

**XXV CONGRESO NACIONAL DE LA
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANATOMÍA
PATOLÓGICA. ZARAGOZA 2011.**

CLUB DE PATOLOGÍA OSTEOARTICULAR.

**VARIETADES CLÍNICO-PATOLÓGICAS DE
CONDROSARCOMA.**

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DEL CONDROSARCOMA DE HUESO

Gelderblom H et al. *The Oncologist* 2008;13: 320-329.

p	Condrosarc prim. central	Condrosarc secun. periférico	Condrosarc desdiferenciado	Condrosarc mesenquimal	Condrosarc cel. Claras
% condrosar	75%	10%	10%	< 2%	< 2%
Precursores	Encondroma ¿40%?	Osteocondr. 100%	Conv. Condrosar	NO	NO
Síndrome asoc	Enf. Ollier	Osteocondr. Múlt.	NO	NO	NO
Edad	> 50 a.	20-40 a.	Edad m: 59 a.	2ª-3ª década	3ª a 5ª década
Localización PF.	Pelvis, fémur, húmero, costilla	Pelvis y cinturas	Fémur y pelvis	70% esqueleto 30% extraesq.	Epífisis húmero, fémur
Grados histol.	Grados 1 a 3	Bajo grado	Alto grado	Alto grado	Bajo grado
Supervivencia	Grado 1: 83% Grado 2: 64% Grado 3: 29%	95% a 5 años	28% a 10 años	89% a 10 años	
Sensib quimio.	NO	NO	Incierta	Posible si cél redondas	NO
Sensib radio.	Baja	Baja	Baja	Posiblem. alta	Baja

CRITERIOS CLÍNICO-PATOLÓGICOS DE DIFERENCIACIÓN ENTRE ENCONDROMA Y CONDROSARCOMA CENTRAL DE BAJO GRADO EN HUESOS LARGOS Y CINTURAS .

Dr. F. López Barea

Dpto de Anatomía Patológica

Hospital U. La Paz. Madrid

Definición e incidencia de encondroma y condrosarcoma primario central.(OMS 2002)

Encondroma: tumor cartilaginoso benigno de localización ósea medular. Representa el 10-25% de los tumores óseos benignos

Condrosarcoma primario central: tumor cartilaginoso maligno intramedular que se origina en un hueso previamente normal. Representa el 20% de los tumores óseos malignos, tras el mieloma y el osteosarcoma.

Diferenciación clínica entre encondroma y condrosarcoma de bajo grado.

Marco RAW et al. Cartilage tumors: evaluation and treatment. J Am Acad Orthop Surg 2000; 8: 292-304.

CLÍNICA	ENCONDROMA	CONDROSARCOMA
Edad	8-76 a. (40a)	4 ^a , 5 ^a , 6 ^a y 7 ^a dec. (50a)
Dolor	A veces	Casi siempre
Localización:		
Huesos planos	Muy raros	Frecuentes
Manos y piés	Frecuentes	Muy raros
Huesos largos	Frecuentes	Frecuentes
Tamaño	< 5 cms	> 5 cms
Presentación radiológica		

Dorfman HD, Czerniak B. Bone Tumors. 1998

Chondrosarcoma of flat bones. The pelvis is the single most frequent site involved by chondrosarcoma (~25% of all cases).* The ilium is the most frequently involved bone (~15% of all cases), followed by the pubis and ischium (9%). A second flat bone frequently involved is the scapula (5%). Benign enchondromas are extremely rare at all these sites

Enchondroma of trunk bones. Enchondromas of the pelvis, spine, ribs, and sternum are very rare. Any cartilage lesion in these sites that is not reactive or metaplastic in nature and belongs in the neoplastic cartilage category should be considered potentially clinically aggressive.^{5-7,12} This is especially true for lesions that measure more than 3 cm in diameter. Rare cases of enchondromas reported at these sites should be diagnosed after complete excision and thorough evaluation of their clinical, radiographic, and pathologic features. They represent well-demarcated lesions (less than 3 cm in diameter) that uniformly have low cellularity, exhibit no nuclear atypia, and produce mature hyaline matrix. Any, even minimal, deviation from this pattern should suggest a clinically aggressive lesion (low-grade chondrosarcoma). Cartilaginous

CASO 1: ENCONDROMA DE HUESO LARGO.

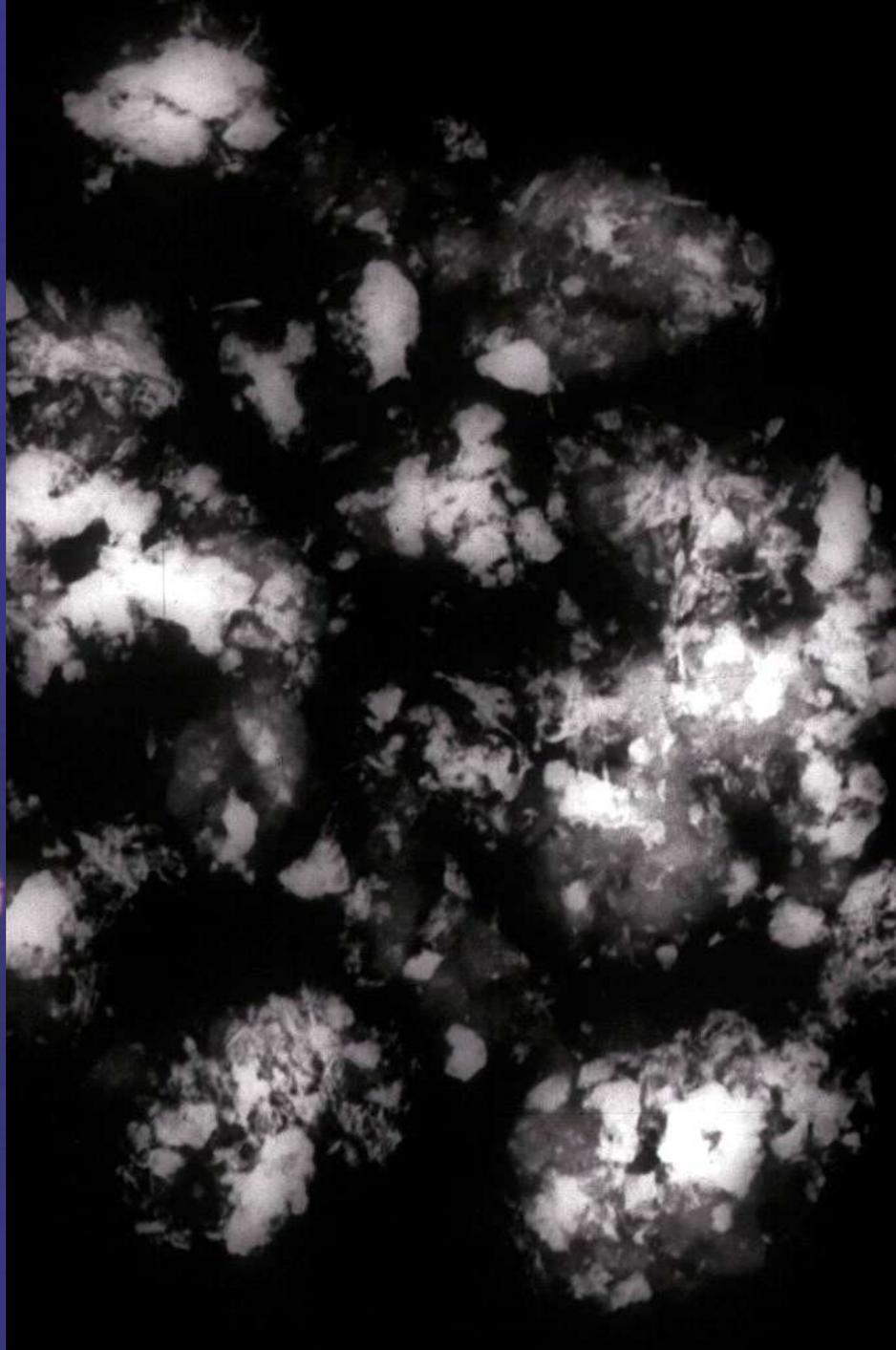
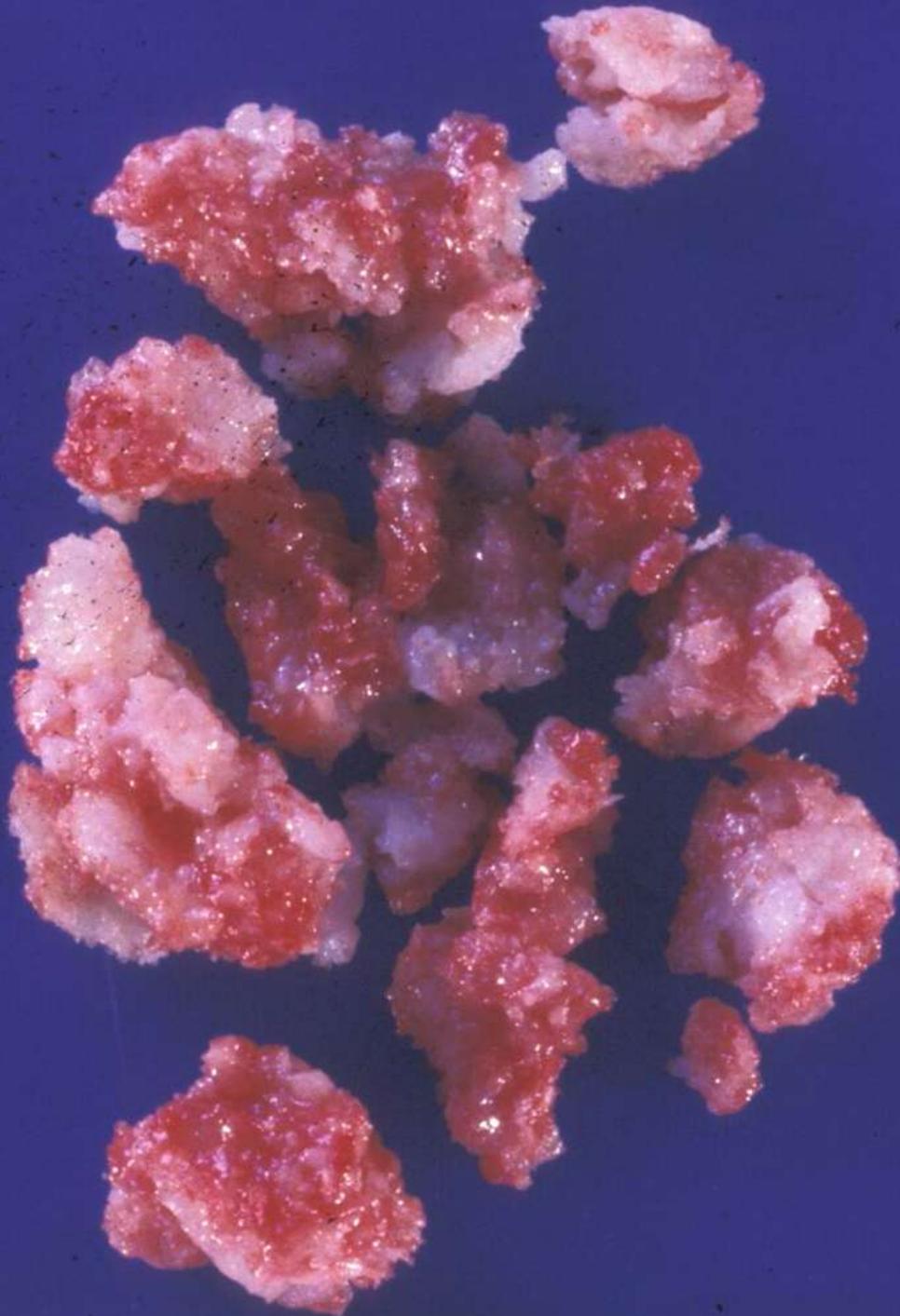
Varón de 60 años operado hace 2 años de melanoma en el costado izquierdo (extensión superficial nivel IV de Clark y espesor de Breslow de 6,6 mms).

Durante su seguimiento oncológico se detecta en gammagrafía ósea un incremento de captación en la diáfisis humeral proximal derecha que impresiona de naturaleza condral y menos probable de metastásica.

Se practica legrado de la lesión con fresa de alta velocidad, lavado pulsatil, relleno con tricicos y osteosíntesis con placa.







Diferenciación radiológica entre encondroma y condrosarcoma de bajo grado de huesos largos y cinturas.

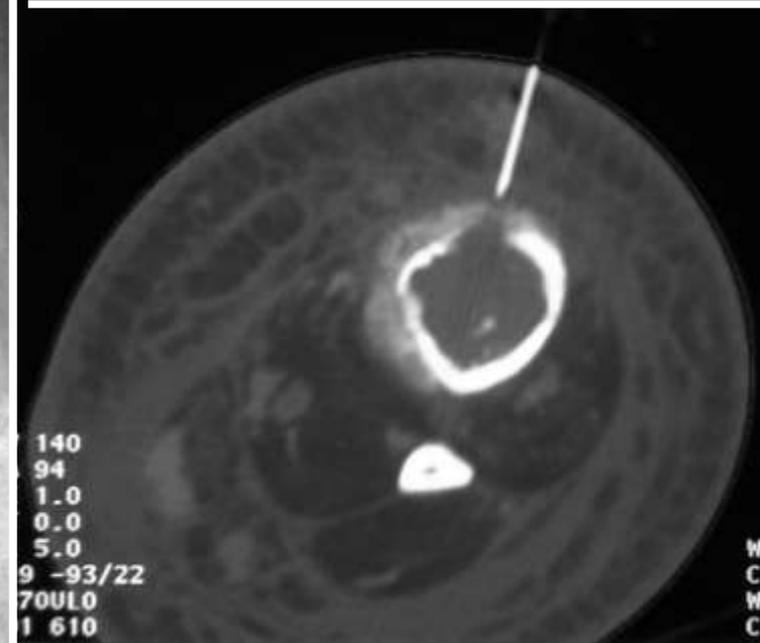
Murphey MD et al. Enchondroma versus chondrosarcoma in the appendicular skeleton: differentiating features. RadioGraphics 1998; 18: 1213-1237.

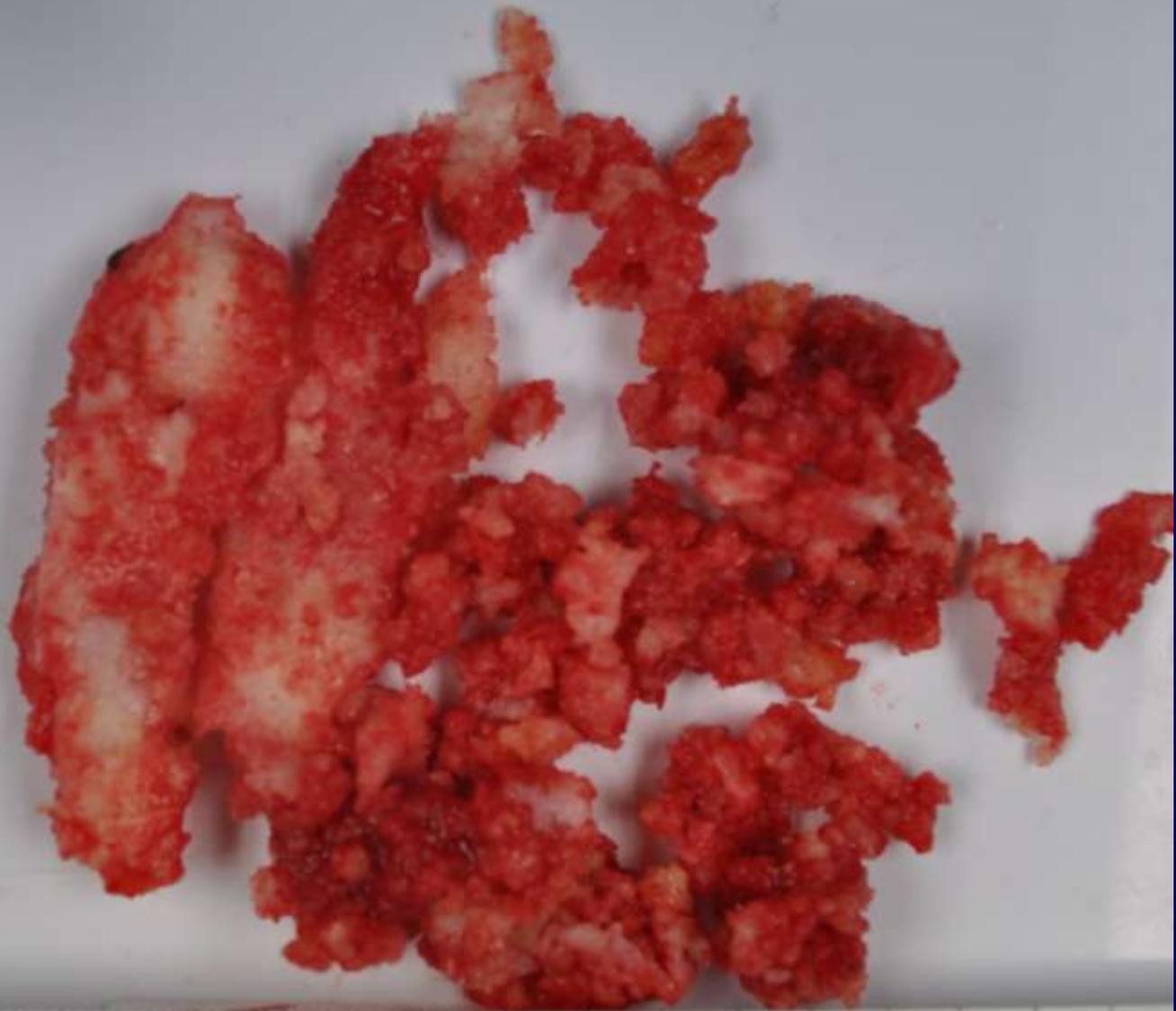
CARACTERÍSTICAS	ENCONDROMA	CONDROSARCOMA
Calcificación	Palomitas, etc	Poco definida
Márgenes	Bien delimitados	Imprecisos
Tamaño	Menos de 5 cms	Más de 5 cms
Endostio	Poca reabsorción	Intensa reabsorción
Deformación ósea	Inexistente	Muy frecuente
Engrosamiento cortical	Inexistente	Muy frecuente
Extensión partes blandas	Inexistente	Frecuente

CASO 2: CONDROSARCOMA CENTRAL PRIMARIO BIEN DIFERENCIADO.

Varón de 47 años con enfermedad de Charcot Marie-Tooth con parálisis de extremidades inferiores y paresia de las superiores. Trás un esguince en su pierna izquierda se objetiva una lesión osteolítica, con pequeñas densidades irregulares en la mitad distal de la tibia izquierda. Padece insuficiencia respiratoria.

Después de una biopsia con trocar se practica una resección intralesional. Última revisión el 27/1/2010.





4 5 6 7 8 9
HOSPITAL "LA PAZ"
PATOLOGIA Mod. 3489
11B06083

HOSPITAL LA PAZ
PATOLOGIA
5 6 7 8 9 10



CRITERIOS HISTOLÓGICOS DE CONDROSARCOMA CENTRAL

- Jaffe HL. Tumors and tumorous conditions of the bones and joints. Philadelphia, Lea & Febiger, 1959, pp 314-340.

1. Hypercellularity of the tissue.
2. General plumpness of the cell nuclei.
3. The presence of more than an occasional cell with plump double nuclei.

Diferenciación histológica entre encondroma y condrosarcoma de bajo grado de los huesos largos y cinturas.

Mirra JM et al. A new histologic approach to the differentiation of enchondroma and chondrosarcoma of the bones. A clinicopathologic analysis of 51 cases. Clin Orthop 1985; 201: 214-237.

ENCONDROMA

Predominantemente hialino

Nidos individualizados de cartílago

Moldes periféricos de hueso metaplásico

Preservación de médula hematopoyética

Ausencia de patrón infiltrativo

Sin extensa necrosis tumoral

Sin extensión a partes blandas

CONDROSARCOMA

Con áreas mixoides

Nidos fusionados de cartílago

Septos fibro-vasculares

Desaparición de médula intertrabe.

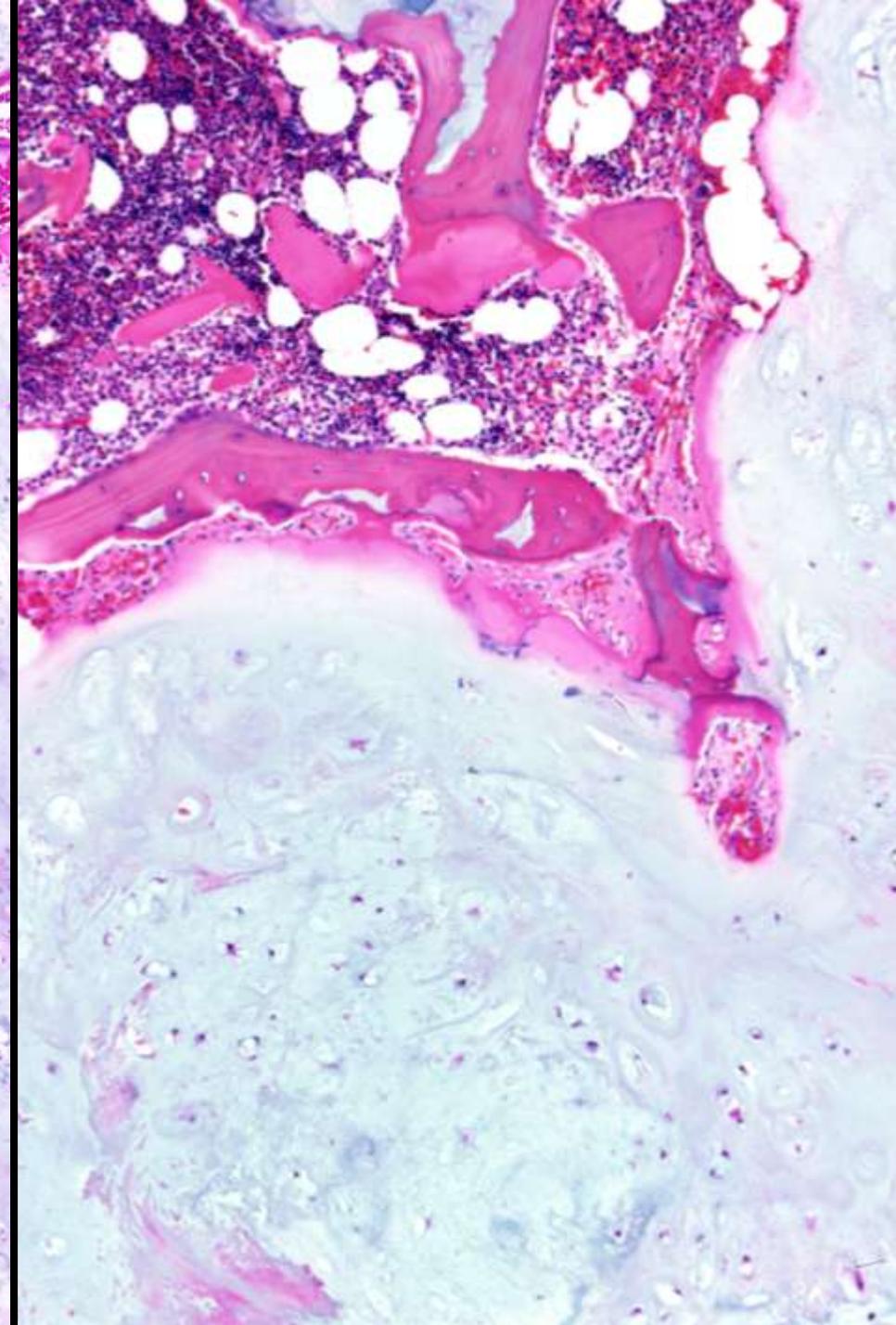
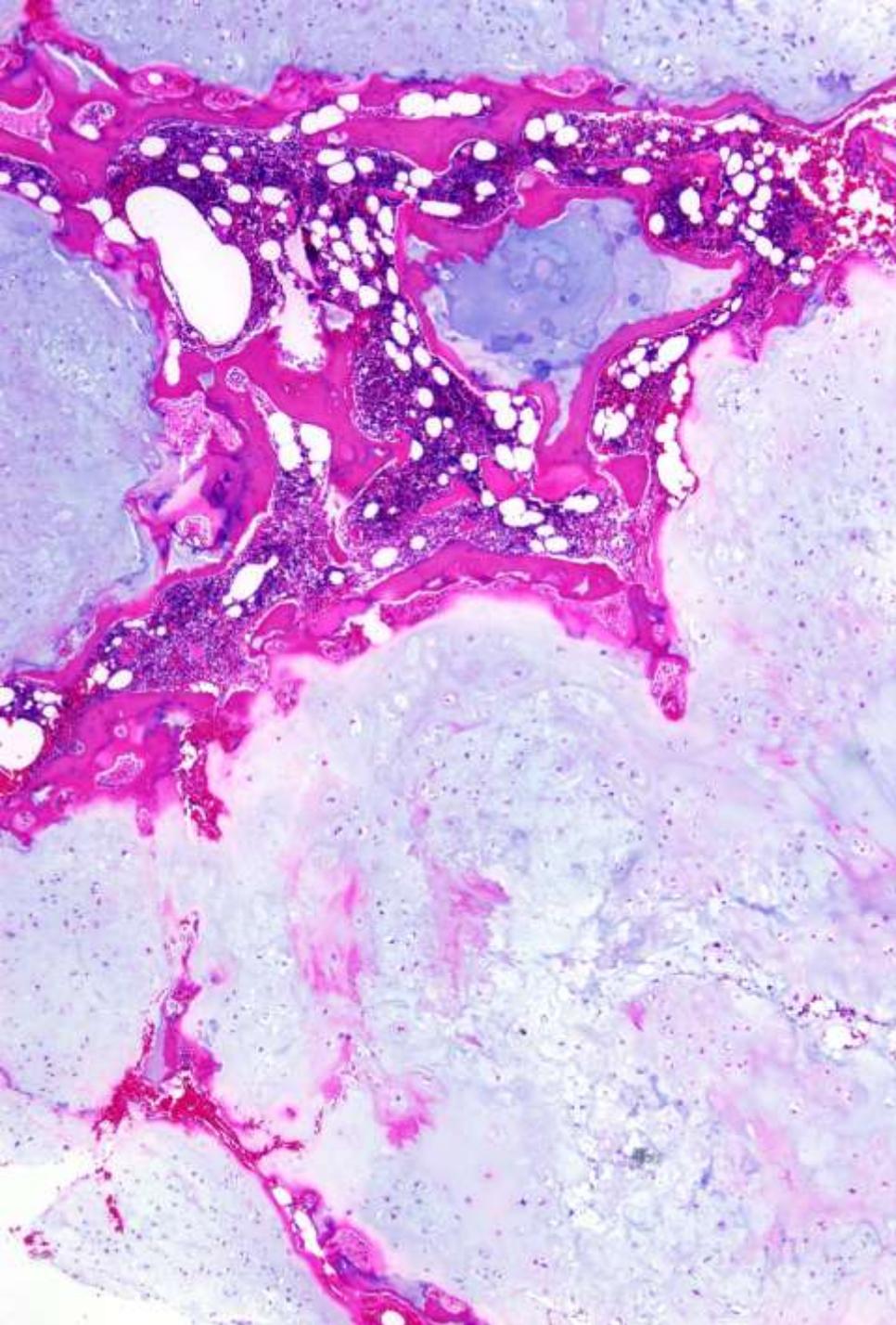
Presencia de patrón infiltrativo

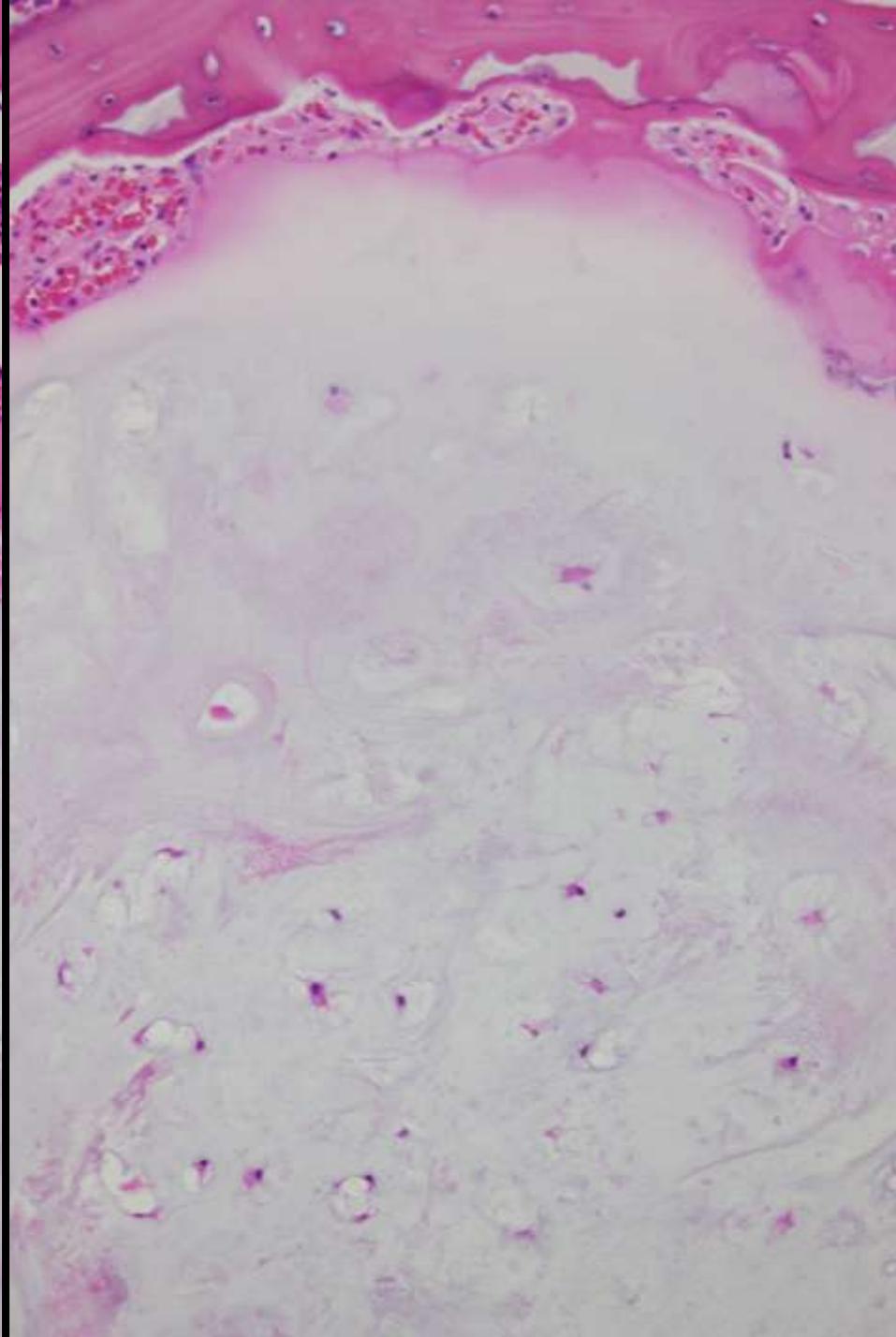
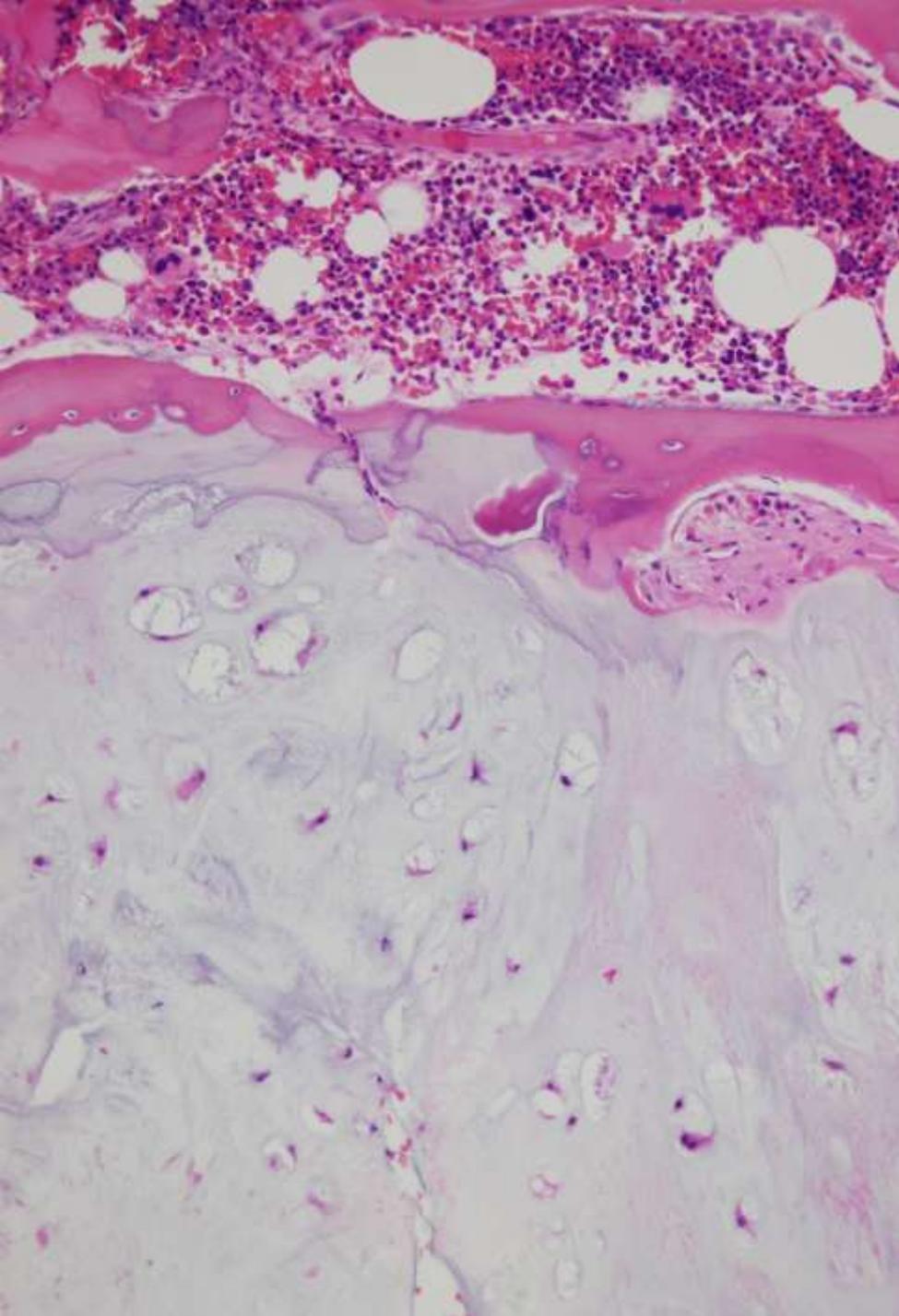
_ proyecciones cartilaginosas

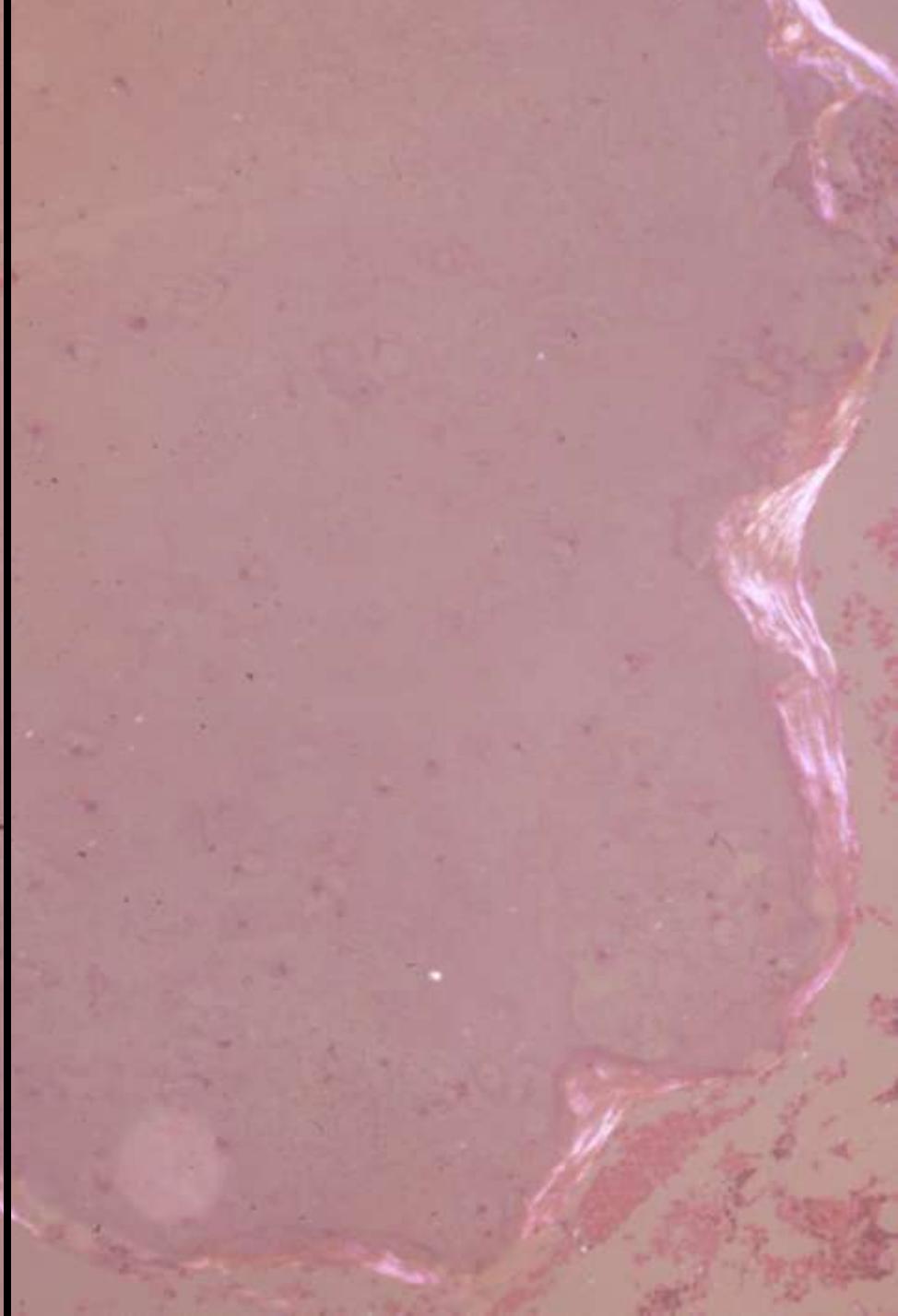
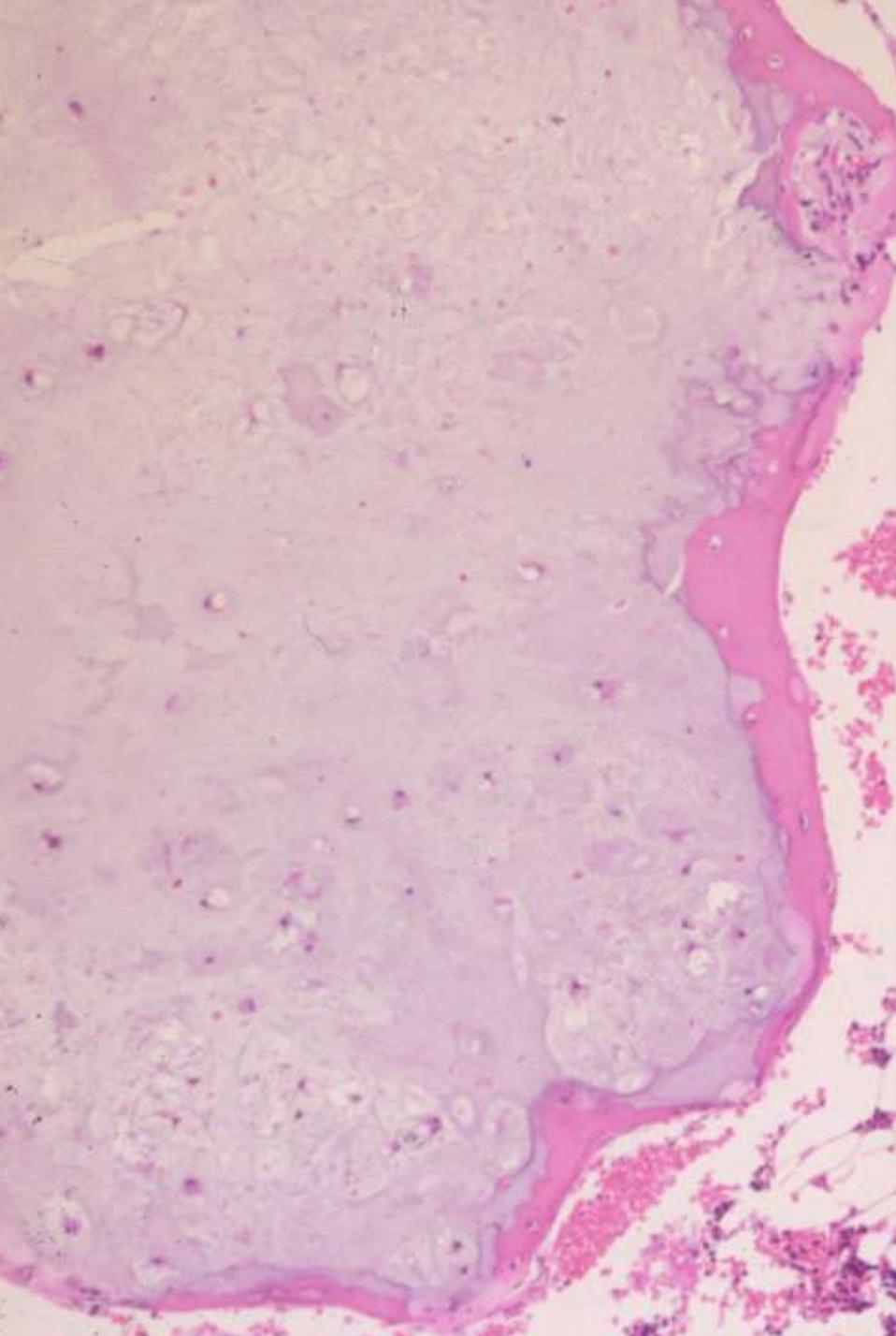
_ atrapamiento trabéculas huesped

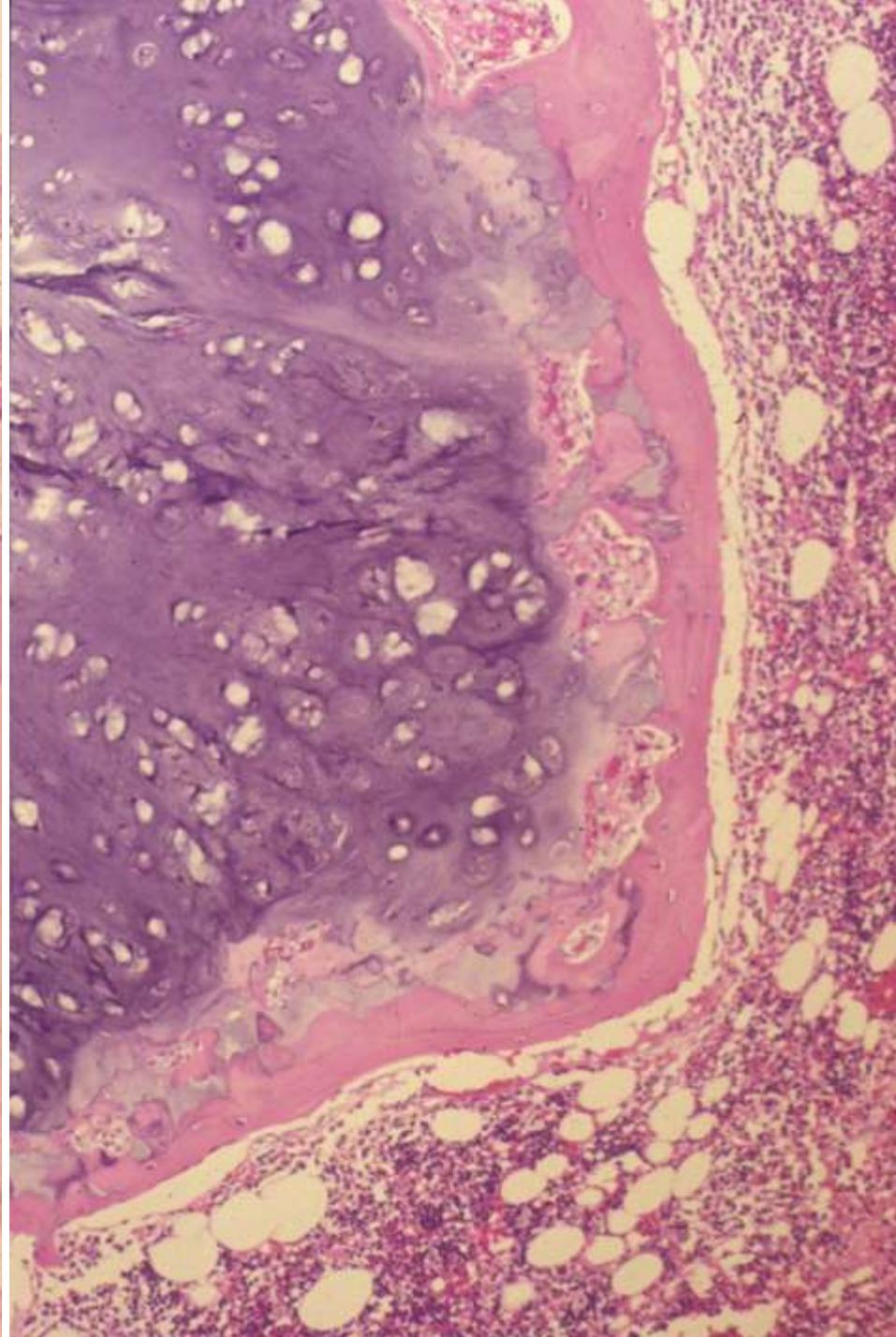
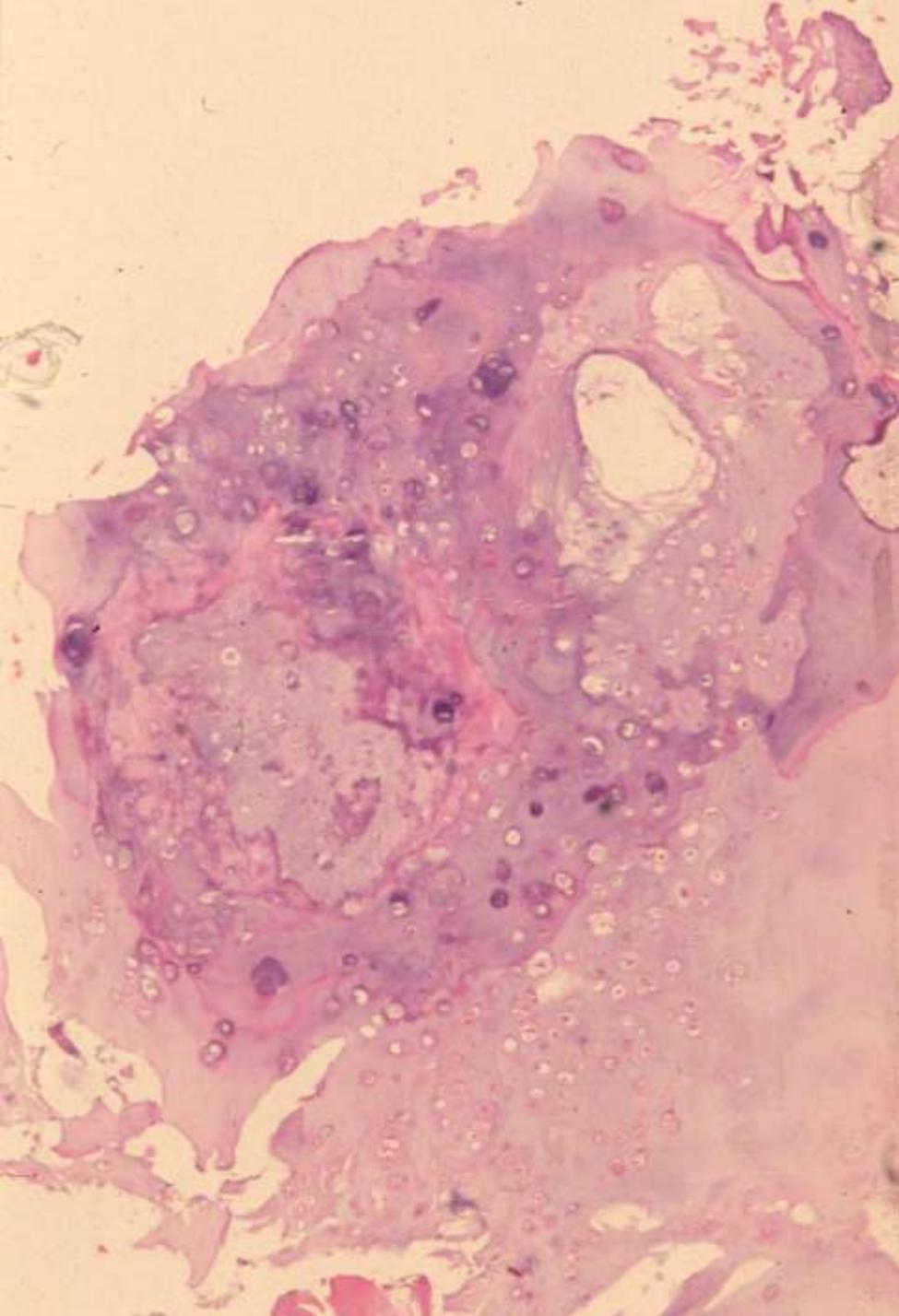
Frecuente necrosis tumoral

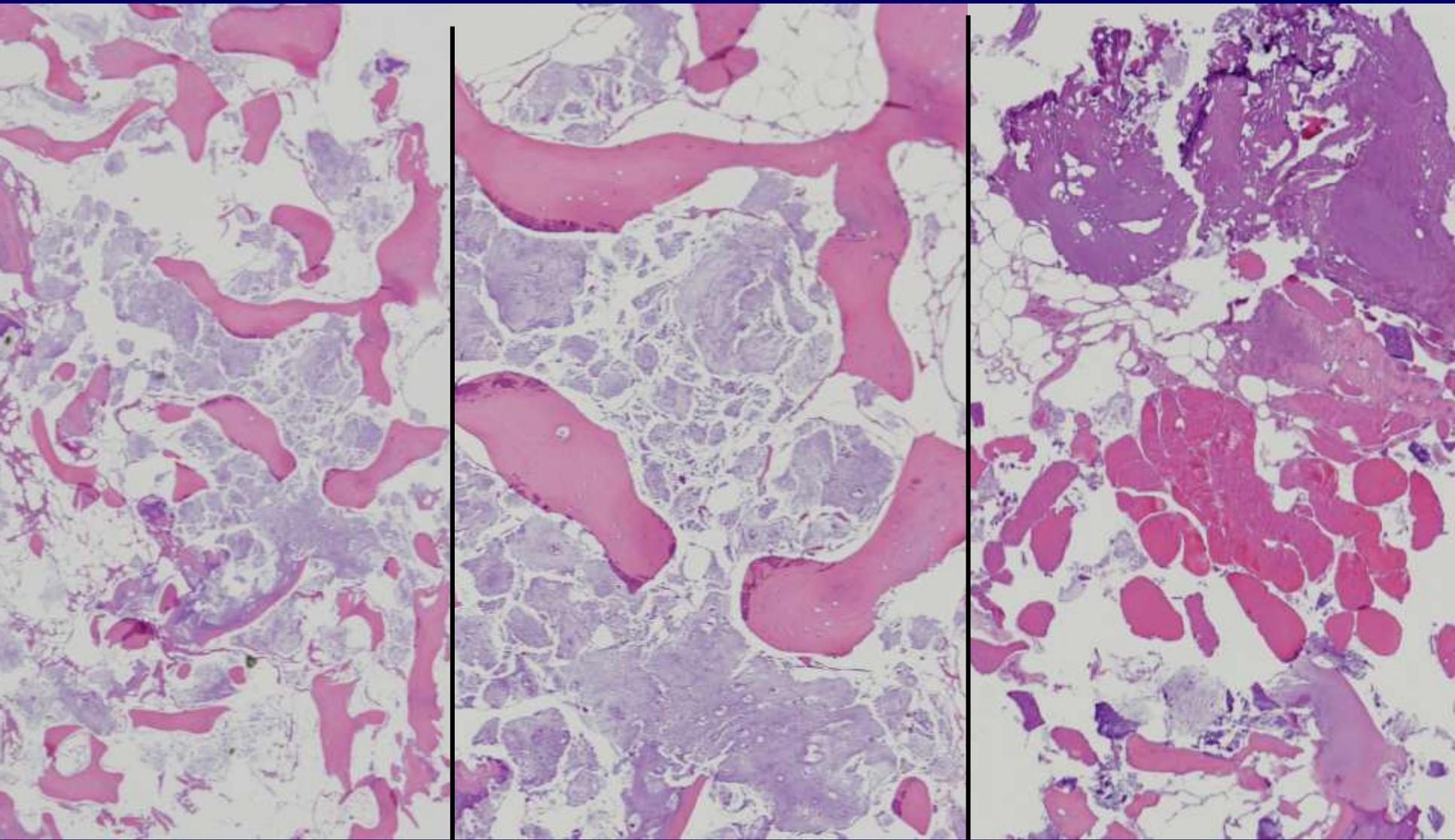
Posible extensión a partes blandas











ARTEFACTOS: arrastre cartilaginoso y pseudoinfiltración.

Diferenciación histológica entre encondroma y condrosarcoma de bajo grado de los huesos largos y cinturas.

Mirra JM et al. A new histologic approach to the differentiation of enchondroma and chondrosarcoma of the bones. A clinicopathologic analysis of 51 cases. Clin Orthop 1985; 201: 214-237.

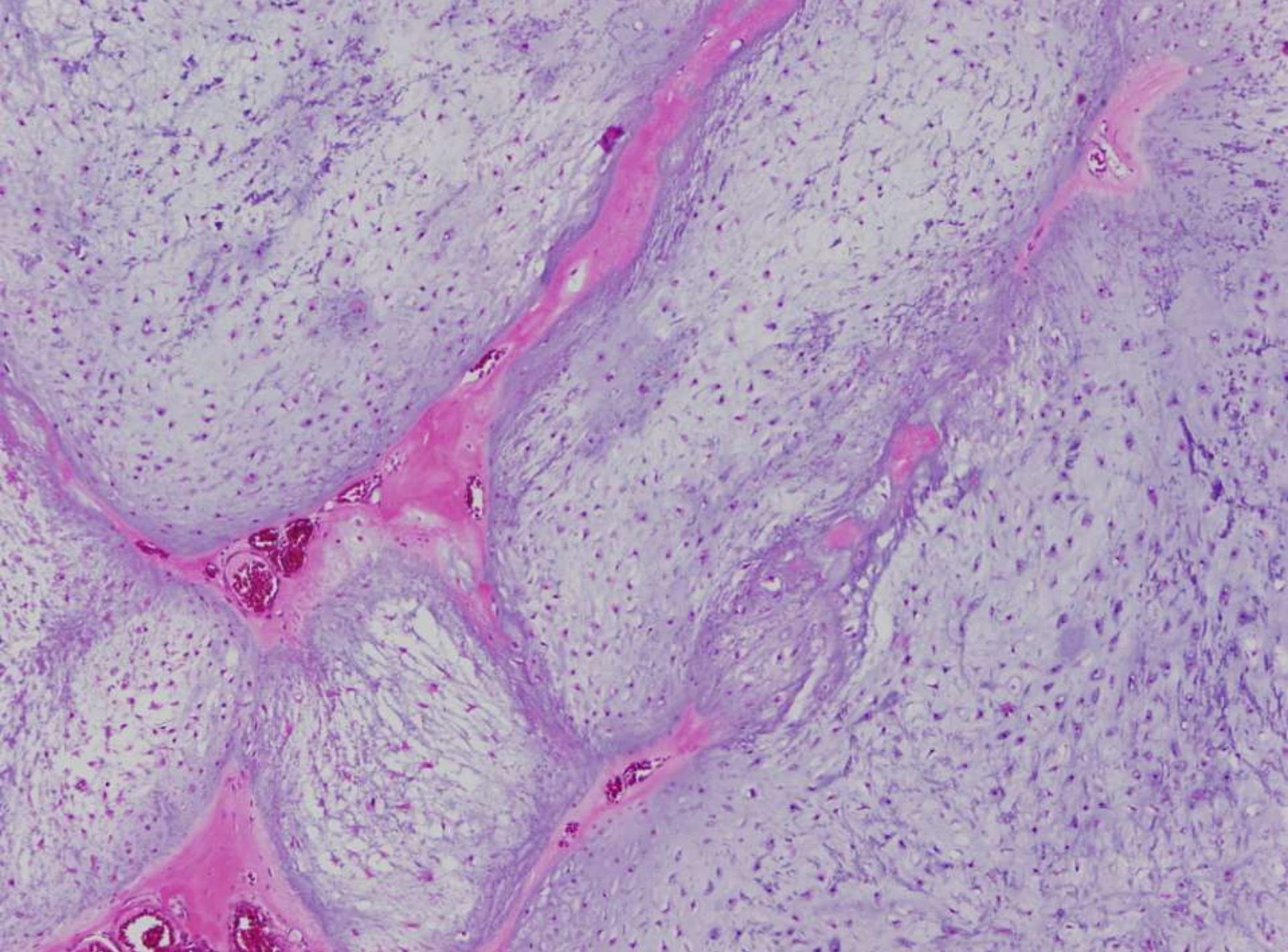
ENCONDROMA

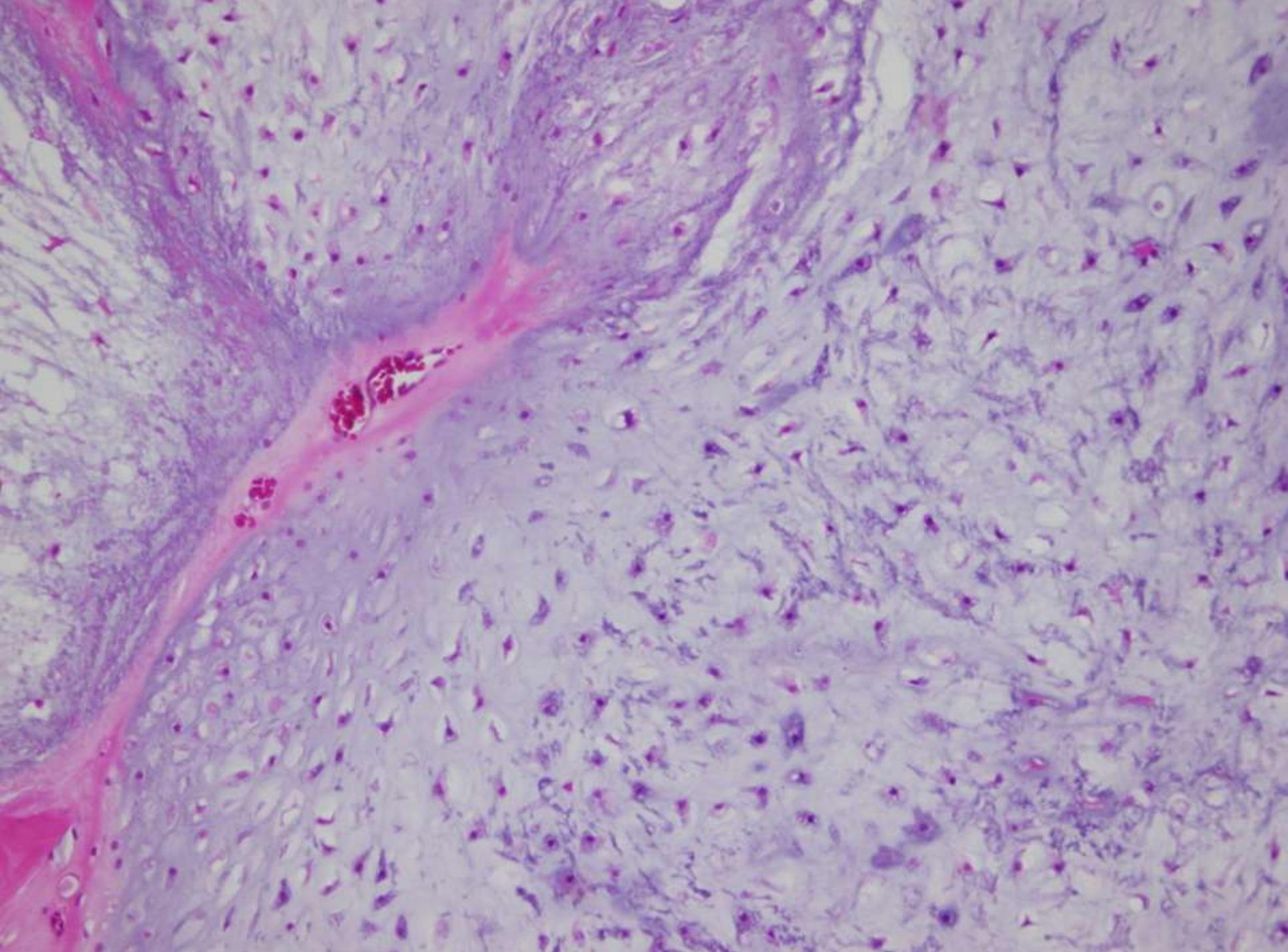
Predominantemente hialino
Nidos individualizados de cartílago
Moldes periféricos de hueso metaplásico
Preservación de médula hematopoyética
Ausencia de patrón infiltrativo

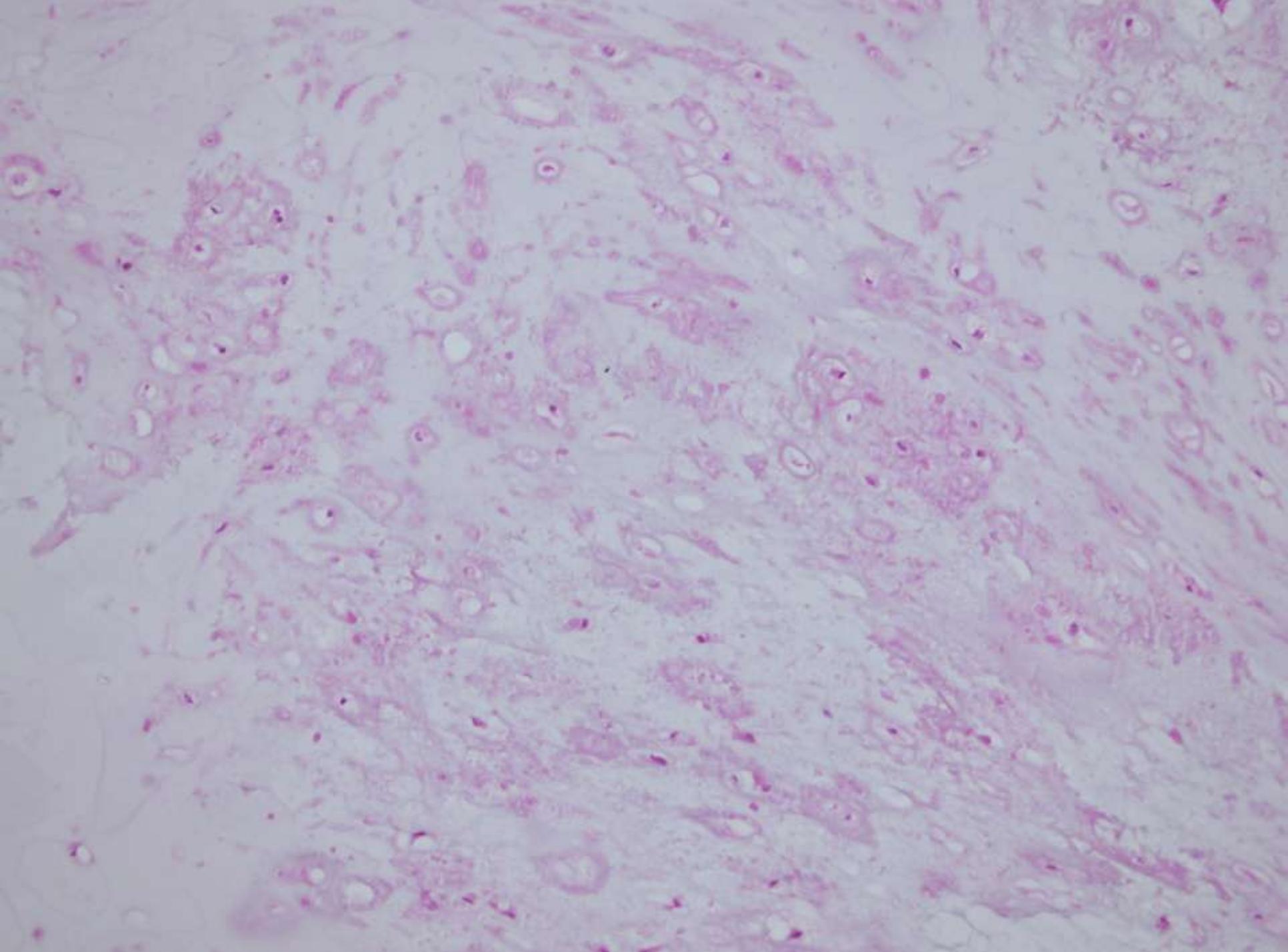
Sin extensa necrosis tumoral
Sin extensión a partes blandas

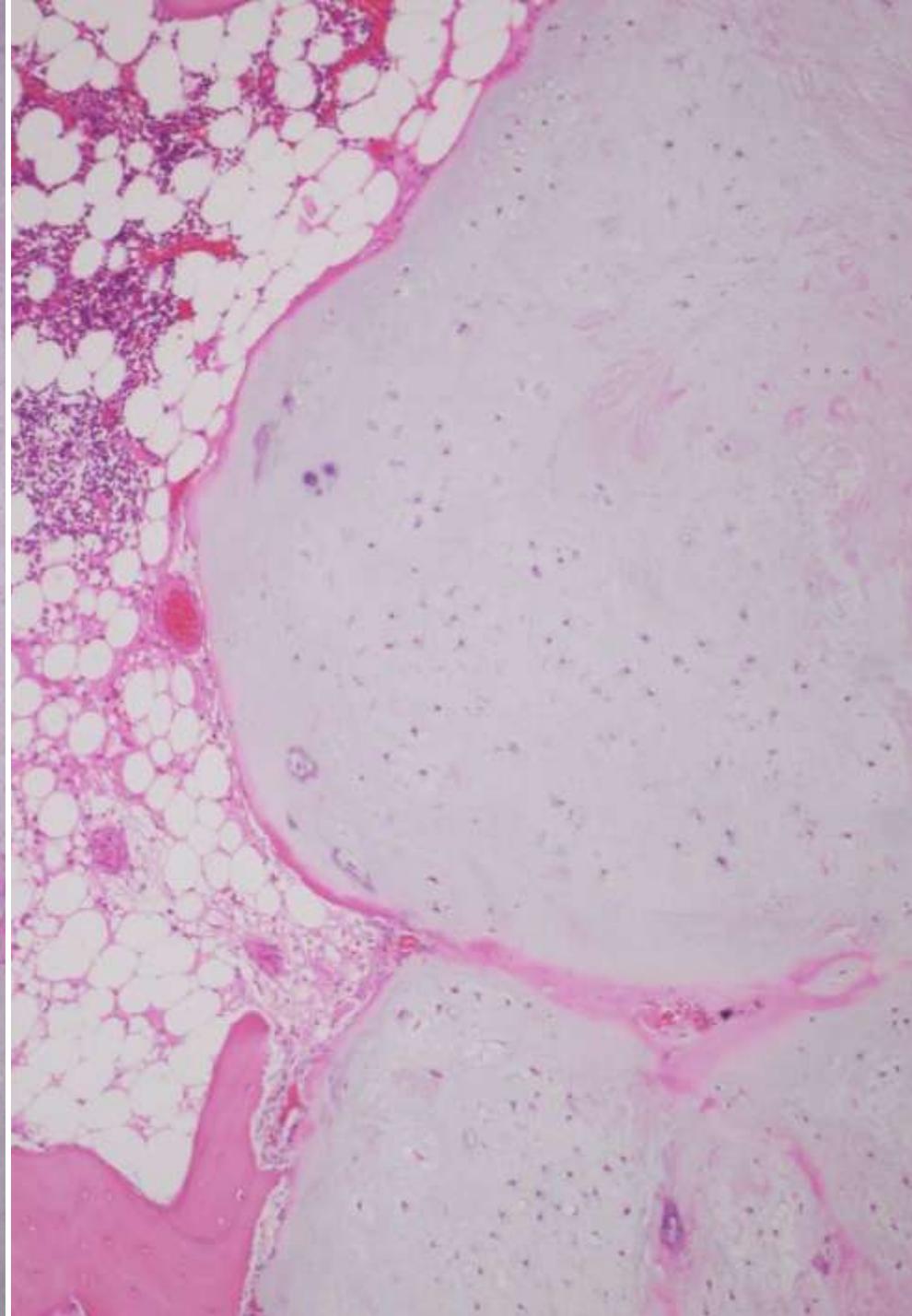
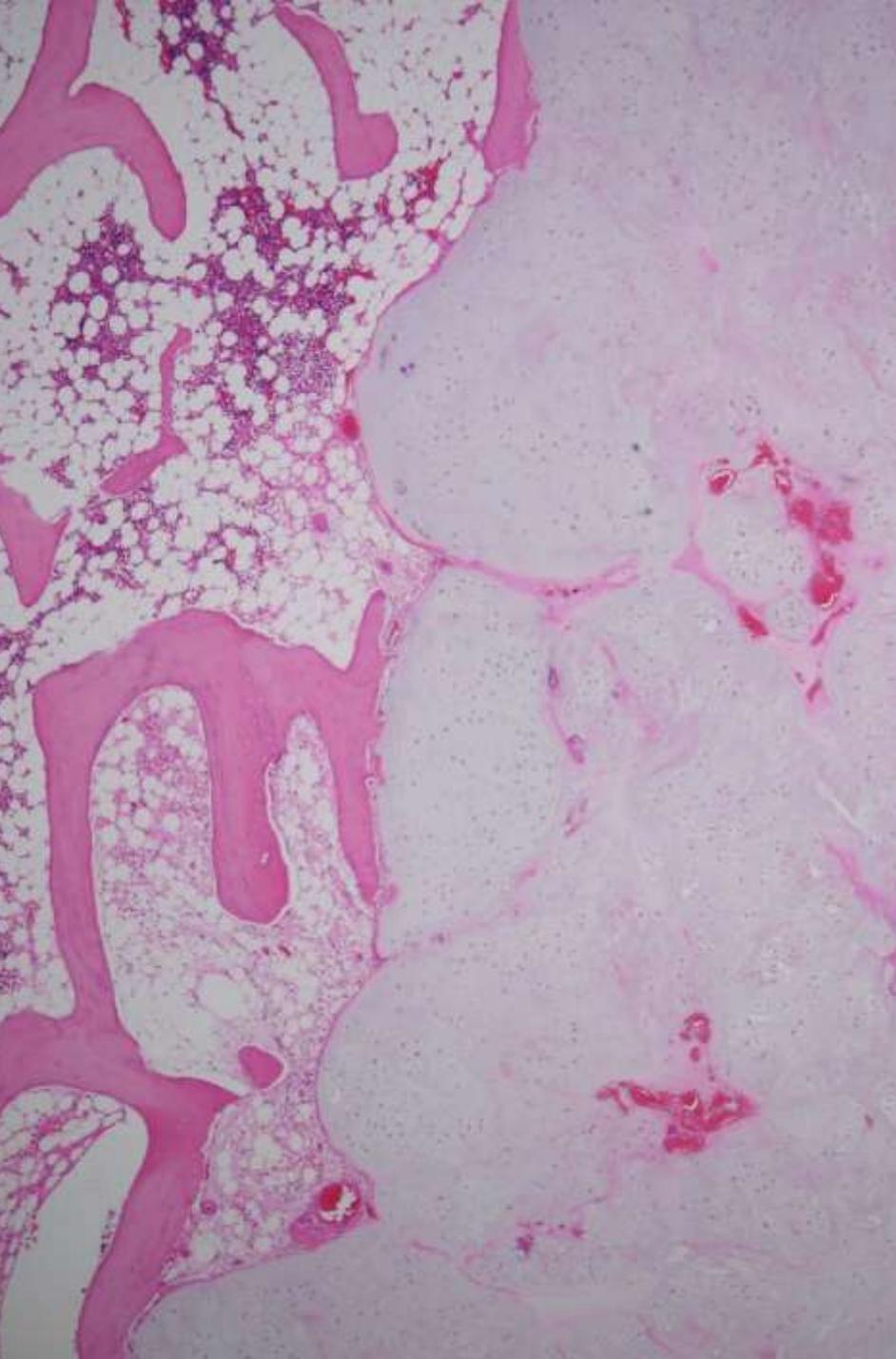
CONDROSARCOMA

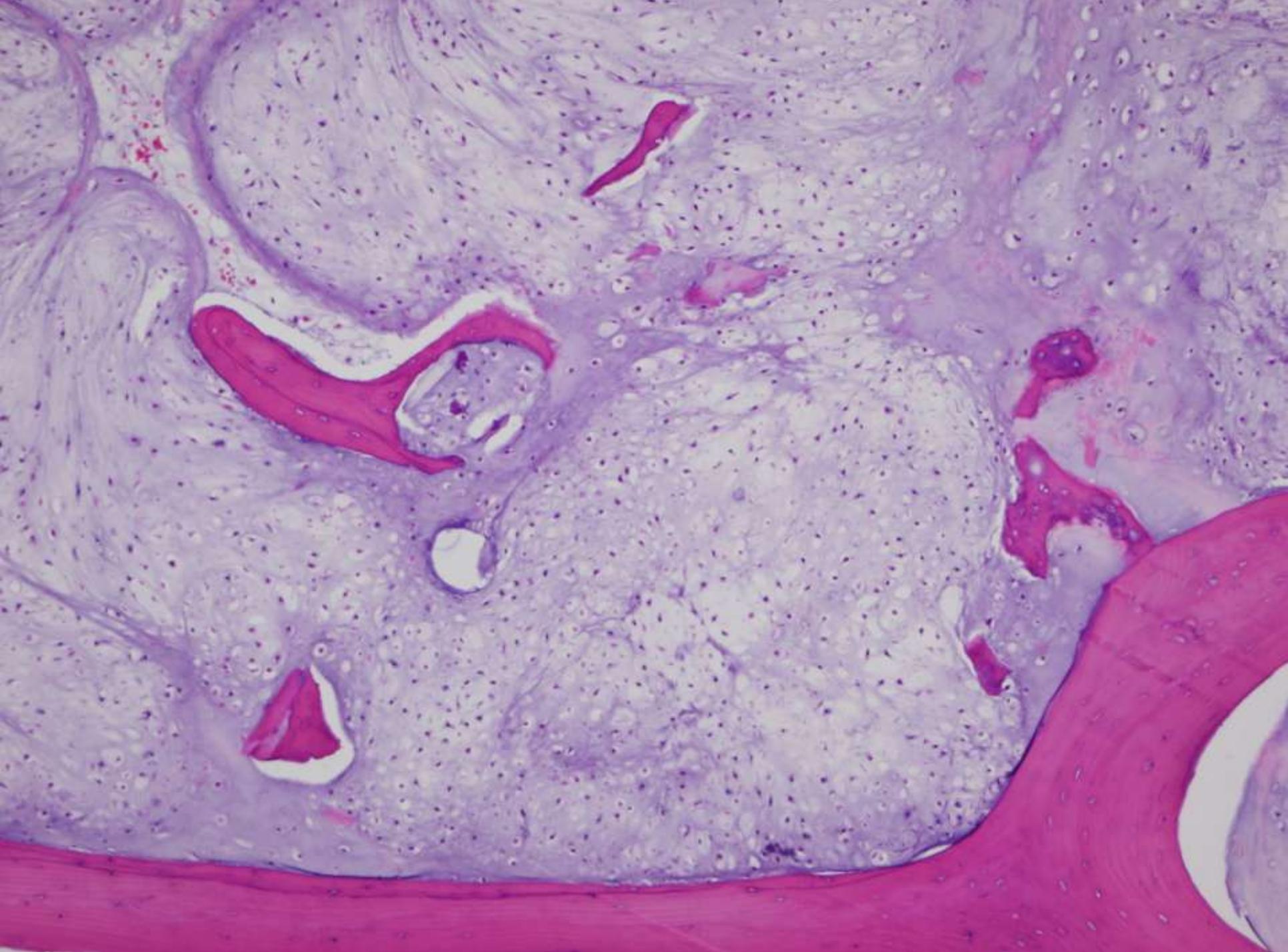
Con áreas mixoides
Nidos fusionados de cartílago
Septos fibro-vasculares
Desaparición de médula intertrabe.
Presencia de patrón infiltrativo
_ proyecciones cartilaginosas
_ atrapamiento trabéculas huesped
Frecuente necrosis tumoral
Posible extensión a partes blandas

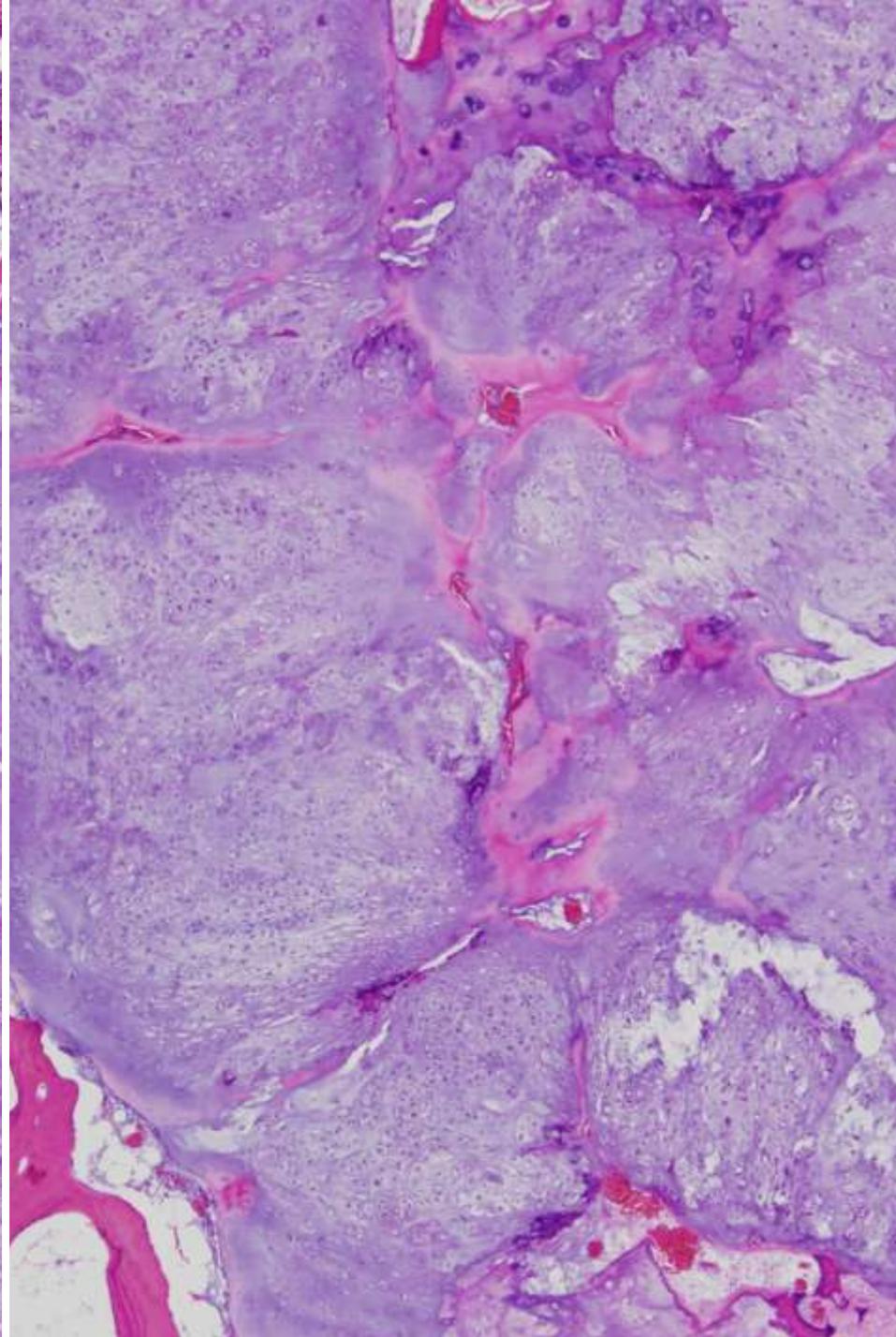
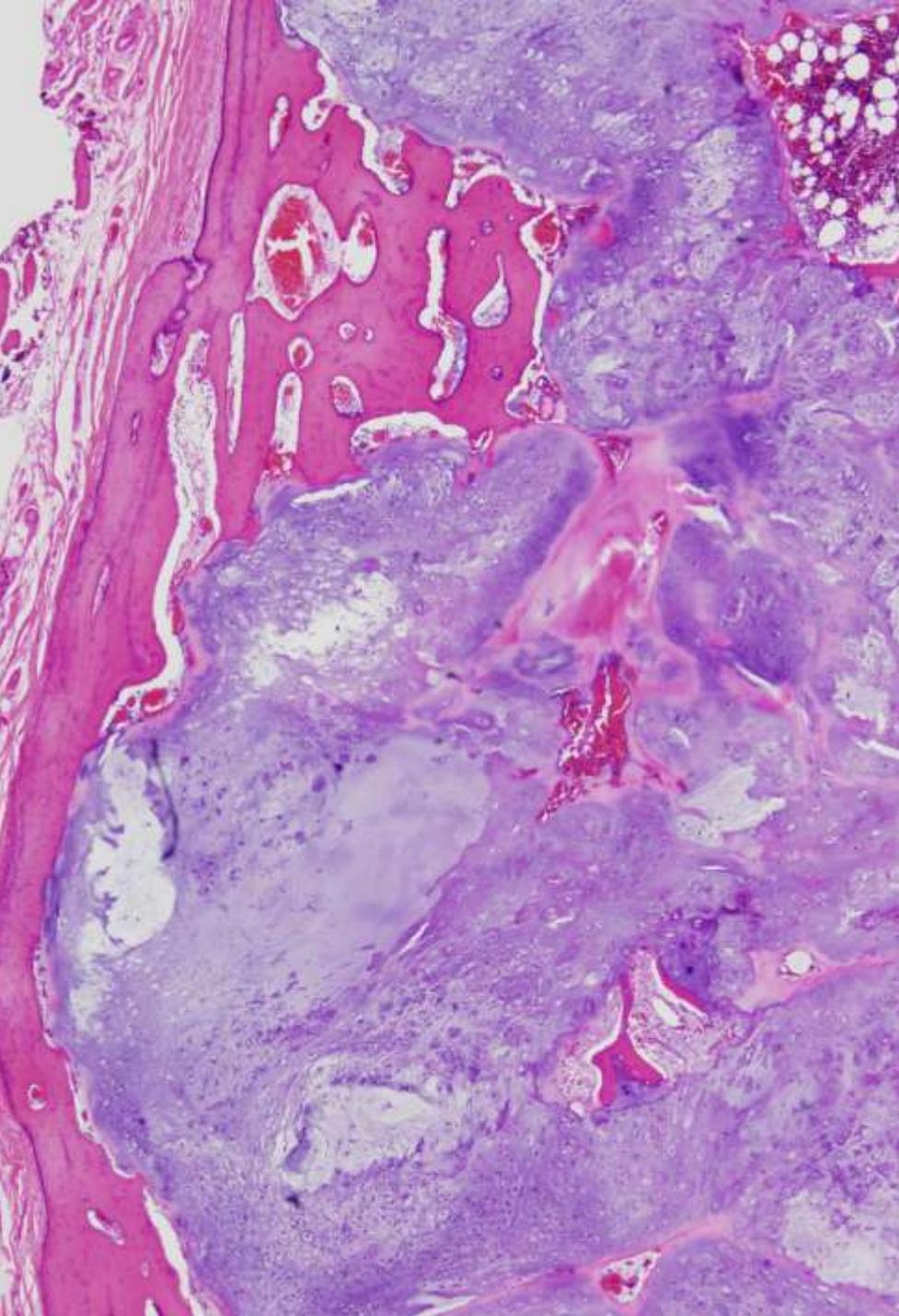


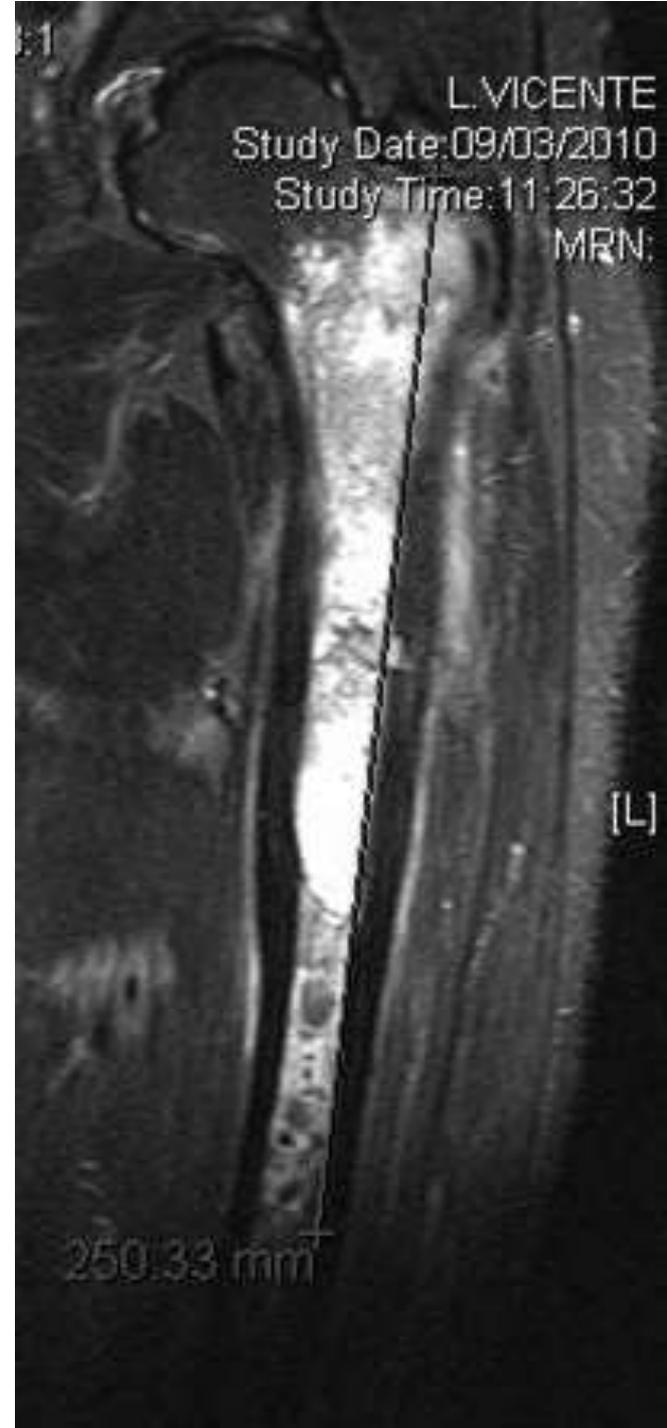
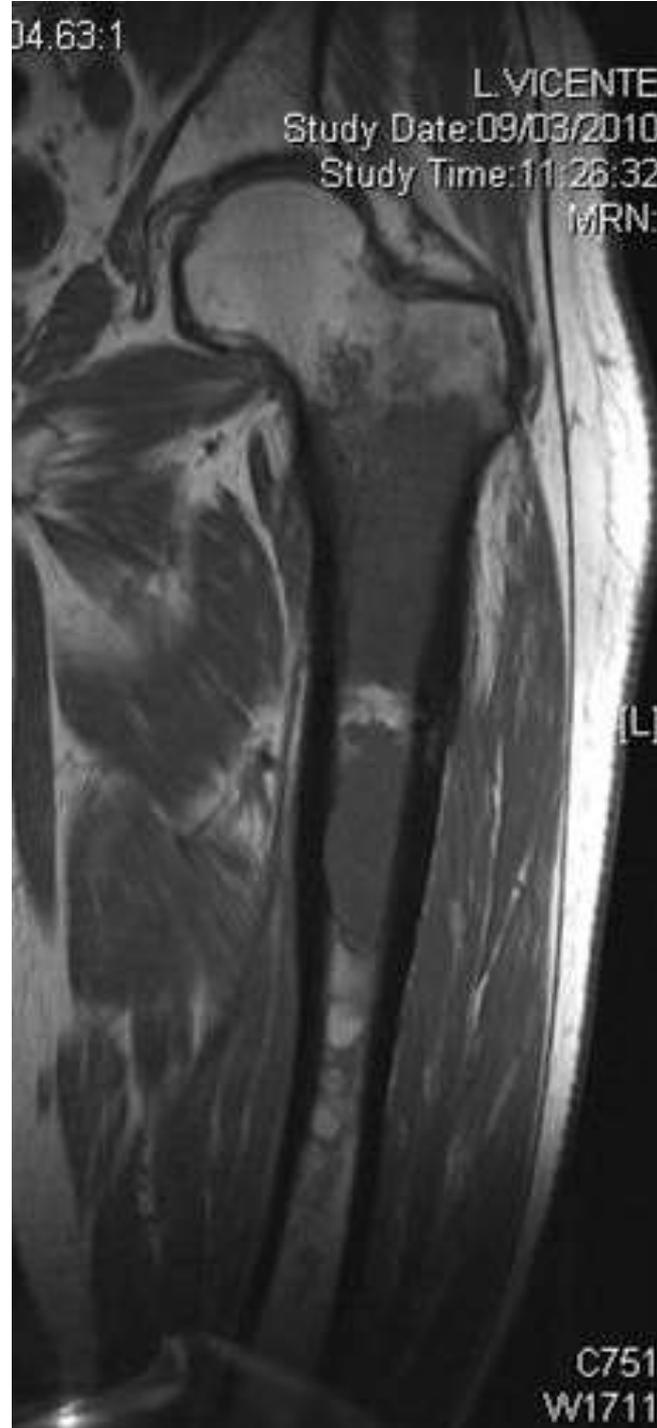




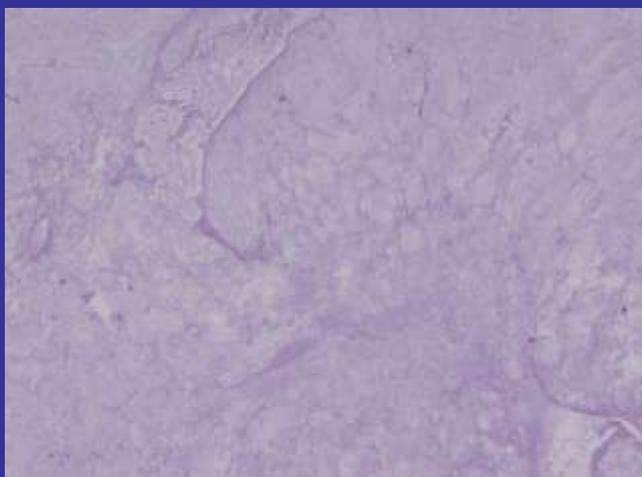
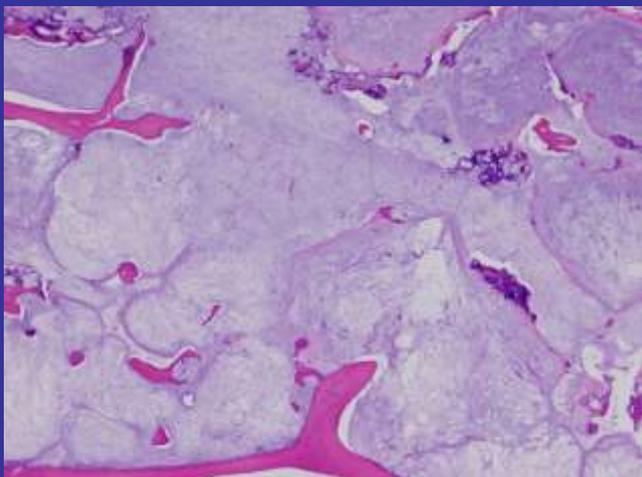
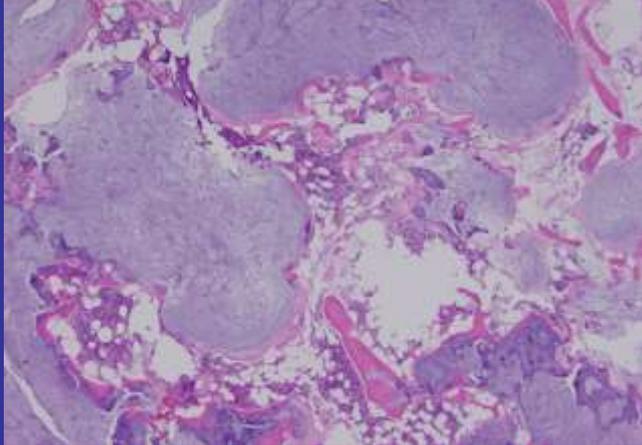








10812060
HOSPITAL "LA PAZ"
PATOLOGÍA

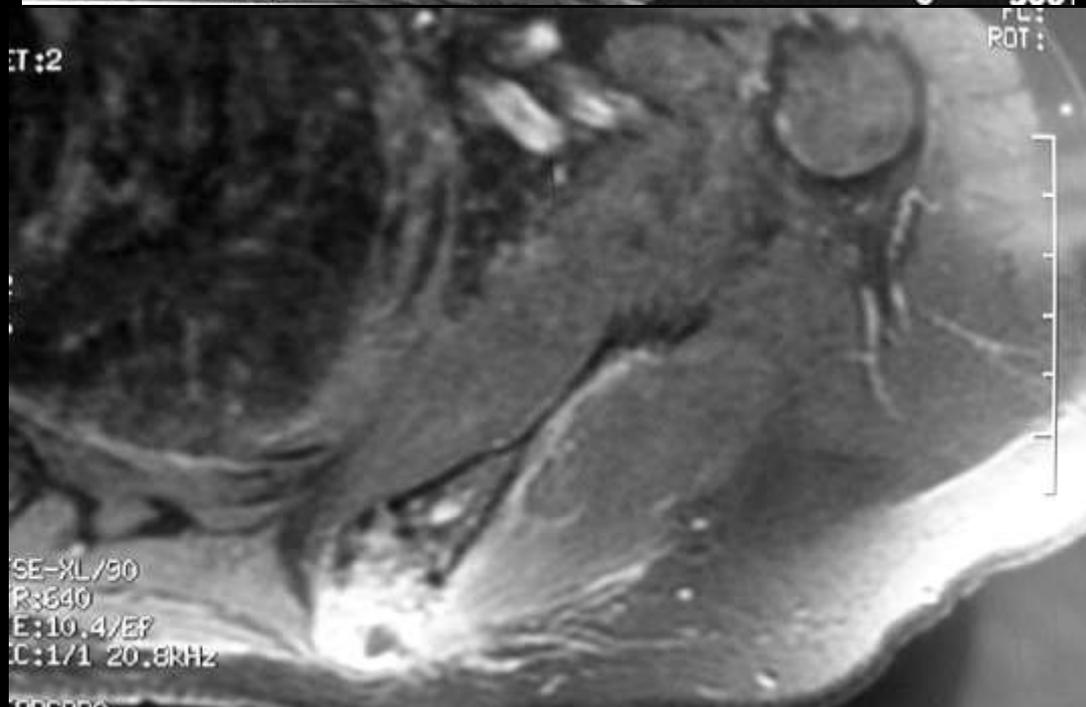
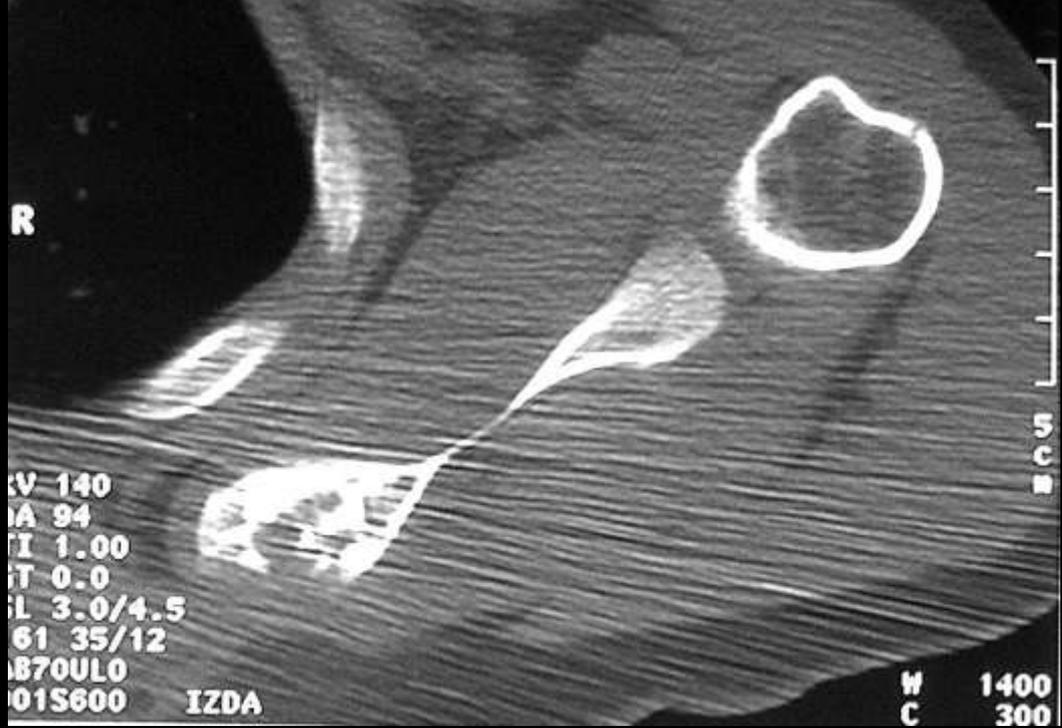


CASO 3: CONDROSARCOMA CENTRAL SECUNDARIO.

Mujer de 39 años diagnosticada desde 2003 de Síndrome de Maffucci con evidencia histológica de un hemangioma fusocelular en la mano izquierda. Presenta molestias escapulares izquierdas desde hace 15 años. Presenta tumoración con una marcada calcificación granular en la zona medial de su escápula, así como en la 3ª, 9ª y 10ª costilla izquierdas.

Tras biopsia abierta de la escápula en otro Centro se practica escapulectomía parcial (tipo II de Malawer). Última revisión el 27/10/10.



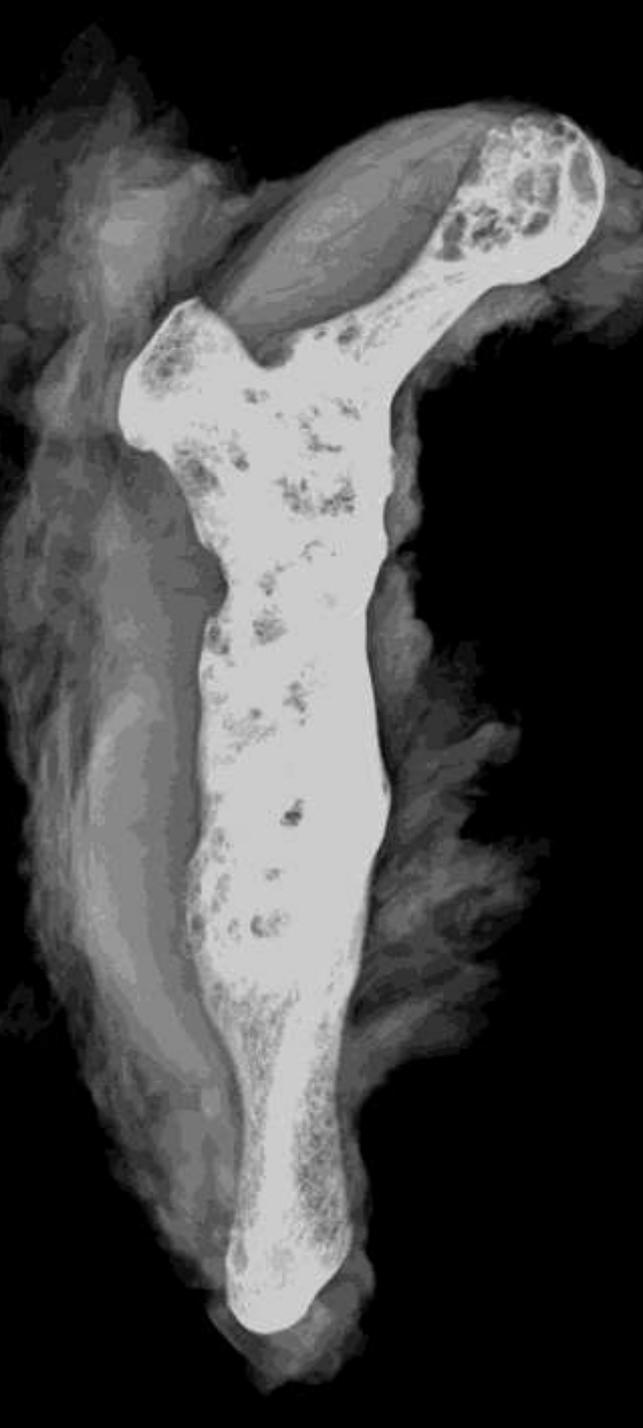


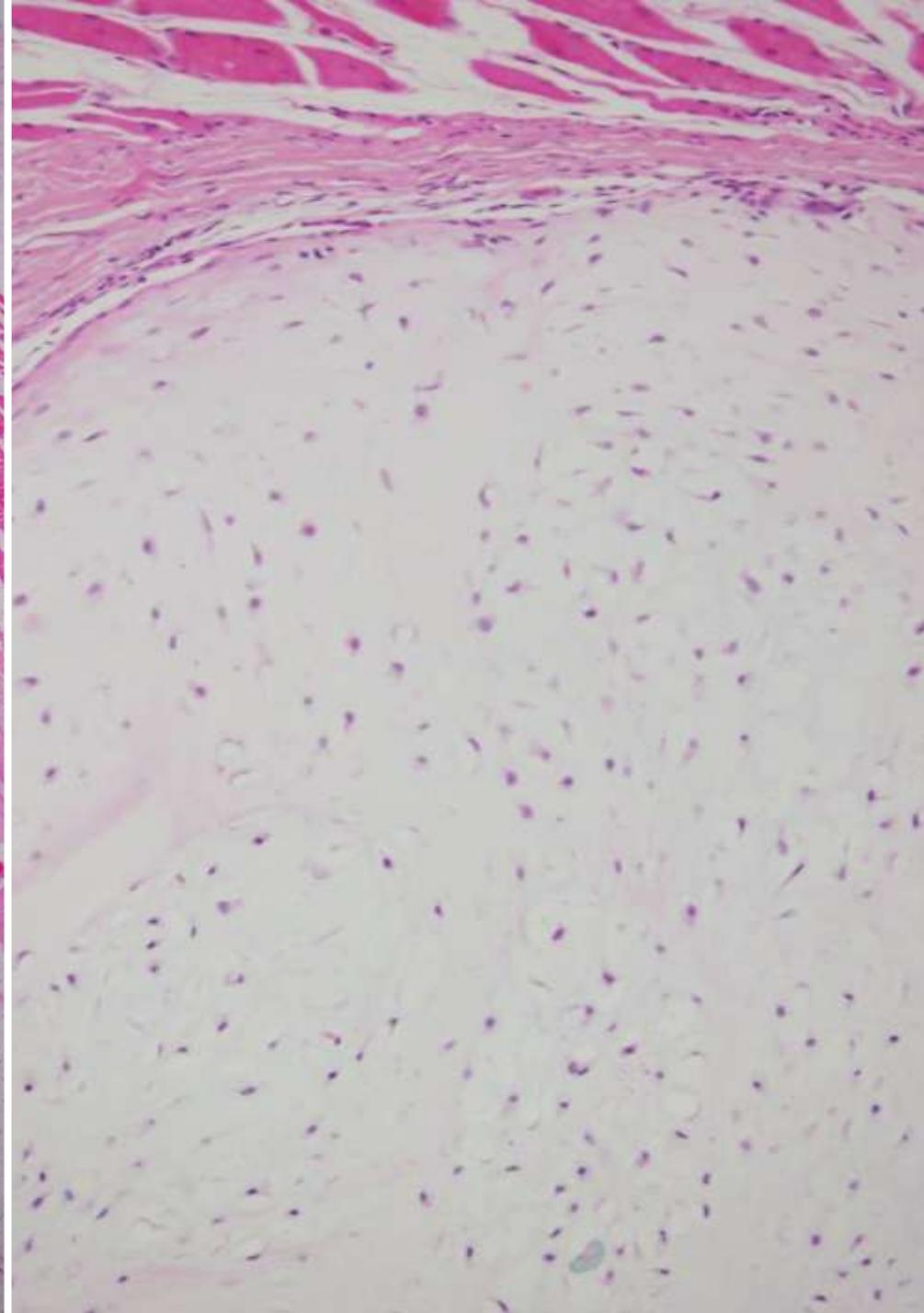
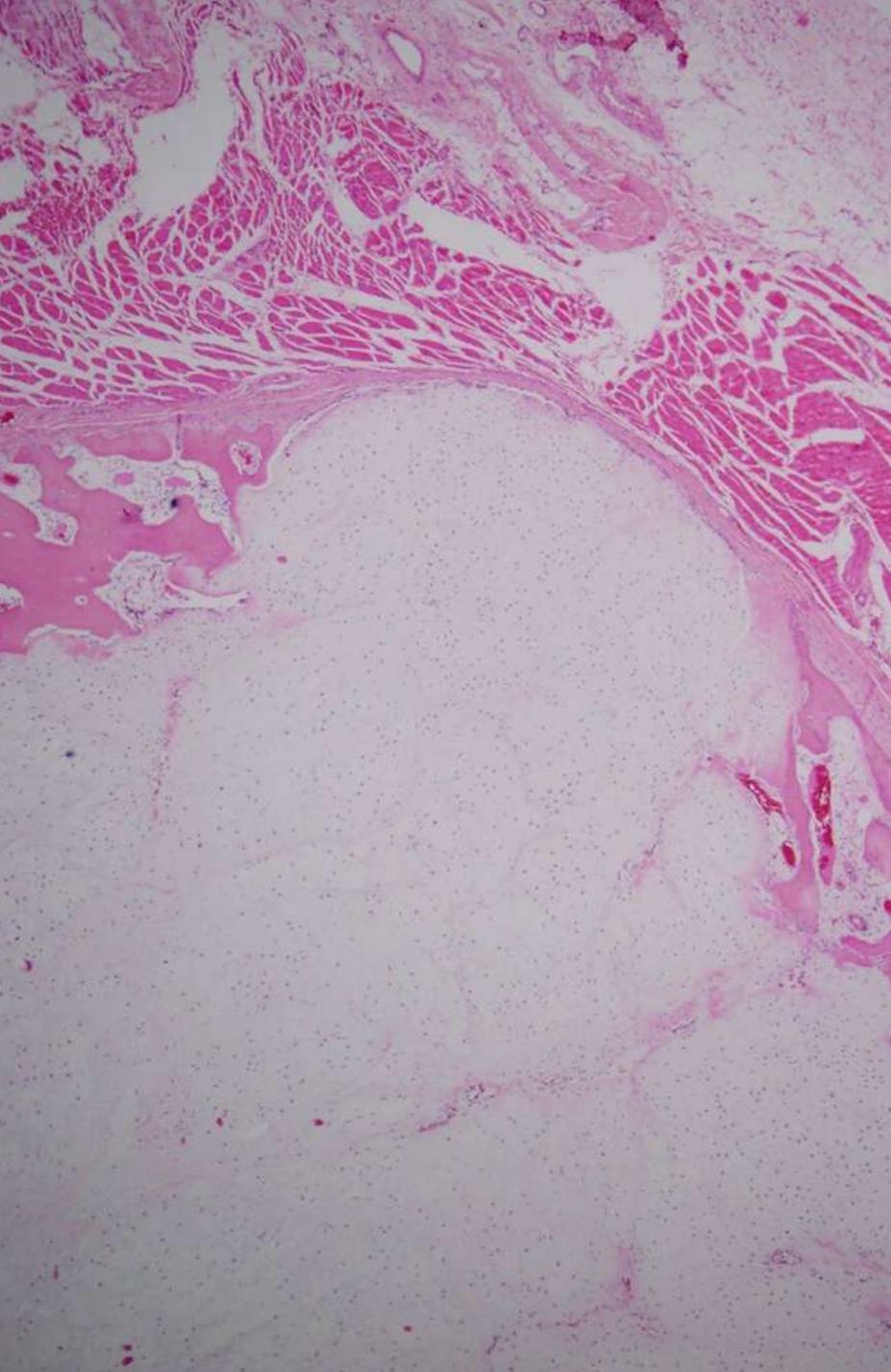
2-MAY-2008
9:34:49.38
P -504.5
MA 64
PI 3

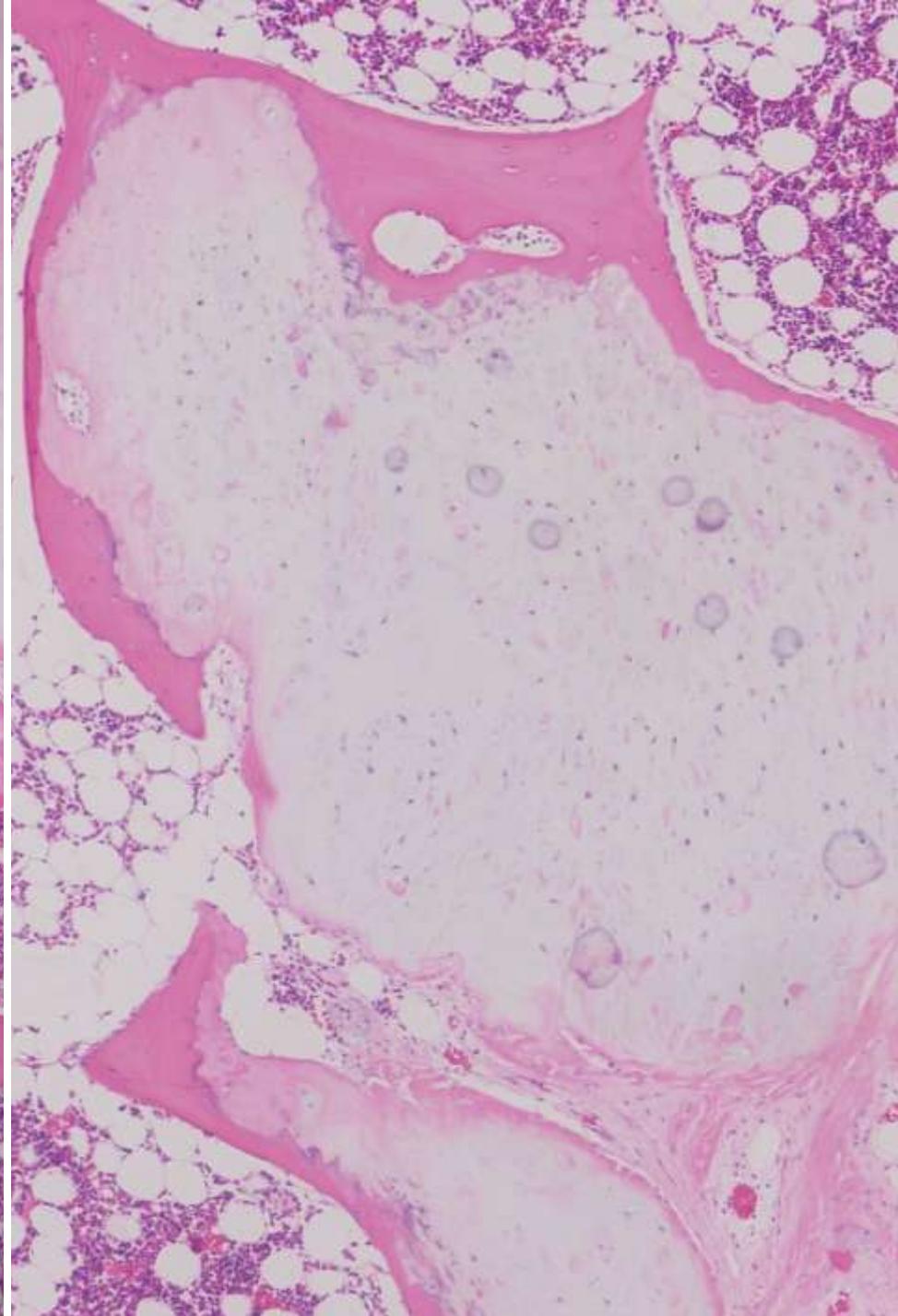
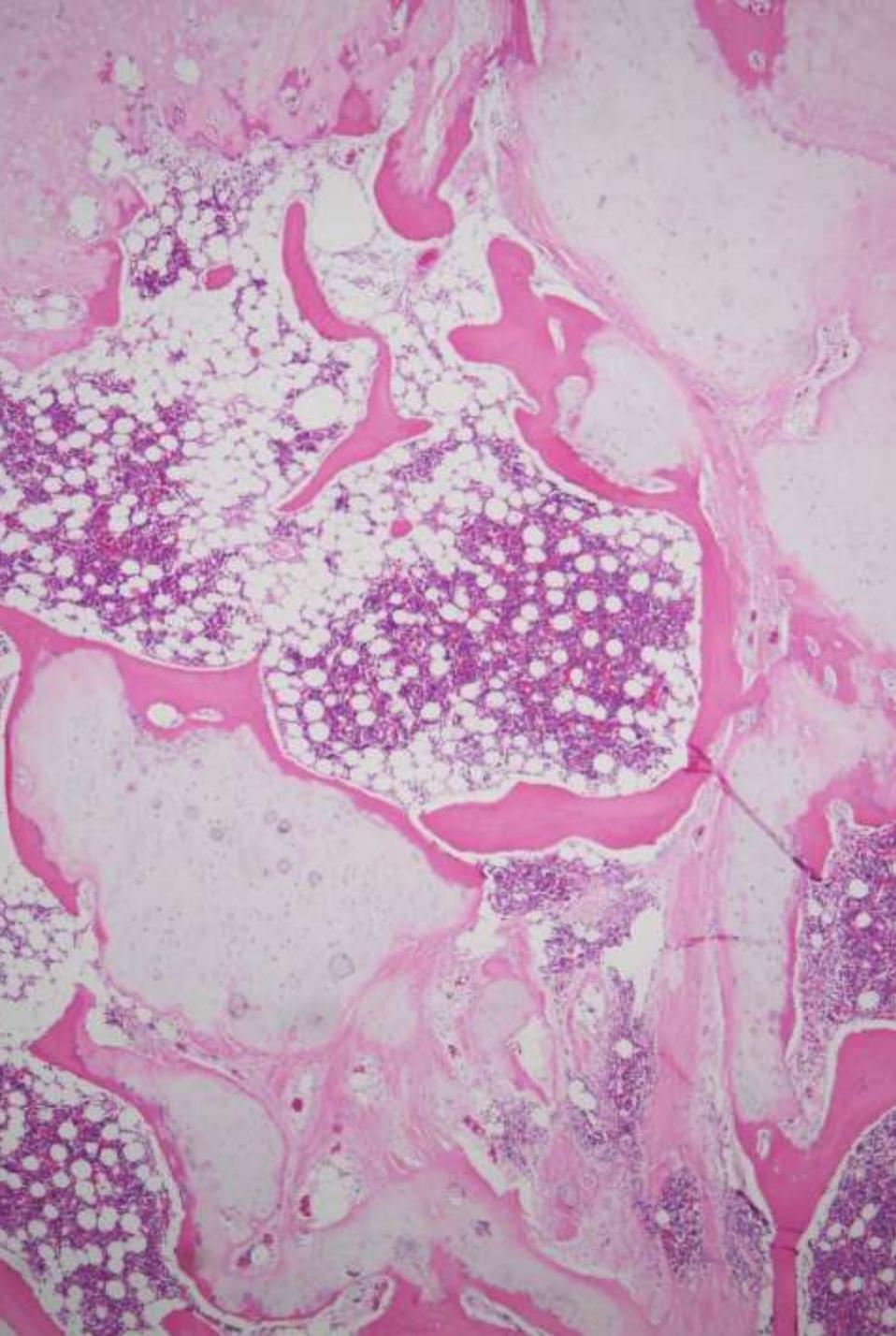
R

KV 140
MA 94
T 1.00
WT 0.0
SL 3.0/4.5

150
100
50
0





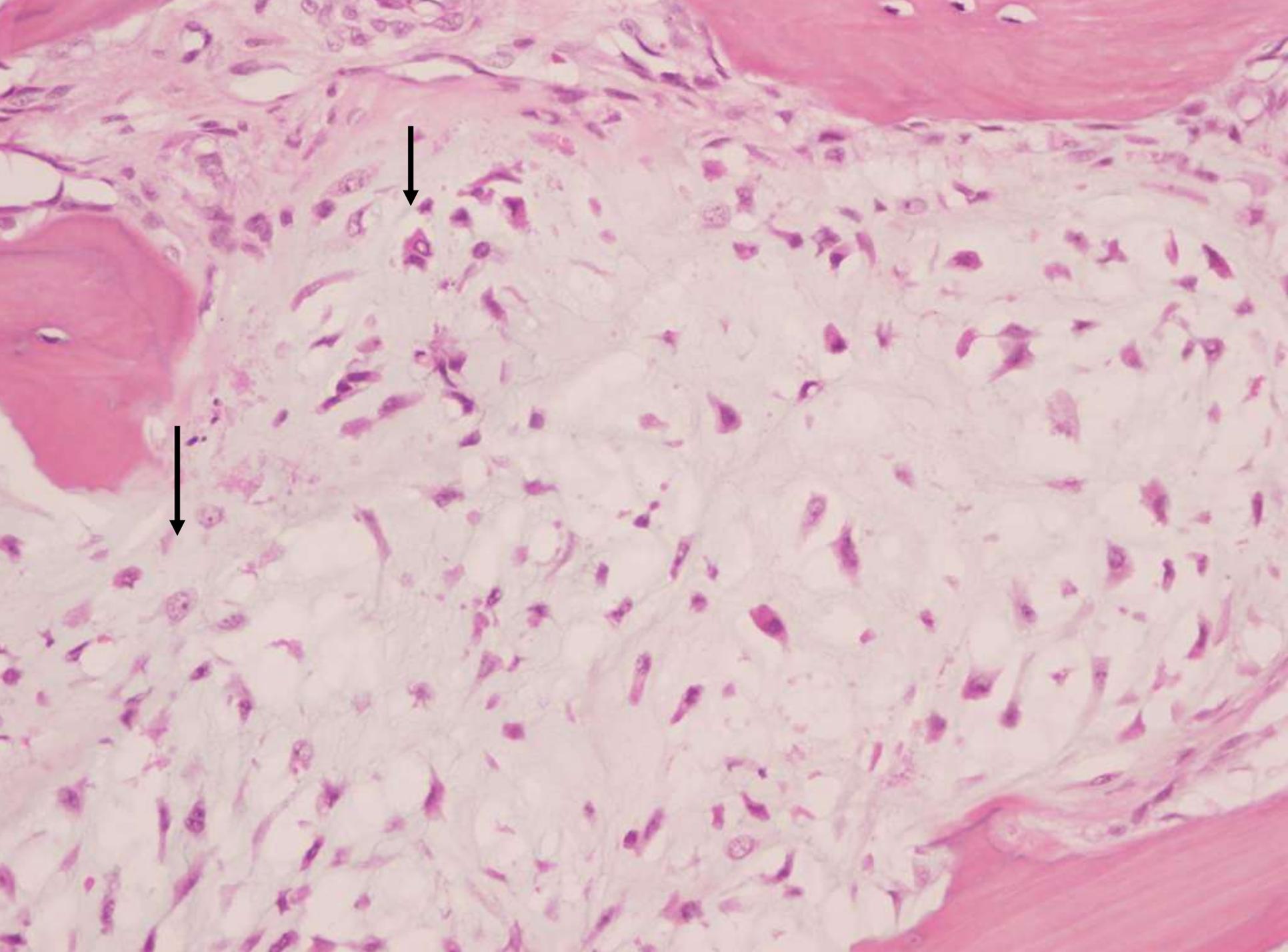


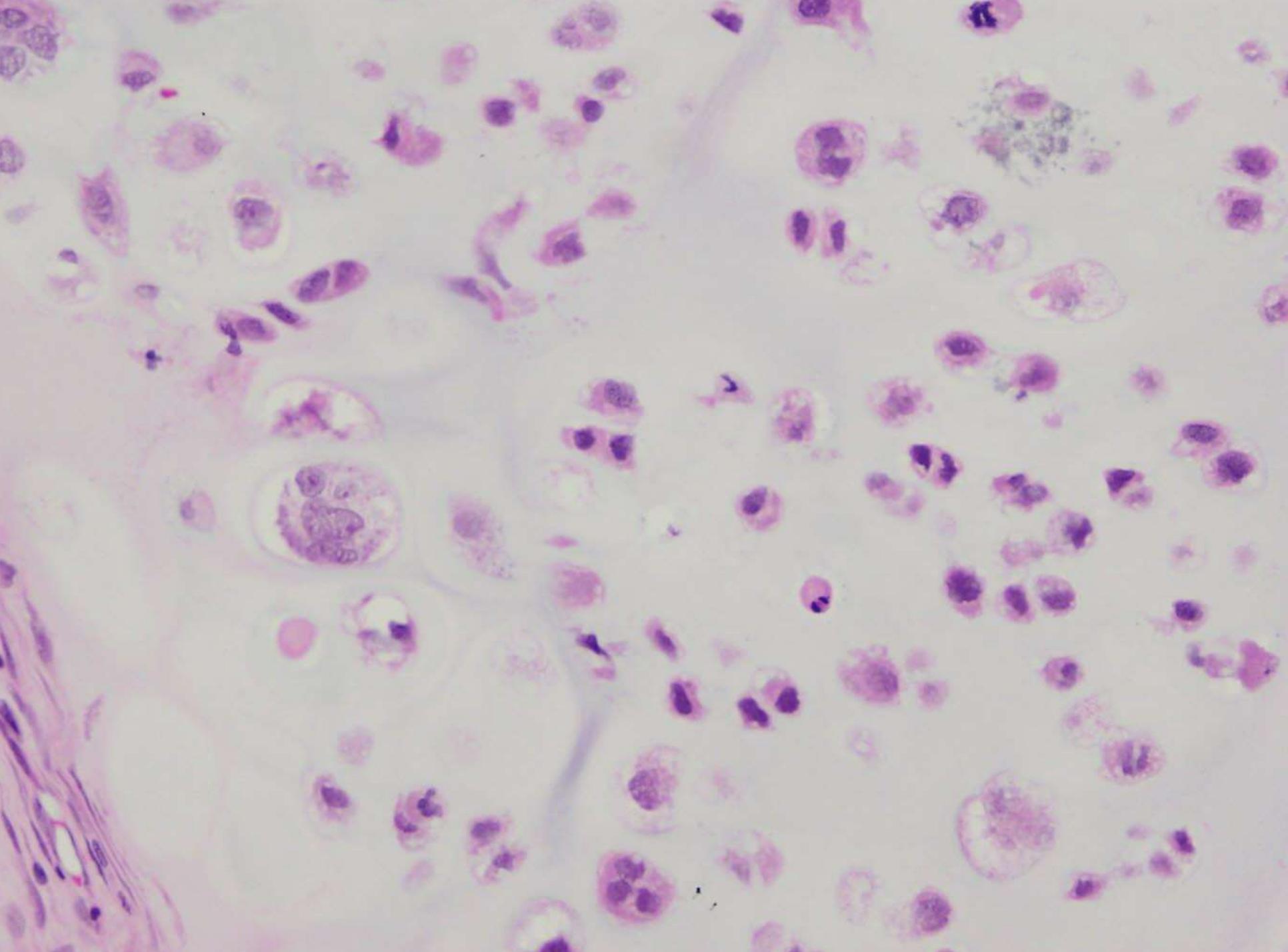
Prognosis factors in condrosarcoma of bone. A clinicopathologic analysis with emphasis on histologic grading. Evans HL, Ayala AG, Romsdahl MR. Cancer 1977; 40: 818-831.

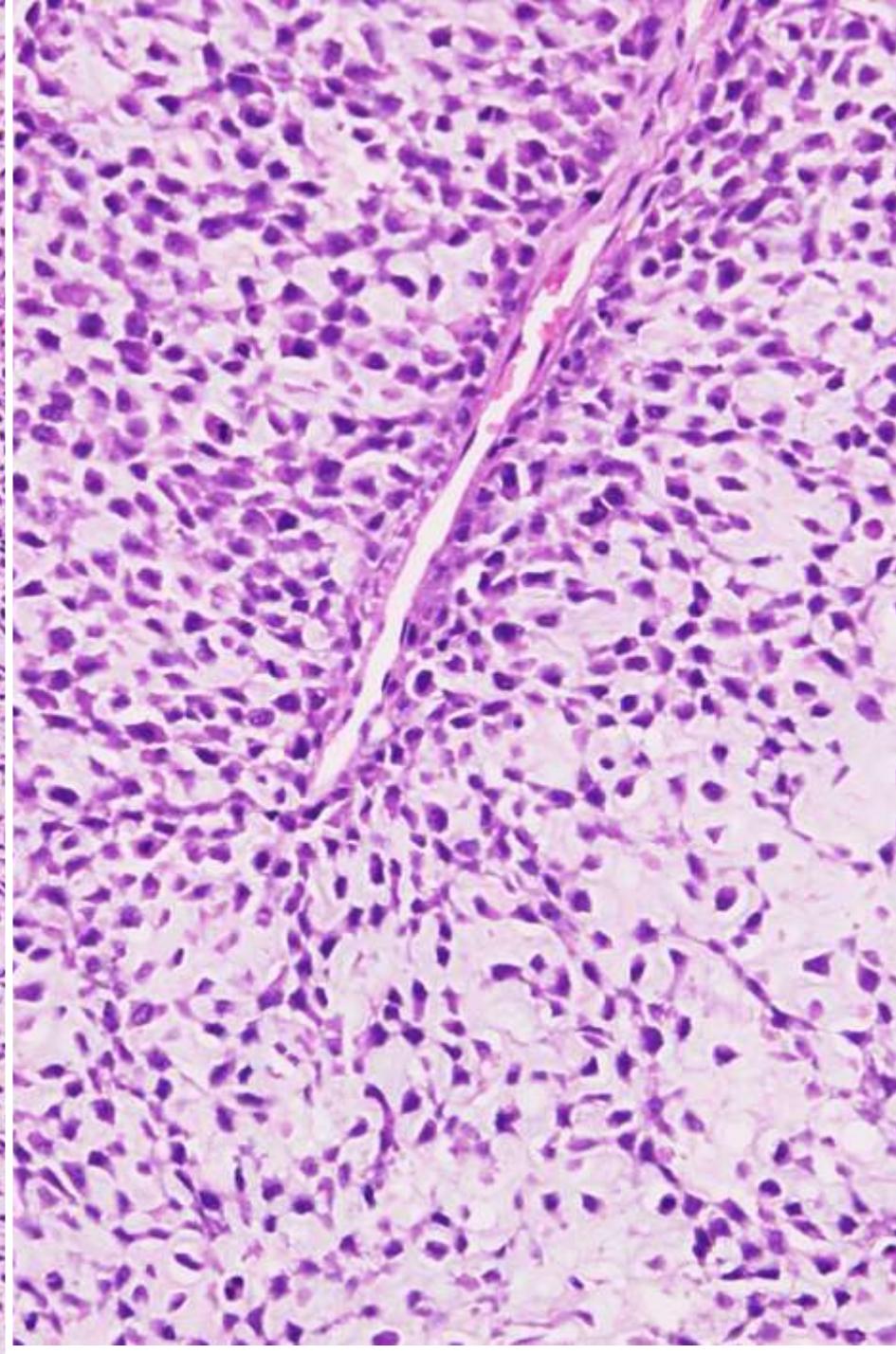
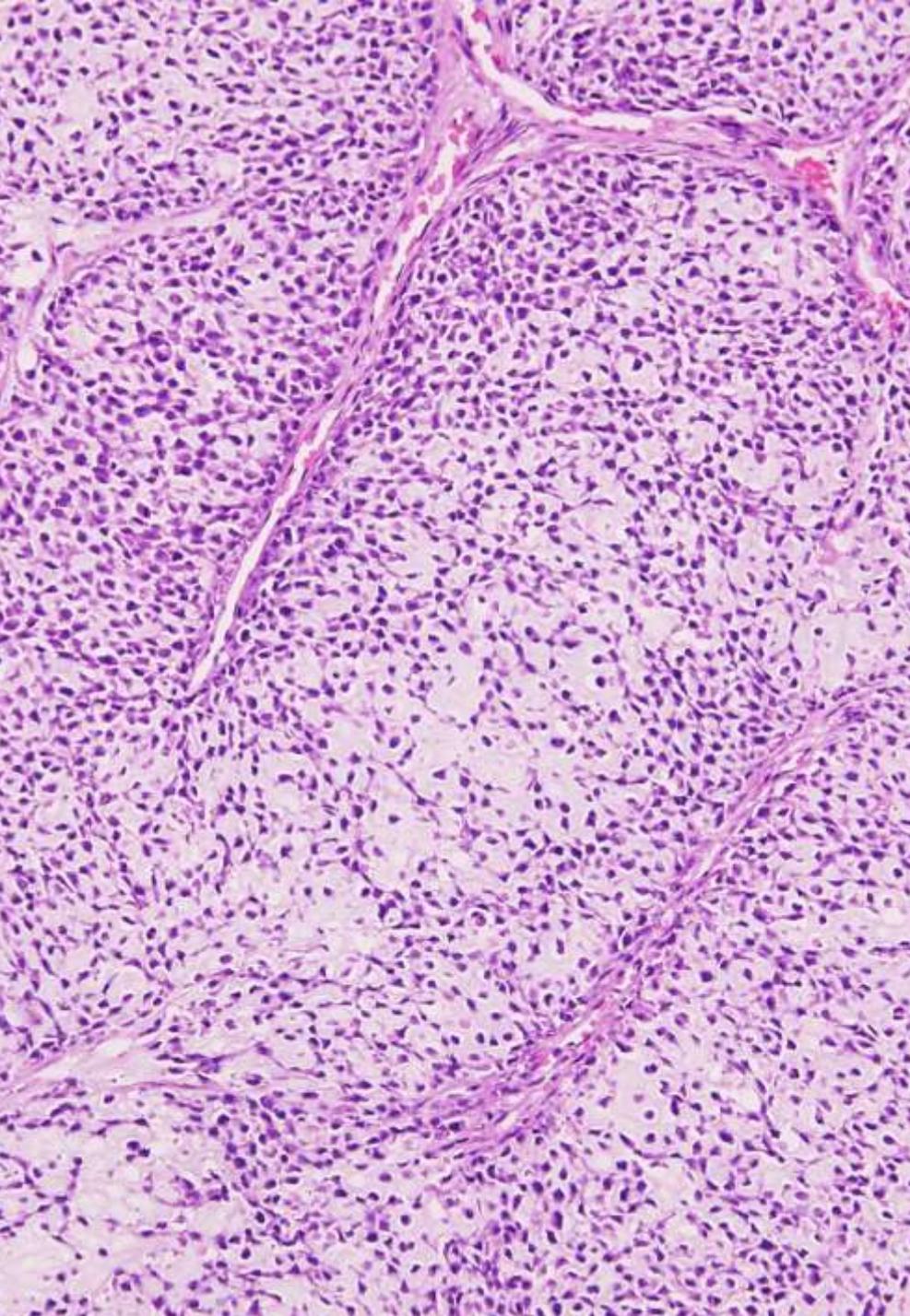
GRADO I (45 - 61%). Matriz condroide o mixoide abundante, baja densidad celular, focal calcificación, núcleos sin detalles intranucleares, ocasionales condrocitos binucleados, no pleomorfismo y no mitosis. Supervivencia a 5 a. 90% y a 10 a. 83%.

GRADO II (30 – 35%). Matriz predominantemente mixoide, moderada celularidad, núcleos con detalles intranucleares, discreto pleomorfismo y ocasionales mitosis (< 2 por 10 cga). Supervivencia a 5 a. 81% y a 10 a. 64%.

GRADO III (25 – 4%). Escasa sustancia intercelular, alta celularidad, pleomorfismo condrocitario, cierta fusocelularidad y 2 ó más mitosis por 10 cga. Supervivencia a 5 a. 43% y a 10 a. 29%.







McCarthy EF. CT-guided needles biopsies of bone and soft tissue tumors: a pathologist's perspective. Skeletal Radiol 2007; 36: 181-182.

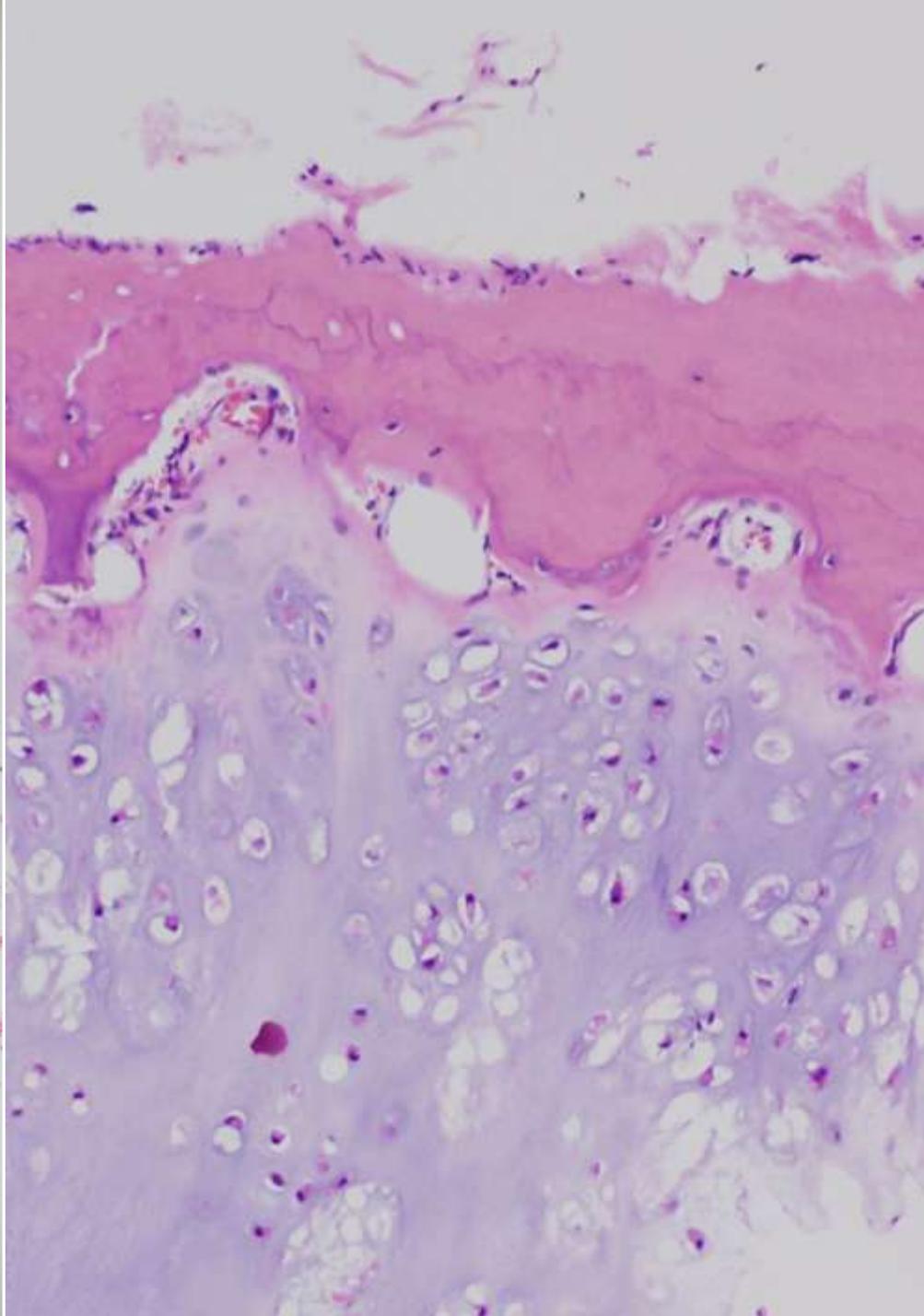
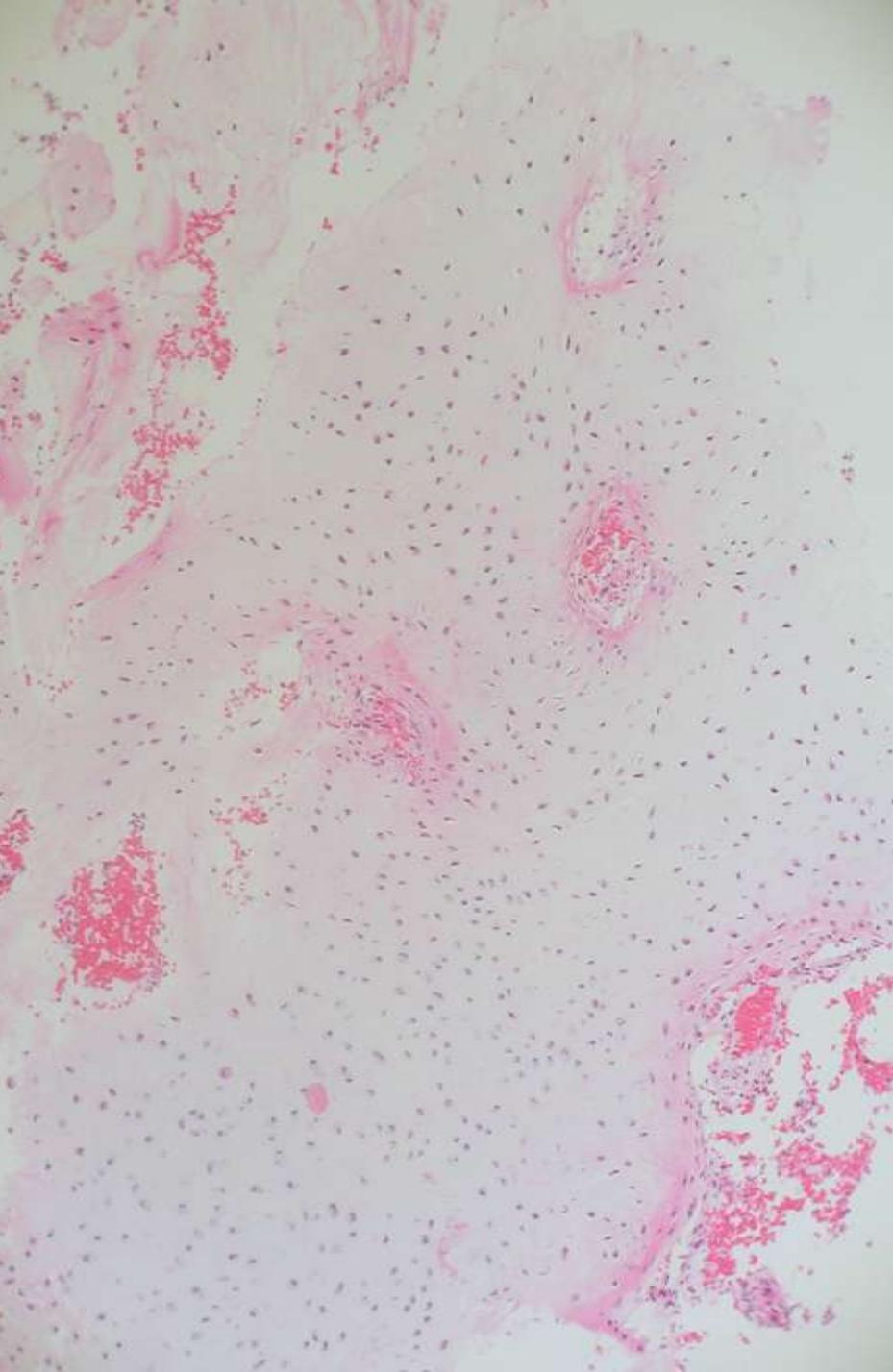
7.- Cartilage lesions are notoriously unreliable for characterization with needle core biopsies. The distinction between low-grade chondrosarcomas and enchondromas, for example, cannot be made on needle biopsy. Needle biopsies should not be performed in cartilage lesions in order to distinguishing benign or low-grade malignant.





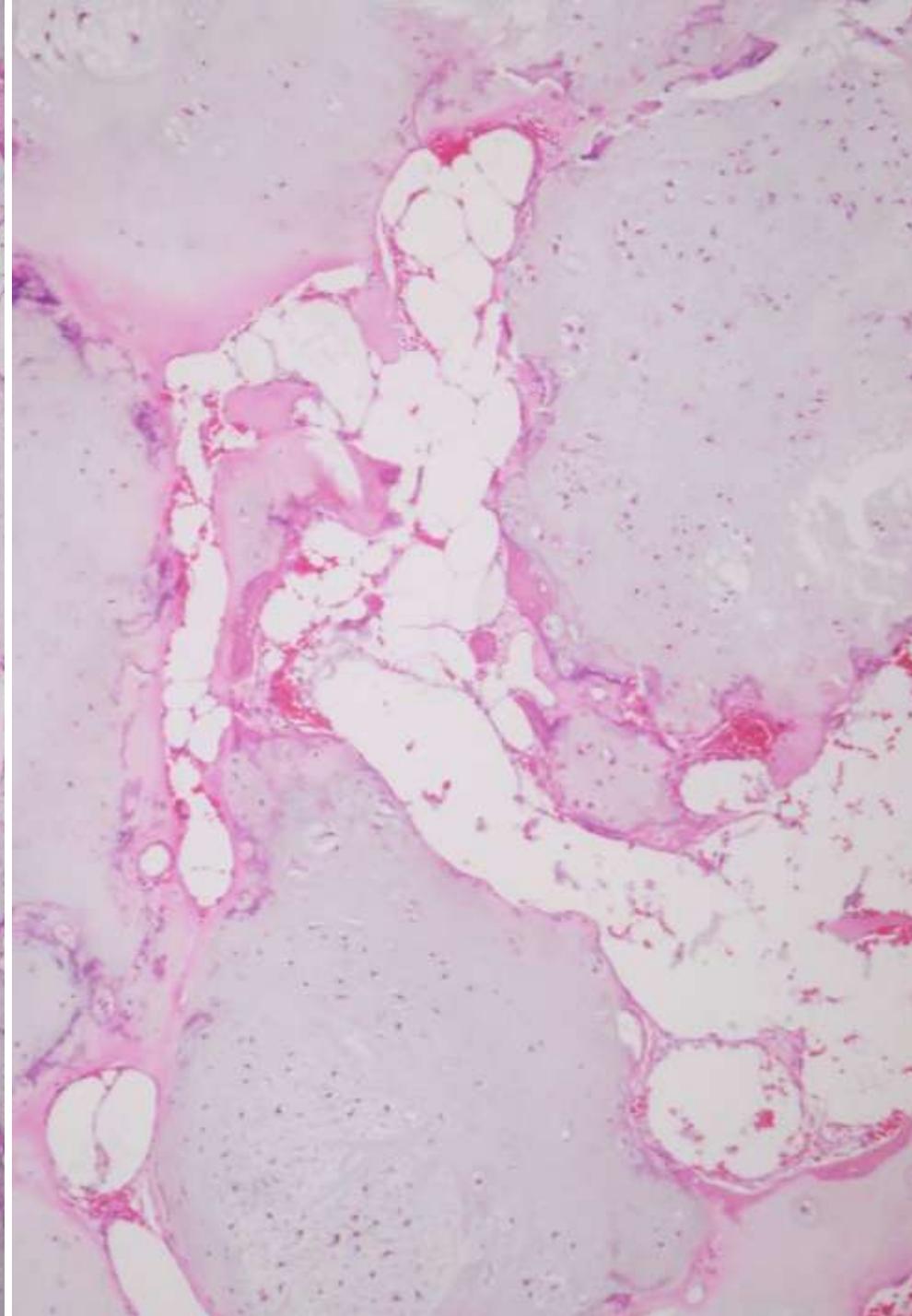
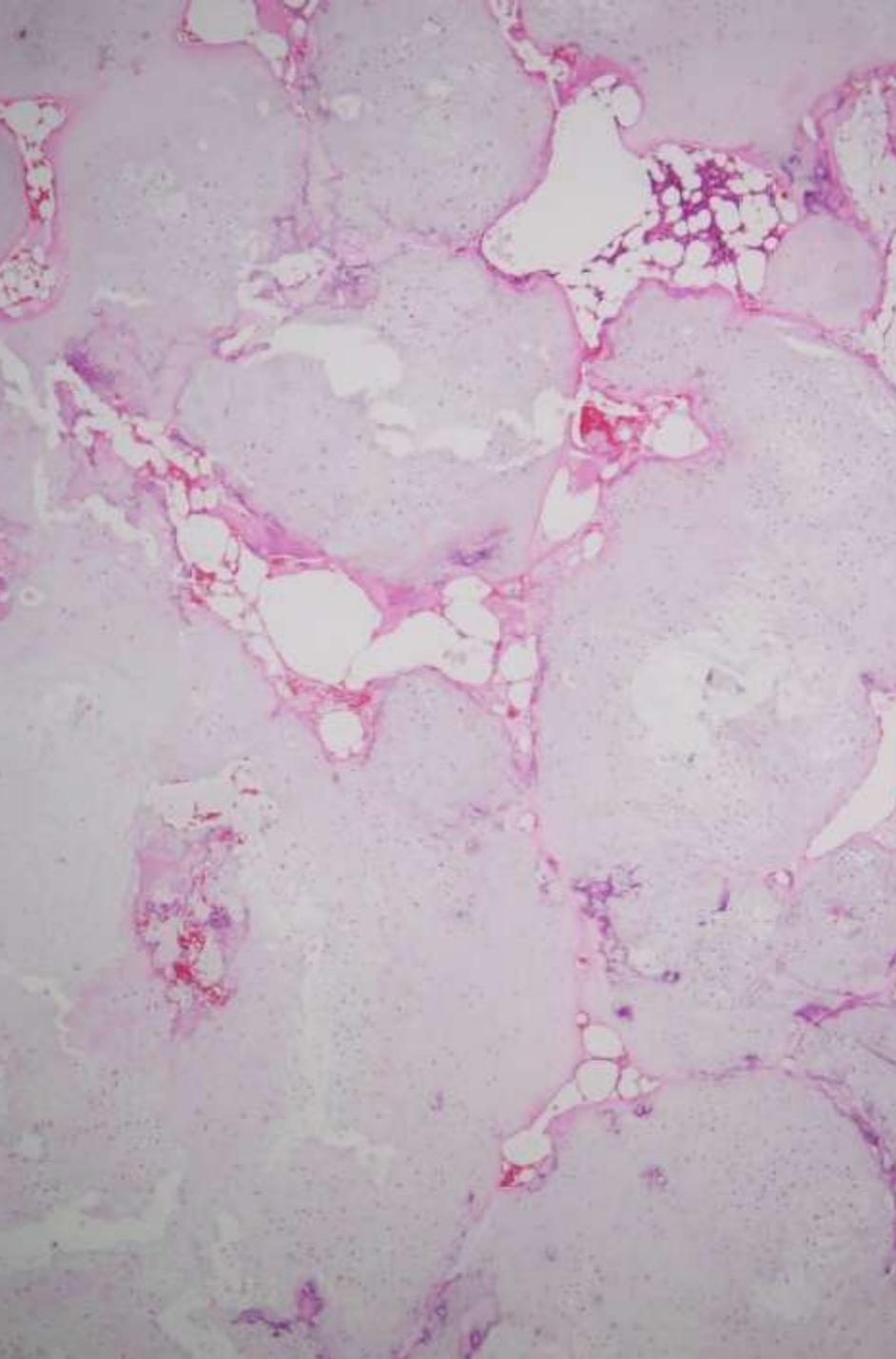


**ENCONDROMAS DE HUESOS
CORTOS: Rx**





Mujer de 46 años con dolor espontáneo

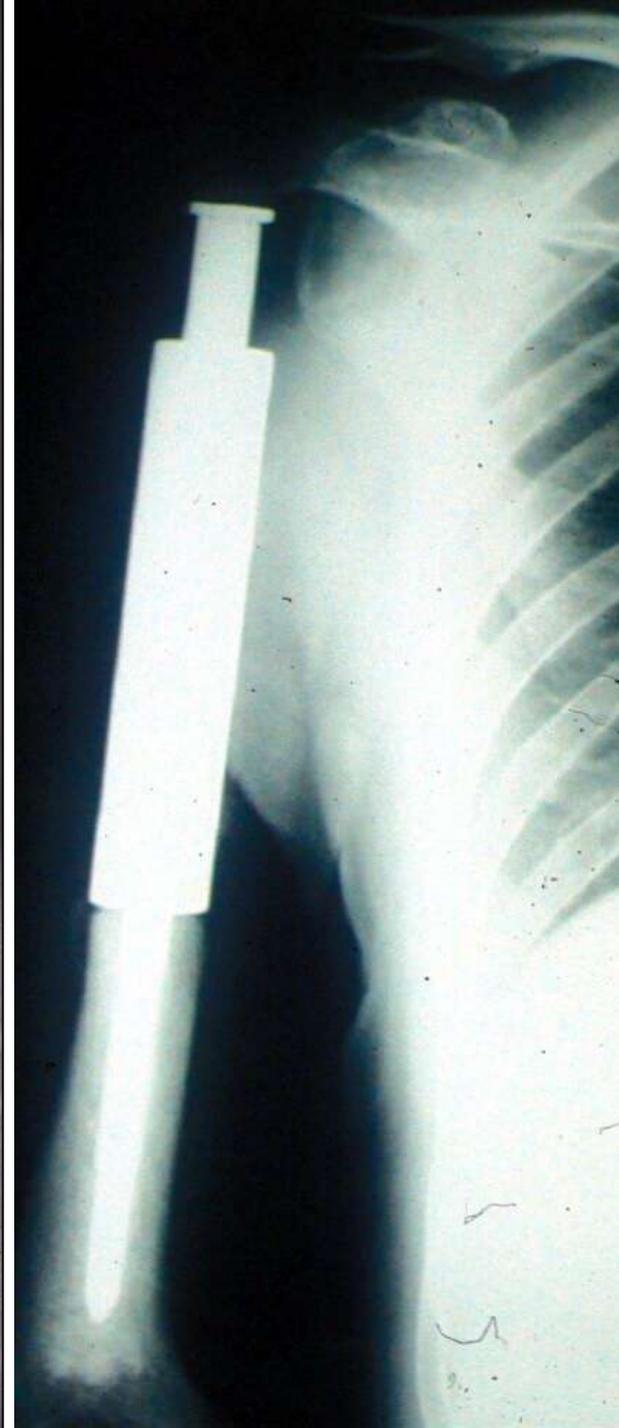


Condrosarcoma “borderline” de hueso largo.

Tumor cartilaginoso central de hueso largo, con histología de encondroma, que causa dolor intermitente sobre la lesión, no relacionado con actividad, y que muestra erosión endosteal moderada o intensa, sin cambios adaptativos óseos.

Tsuchiya, H et al. Borderline chondrosarcoma of long and flat bones. J Cancer Res Clin Oncol 1993; 119: 363-368.

Marco, RAW et al. Cartilage tumors: evaluation and treatment. J Am Acad Orthop Surg 2000; 8: 292-304.



Mujer de 38 años.

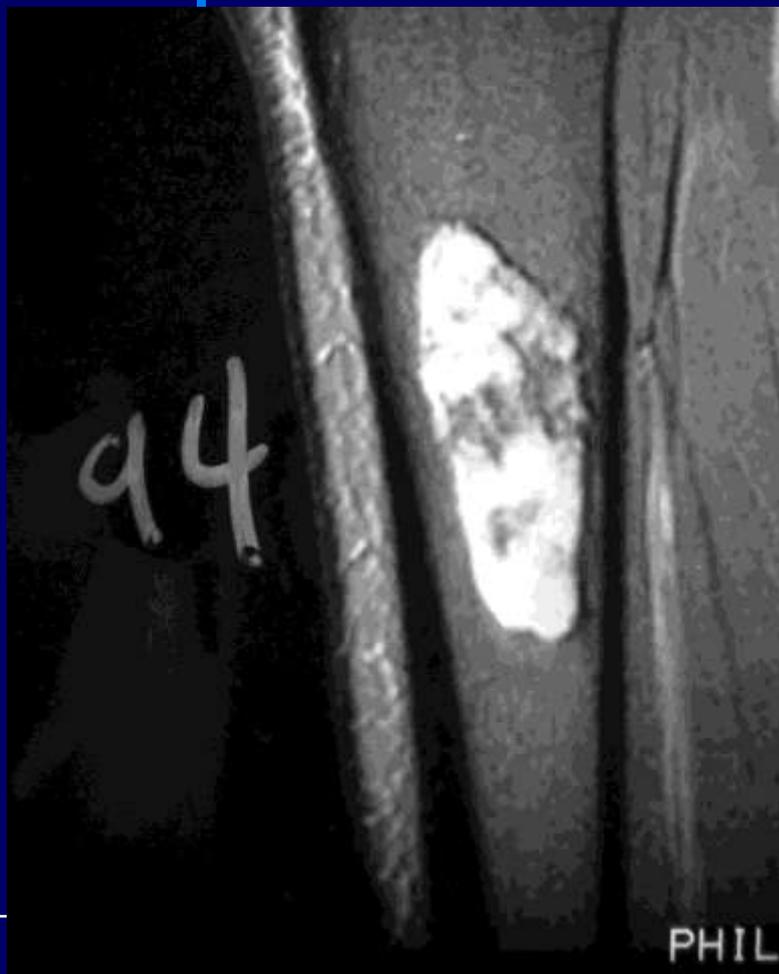
**En 1994, tras caída,
se detecta
casualmente lesión
ósea , sin dolor.**



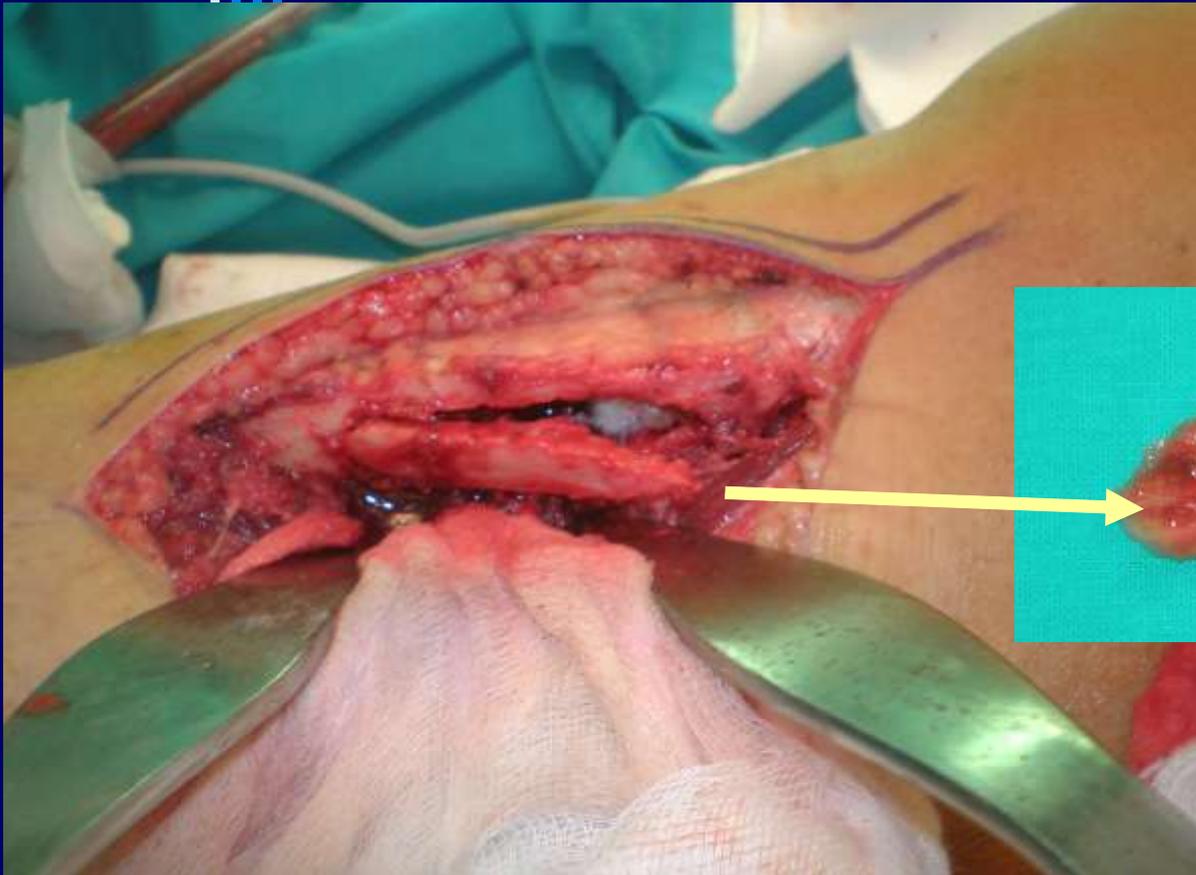
**En 2007, molestias en
la misma zona que se
transforman en dolor
más continuo al
caminar.**



AUMENTO DE TAMAÑO Y DOLOR



Resección intralesional ampliada: curetaje, fresa alta velocidad, fenolización, lavado pulsátil.



Diag. AP: condrosarcoma bajo grado (1 de Evans).



Reconstrucción: cemento intracavitario y 2 steimans

BIBLIOGRAFÍA

- Jaffe HL. Tumors and tumorous conditions of the bones and joints. Philadelphia, Lea & Febiger, 1959, pp 314-340.
- Evans HL et al. Prognostic factors in chondrosarcoma of bone: a clinicopathologic analysis with emphasis on histologic grading. Cancer 1977;40: 818-831.
- Mirra JM et al. A new histological approach to the differentiation of enchondroma from chondrosarcoma of the bones. A clinicopathologic analysis of 51 cases. Clin Orthop 1985;201: 214-237.
- Bjornsson J et al. Primary chondrosarcoma of long bones and limb girdles. Cancer 1998;83: 2105-2119.
- Murphey MD et al. Enchondroma versus chondrosarcoma in the appendicular skeleton: differentiating features. RadioGraphics 1998; 18: 1213-1237.
- Marco RAW et al. Cartilage tumors: evaluation and treatment. J Am Acad Orthop Surg 2000;8: 292-304.
- Unni KK. Cartilaginous lesions of bone. J Orthop Sci 2001;6: 457-472.
- Martínez Tello FJ, et al. Condrosarcoma. Variantes de condrosarcoma. Rev Esp Patol 2006; 39: 69-79.
- Gelderblom H et al. The clinical approach towards chondrosarcoma. The oncologist 2008;13: 320-329.