

“Sistema Hemolinfopoyético”

SUMARIO.

- Indicación del estudio imagenológico para los síndromes del Sistema Hemolinfopoyético.
- Los distintos exámenes imagenológicos utilizados en los síndromes del Sistema Hemolinfopoyético.
- Signos radiográficos específicos y no específicos encontrados en los síndromes del Sistema Hemolinfopoyético.

OBJETIVOS.

- 1-Indicar los estudios imagenológicos al alcance del médico general básico, partiendo de la hipótesis diagnóstica creada, ante pacientes reales o simulados.
- 2- Interpretar los exámenes imagenológicos realizados, tomando en cuenta los datos clínicos del paciente.
- 3-Integrar los resultados de los estudios ofrecidos por el imagenólogo al proceso diagnóstico de los síndromes del Sistema Hemolinfopoyético.

Exámenes Imagenológicos

- Ultrasonido Diagnóstico.
- Rx de Tórax.
- TAC.
- RMN.
- ❖ Estudios contrastados del tubo digestivo.
- ❖ Estudios del Sistema Renal.
- ❖ Survey Óseo
- ❖ Linfografía.

Esplenomegalia ligera



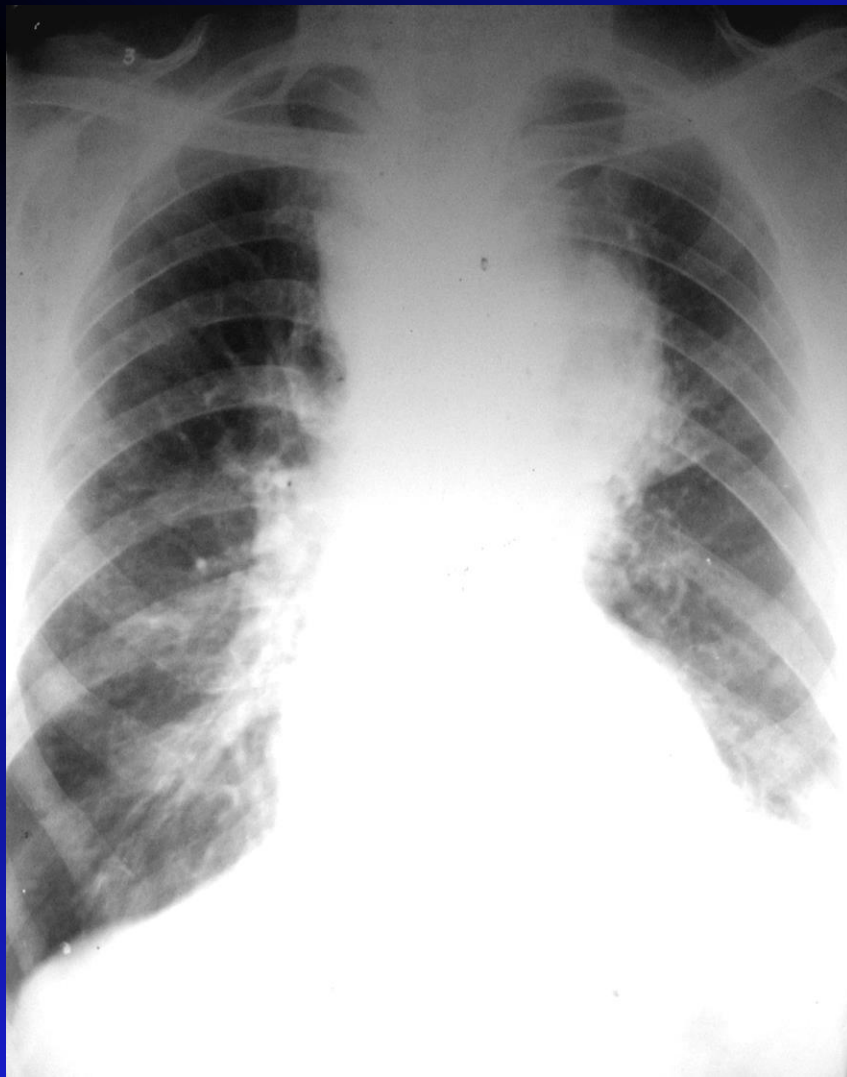
Esplenomegalia ligera con circulación colateral

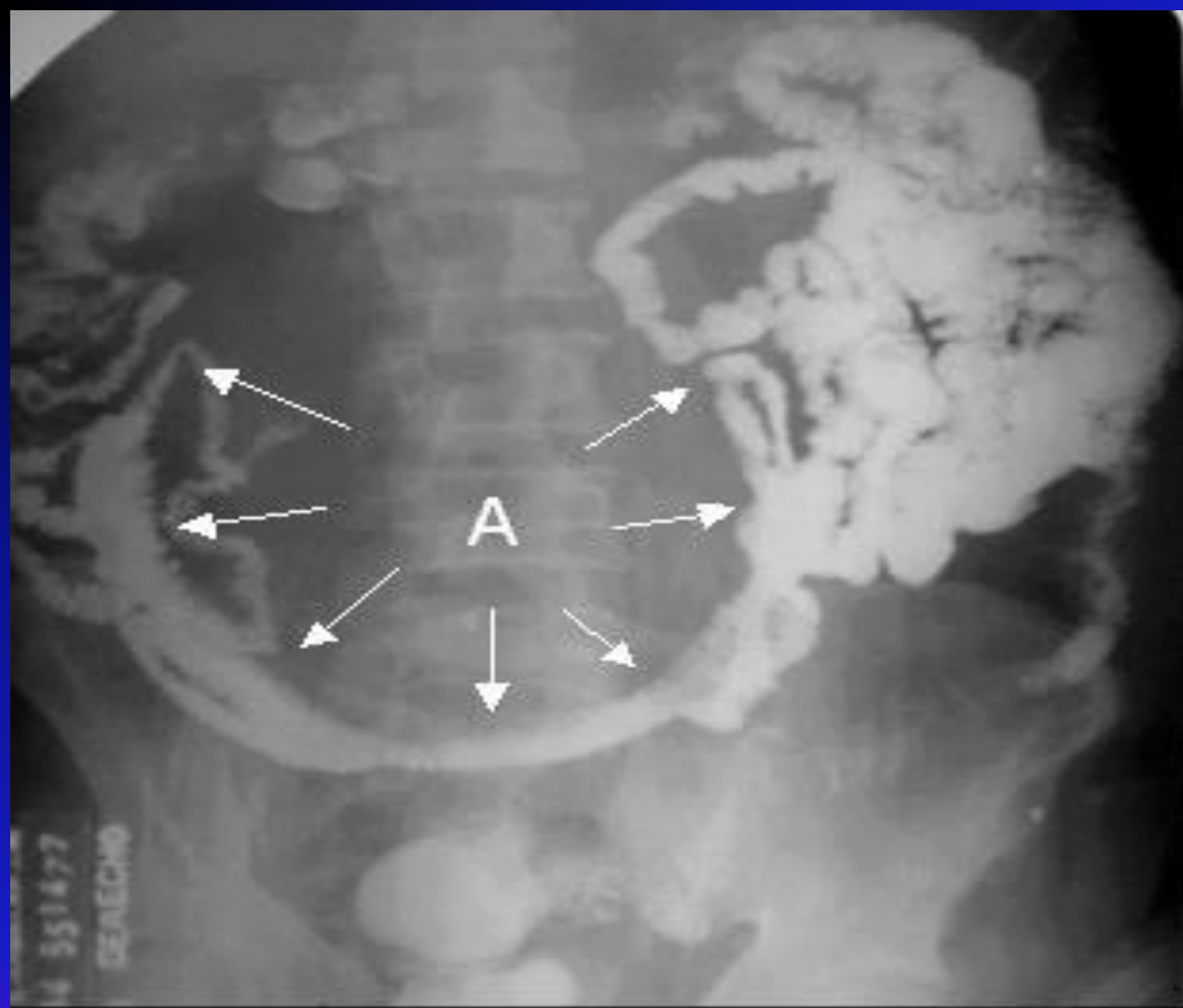


Esplenomegalia gigante

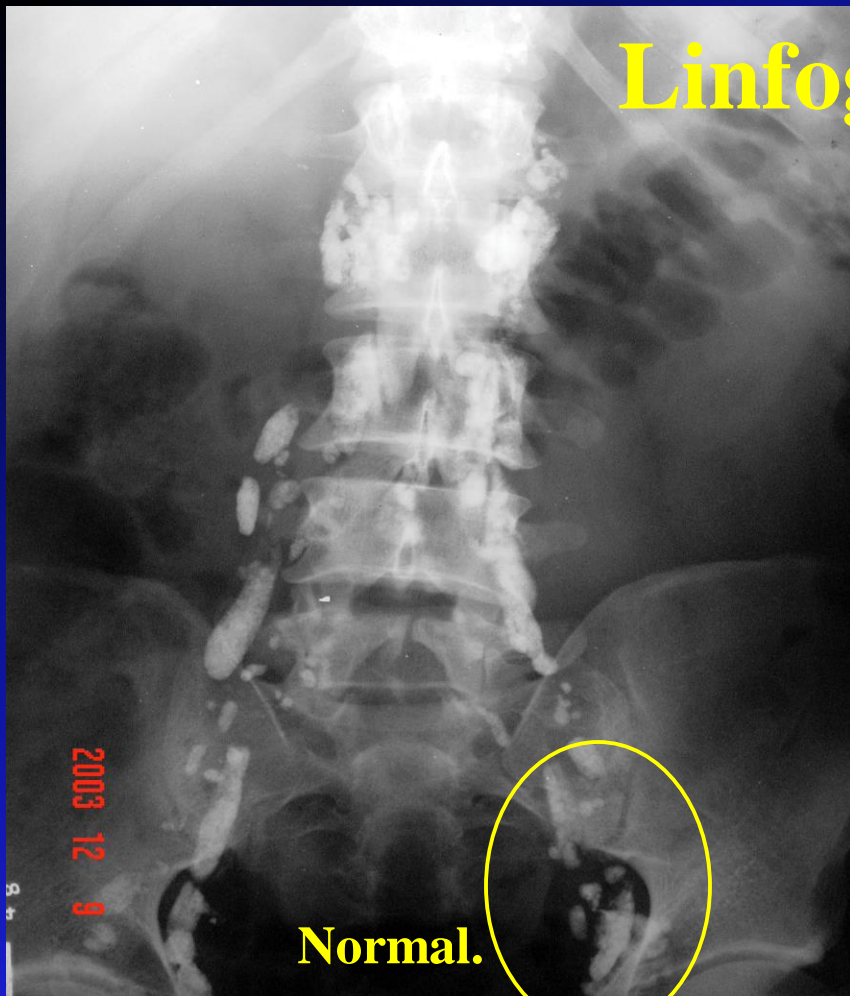


Ensanchamiento Mediastínico



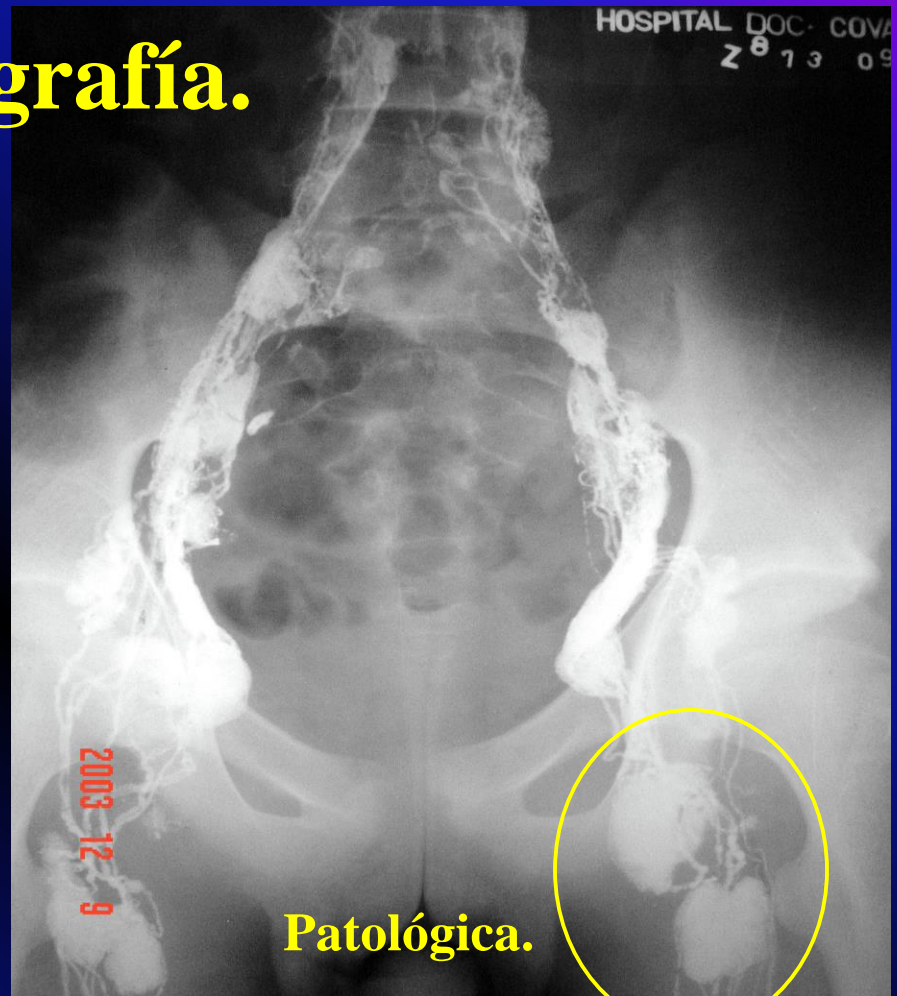


Linfografía.



Normal.

Ganglios opacificados de tamaño normal.



Patológica.

Ganglios aumentados de tamaño.

La linfografía a quedado en desuso con el advenimiento de el US, la TAC y la RMN.



Tomografía Axial Computarizada de pulmón mostrando paquetes de adenopatías mediastinales.



RMN. Necrosis aséptica de la cabeza del fémur.

Sistema Hemolinfopoyético.

- *Sicklemia.
- *Leucemia.
- *Linfoma.
- *Mieloma Múltiple.

Sicklemia (Enfermedad de células falciformes, Drepanocitosis) :

Anemia crónica congénita se transmite de forma Dominante, caracterizada por una anomalía de los eritrocitos que al verse privados de O₂ adquieren una forma fina y alargada (forma de platanito).

Manifestaciones radiológicas:

*Rx de cráneo:

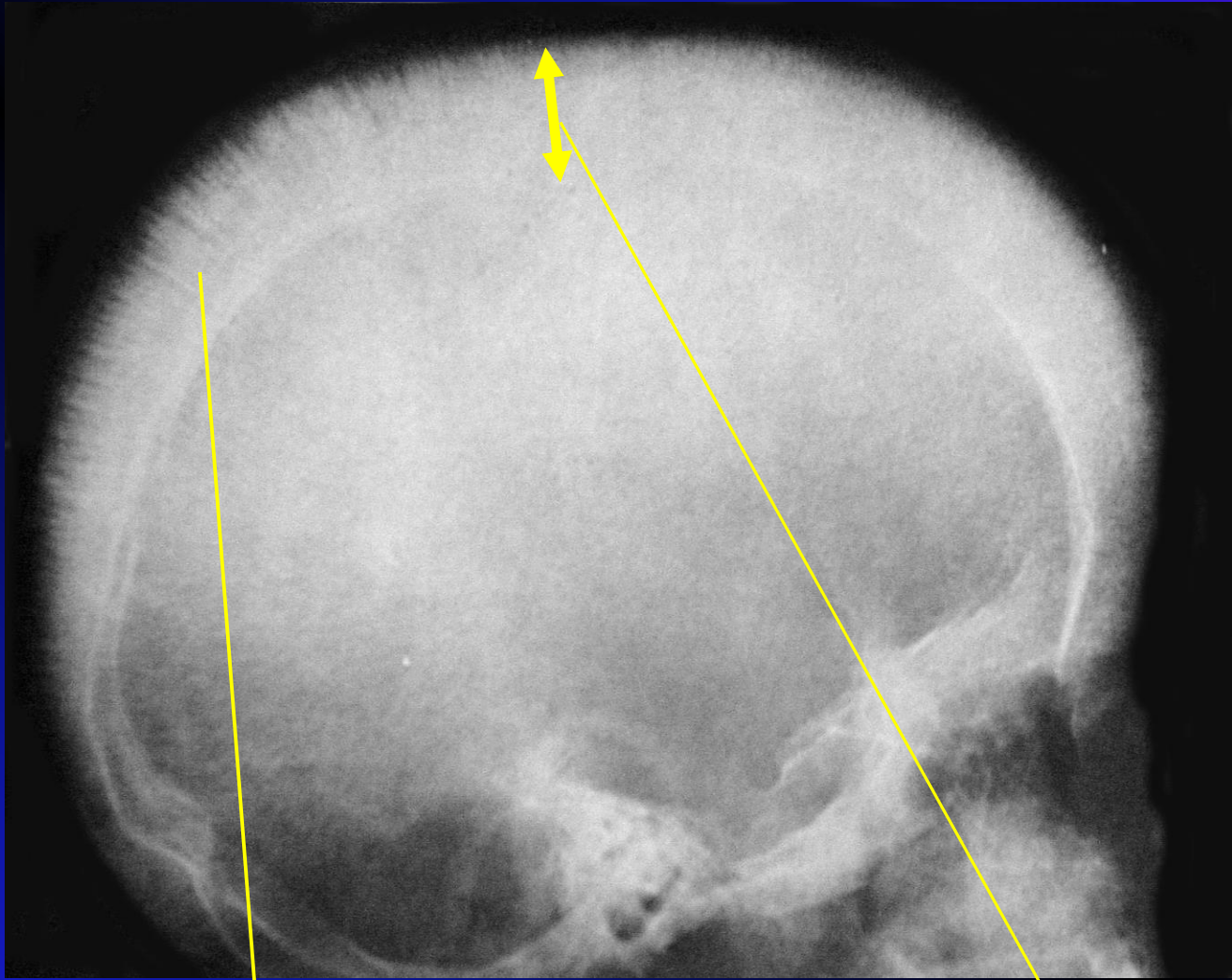
- **Ensanchamiento del diploe.**
- **Espículas óseas en la tabla externa (“cráneo en cepillo”) .**
- **Aumento de los diámetros verticales del cráneo. (turricefalia).**
- **Retardo en la neumatización de los SPN.**
- **Osteoporosis.**

*Columna vertebral:

- **Cifosis.**
- **Osteoporosis, por tanto hay aplastamiento de los cuerpos vertebrales (vertebras bicóncavas).**

Manifestaciones radiológicas

- **Otras:**
 - **Huesos cortos:** dactilitis. Dedos rectangulares.
 - **Huesos largos:** Tibias incurvadas “en sable”.
infartos óseos. Necrosis aséptica de la cabeza femoral.
 - Genus varus en rodilla.
 - Lesiones que recuerdan la osteomielitis.
 - Calcificaciones y litiasis.
 - Cardiomegalia.
 - Hepatomegalia
 - Hilios congestivos.



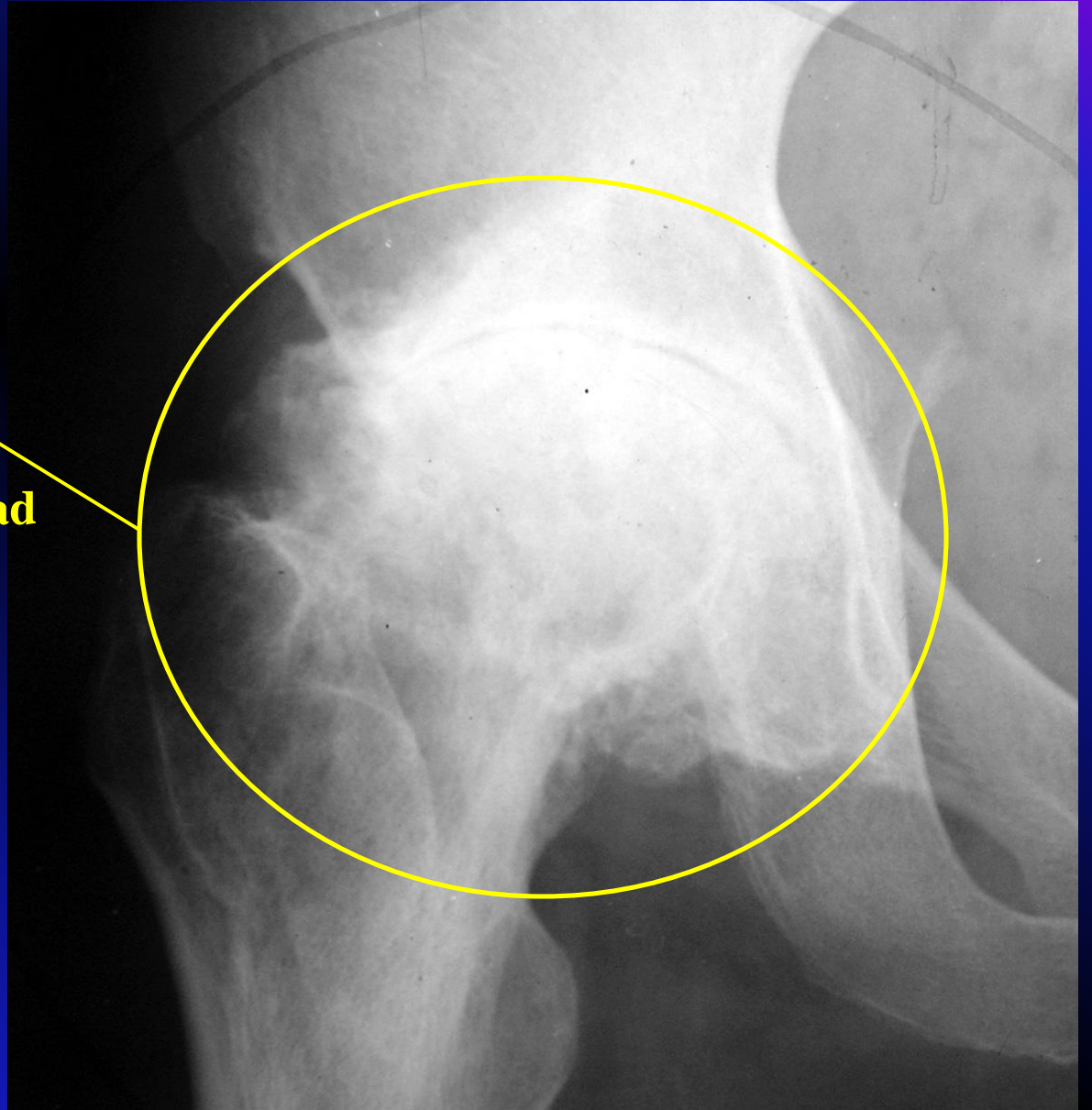
Craneo “en cepillo”

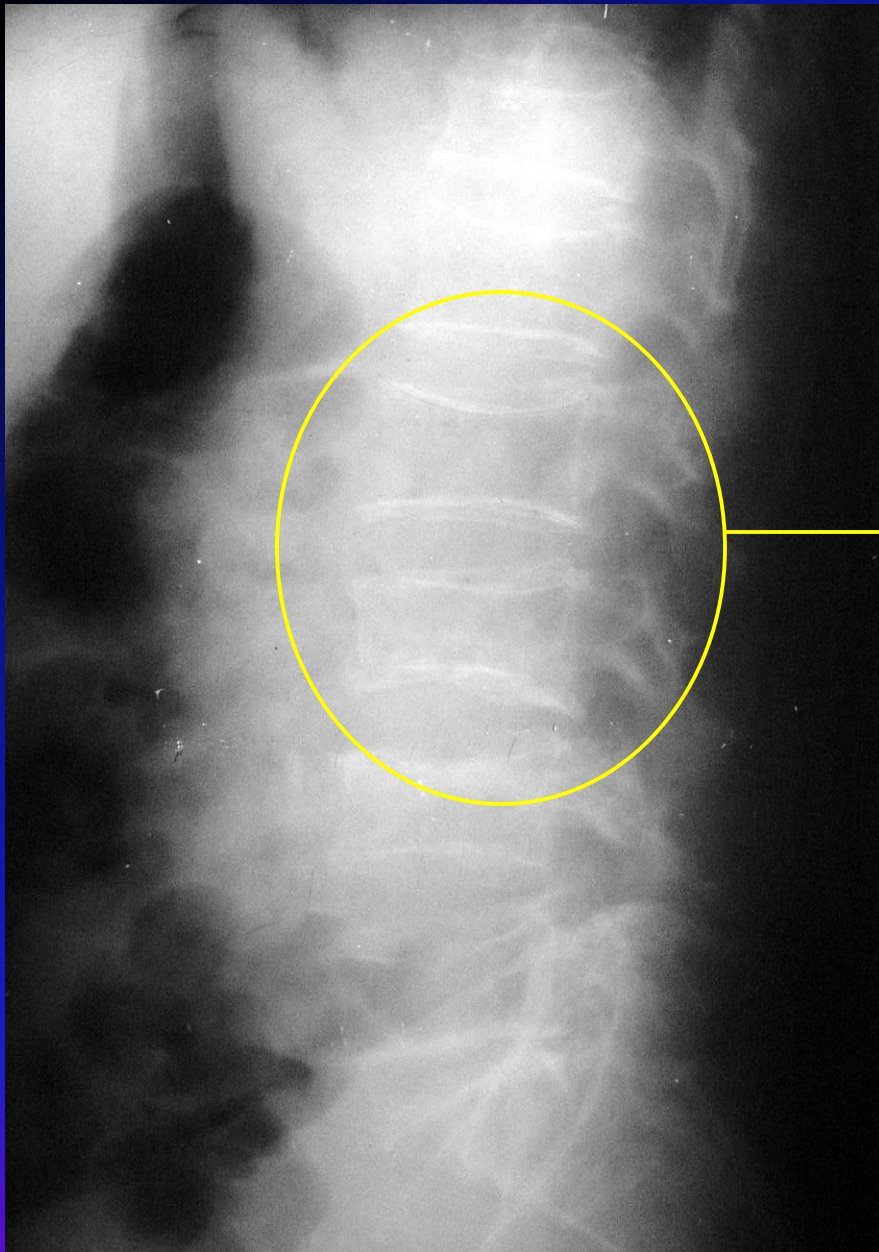
Ensanchamiento del diploe.



Infarto óseo.

**La necrosis Aséptica
de la Cabeza femoral
conlleva a un
aplastamiento y deformidad
de la cabeza femoral**



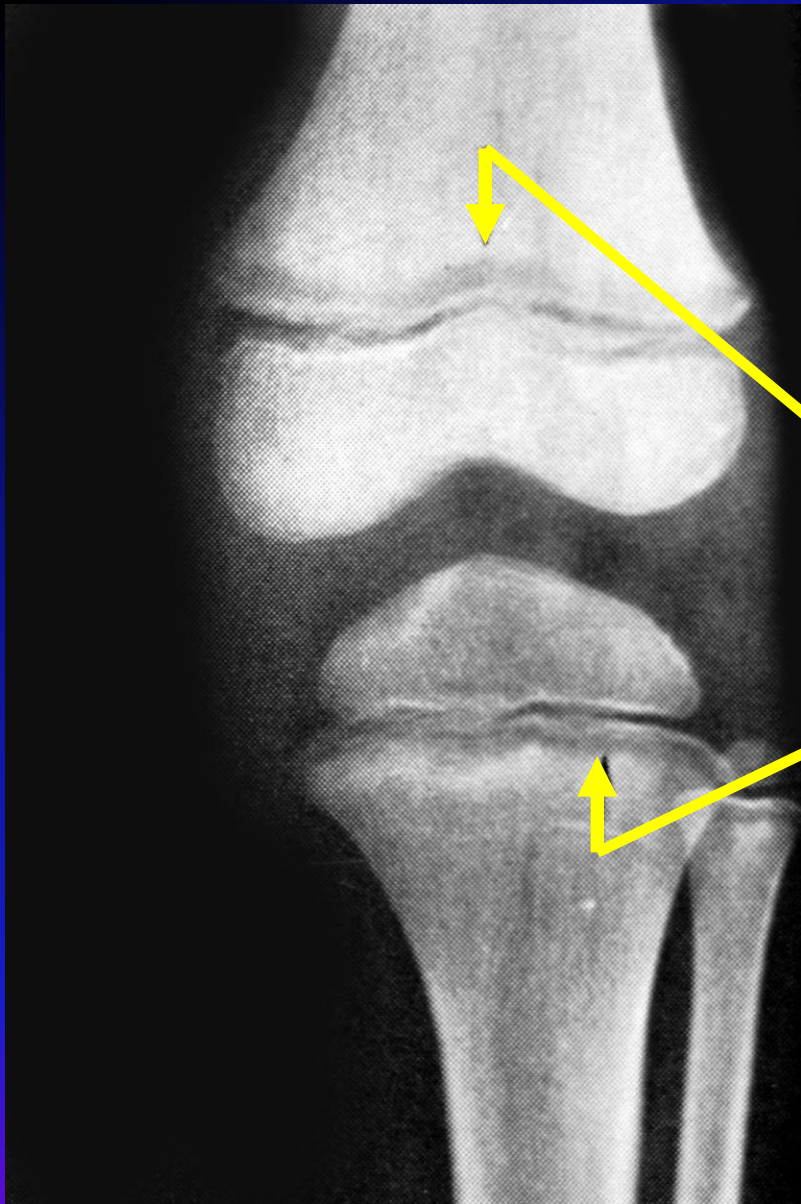


Osteoporosis.
Vértebras bicóncavas.

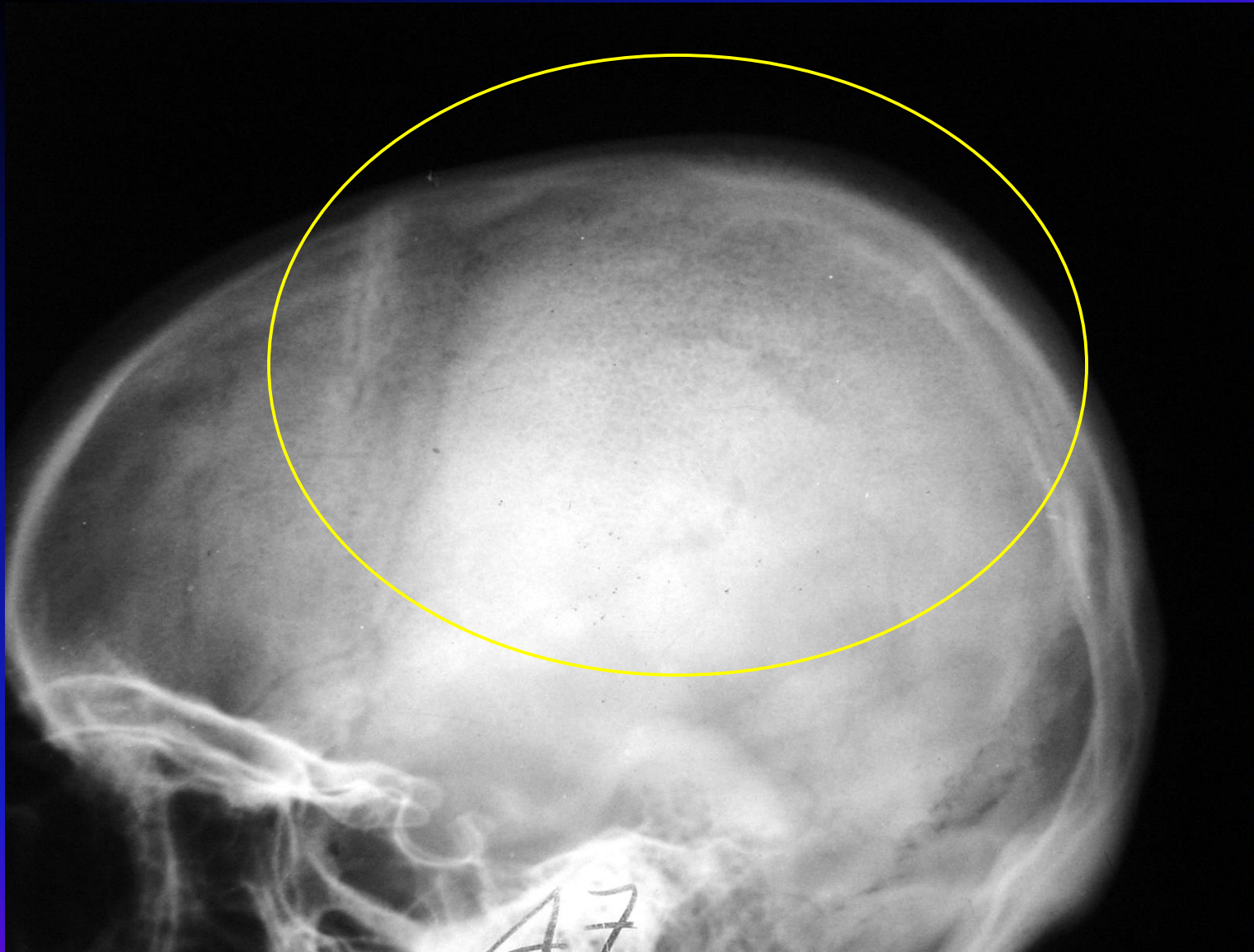
Leucemia: Afección neoplásica maligna que se origina en la medula ósea y se caracteriza por la proliferación de varios tipos de leucocitos

Manifestaciones Radiológicas:

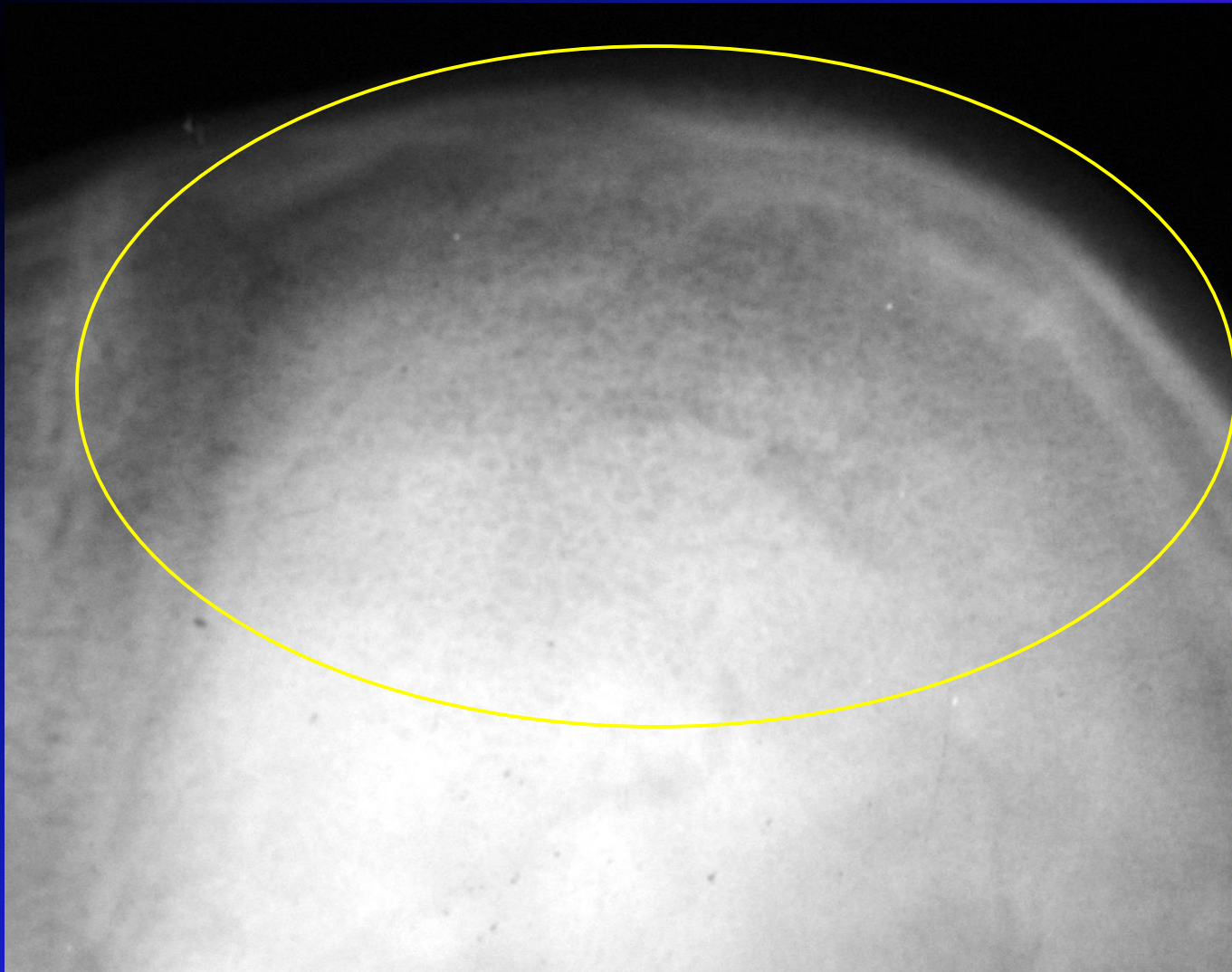
- **Óseas:**
 - Osteoporosis difusa. Vértebras bicóncavas.
 - Bandas radiotransparentes en región metafisaria.
 - Osteolisis en cabeza de alfiler.
 - Periostitis.
- **Respiratorias:**
 - Infiltración leucémica.
 - Neumonías a repetición.
 - Ensanchamiento mediastinal por adenopatías
 - Derrame pleural bilateral
- **Abdominales:**
 - Hepato-esplenomegalia



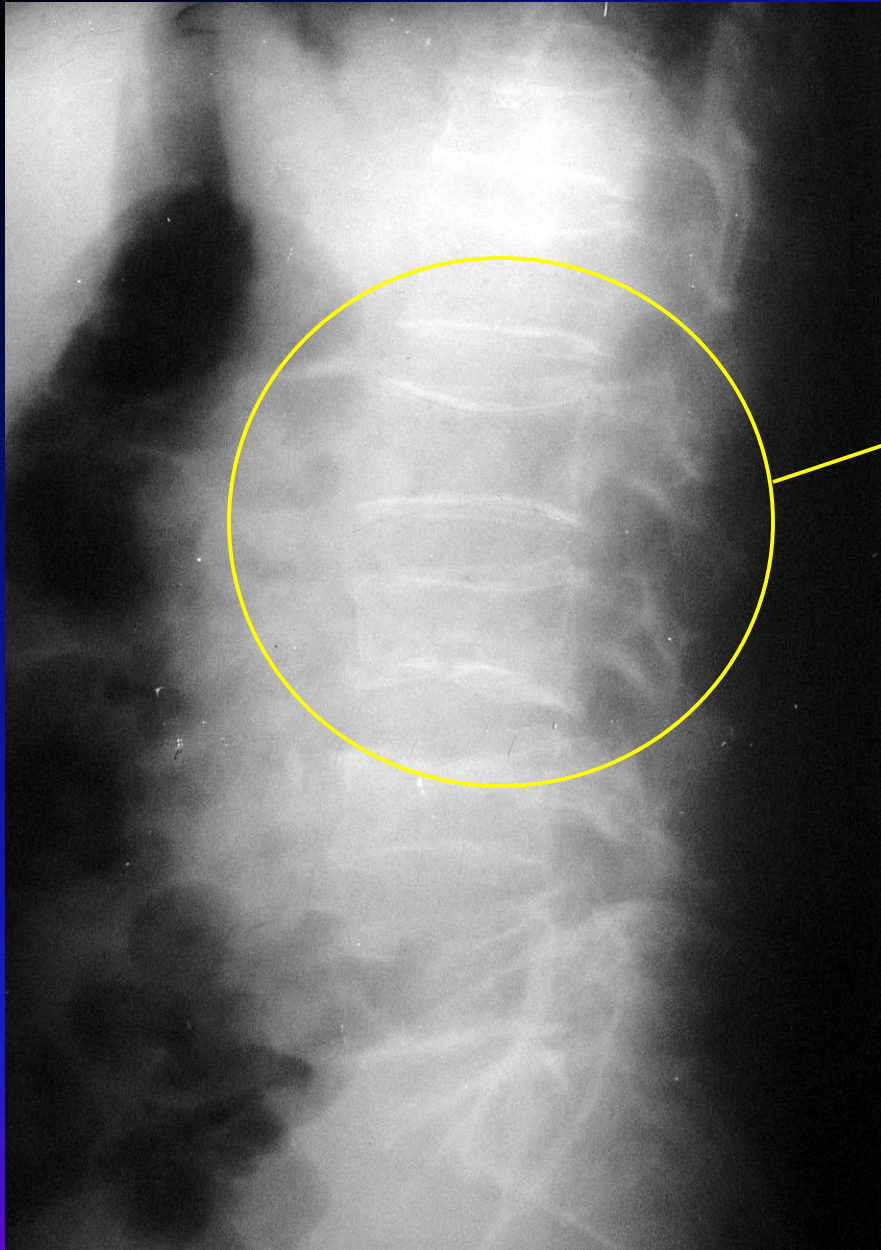
**Bandas
radiotransparentes
en las metáfisis de los
huesos largos.**



Osteolisis en “cabeza de alfiler”.



Magnificación de las osteolisis “en cabeza de alfiler”



Osteoporosis.
Vértebras bicóncavas.

Linfomas:

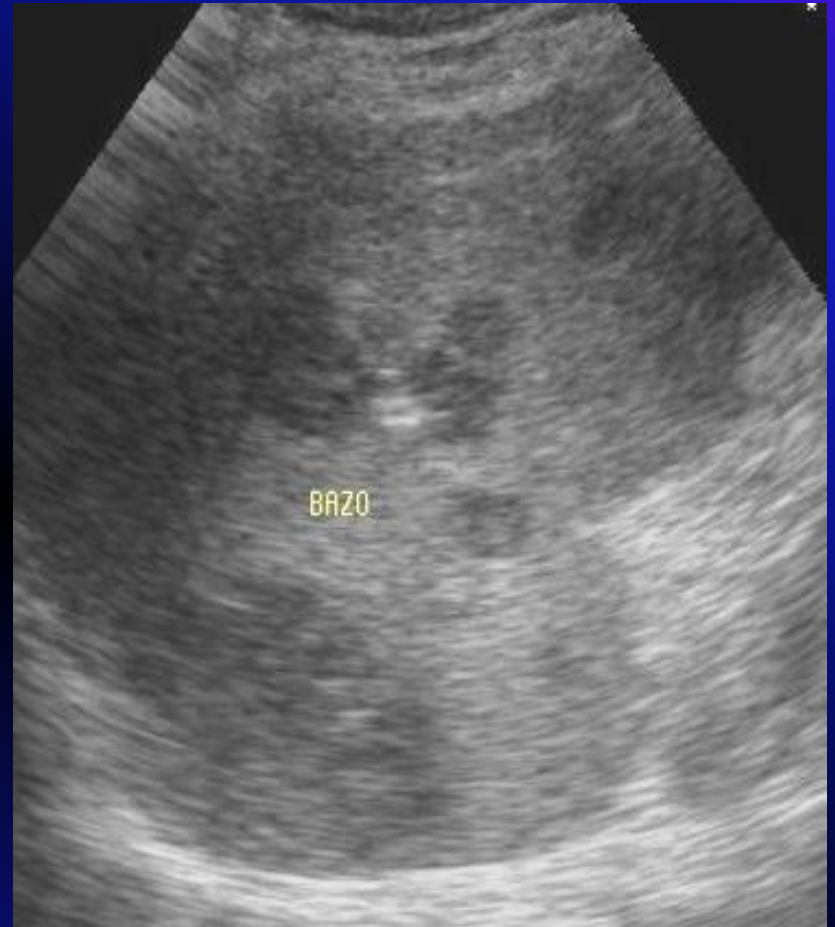
Son Neoplasias que derivan de los tejidos Linforreticulares.

Hay una gran subdivisión de esta enfermedad: Linfoma de Hodgkin y Linfoma no Hodgkin, ambos con varias sudclasificaciones.

Manifestaciones Radiológicas:

- Huesos:
 - Osteoporosis. Con fracturas patológicas y aplastamientos
 - Predominan las lesiones osteolíticas o mixtas.
 - Afectan raquis, pelvis, fémur, costillas
- Tórax:
 - Ensanchamiento mediastinal por adenopatías.
 - Derrame pleural.
 - En fases avanzadas puede haber toma pulmonar en forma de nódulos o masas únicas o múltiples.
- Abdomen:
 - Hepatoesplenomegalia.
 - Adenopatías intra-abdominales.
 - Síndromes oclusivos. Ascitis.
 - Síndromes de mala absorción.
- Renal: Síndromes compresivos.

Linfoma del bazo



Adenomegalias Abdominales



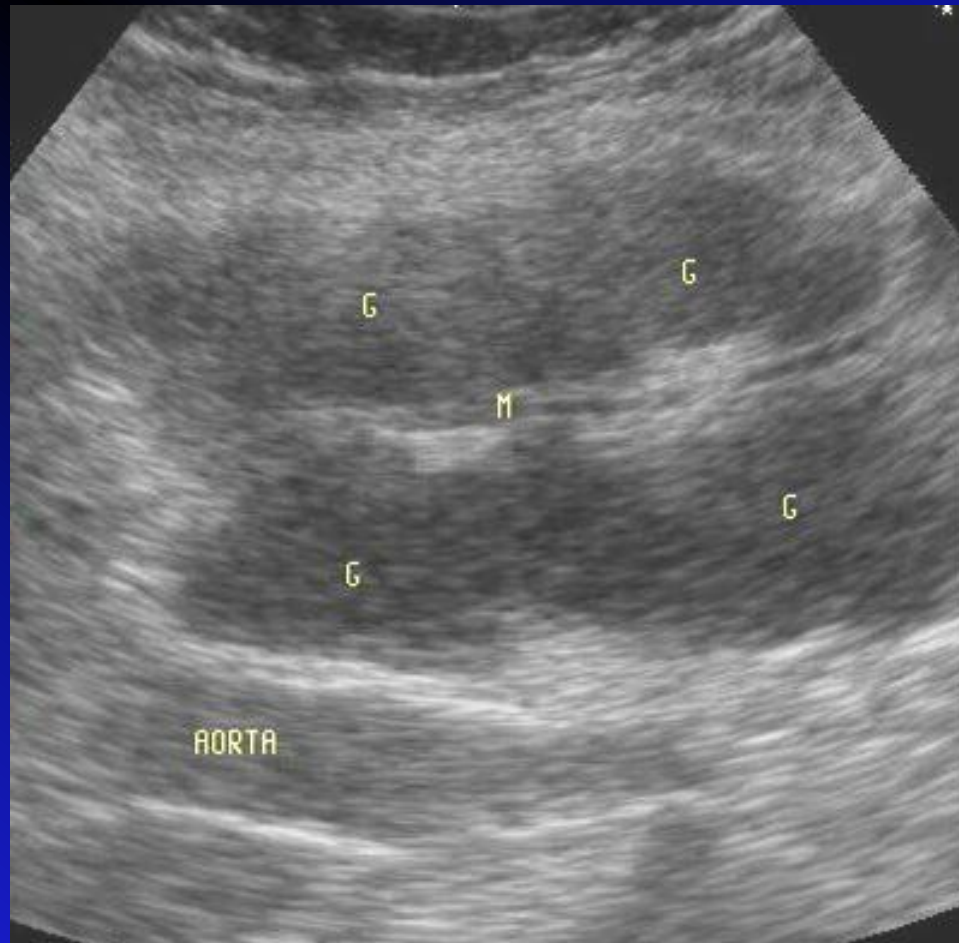
Adenopatías en hilio Renal

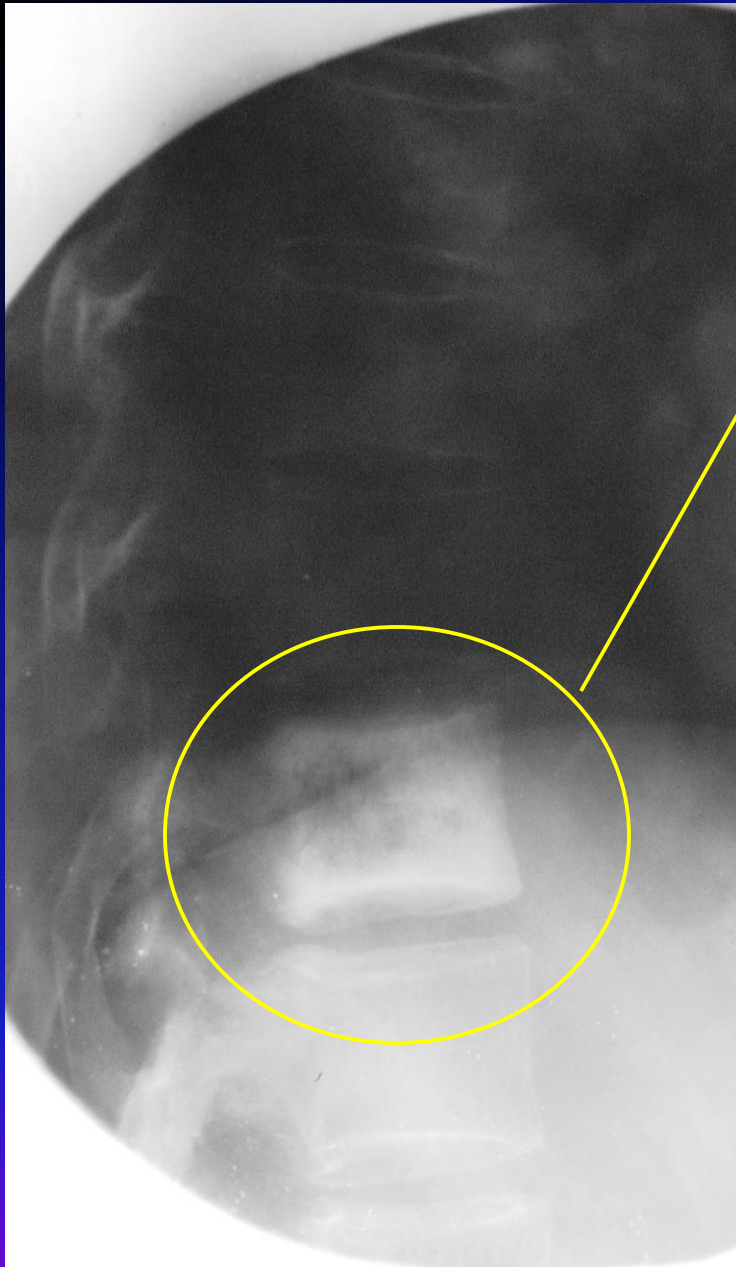


Masa de ganglios paraorticicos

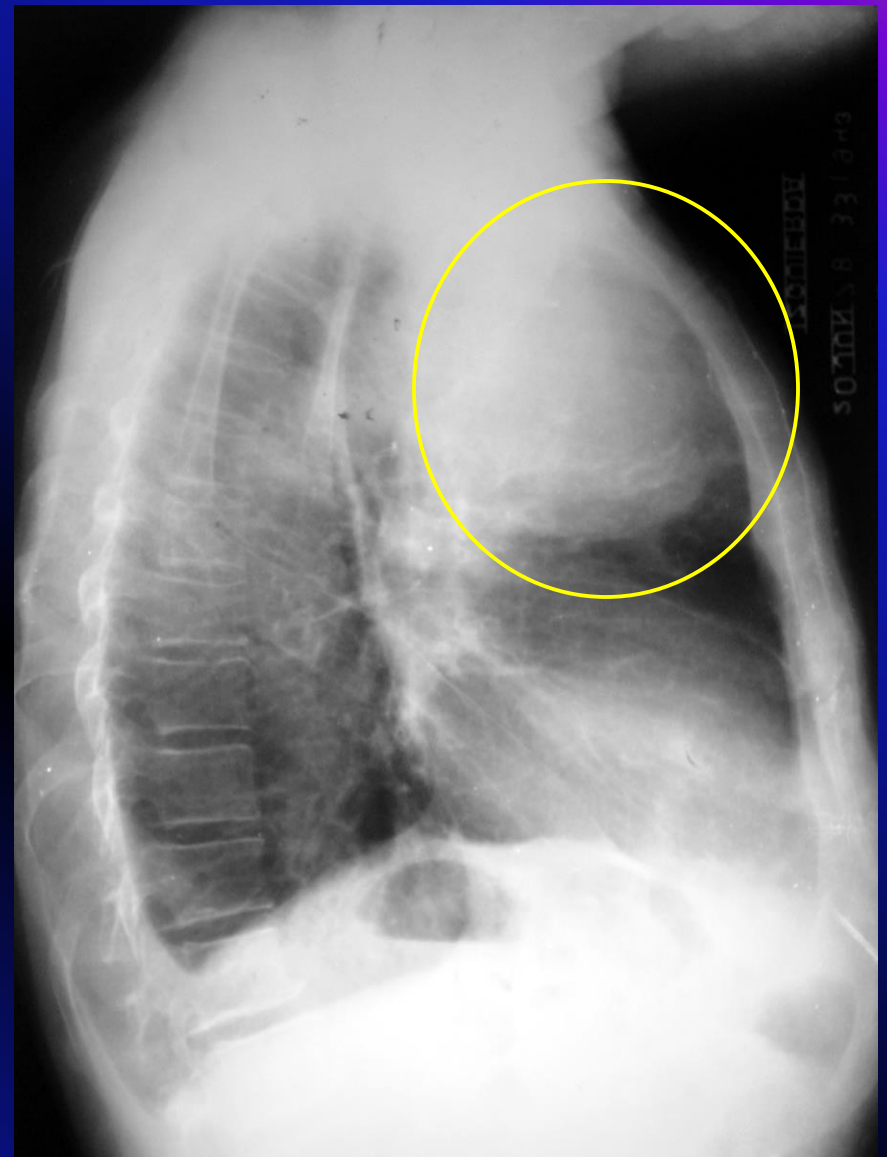
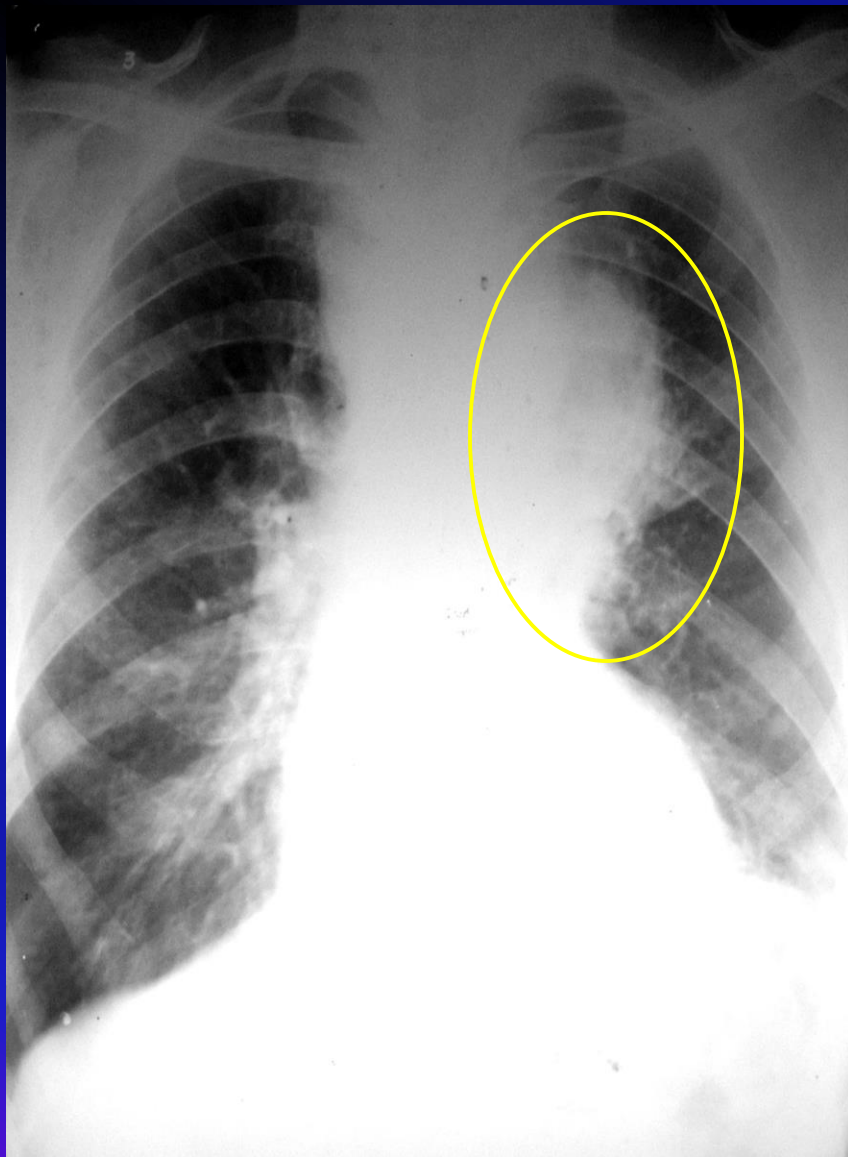


Masas ganglionares por delante de aorta

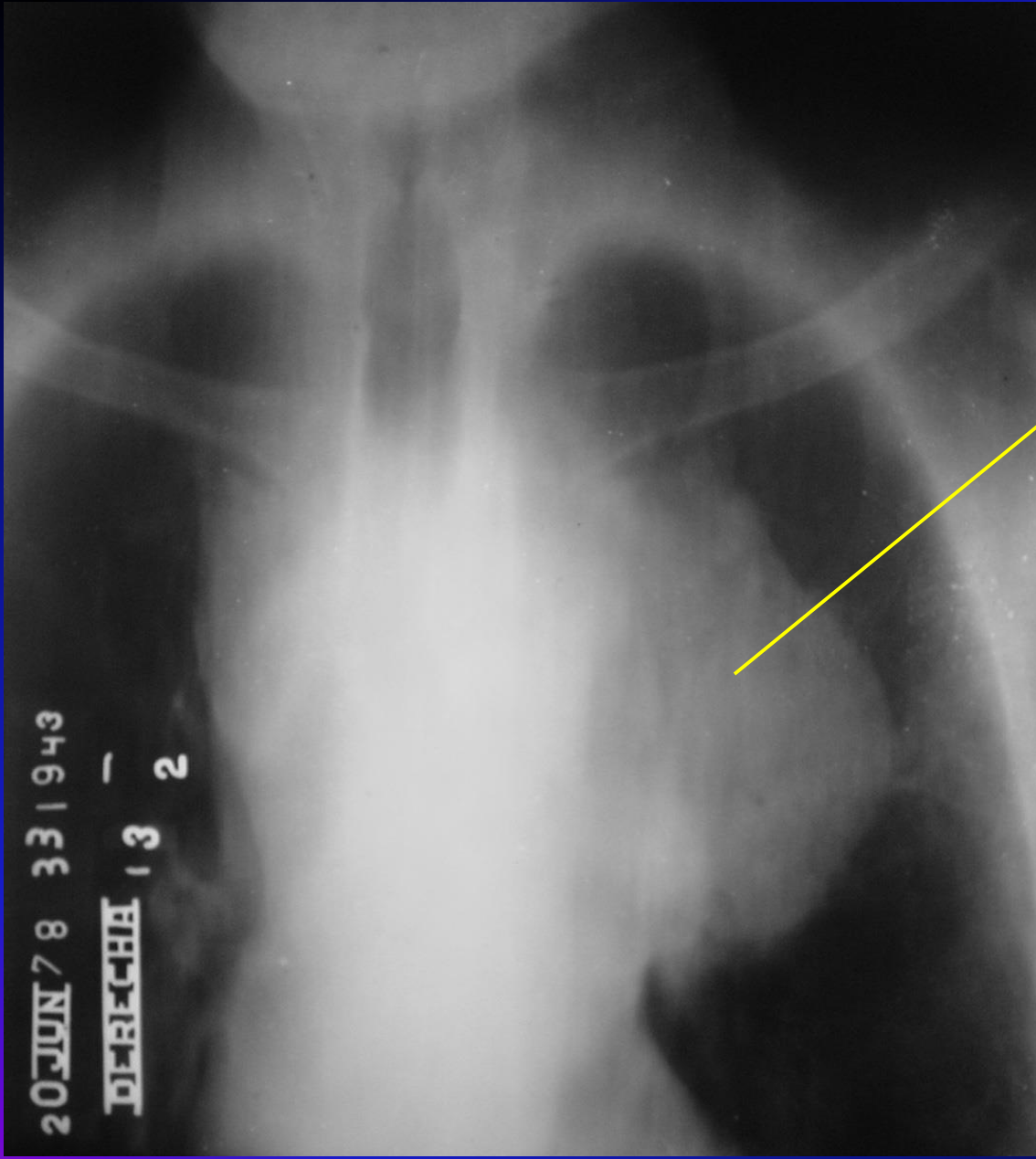




**En ocasiones una
vértebra “Blanca”
(osteoblástica) es
el único signo
radiológico en
un Linfoma.**

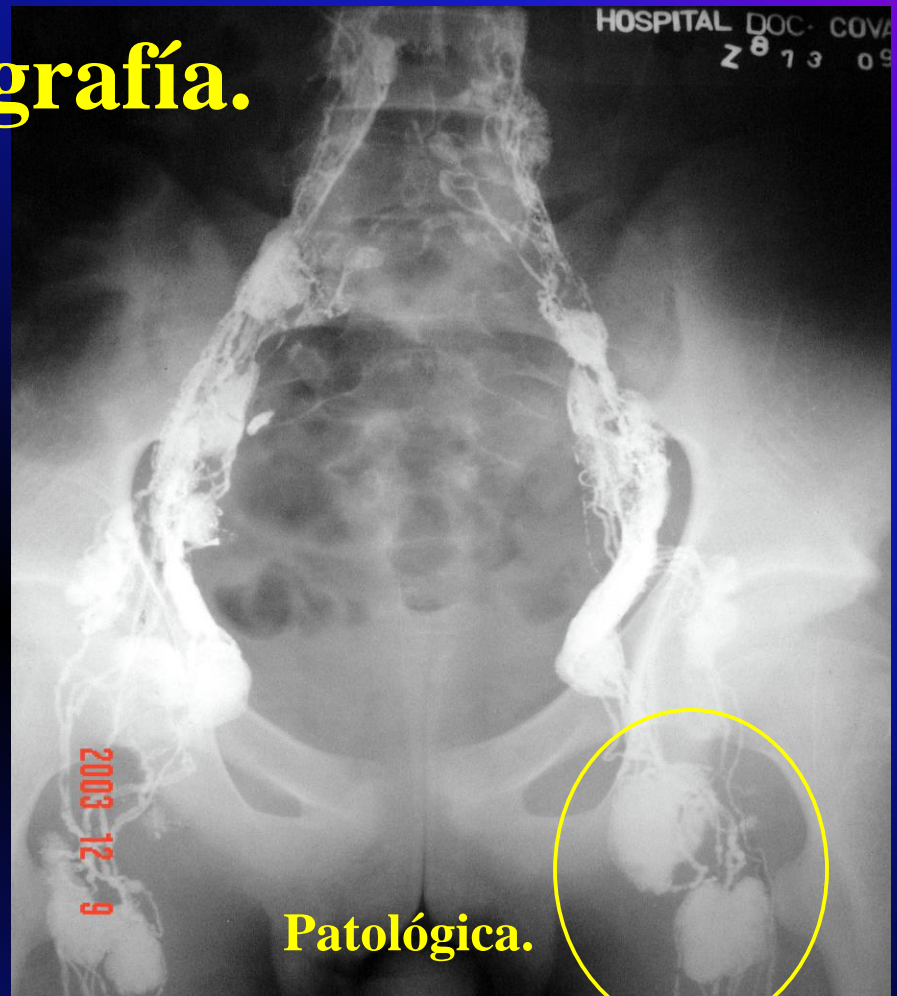
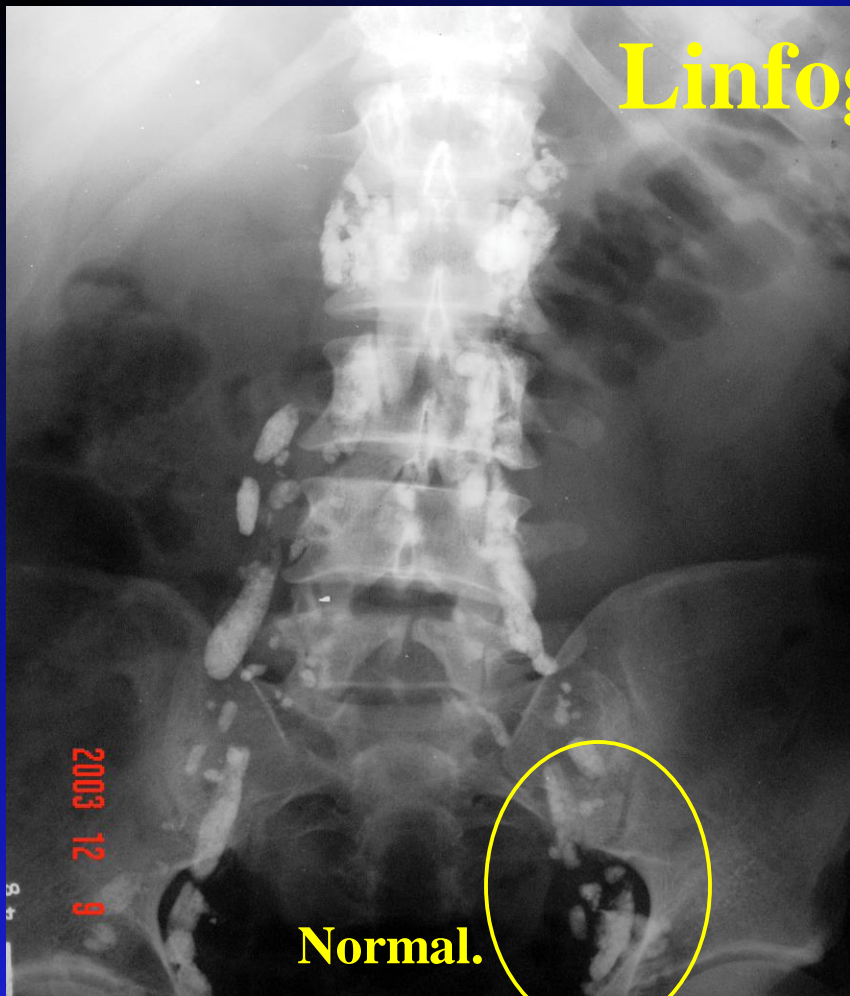


El ensanchamiento mediastinal de aspecto policíclico debe hacernos sospechar la presencia de adenopatías



Tomografía Lineal donde se aprecia claramente el paquete de adenopatías.

Linfografía.



Ganglios opacificados de tamaño normal.

Ganglios aumentados de tamaño.

La linfografía a quedado en desuso con el advenimiento de el US, la TAC y la RMN.



Tomografía Axial Computarizada de pulmón mostrando paquetes de adenopatías mediastinales.

Mieloma Múltiple:

Enfermedad neoplásica maligna caracterizada por proliferación anormal de células plasmáticas, por lo general permanece limitada al esqueleto y en especial los huesos interesados en la función Hematopoyética.

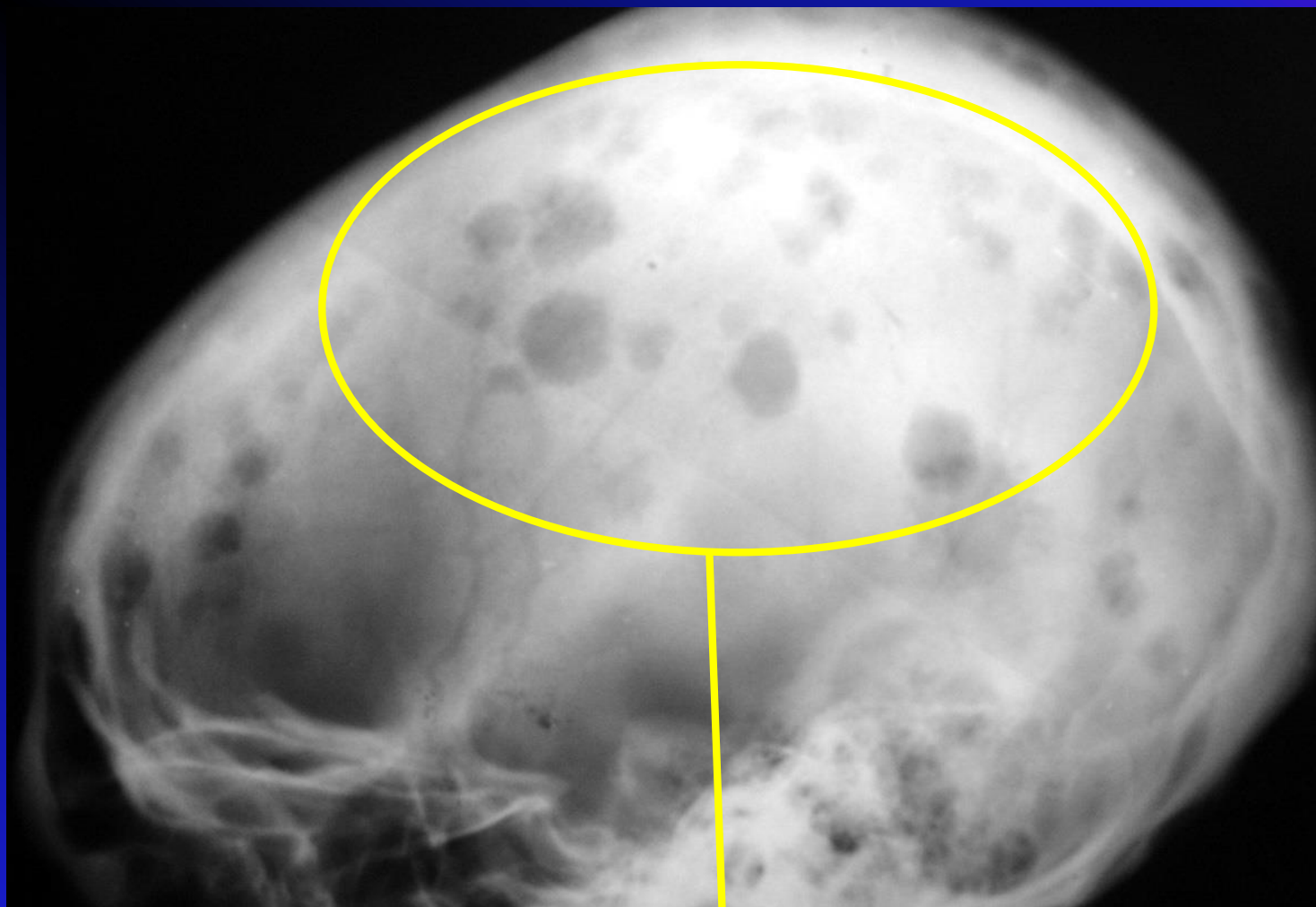
Puede haber tres formas de presentacion:

***Una forma donde no hay lesiones óseas.**

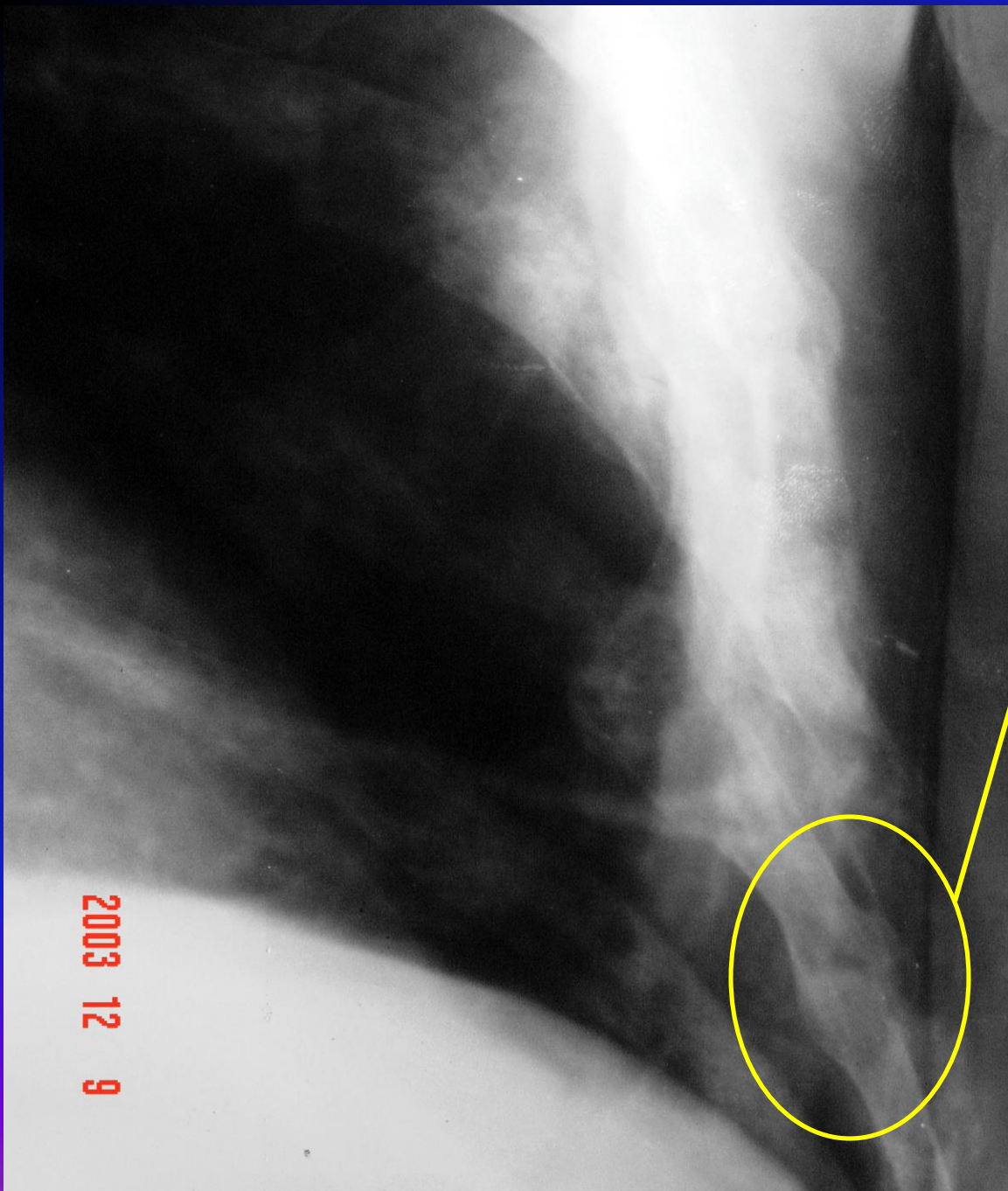
.Laboratorio y médula ósea positiva.

***Osteoporosis generalizada sin lesiones destructivas.**

***Lesiones osteolíticas generalizadas, en costillas son en “Pompa de Jabón” (no rompen la cortical).**



Imágenes osteolíticas “en sacabocados” típicas del mieloma.



Osteolisis “en pompa de jabón” a nivel de las Costillas.

2003 12 9