

LA BIOPSIA:

¿Quién, cómo, cuándo y donde?
Errores comunes, ¿cómo evitarlos?



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 Musculo-esquelético – Investigación. Fundación BIOTAR-Banco de Tejidos

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

DIAGNOSTICO

C
L
I
N
I
C
A

I
M
A
G
E
N
E
S



P
A
T
O
L
O
G
I
A

PLANIFICACION DE LOS PROCEDIMIENTOS
PRE-OPERATORIOS



PRONOSTICO

CONSERVACION DEL MIEMBRO

Una biopsia mal planeada es una de las más comunes razones, si no la más común, de una amputación.

Biopsy: complicated and risky. Springfield DS, Rosenberg A. J Bone Joint Surg Am. 1996 May;78(5):639-43.

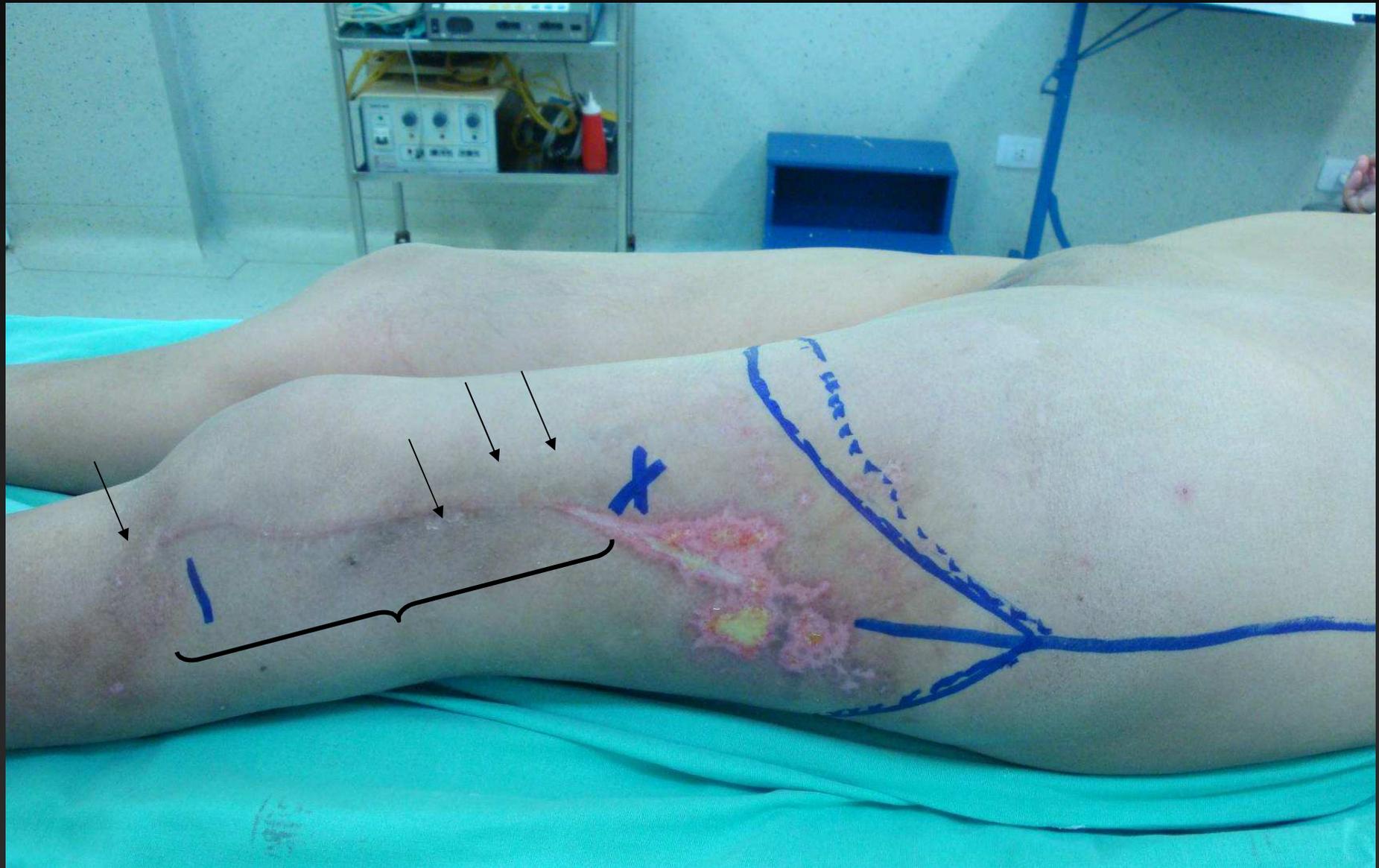
La situación mas común: extirpación de la lesión luego de un somero examen físico.

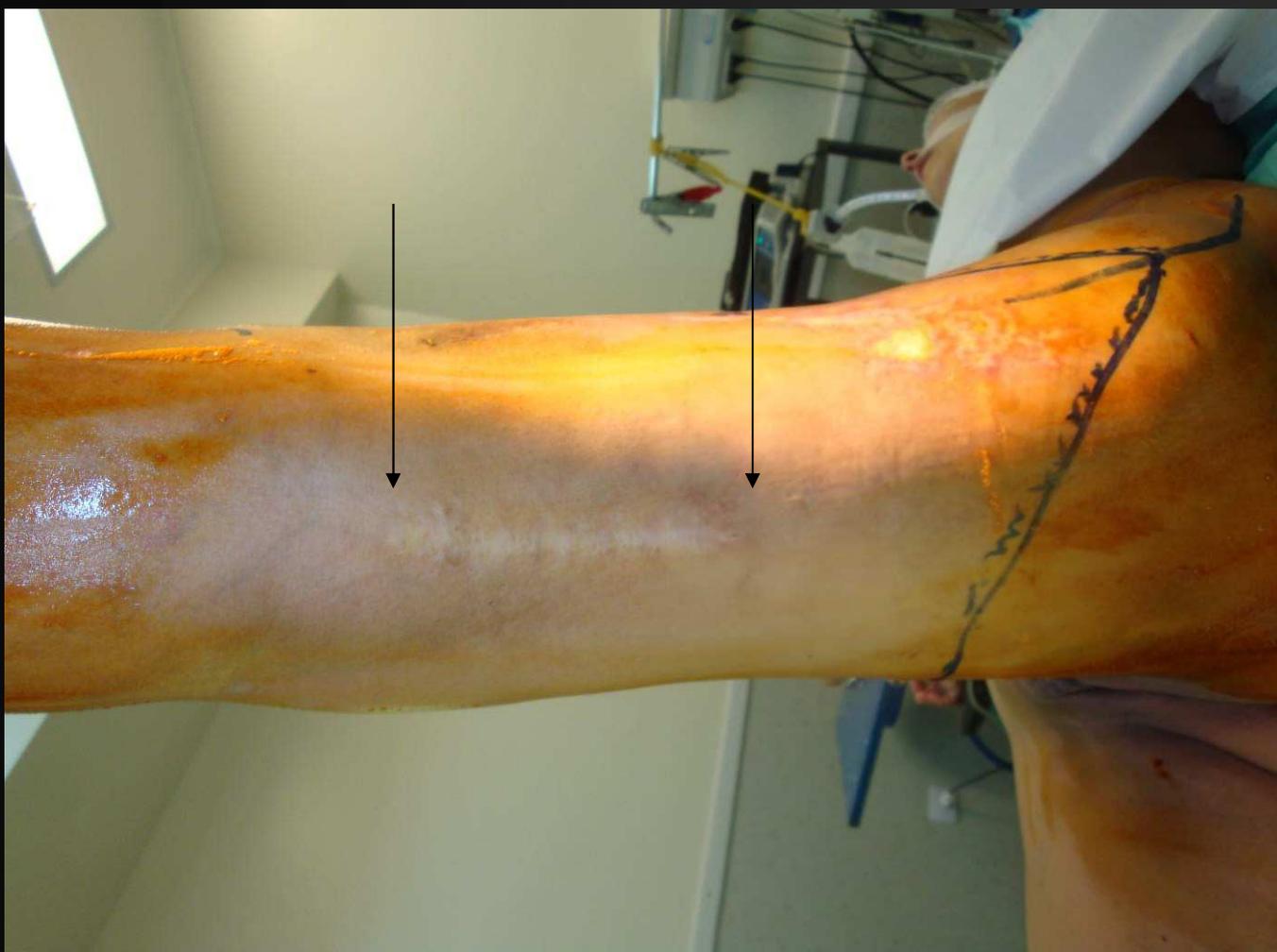
Residual disease following unplanned excision of a soft-tissue sarcoma of an extremity. Noria et al. J. Bone and Joint Surg., 78-A: 650-655, May 1996.

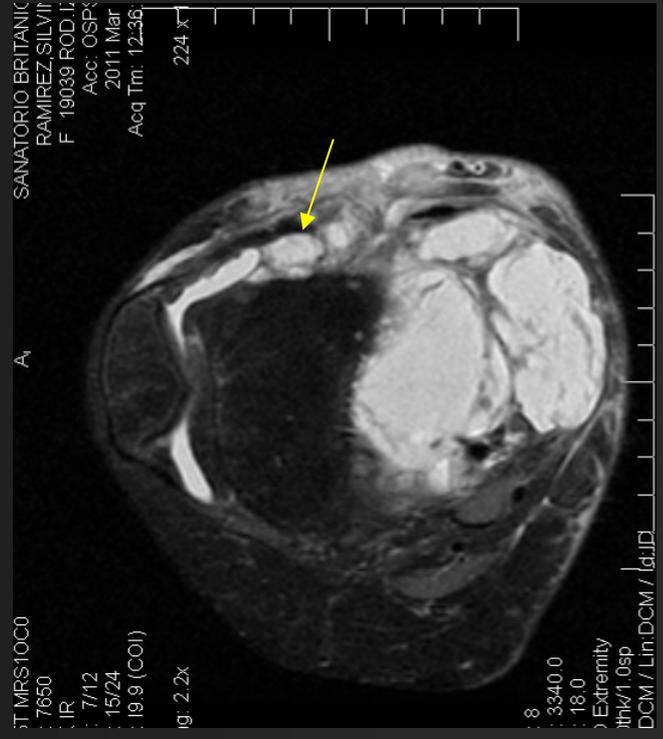
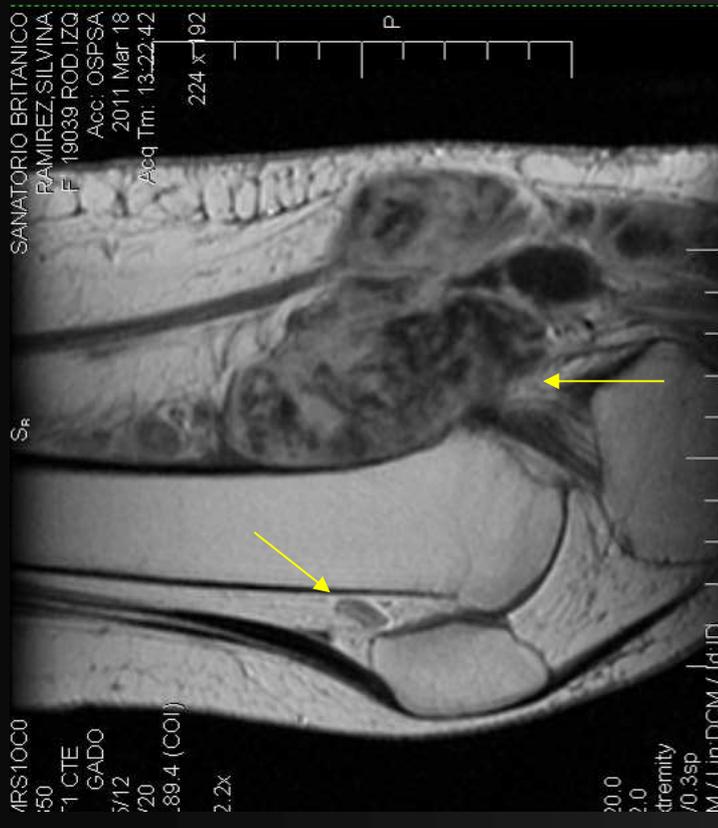
Algunos problemas...

- Retraso Diagnóstico (por paciente o por médico)*
- Estudios insuficientes (habitualmente ECO)*
- Mala interpretación de los estudios*
- Biopsia mal planificada***
- Análisis patológico incorrecto*
- Mala interpretación terapéutica*

32ª, Mujer. Diag: Recidiva TMVNP







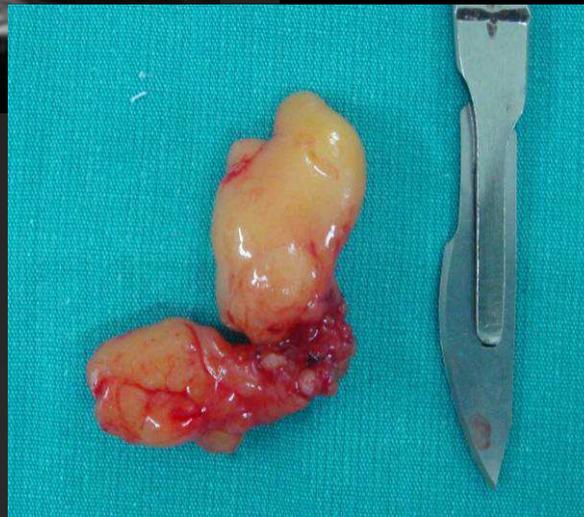
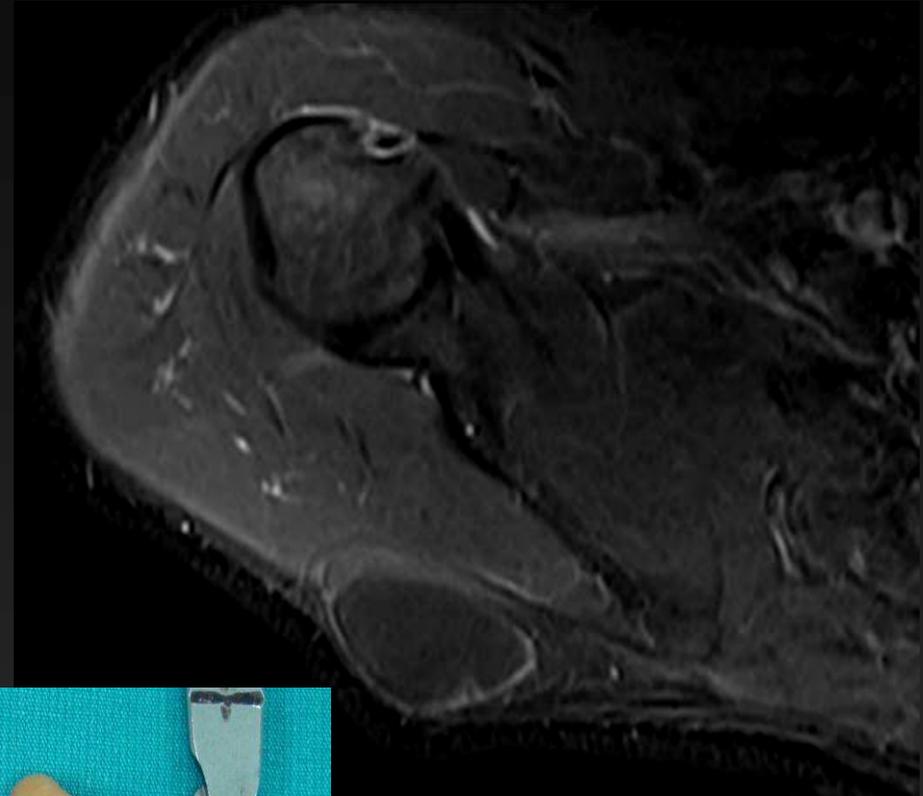
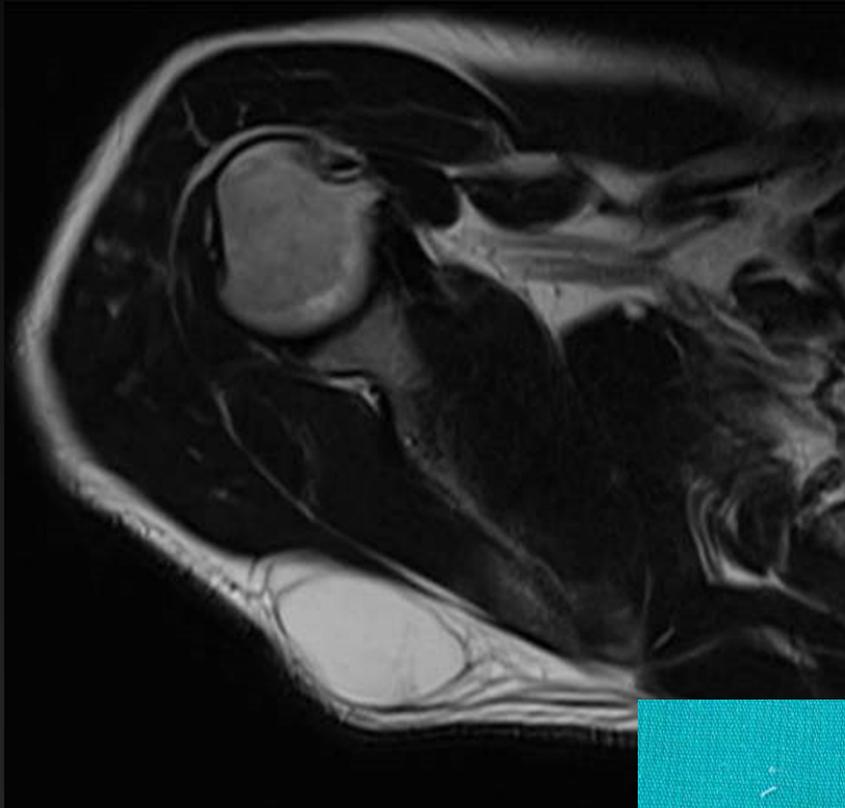
¿CUANDO se debe biopsiar un TME?

SIEMPRE

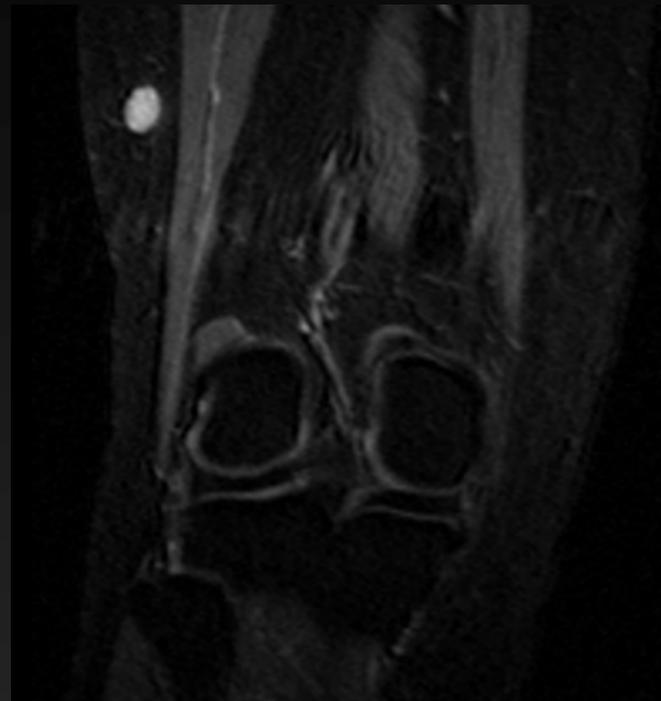
Son excepciones (TPB):

- Tumores que con imágenes pueden diagnosticarse (lipomas)
- Tumores superficiales menor de 5cm (biopsia excisional)

46^a, Hombre. Diag: Lipoma



40ª, Mujer. Diag: Lesión superficial < 5cm



¿Cómo se realiza la biopsia?

1- Determinar el método

- AAF
- POR PUNCION
- BIOPSIA INCISIONAL
- BIOSIA ESCISIONAL

PUNCION ASPIRACION CON AGUJA FINA

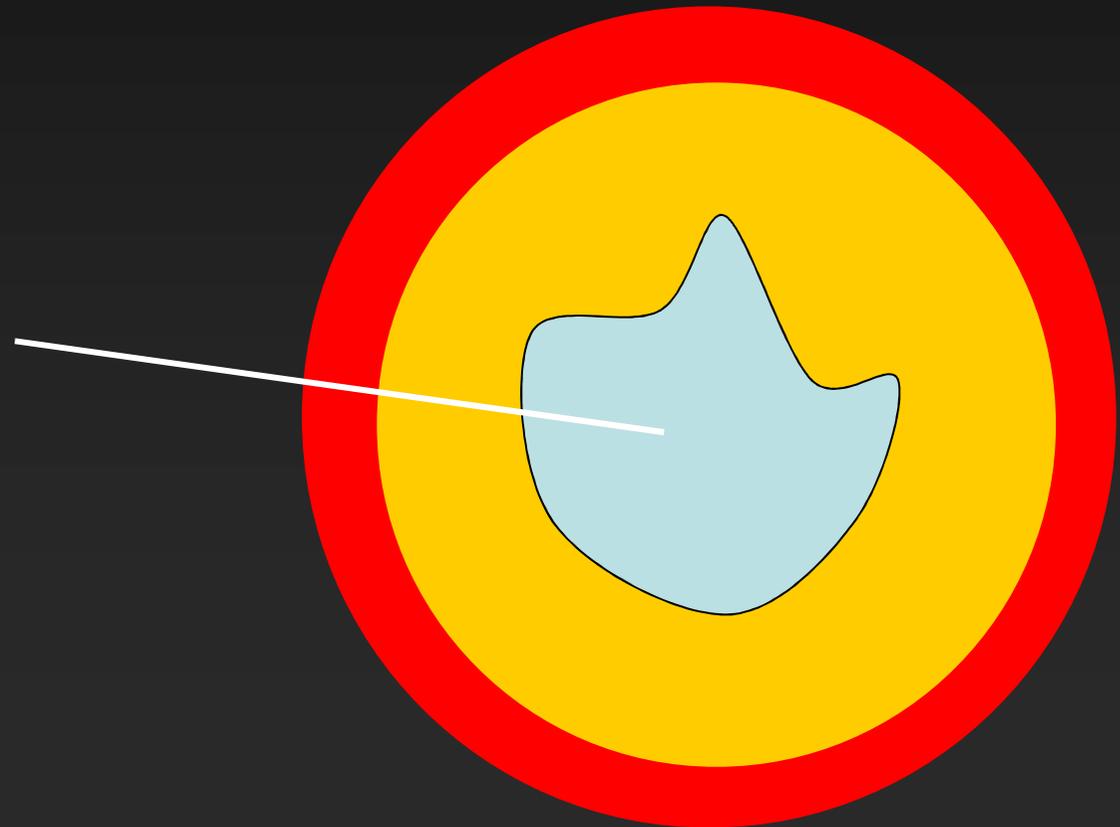
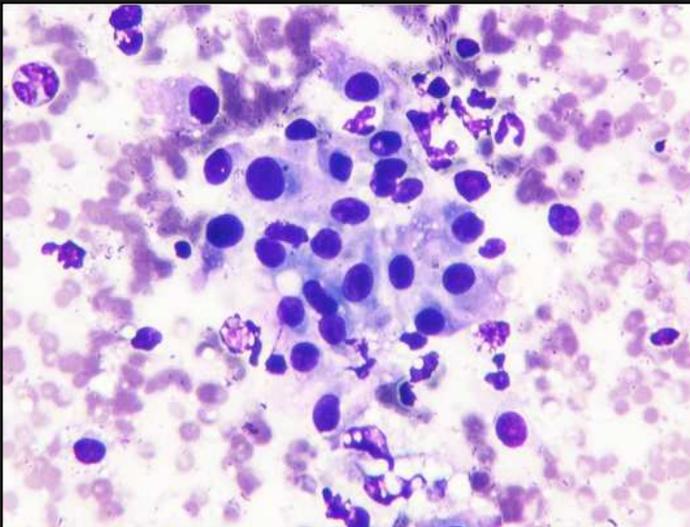
Material: LIQUIDO CON CELULAS AISLADAS

Análisis: citológico

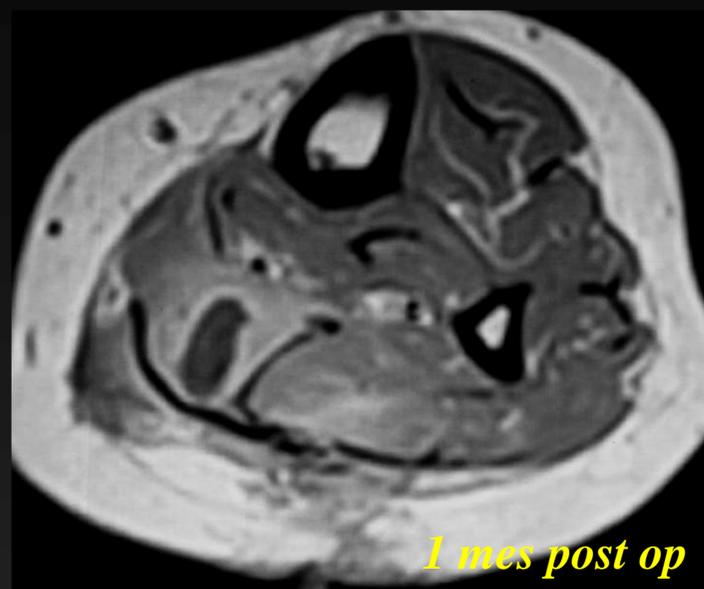
Resultado: “ausencia o presencia de cél. malignas”

¿indicaciones?

¿desventajas?



19ª, Mujer. Diag: OS extraesquelético



51ª, Mujer. Diag: QAS complicado

Ex: 201403018211687
2 FSE Sag
Se: 9160498/10
m: 6/13
Sag: R30.1 (COI)

Mag: 2.4x
at: R

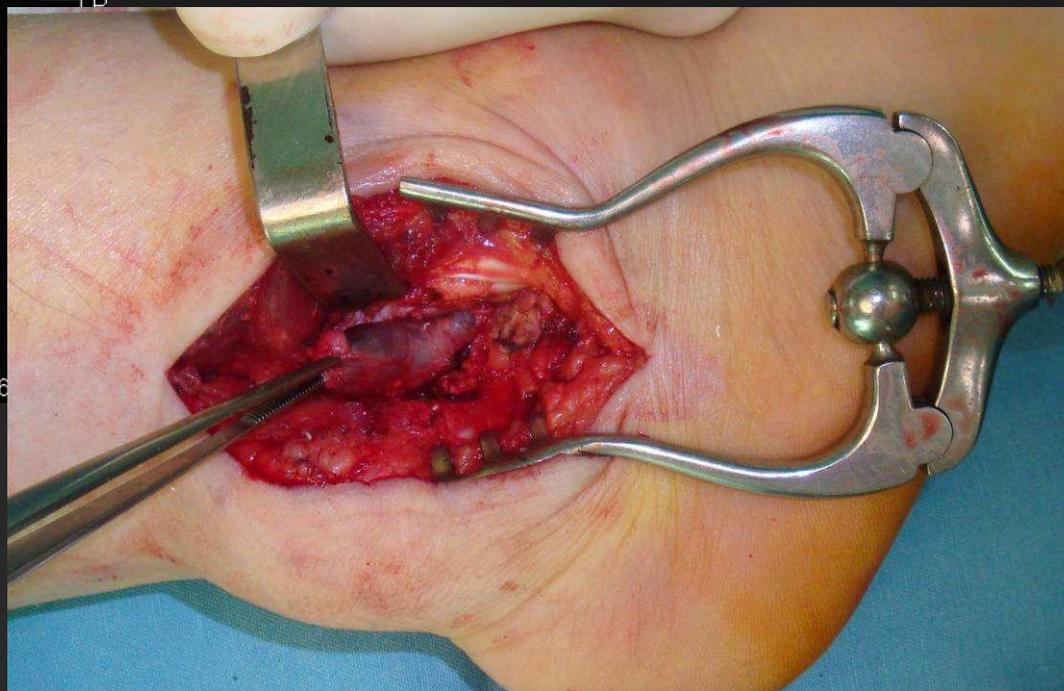
GLISSENTI LUCIA (51)
F 2021 RMI TOBILLO DERECHO

Acc:
2014 Mar 07
Img Tm: 09:16:04.96

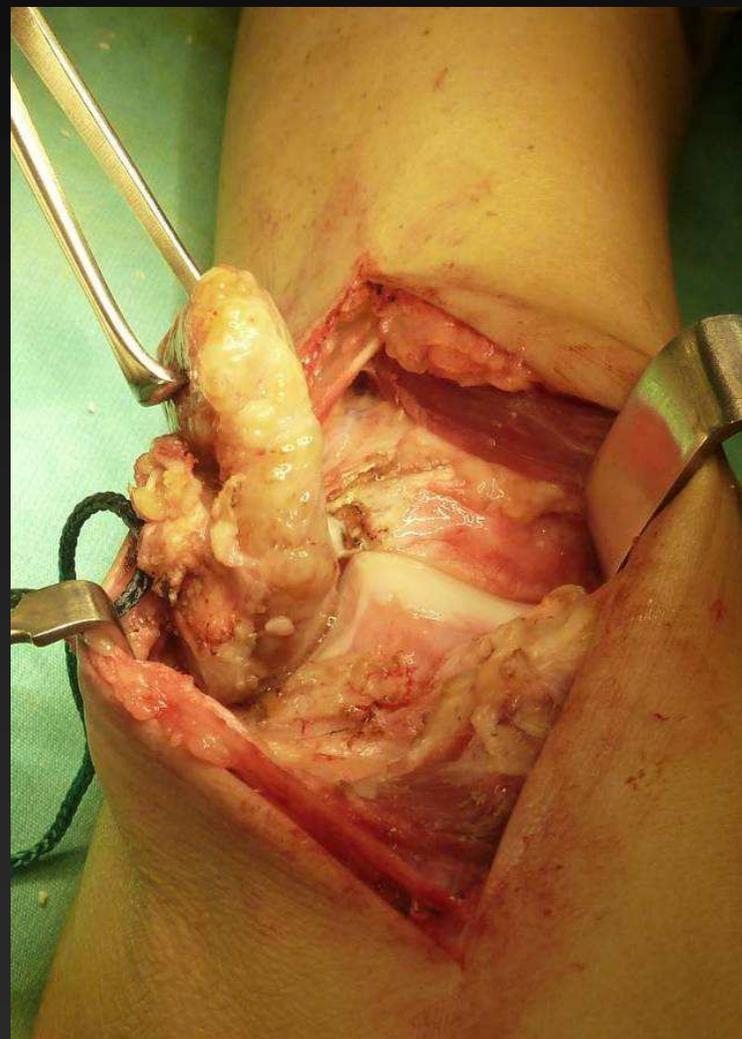
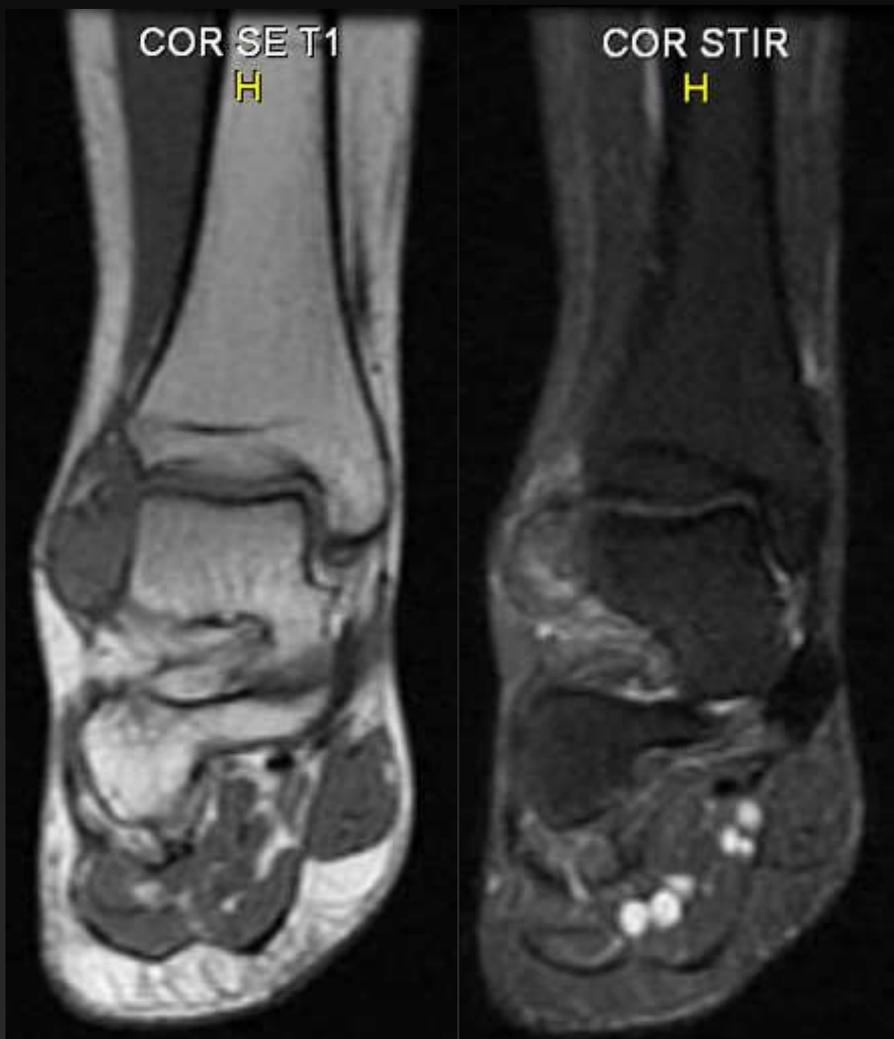
384 x 384

ET: 24
TR: 4400.0
TE: 130.0
Extremity
i: 0thk/-5.0sp
d:DCM / Lin:DCM / Id:JD
V:255 L:128

DFOV: 18.6



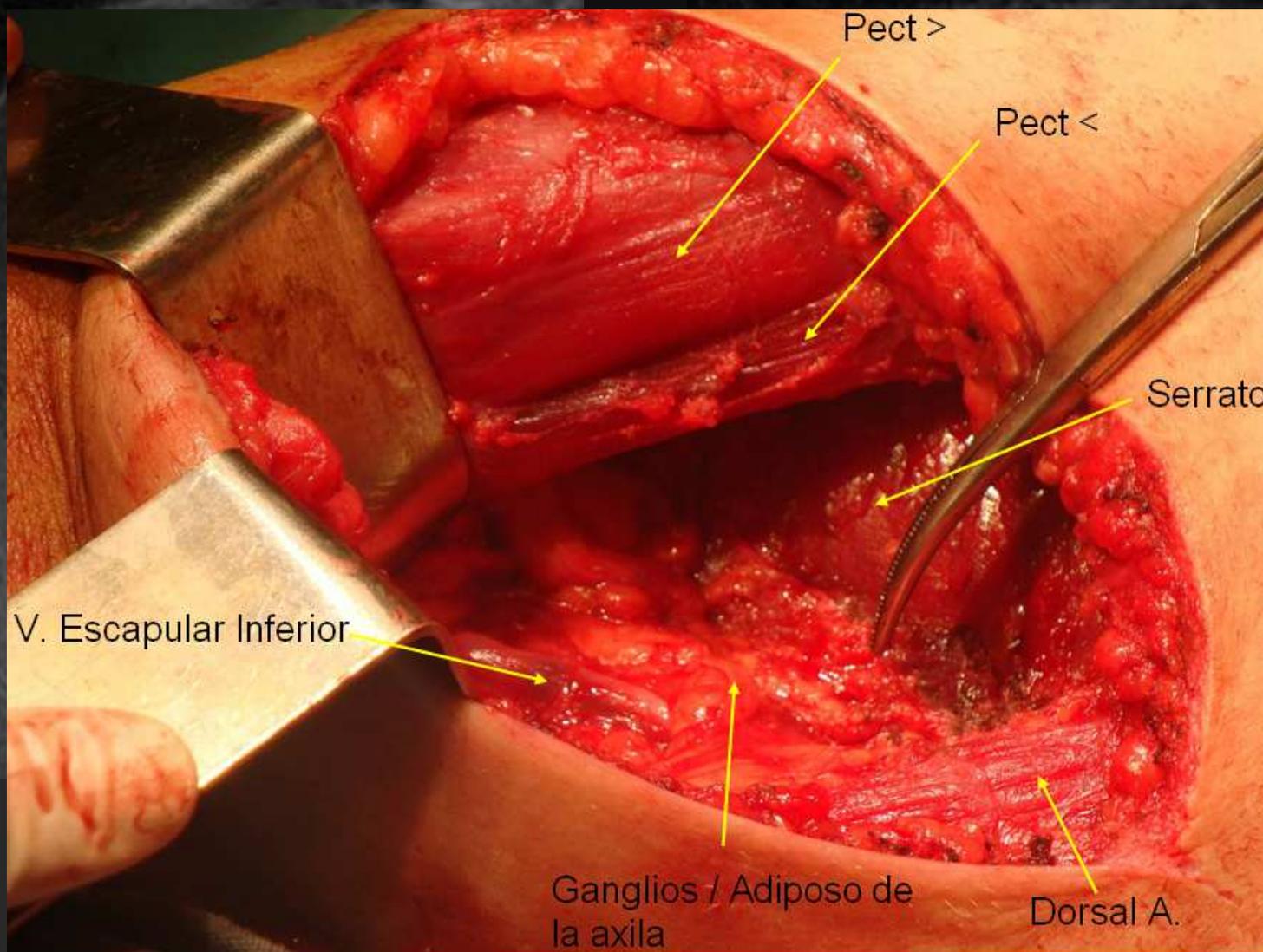
24^a, Mujer. Diag: TCG vaina



30^a, Hombre. Diag: Linfangioma

12

(COI)



PUNCION-BIOPSIA

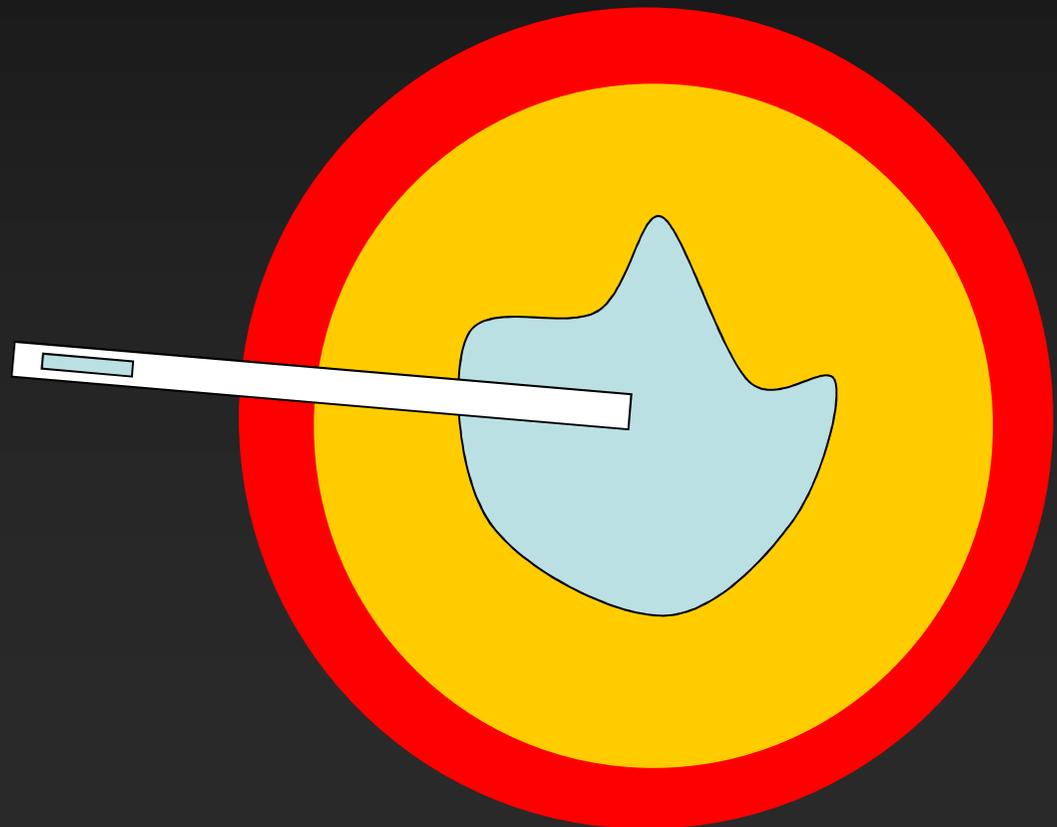
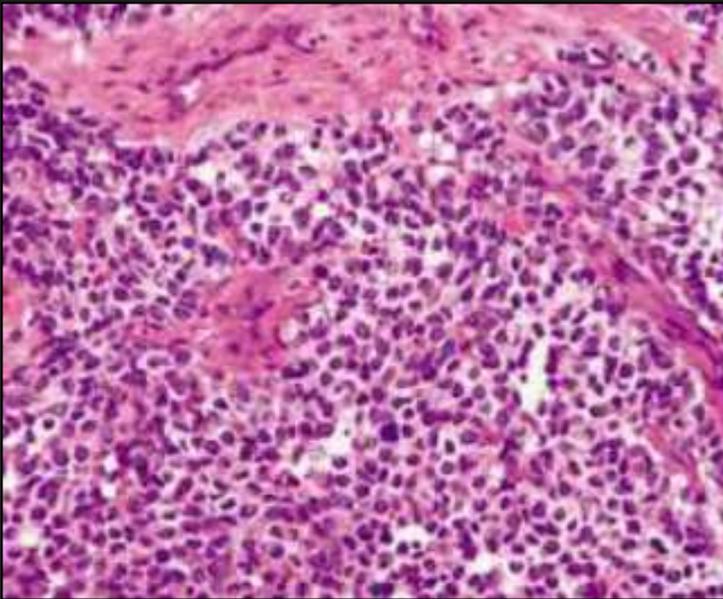
Material: CILINDRO DE TEJIDO

Análisis: histológico / IHQ

Resultado: “**DIAGNOSTICO**”

¿indicaciones?

¿desventajas?





■ Método guía: **TAC**

■ Ideal: 3 muestras.

✓ **1 muestra:** evaluación por patólogo inmediata
↓
confirmación presencia de tumor
El resto se reserva congelada
(IHQ y estudios genéticos-moleculares)

✓ **2 muestras:** para estudio histológico convencional
(parafina – H/E – IHQ – ME – EGen.)

SYMPOSIUM: HIGHLIGHTS FROM THE FIRST COMBINED 2011 MEETING OF THE MUSCULO-SKELETAL TUMOR SOCIETY AND CONNECTIVE TISSUE ONCOLOGY SOCIETY

Adult Soft Tissue Sarcoma Local Recurrence After Adjuvant Treatment Without Resection of Core Needle Biopsy Tract

Odion Binitie MD, Shawn Tejiram MD,
Sheila Conway MD, David Cheong MD,
H. Thomas Temple MD, G. Douglas Letson MD

- Retrospectivo.
- 59 ptes. con STS (AJCC III), todos con neo-AD (97% RT + 83% QT) + RA sin resección del trayecto de la punción biopsia: Recurrencia?
- Todos: punción biopsia diagnóstica (en 5 casos se repitió por muestra insuficiente).
- ✓ Sin complicaciones locales, sin necesidad de biopsia incisional, diagnóstico en el 100% de los casos.
- ✓ **RECURRENCIA**: 5 ptes (9%) recurrencia local, similar a otras series con resección de trayecto.

BIOPSIA INSICIONAL

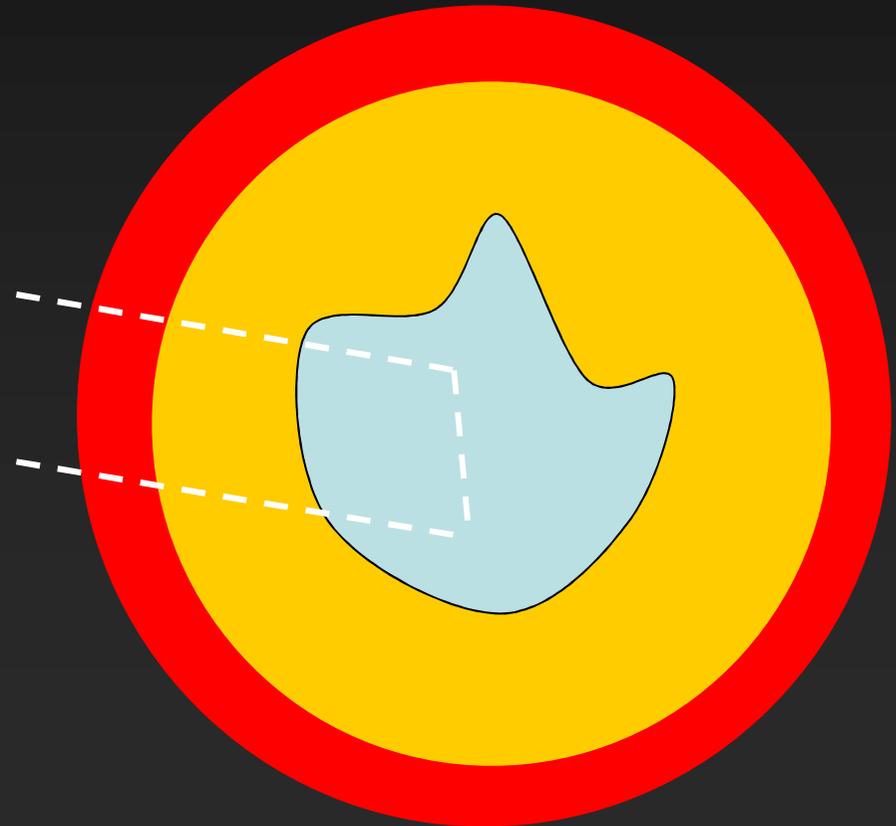
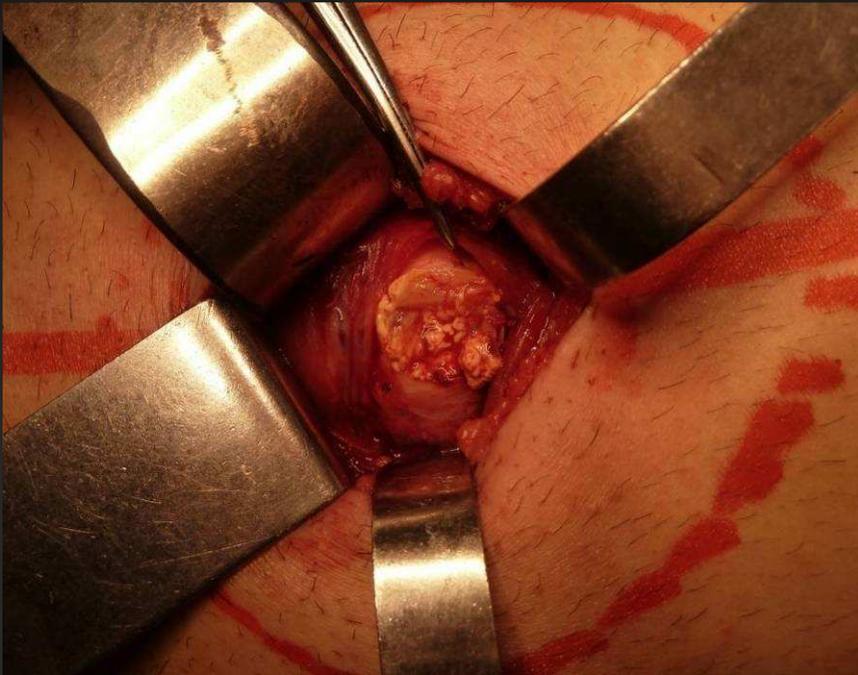
Material: SEGMENTO DE TEJIDO

Análisis: histológico / IHQ

Resultado: “**DIAGNOSTICO**”

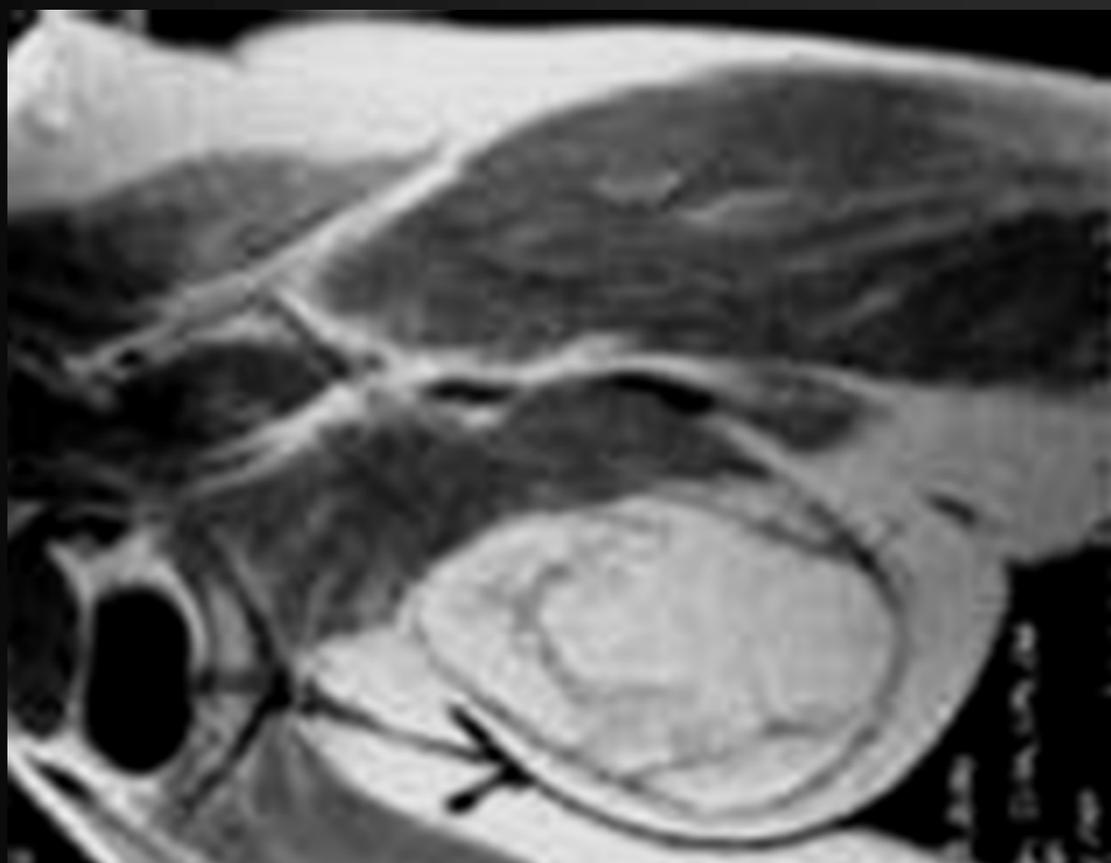
¿indicaciones?

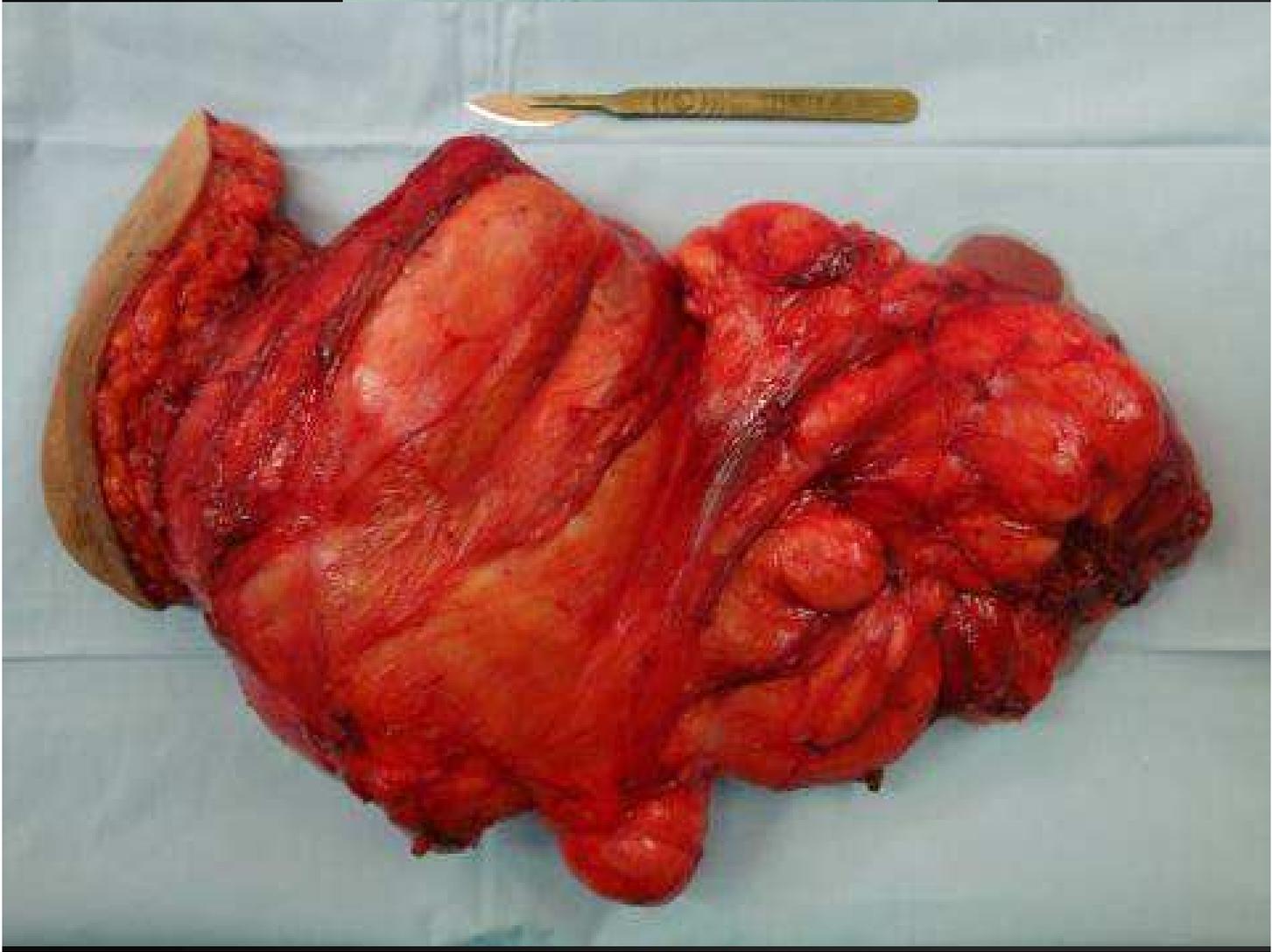
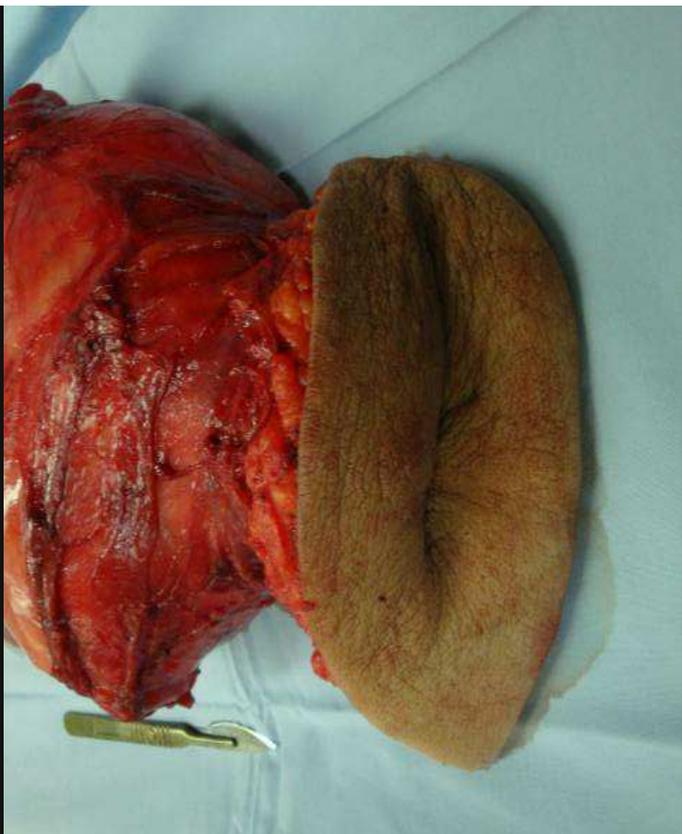
¿desventajas?



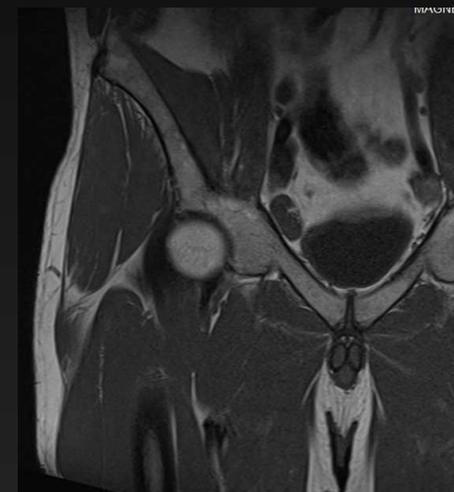
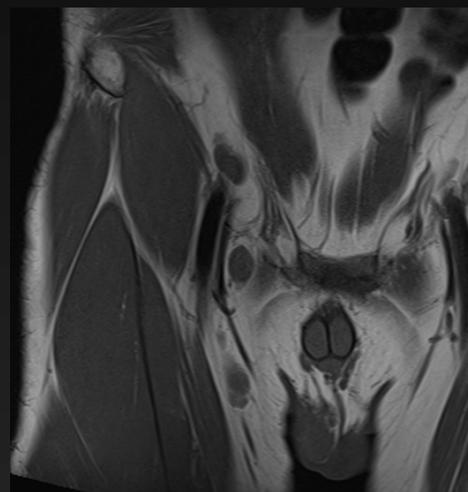
56^a, Mujer. Diag: LIPOSARCOMA







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



1949 Bradley Coley "Neoplasms of Bone and Related Conditions" ...

... "the advantages closed needle biopsy:

... the **simplicity** of the technic of obtaining the material for study...

... **little inconvenience** to the patient...

... **economic**...

... permits of **immediate operation or radiation** therapy without the lapse of time necessary for wound healing as is the case when a formal biopsy is performed....



Closed needle biopsy (P.B.) vs. Open biopsy (B.I.)

■ Skrzynski et al.: P.B. vs B.I. = efectividad, menor costo a favor de P.B.

- Costo: internación – quirófano – anestesia

- Precisión diagnóstica: CNB: **84%**; OB: **96%**



Motivo: no se incluyó tejido diagnóstico en la muestra !!!

Todo esto en manos de un equipo especialista en ortopedia oncológica.



■ Mankin et al. ('82): esto ocurre en el **52,8 %**

■ Mankin et al. ('96): **resultados similares**

BIOPSIA EXSICIONAL

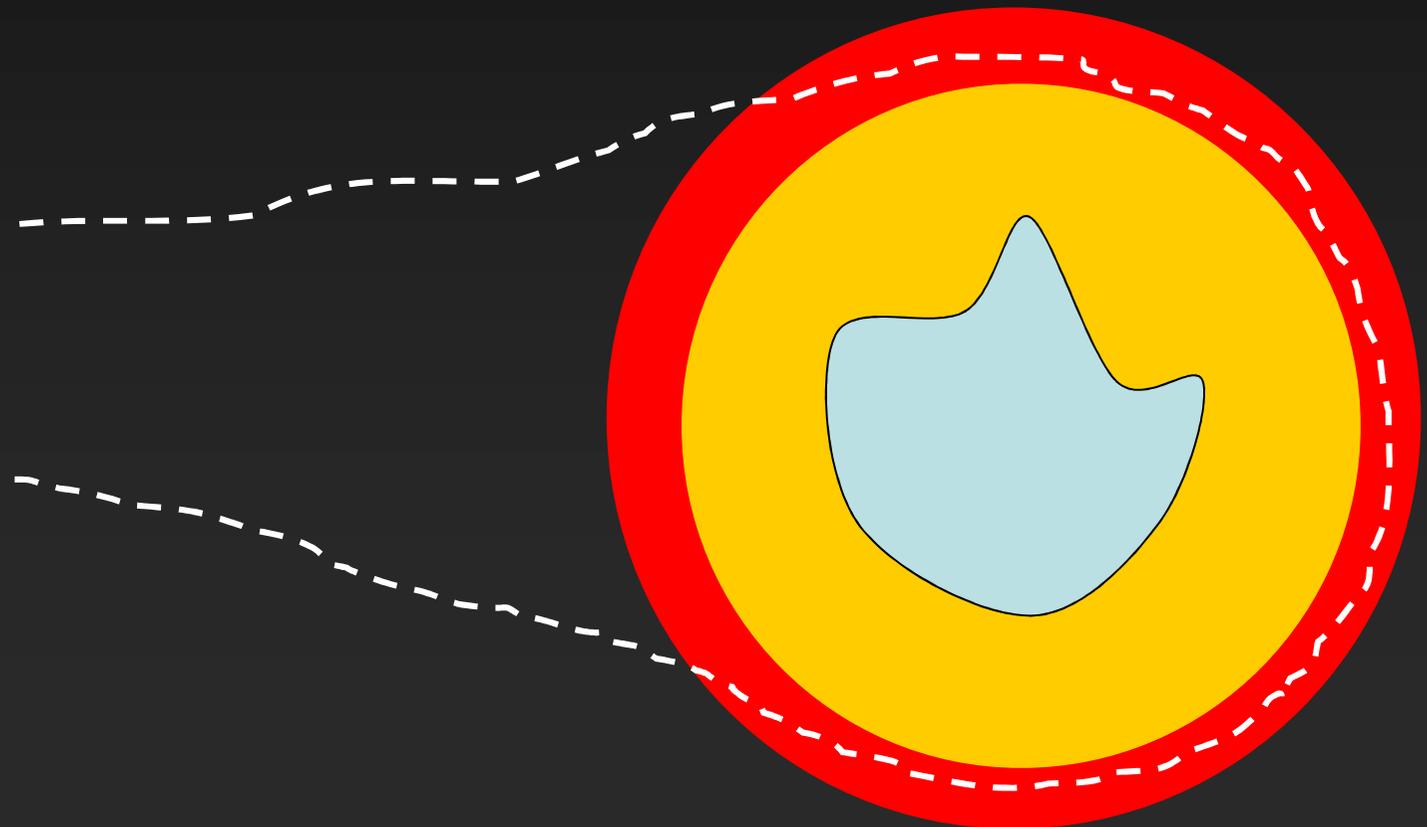
Material: TODO EL TUMOR + MARGEN DE TEJIDO SANO

Análisis: macroscópico / histológico / IHQ

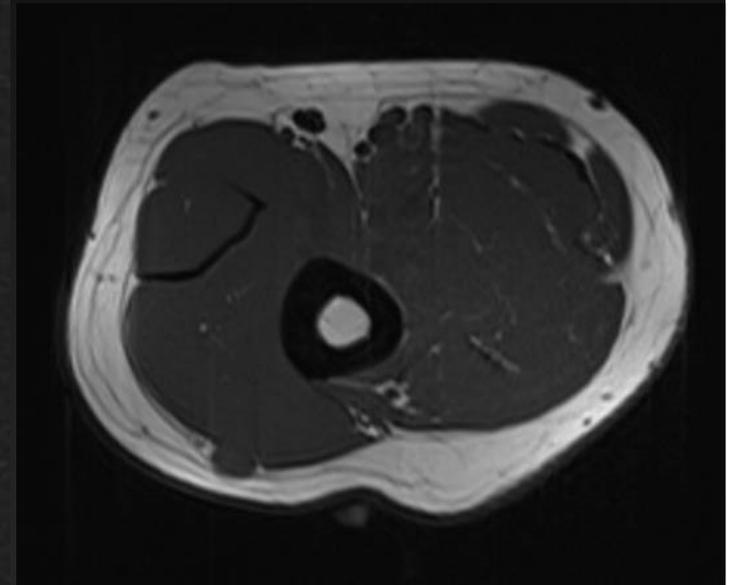
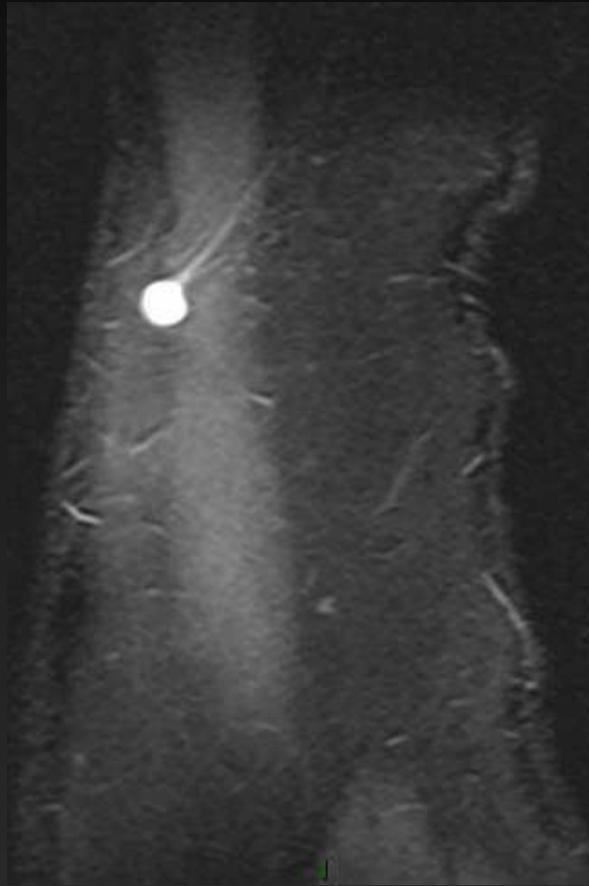
Resultado: **“DIAGNOSTICO”**

¿indicaciones?

¿desventajas?

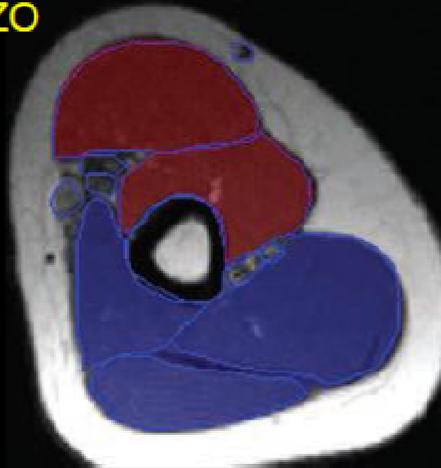


49^a, Hombre. Diag: SCHWANOMA

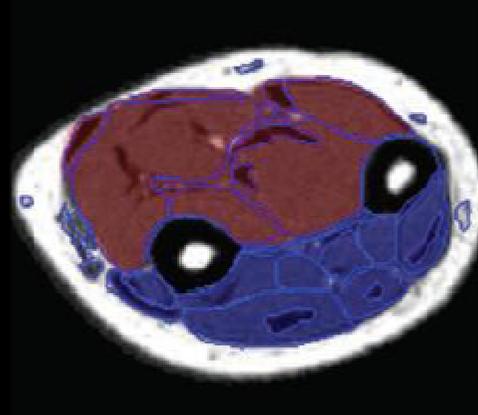


2- No contaminar compartimentos

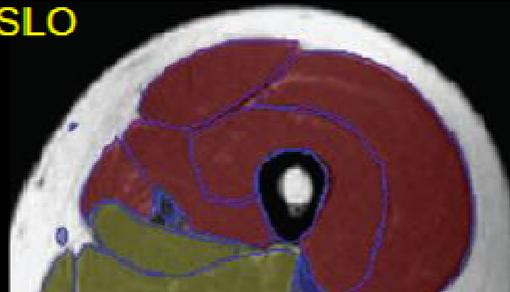
BRAZO



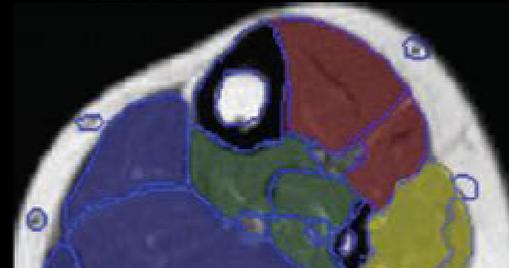
ANTEBRAZO



MUSLO

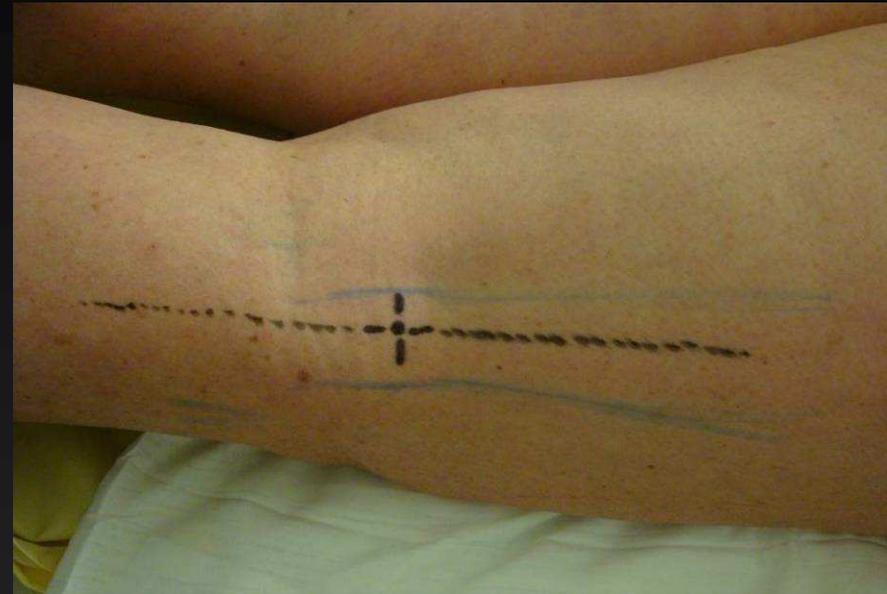


PIERNA



Evitar la contaminación de tejidos no comprometidos por el tumor ni potencialmente no comprometidos por la resección.

3- Respetar la vía quirúrgica

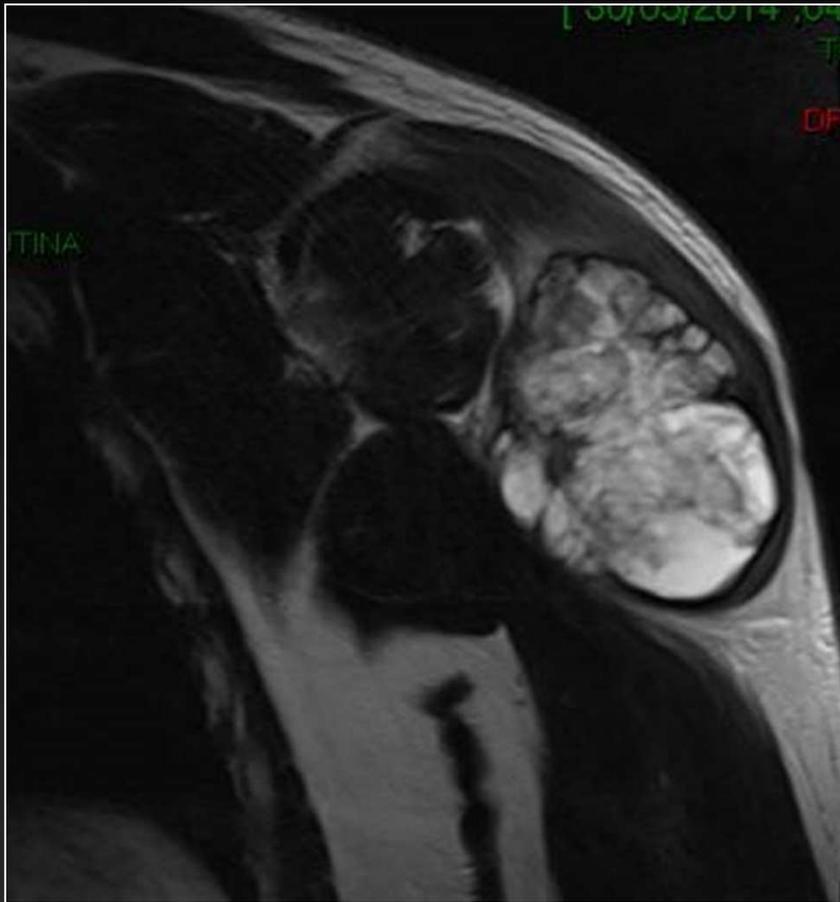


59ª, Mujer.

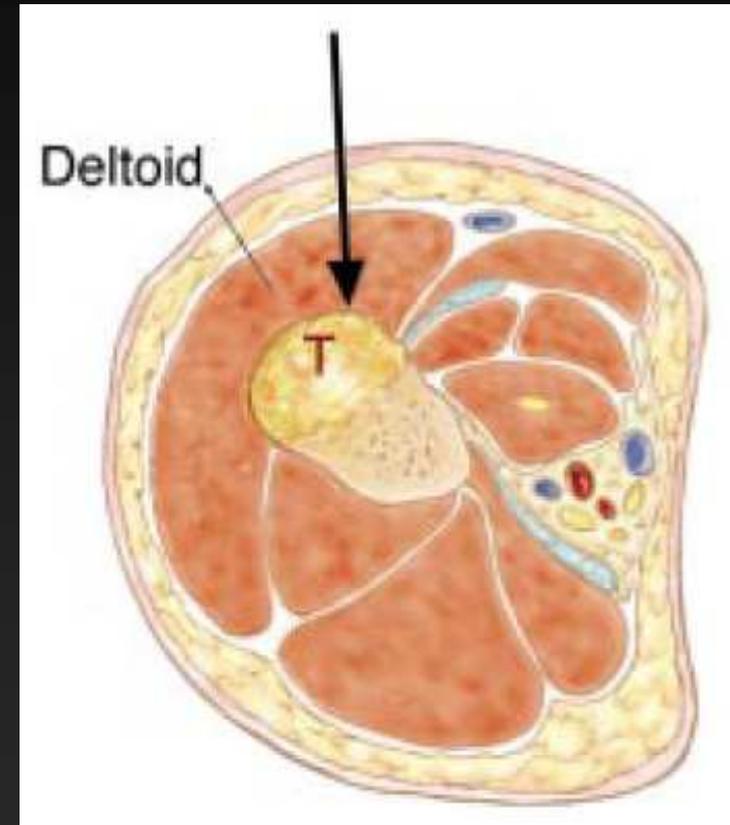
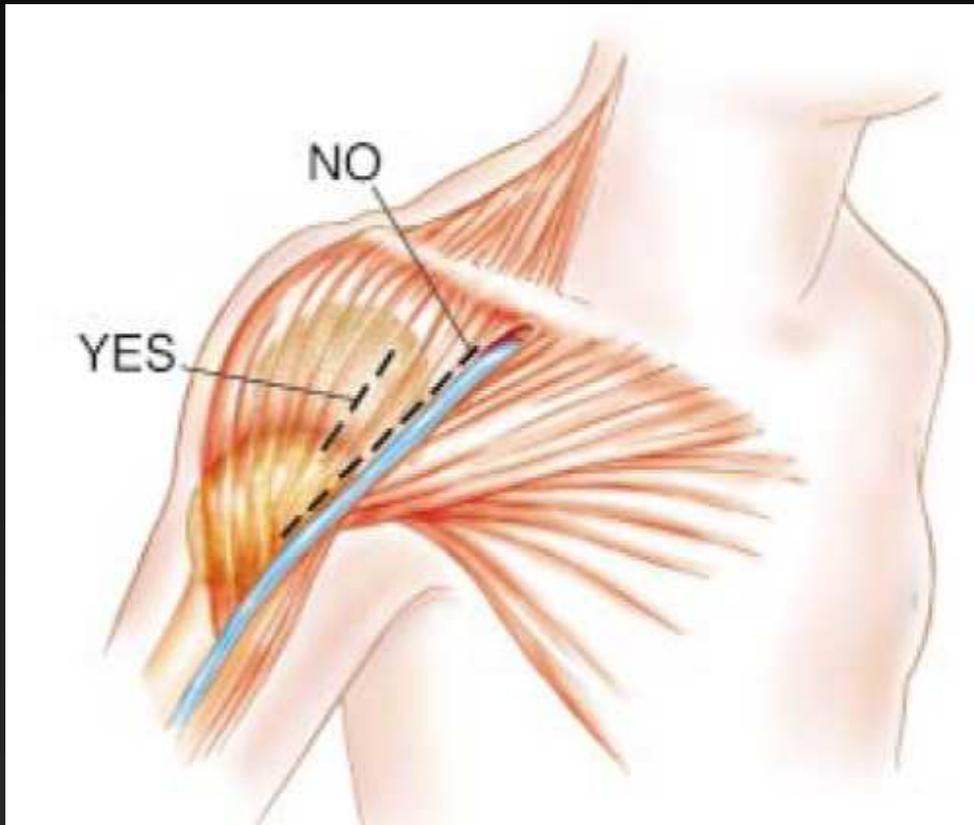
Diag: Prolif. Fibrosa Inespecífica



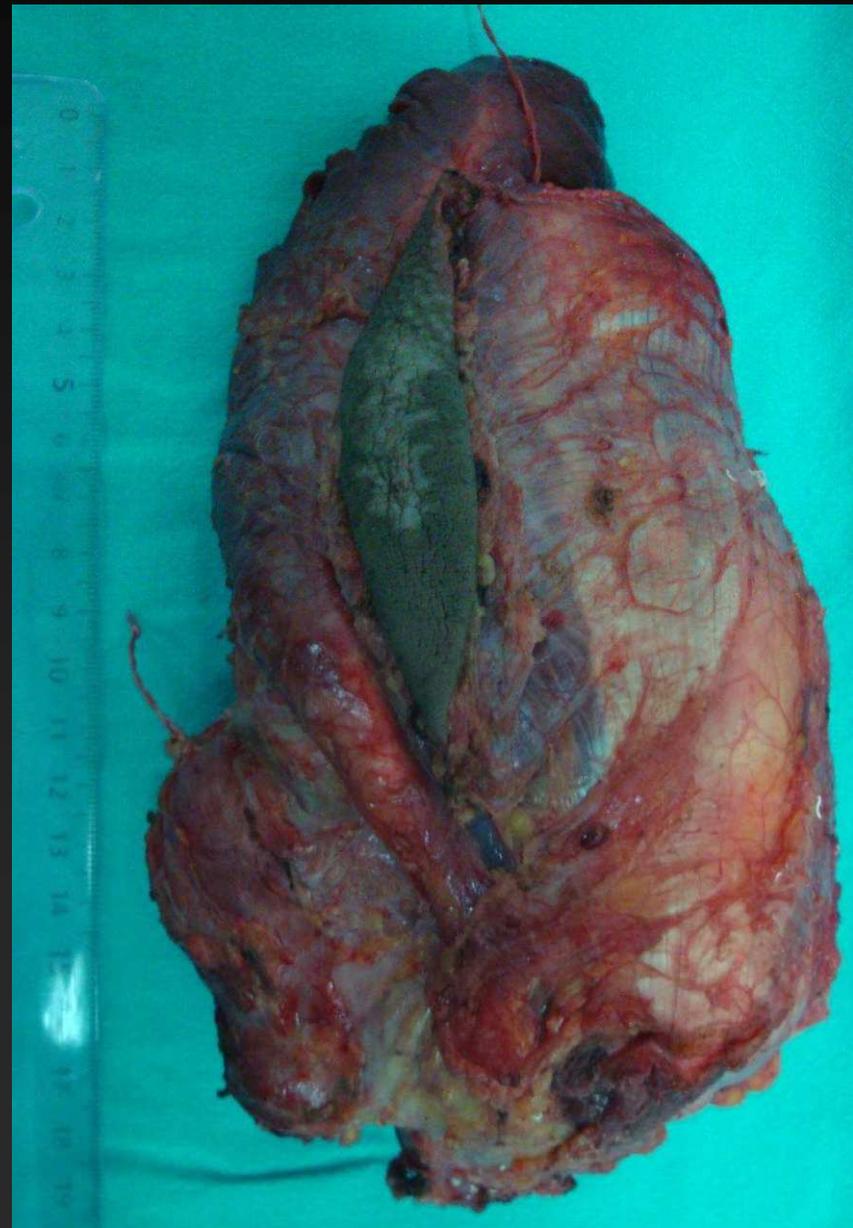
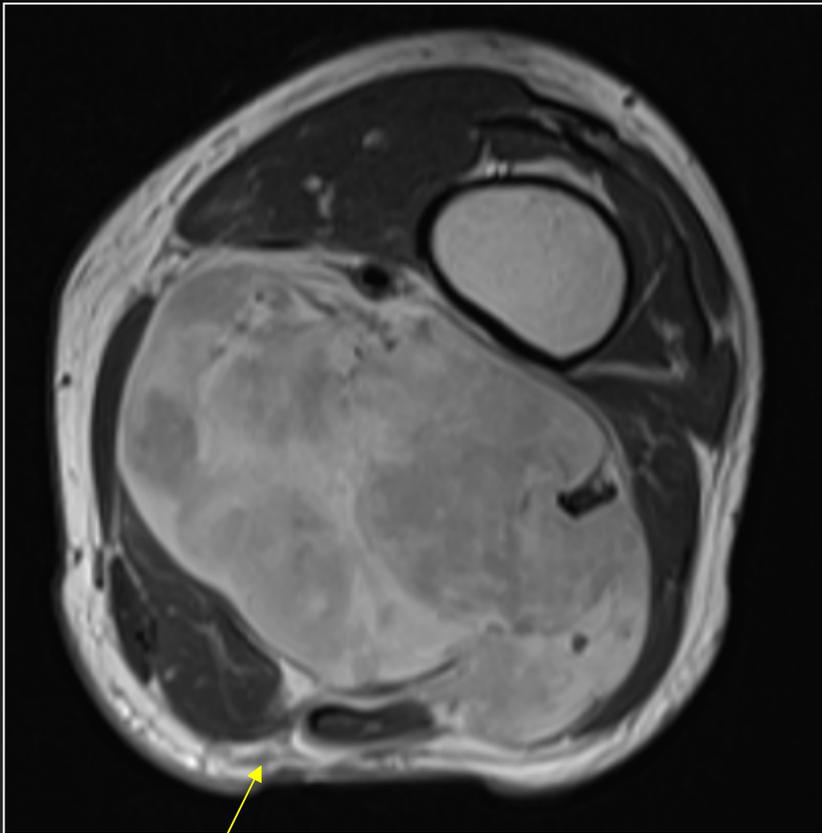
36ª, Hombre. Diag: SPB alto grado



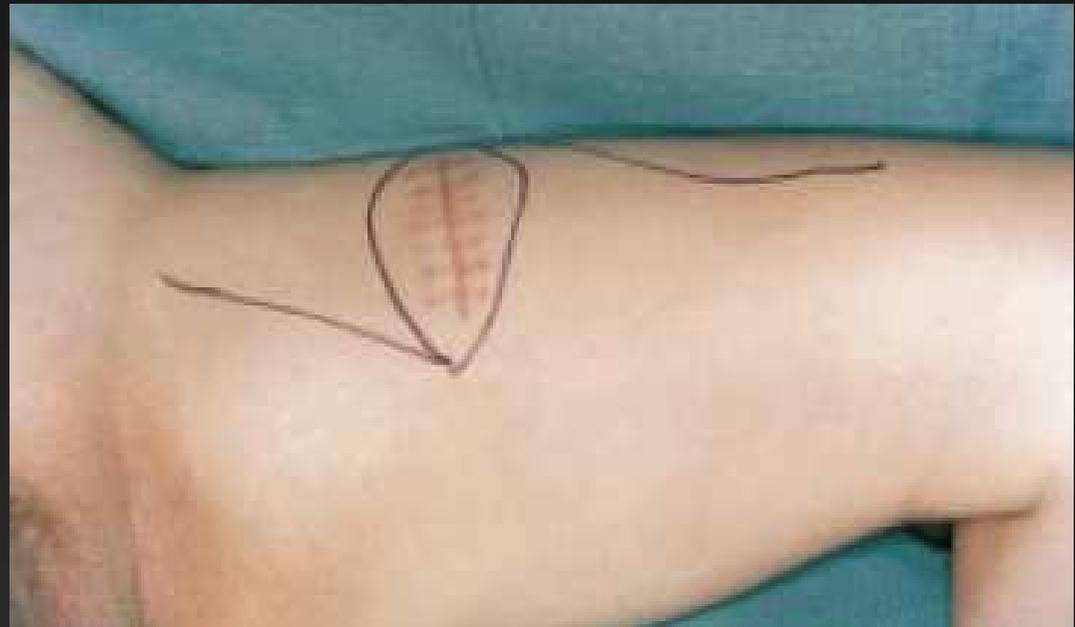
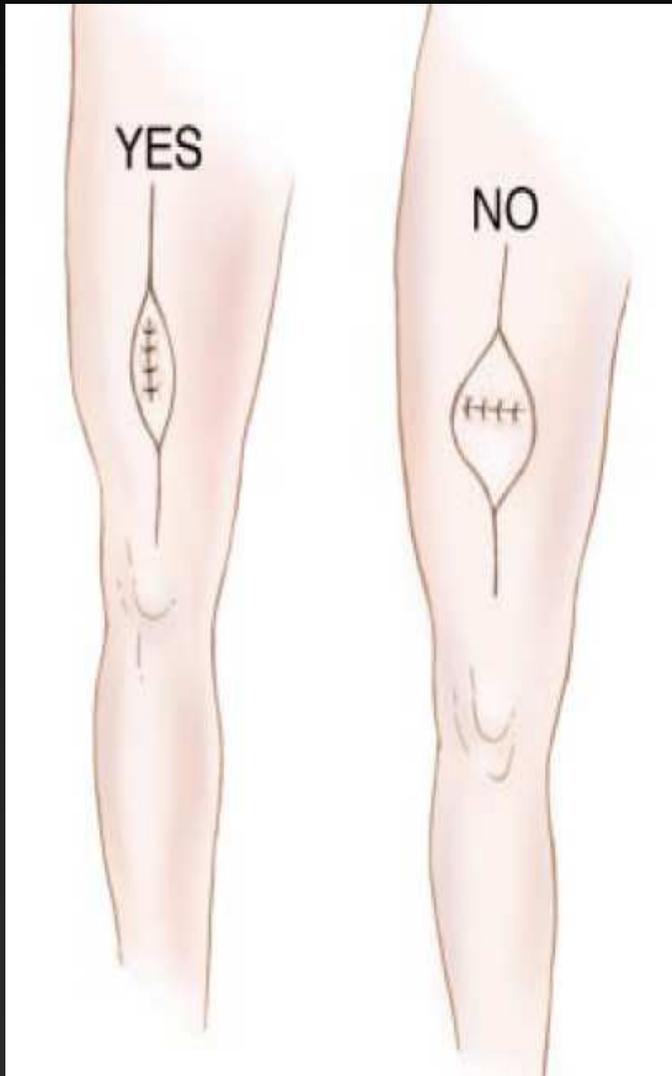
4- Trayecto trans-muscular



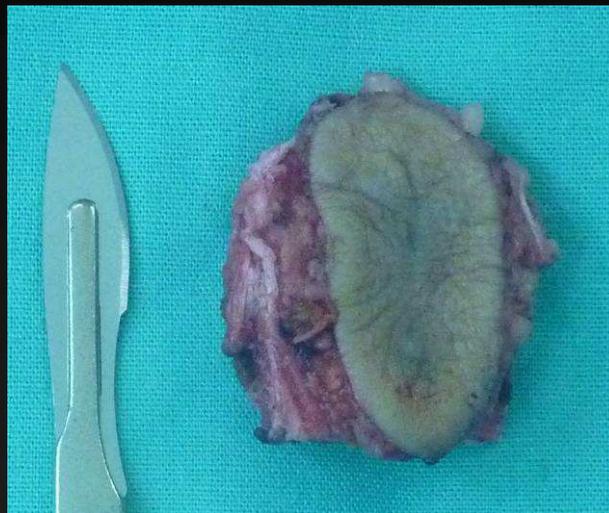
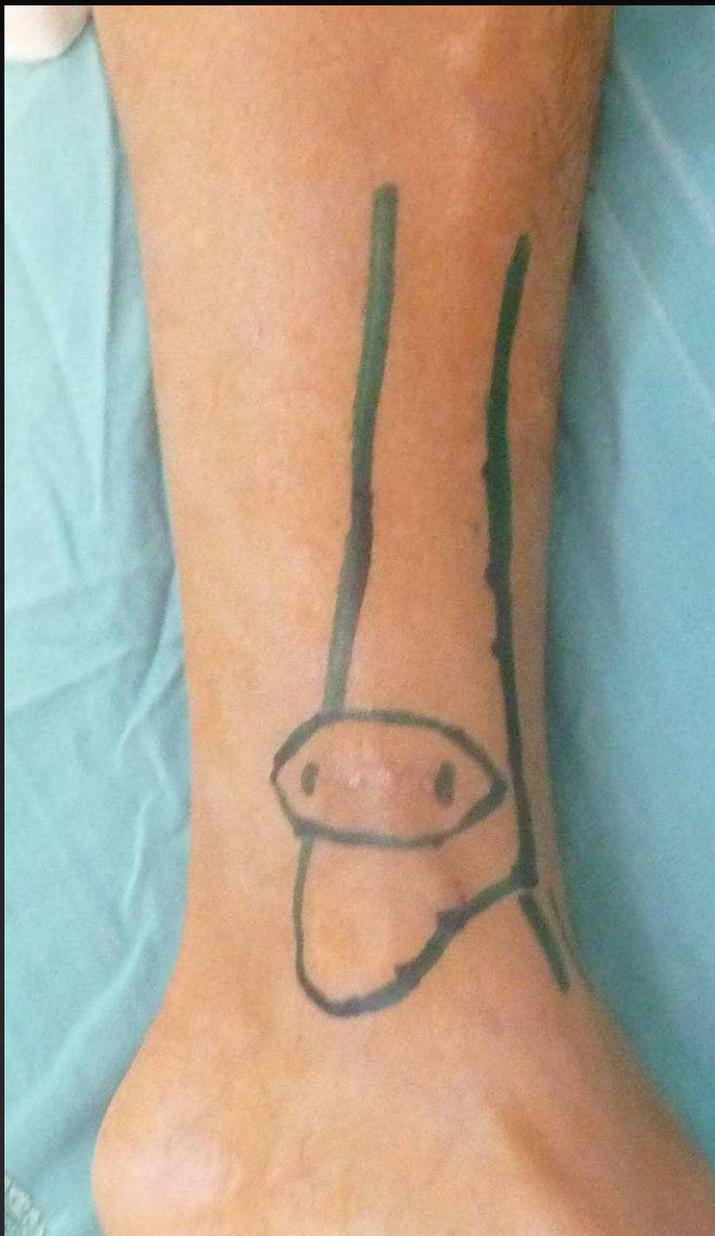
48^a, Hombre. Diag: SPB alto grado MUSLO



5- Orientación longitudinal



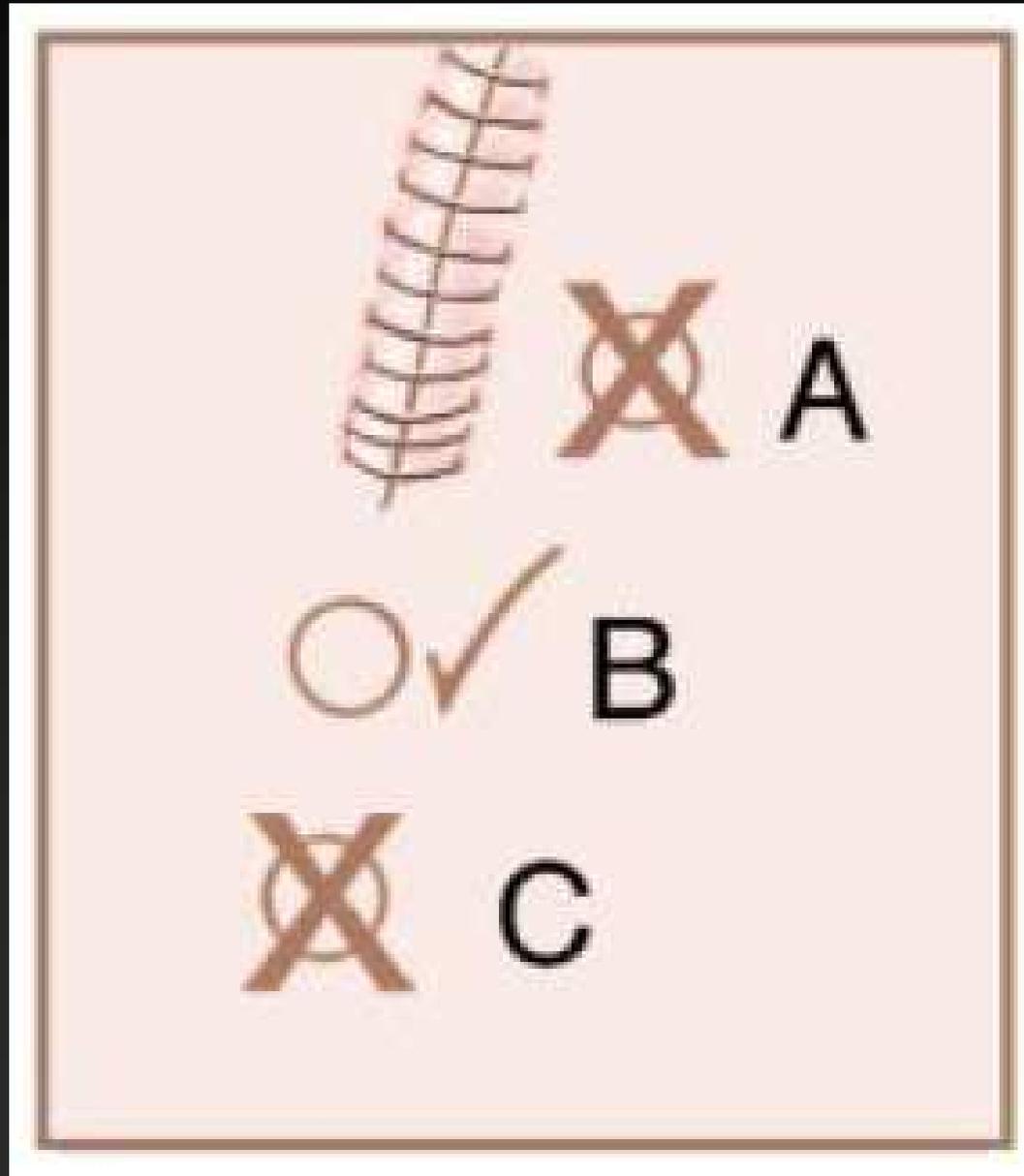
41^a, Hombre. Diag: DFSP, cirugía IL previa

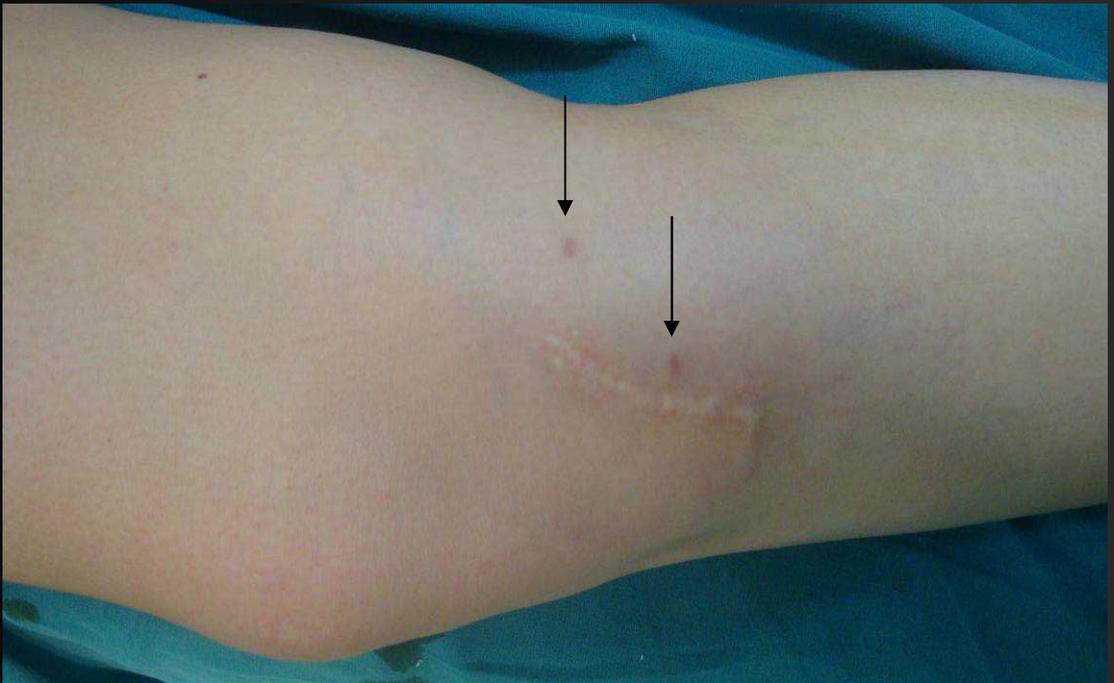


2 meses pos op



6- Drenajes alineados y cercanos a la herida





7- Hemostasia

Se debe evitar la formación de hematomas intra o post operatorios

En una biopsia, el hematoma está contaminado con células tumorales

¿QUIEN debe realizar la biopsia?

1ro: contar con un equipo preparado para tratar sarcomas

2do: realizar todos los estudios por imágenes necesarios:

- Ayuda a determinar la zona de la biopsia
- La biopsia altera la apariencia del tumor, las imágenes se hacen menos precisas.

3ro: planificar la biopsia.

1949 Bradley Coley “Neoplasms of Bone and Related Conditions” ...

... “is part of the management of a case of sarcoma which should be the *responsibility of the surgeon who is prepared to carry out later treatment*. Ill-advised and improperly performed biopsy may, and frequently does, reduce the patient's chance of cure to zero.”

Bradley Coley...

Hace mas de 50 años se recomienda la derivación a un centro especializado... y porqué no se hace?:

1- creencia de que el médico inicial debe establecer el diagnóstico antes de remitir al paciente.

2- el médico inicial no quiere que el paciente haga viajes innecesarios para ver al especialista en ortopedia oncológica.

3- el médico inicial no piensa en que el tumor puede ser maligno.

4- como los médicos se nos enseña a creer que podemos manejar todos los problemas relacionados con nuestra especialidad, sea hace difícil para algunos decirle a un paciente que otro médico está en condiciones de ofrecer una mejor atención.

Conclusiones

- **Es el último procedimiento de estudio diagnóstico local**
- **Se planifica en equipo (esp. imágenes – patólogo – cirujano)**
- **La ejecuta un cirujano con experiencia en ortopedia oncológica**
- **La biopsia, es conceptualmente muy importante... donde, cuando, qué vía, que tipo?**
- **La biopsia, aunque técnicamente sencilla, debe ser correcta.**



GRACIAS POR SU ATENCION