

FUNDAMENTOS DEL TRATAMIENTO QUIRURGICO

Planificación. Compartimento. Márgenes.



Dr. Alejandro E. Castiglioni

Sector Ortopedia Oncológica - Cirugía Reconstructiva - Trasplante Oseo. Sanatorio Británico. Rosario

Cirujano Ortopédico del Grupo para Estudio de Sarcomas (G.E.SAR.). Prov. Santa Fe

Coordinador Médico – Procesamiento de Tejido Musculoesquelético – Investigación. Fundación BIOTAR-Banco de Tejidos

Docente de la Carrera de Post Grado en Ortopedia y Traumatología. UNR.

TRATAMIENTO S-T-S

LA **CIRUGIA** ES EL TRATAMIENTO PRIMARIO

LA **RT** SE UTILIZA CUANDO ES NECESARIO LOGRAR UNA ESTERILIZACION DE UNA POSIBLE EXTENSION MICROSCOPICA DEL SARCOMA O PARA SEPARAR AL TUMOR DE ESTRUCTURAS NEUROVASCULARES Y OSEAS

LA **QT** SE UTILIZA CUANDO LA ENFERMEDAD SE ENCUENTRA AVANZADA. ES CONTROVERSIAL SU UTILIZACION EN LA ENFERMEDAD LOCAL (EXCEPTO EN EWING Y RABDOMIOSARCOMA).

Surgical margins and handling of soft-tissue sarcoma in extremities: a clinical practice guideline.

Kandel R. et al. **Sarcoma** Disease Site Group of Cancer Care Ontario's Program in Evidence-Based Care. Curr Oncol. 2013 Jun

TRATAMIENTO QUIRURGICO S-T-S

EL OBJETIVO DE LA **CIRUGIA** ES LA RESECCION CON MARGEN LIBRE



Correcta interpretación del problema en su conjunto



Correcta planificación operatoria

Surgical margins and handling of soft-tissue sarcoma in extremities: a clinical practice guideline.

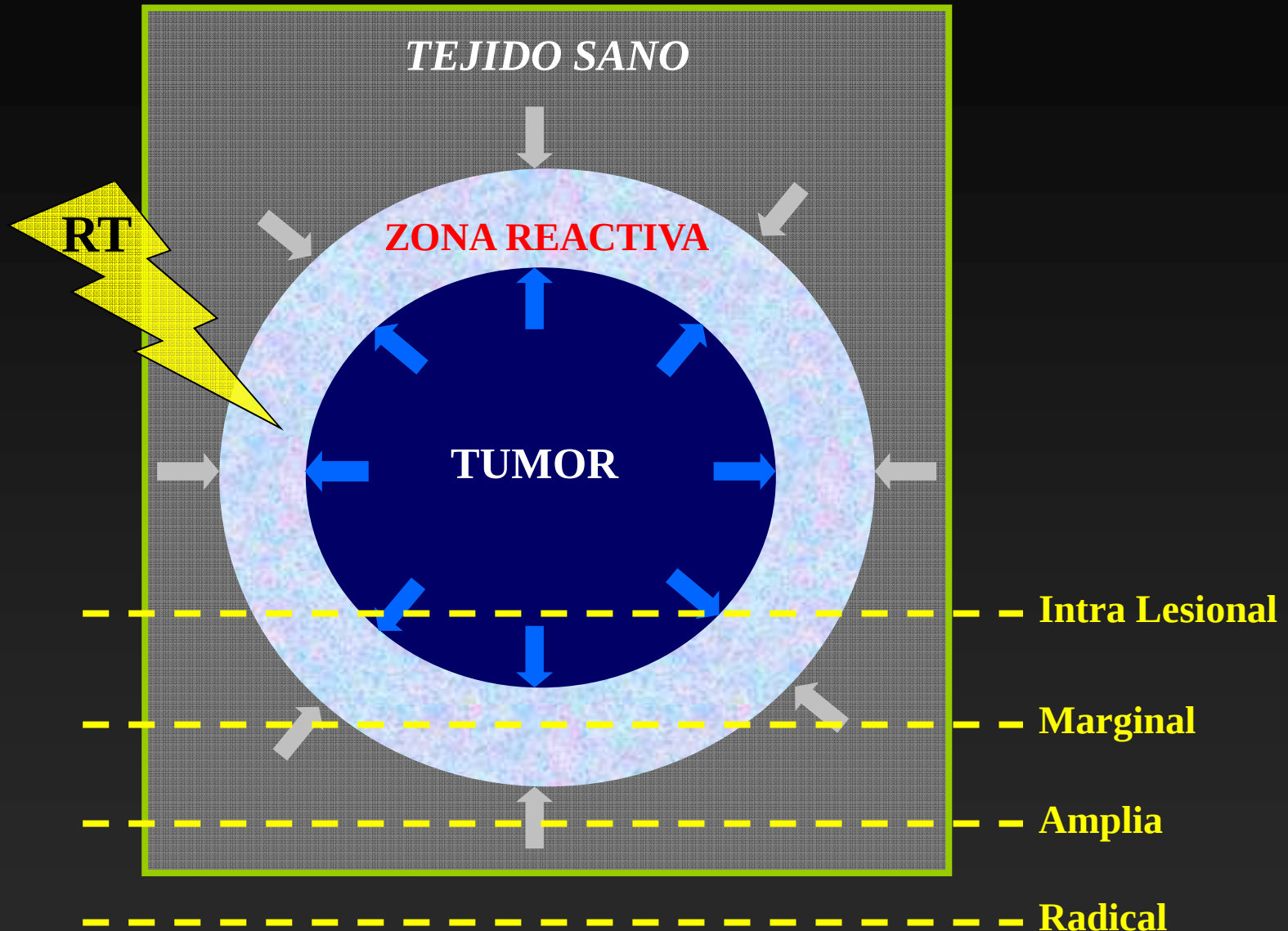
Kandel R. et al. Sarcoma Disease Site Group of Cancer Care Ontario's Program in Evidence-Based Care.
Curr Oncol. 2013 Jun

PLANIFICACION OPERATORIA

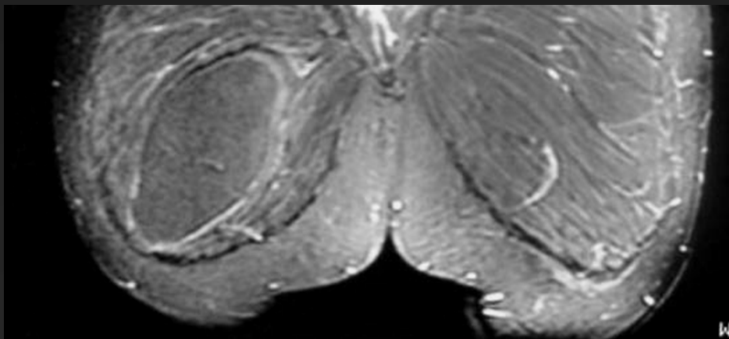
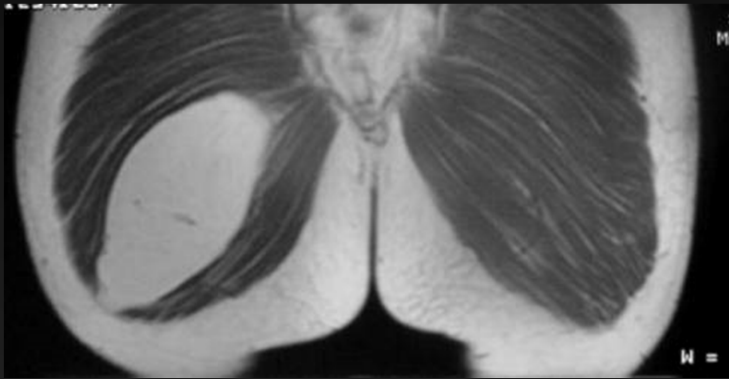
- 1- Diagnóstico correcto*
- 2- Estadificación*
- 3- Imágenes de alta definición y técnicamente correctas (RMI)*
- 4- Determinación del tratamiento local: Qx sola o Qx + RT*

Procedimiento quirúrgico:

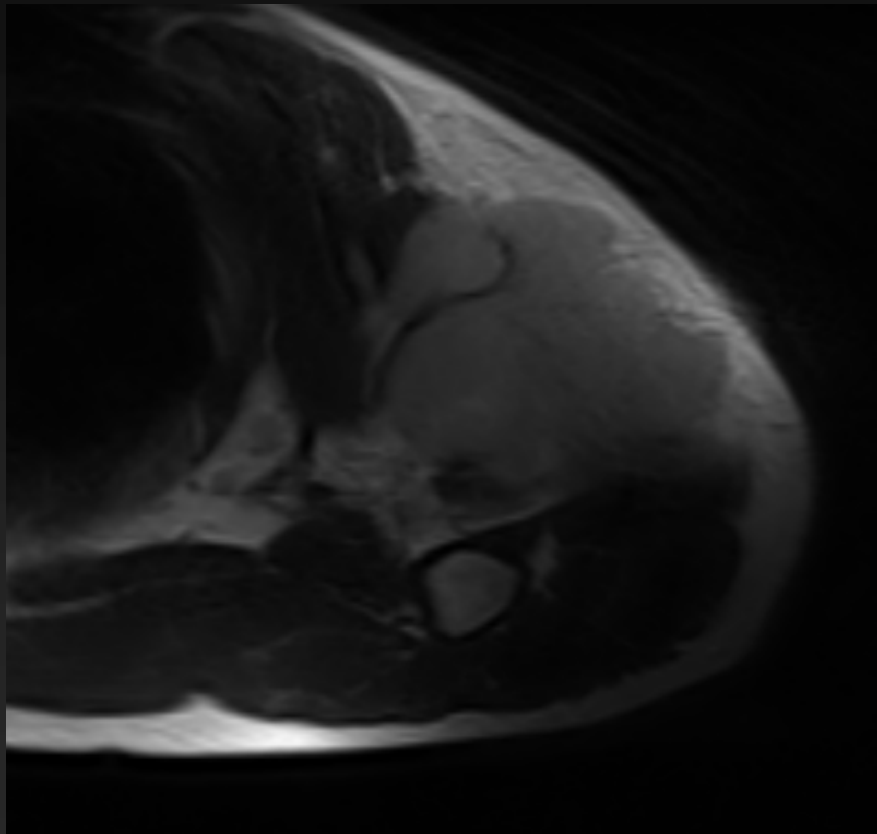
- 1- Inclusión del trayecto de biopsia*
- 2- Determinación de vientres musculares a resecar*
- 3- Liberación de estructuras neurovasculares*
- 4- Contemplar una posible reconstrucción de partes blandas*
- 5- Radioterapeuta !!!*



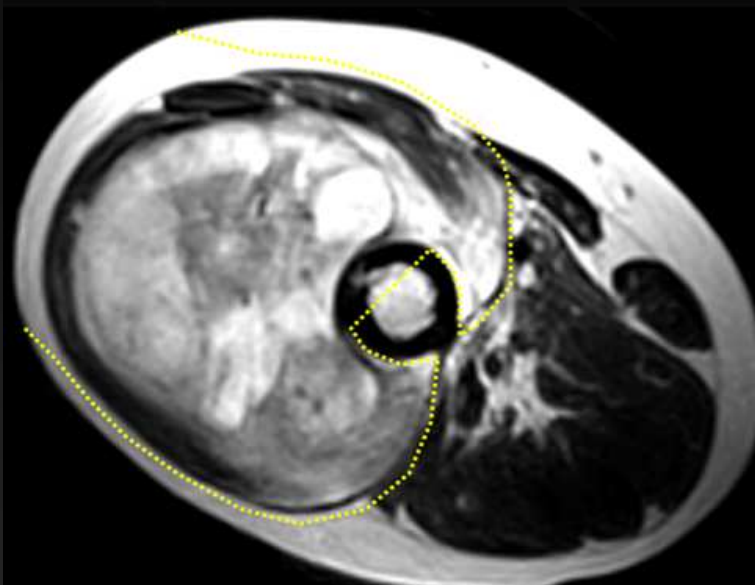
25^a, Hombre. Diag: LIPOMA



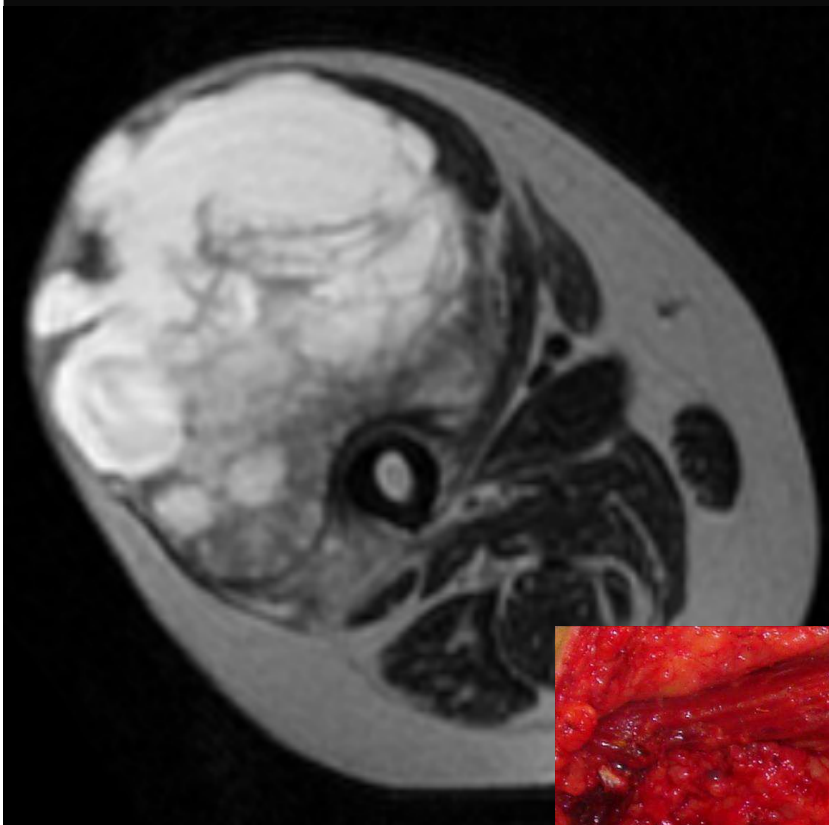
46^a, Hombre. Diag: SPB ALTO GRADO



20^a, Hombre. Diag: SPB ALTO GRADO



58^a, Hombre. Diag: LEIOMIOSARCOMA ALTO GRADO



The term “**unplanned total excision**” was first described by Giuliano and Eilber.
Journal of Clinical Oncology 1985

Estudio	N	% tumor residual encontrado
Noria et al. (JBJS Am. 1996, Canadá)	65	35%
Davis et al. (J Surg Oncol. 1997, Canadá)	239	40%
Fiore et al. (Ann Surg Oncol. 2006, Italia)	597	24%
Chandrasekar et al. (JBJS Br. 2008, UK)	363	60%
Venkasetan et al. (Eur J Surg Oncol. 2012, (UK)	42	74%
Umer et al. (Sarcoma 2013, Pakistan)	51	69%

Clinical Study

**Impact of Unplanned Excision on Prognosis of Patients with
Extremity Soft Tissue Sarcoma**

Hafiz Muhammad Umer,¹ Masood Umer,¹ Irfan Qadir,¹
Nadeem Abbasi,² and Nehal Masood³

135 STS

84 cirugía planificada (**planned**)

LR 14,3%

MR 8,3%

51 cirugía de rescate (**unplanned**)

LR 24,1%

MR 13,7%

The Impact of Previous Surgical Manipulation of Subcutaneous Sarcoma on Oncologic Outcome

Bruce T. Rougraff, MD[‡]; Kenneth Davis, MS†[‡]; and Terence Cudahy, MD‡*

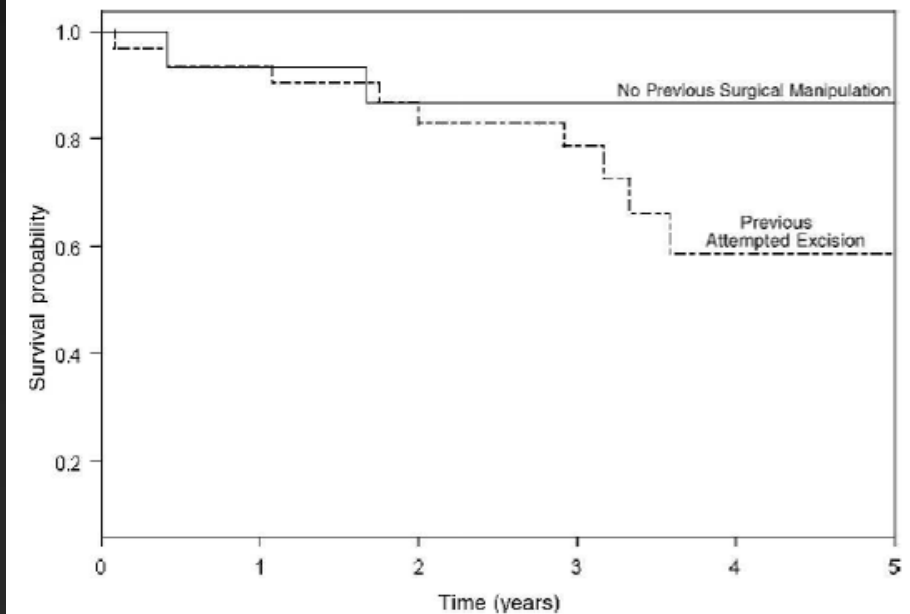
■ 106 STS

-70% resección no planificada

29%: lesión residual macroscópica

36%: lesión residual microscópica

35%: sin lesión evidenciable



1- ¿Margen adecuado?

Bibliografía: Buen margen = ausencia de células neoplásicas (sin medición).



Buen margen = hasta 5cm.

Cirugía como único tratamiento:

■ **“Tejido normal rodeando completamente el espécimen”**

The effect of the anatomic setting on the results of surgical procedures for soft parts sarcoma of the thigh. Enneking WF et al. Cancer 1981;47:1005–22.

■ **“2,5 cm”, no define tipo de margen**

Surgery for soft tissue sarcoma in the extremities. A multivariate analysis of the 6–26-year prognosis in 137 patients. Berlin O. et al. Acta Orthop Scand 1990.

■ **“La fascia y los tabiques son considerados como un margen apropiado”**

Soft tissue sarcomas: ESMO clinical practice guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. Casali PG, et al. Consensus Panel of Experts. Ann Oncol 2010.

¿Manipulación del espécimen?

Bibliografía:

- No hay datos basados en la evidencia sobre cómo evaluar los márgenes. “Solo algunas recomendaciones”.
- No hay datos basados en la evidencia si debe evaluar en fresco o fijado
- No hay uniformidad en los trabajos de cómo se evalúa y procesa el espécimen

✓ **NCCN:** Evaluación conjunta (cirujano – patólogo) en quirófano e informe macroscópico en protocolo quirúrgico.

✓ **ADASP:**

- Evaluación en fresco inmediata
- Margen alejado 5 o mas cm no es necesario evaluarlo, excepto en angiosarcoma y sarcoma epiteliode por mts. satélites.

Tendencia a evaluación en fresco en forma conjunta cirujano – patólogo.

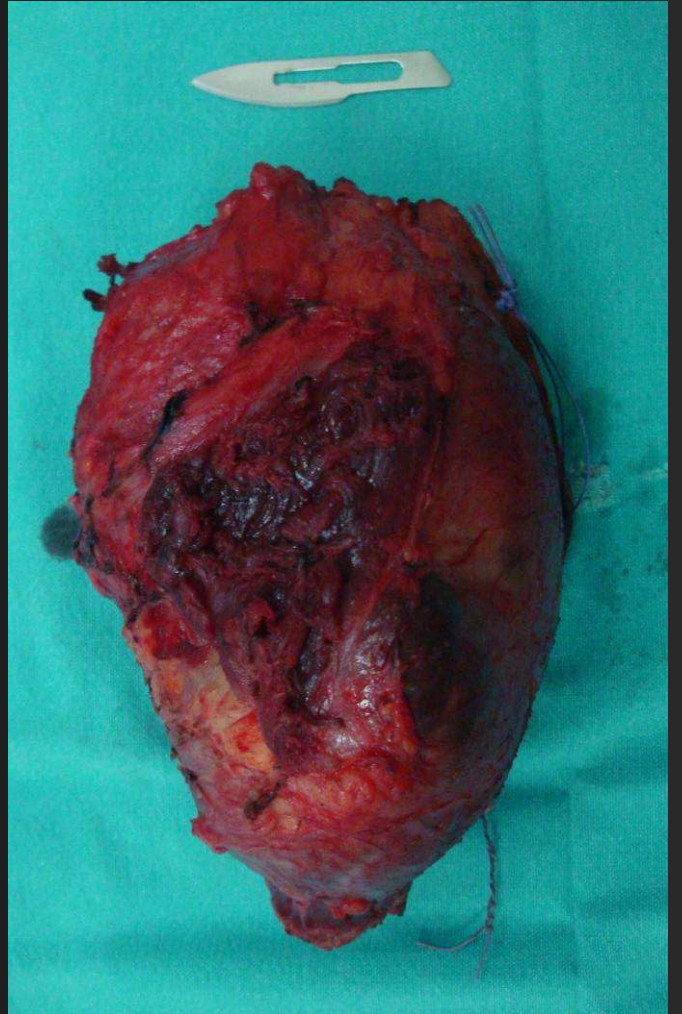
30ª, Hombre. Diag: SARCOMA FUSOCELULAR DE ALTO GRADO

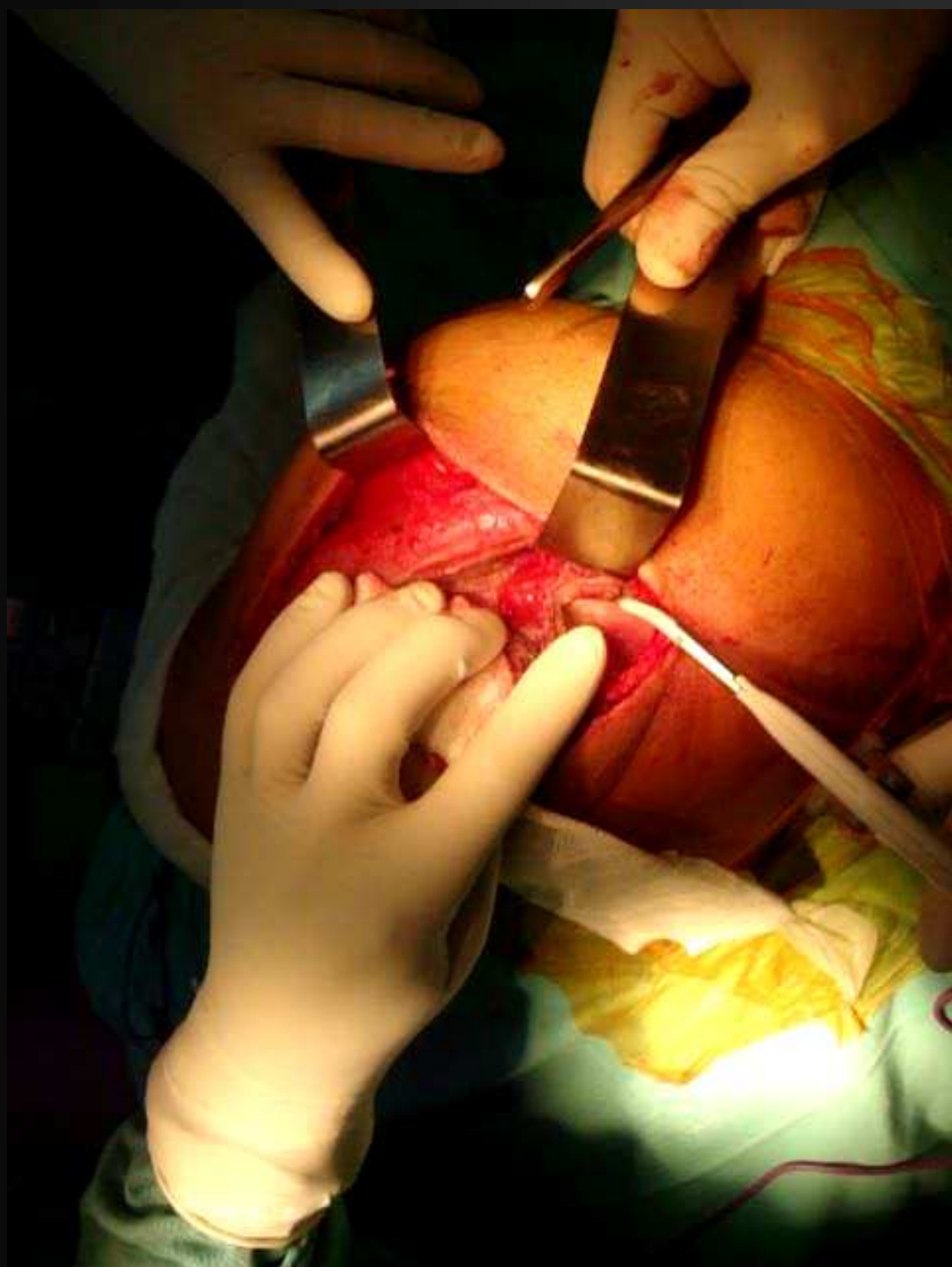


36ª, Hombre. Diag: SARCOMA FUSOCELULAR DE ALTO GRADO (RT pre op)









CIRUGIA-MARGENES

Bibliografía:

✓ *Es el tratamiento primario en los S-T-S*

✓ *Su objetivo es conseguir margen libre de cel. neoplásicas*

✓ *El margen quirúrgico es un factor pronóstico*

✓ *La RA +/- RT tiene = sobrevida que la amputación*

✗ *Cuán amplio debe ser el margen (est. prospectivos randomizados)*

✗ *Cómo debe ser medido el margen*

✗ *Manipulación óptima del espécimen*

2- ¿RT cuándo?

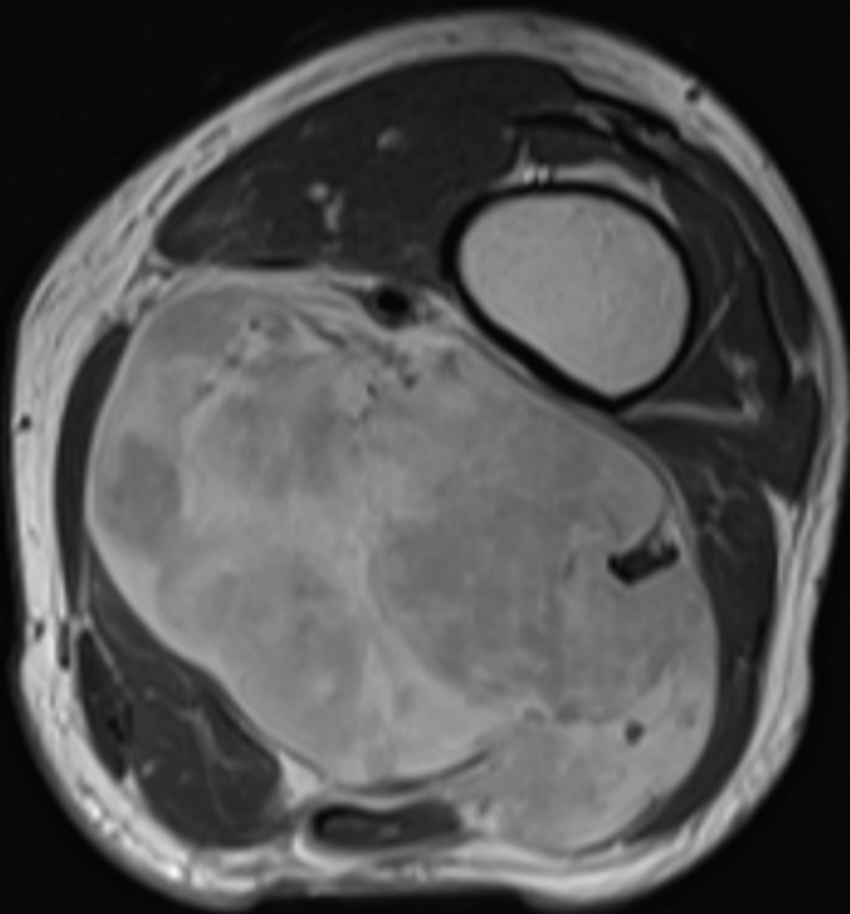
- **NCCN**: < 1cm o margen (+) o liberación cortical / V-N.
- **DACCC**: margen fresco < 2cm o fijado < 1cm.
- **ADASP**: 1,5 a 2 cm, excepto fascia o periostio.

RT PLANIFICADA

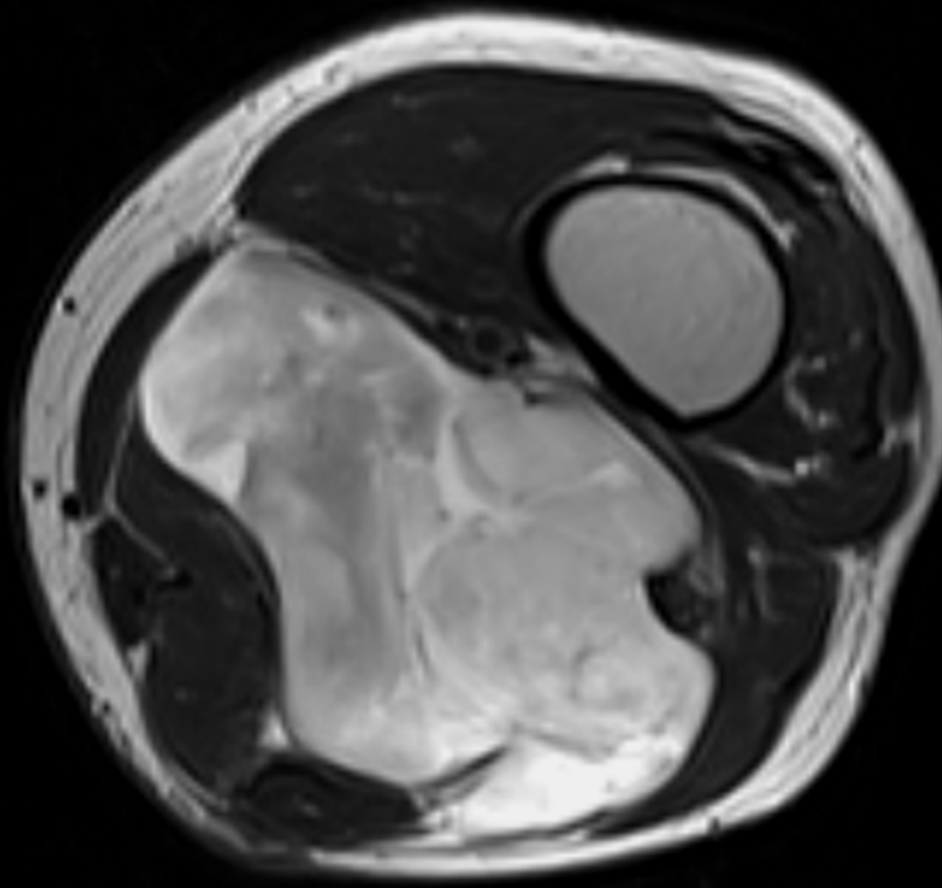
PRE-OPERATORIA

- ✓ Parte de la planificación
- ✓ Asegura el tratamiento local completo
- ✓ Mejora la condición oncológica de los tejidos para la cirugía
- ✓ Genera planos de clivaje / delimita la lesión
- ✓ Mejor control quirúrgico en áreas marginales
- ✓ Se irradia el tumor y sus márgenes, no un lecho operatorio
- ✓ Gran parte del tejido que es irradiado se reseca

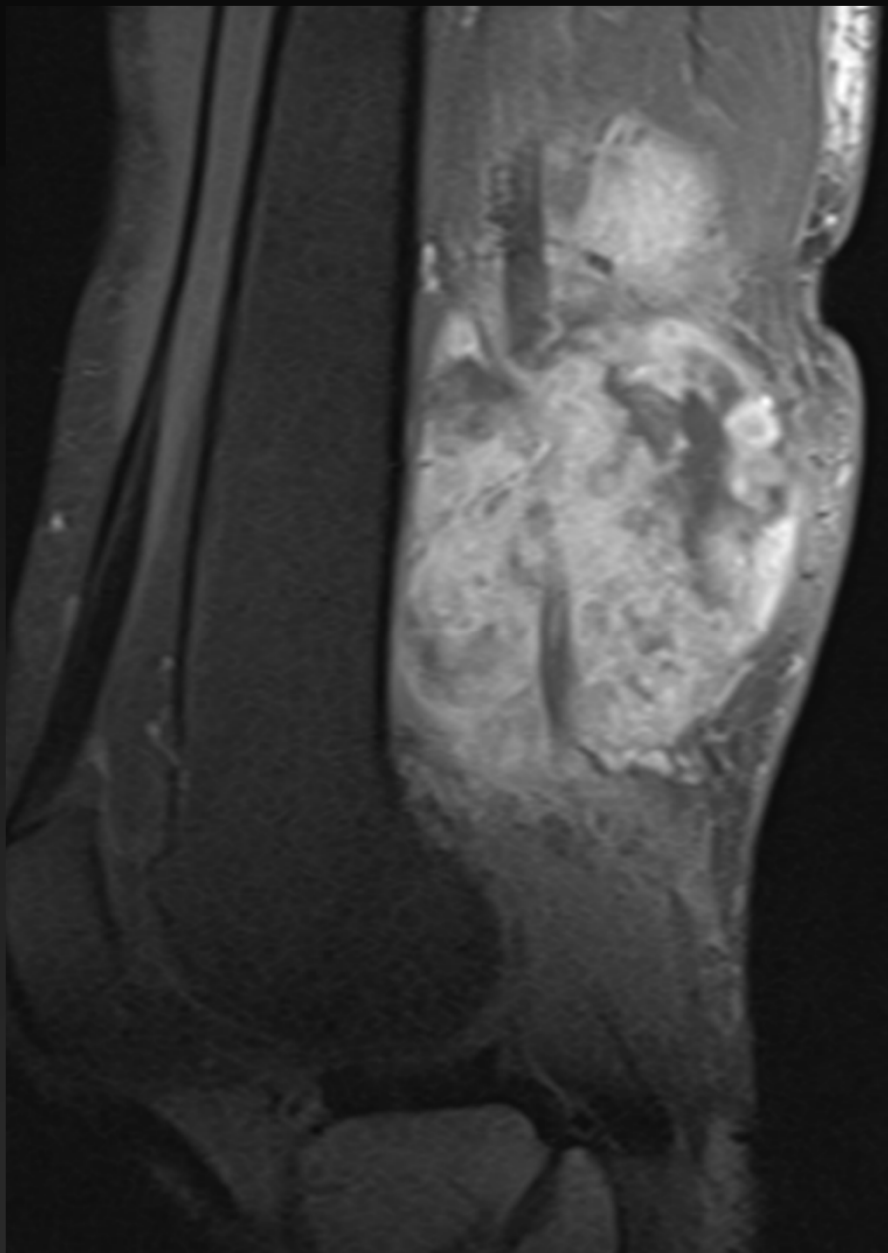
48^a, Hombre. Diag: LIPOSARCOMA DE ALTO GRADO



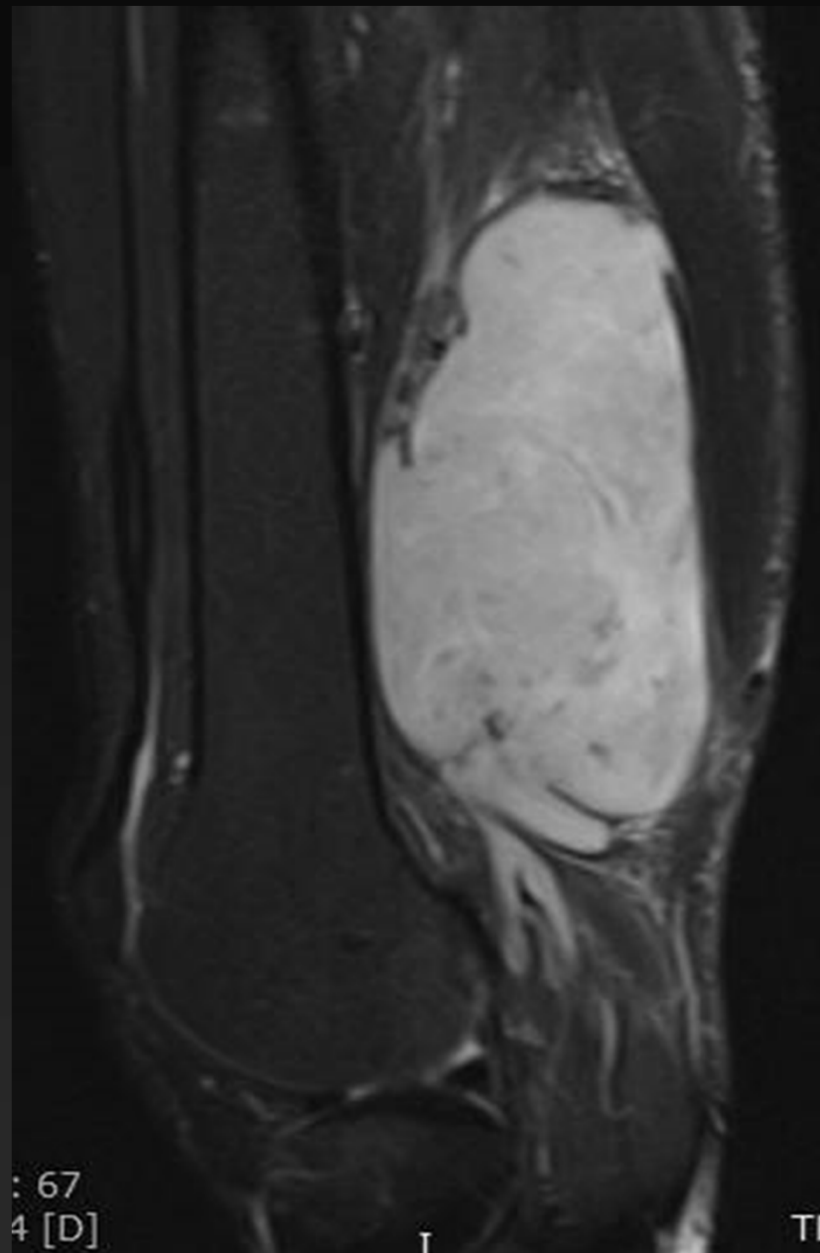
Pre RT neoAD



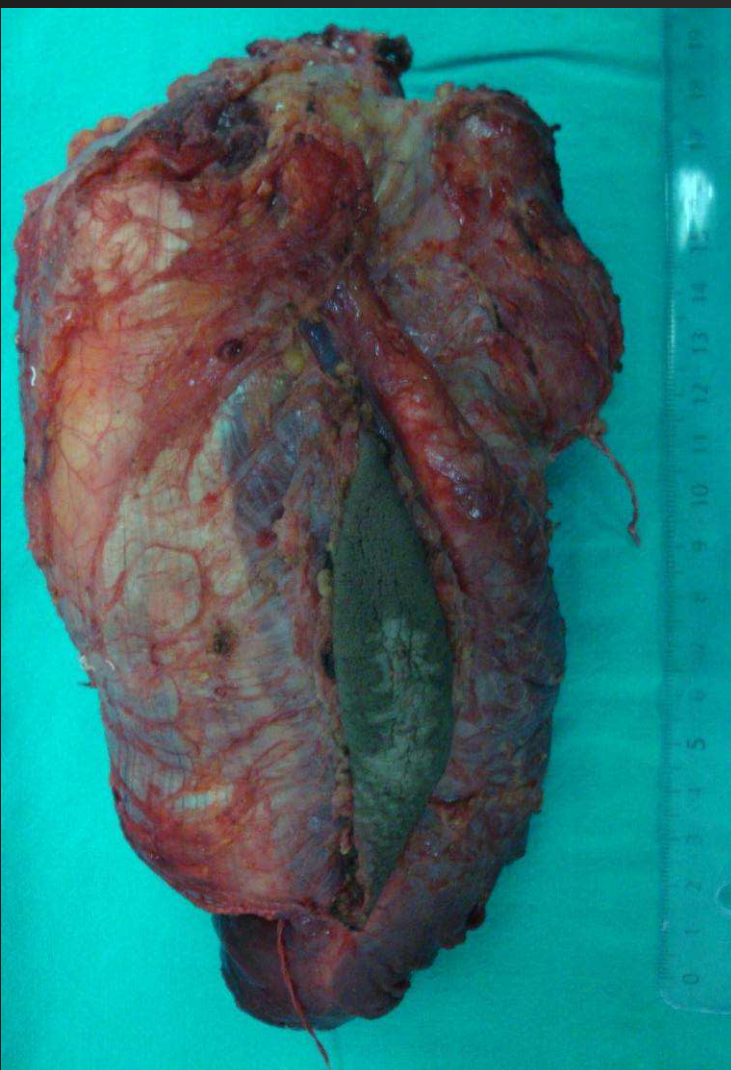
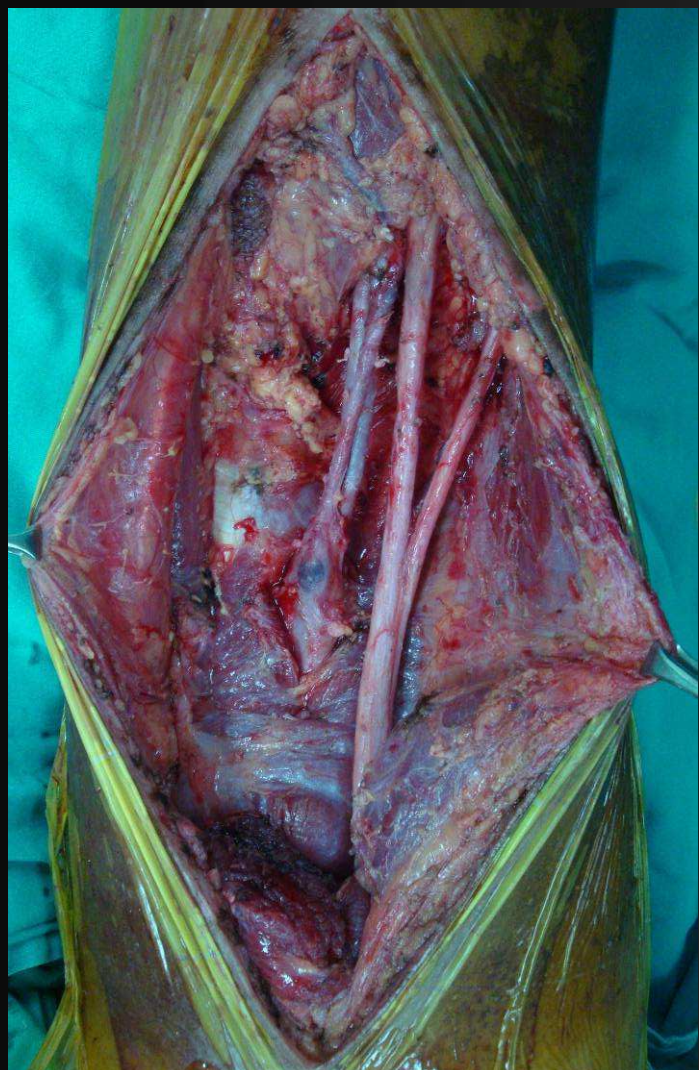
Post RT neoAD



Pre RT neoAD

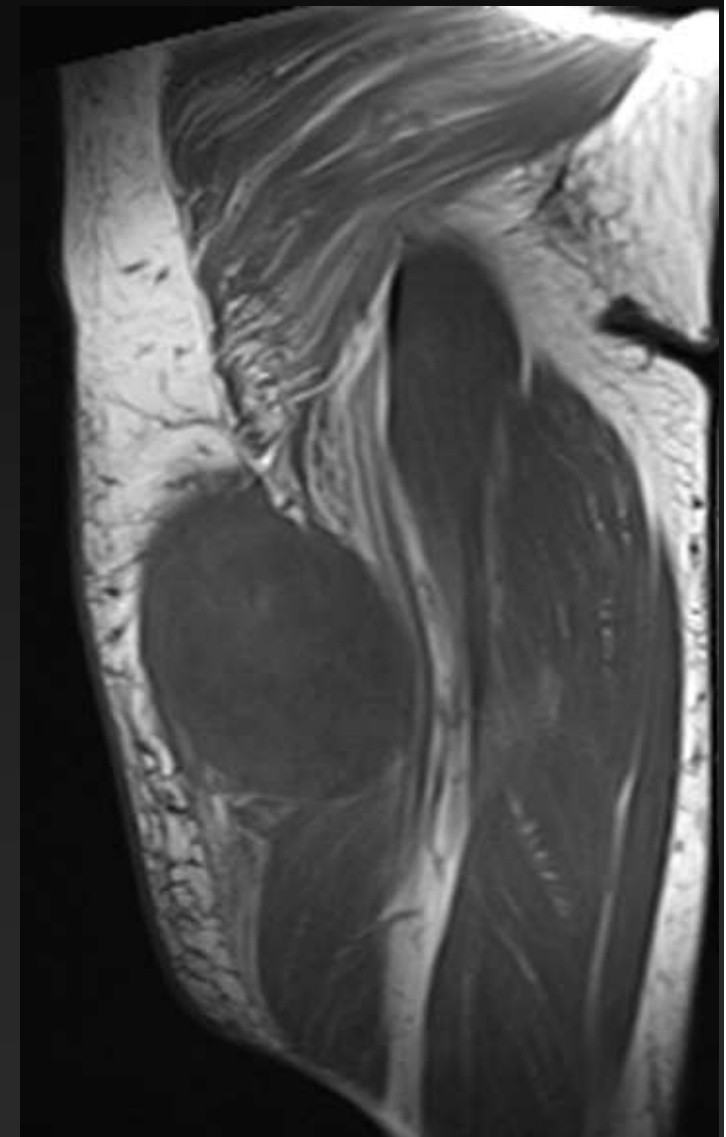
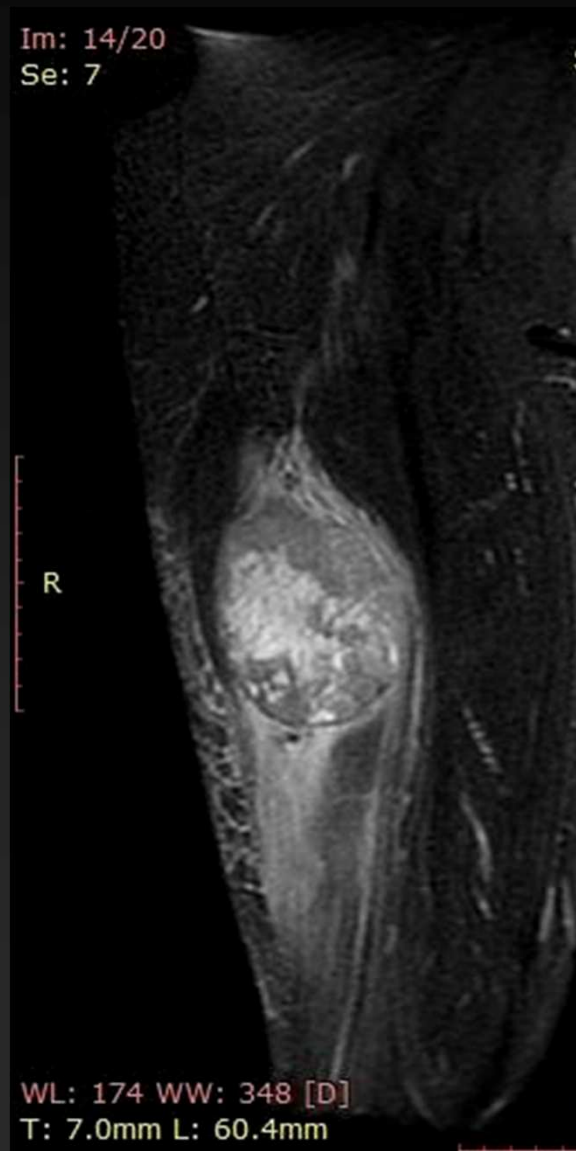


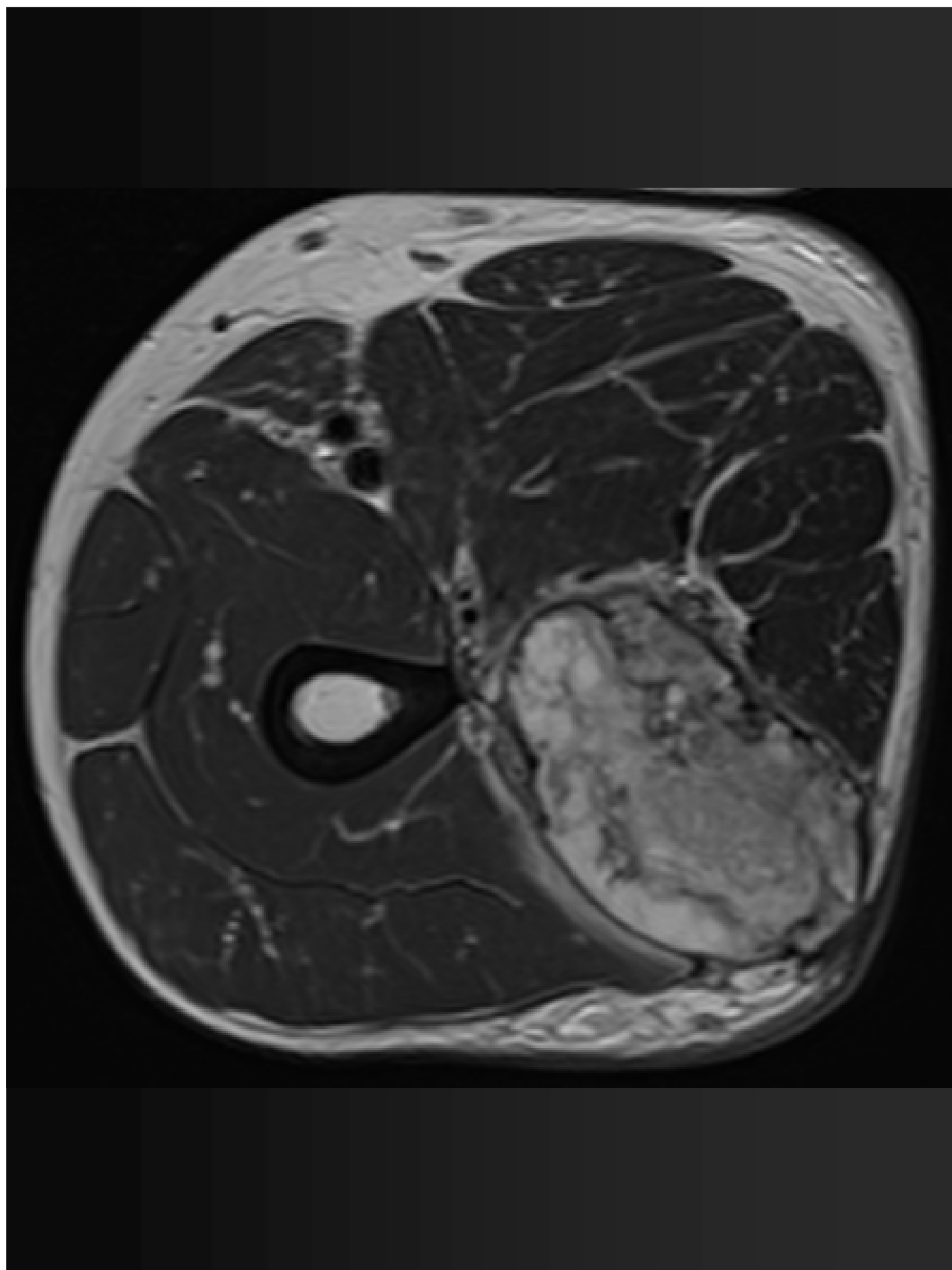
Post RT neoAD





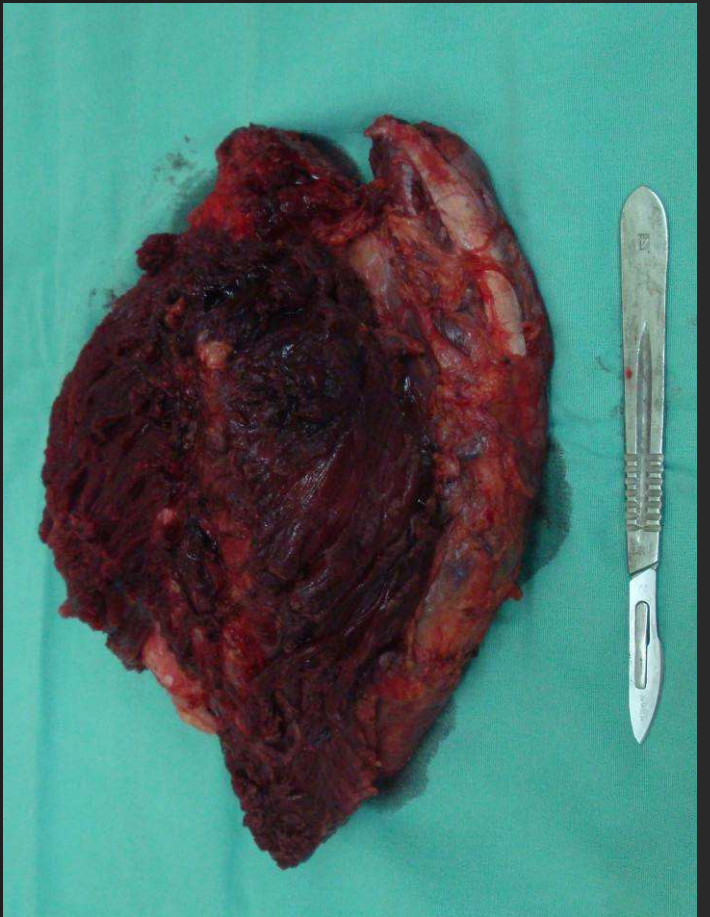
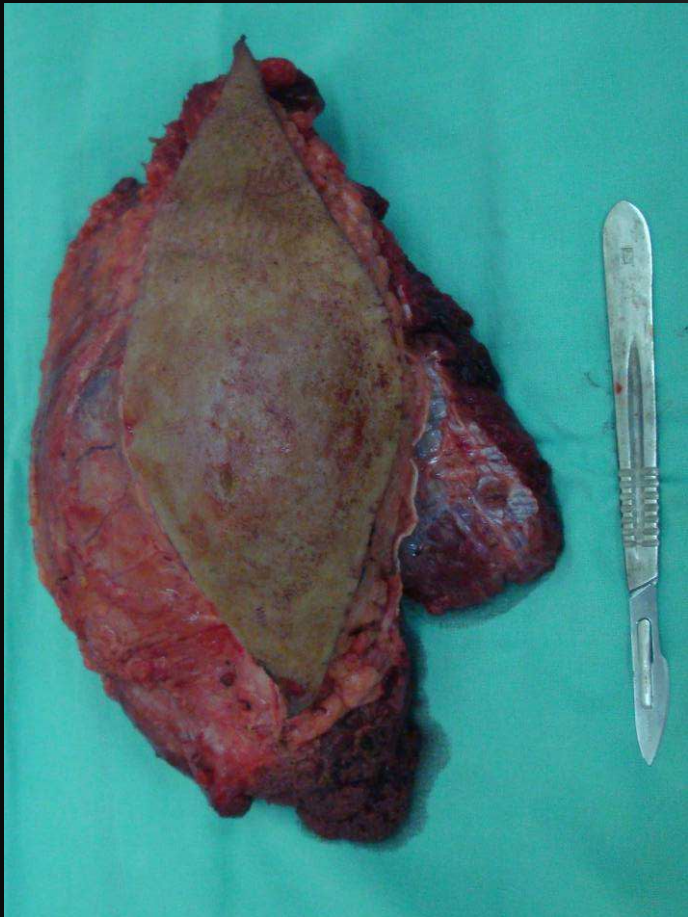
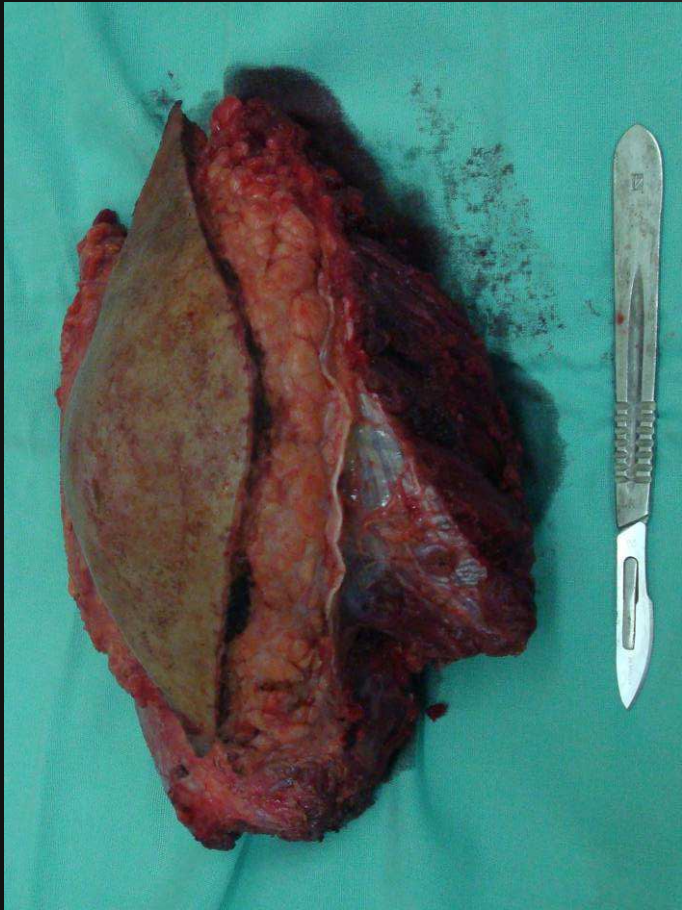
36ª, Hombre. Diag: SARCOMA FUSOCELULAR DE ALTO GRADO











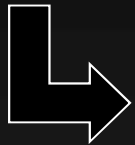
3- ¿QT neo AD cuándo?

- **ESMO**: eventual, en tumores profundos
- **DACCC**: solo en contexto de clinical trial

Consenso: la QT se utiliza en enfermedad avanzada. Y neo AD en Ewing y RMS

S-T-S (N0-M0)

(RMI planificación)



Lesión con posibilidad de ser resecada con márgenes de seguridad: **CIRUGIA**

AP: margen fijado $>$ a 1 cm / fascia: CONTROL

AP: margen fijado $<$ a 1 cm: RT

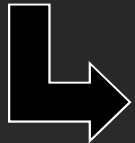
AP: margen comprometido: ampliación + RT ad



Lesión con vasos/nervios principales o cortical adyacentes, o con edema o hemorragia periféricas: **neoRT + CIRUGIA** *(con nueva RMI de planificación)*

AP: margen libre: CONTROL

AP: margen comprometido: **Ampliación? + RT ad? + QT ad? + Amputación?**



Lesión intraarticular – multicompartimental – intraósea – multifocal: **Amputación. QT?**



Muchas Gracias