar; estadio; cirujano
7. Proceso multidisciplinario conjunto y toma de decisiones compartida

Reconstrucción mamaria y RT: *conclusiones*

1. Consejo BCT, a menos que ...
2. Determina las probabilidades de la RTPM antes de la cirugía
3. Ningún impacto claro en el pronóstico
4. Impacto en las complicaciones y el cosmético
- 5. Menos complicaciones con la autóloga**
6. Individualiza basada en: efectos de RT; BMI; HT; edad; fumar; estadio; cirujano
7. Proceso multidisciplinario conjunto y toma de decisiones compartida

Reconstrucción mamaria y RT: *conclusiones*

1. Consejo BCT, a menos que ...
2. Determina las probabilidades de la RTPM antes de la cirugía
3. Ningún impacto claro en el pronóstico
4. Impacto en las complicaciones y el cosmético
5. Menos complicaciones con la autóloga
- 6. Individualiza basada en: efectos de RT; BMI; HT; edad; fumar; estadio; cirujano**
7. Proceso multidisciplinario conjunto y toma de decisiones compartida

Reconstrucción mamaria y RT: *conclusiones*

1. Consejo BCT, a menos que ...
2. Determina las probabilidades de la RTPM antes de la cirugía
3. Ningún impacto claro en el pronóstico
4. Impacto en las complicaciones y el cosmético
5. Menos complicaciones con la autóloga
6. Individualiza basada en: efectos de RT; BMI; HT; edad; fumar; estadio; cirujano
7. **Proceso multidisciplinario conjunto y toma de decisiones compartida**

Reconstrucción mamaria y RT: *conclusiones*

Investigación futura requerida

- De hecho, toda esta pregunta clínica ...
- SSM / NSM +/- expansor de tejido desinflado
- (Libre) injerto de grasa
- BRAVA & HBOT
- RT antes de la mastectomía



Reconstrucción mamaria y RT: *conclusiones*

Investigación futura requerida

European Journal of Cancer 78 (2017) 116–117



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com

ScienceDirect

journal homepage: www.ejcancer.com



Editorial

Preoperative radiation therapy: The ‘new’ targeted breast cancer treatment?



- RT antes de la mastectomía

Kronowitz 2011; Tumerden-Ulug 2011; Giacalone 2010; Panettiére 2009; Whitfield 2009; Hughes 2012; Prabhu 2011; Monrigal 2011



Reconstrucción mamaria y RT: *Agradecimientos*

- Marianne Aznar
- Celine Bourgier
- Charlotte Coles
- Sarah Darby
- Giorgio De Santis
- Sandra Hol
- Jacek Jassem
- Orit Kaidar-Person
- Birgitte Offersen
- And many others!
- De hecho: demasiados para listar aquí !!!!





BELGIAN CHOCOLATE VILLAGE



