

¿Cómo resolver los problemas comunes en uropatología?

CONSOLIDANDO
PUENTES

SèAP-IAP



18 a 21
de mayo
de 2011



— XXV Congreso
de la Sociedad Española
de Anatomía Patológica
y División Española de la
*International Academy
of Pathology*



— XX Congreso
de la Sociedad Española
de Citología

— I Congreso
de la Sociedad Española
de Patología Forense

¿Cómo reconocer los subtipos histológicos de los tumores germinales del testículo?

Luis Ortega.

Anatomía Patológica

 Hospital Clínico San Carlos

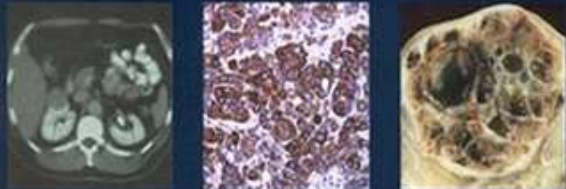




Pathology & Genetics

**Tumours of the Urinary System
and Male Genital Organs**

Edited by John N. Eble, Guido Sauter, Jonathan I. Epstein & Isabell A. Sesterhenn


Germ cell tumours

Intratubular germ cell neoplasia, unclassified

9064/2¹

Other types

Tumours of one histological type (pure forms)

Seminoma

9061/3

Seminoma with syncytiotrophoblastic cells

Spermatocytic seminoma

9063/3

Spermatocytic seminoma with sarcoma

Embryonal carcinoma

9070/3

Yolk sac tumour

9071/3

Trophoblastic tumours

Choriocarcinoma

9100/3

Trophoblastic neoplasms other than choriocarcinoma

Monophasic choriocarcinoma

Placental site trophoblastic tumour

9104/1

Teratoma

9080/3

Dermoid cyst

9084/0

Monodermal teratoma

Teratoma with somatic type malignancies

9084/3

Tumours of more than one histological type (mixed forms)

Mixed embryonal carcinoma and teratoma

9081/3

Mixed teratoma and seminoma

9085/3

Choriocarcinoma and teratoma/embryonal carcinoma

9101/3

Others

Historia clínica 1

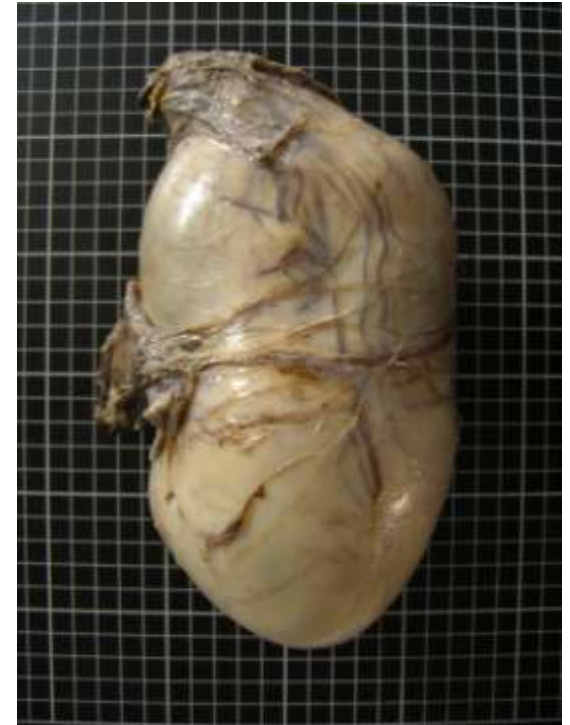
Criptorquidia

Ganglios retroperitoneales o
paraórticos

Tumor testicular (o neoplasia
intratubular) previa

Niveles séricos de alfa fetoproteína
y gonadotrofina coriónica

Ginecomastia



Historia clínica 2

Edad

Niño {
Tumor saco vitelino
Teratoma
TCSEG → < 6 meses: T células granulosa tipo juvenil

Hombre joven {
Tumores de células germinales
TCSEG

Viejo {
Seminoma espermatocítico
TCSEG
Metástasis
Linfoma



Macro

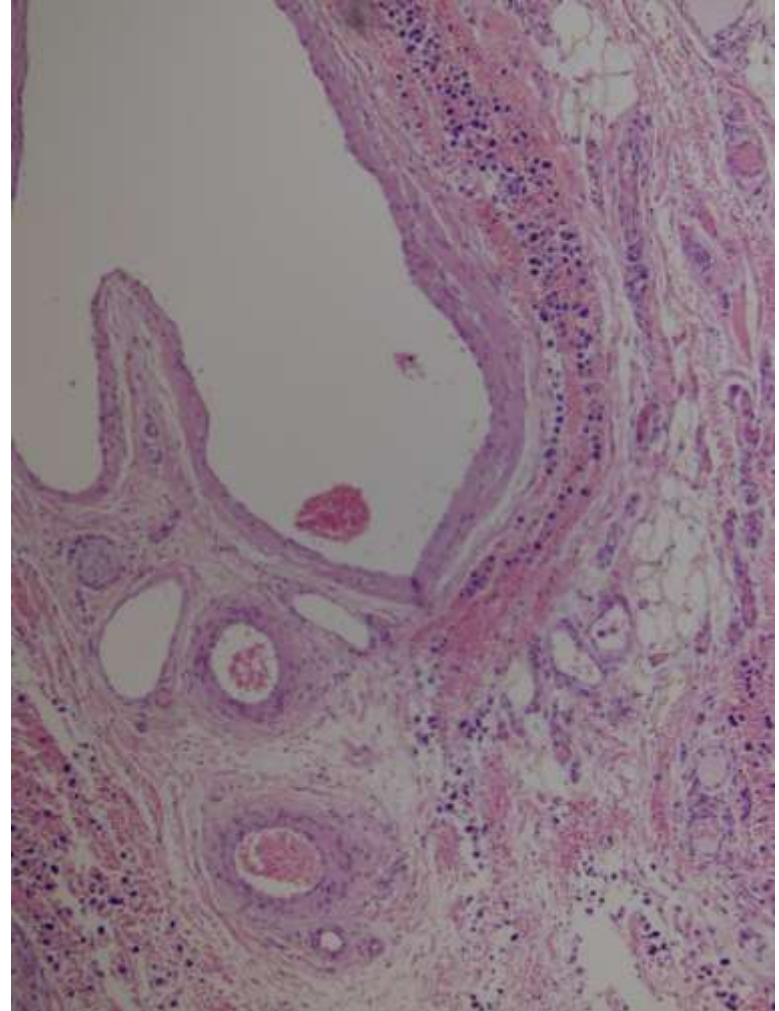
Peso y dimensiones

Seleccionar el borde antes de seccionar el testículo

Seleccionar al menos 1 bloque por cada cm de tumor y más si la lesión es heterogénea.

Seleccionar albugínea cercana, epidídimo, cordón y testículo normal.

Cortes adicionales si hay aumento de B-HCG o alfa-fetoproteína.



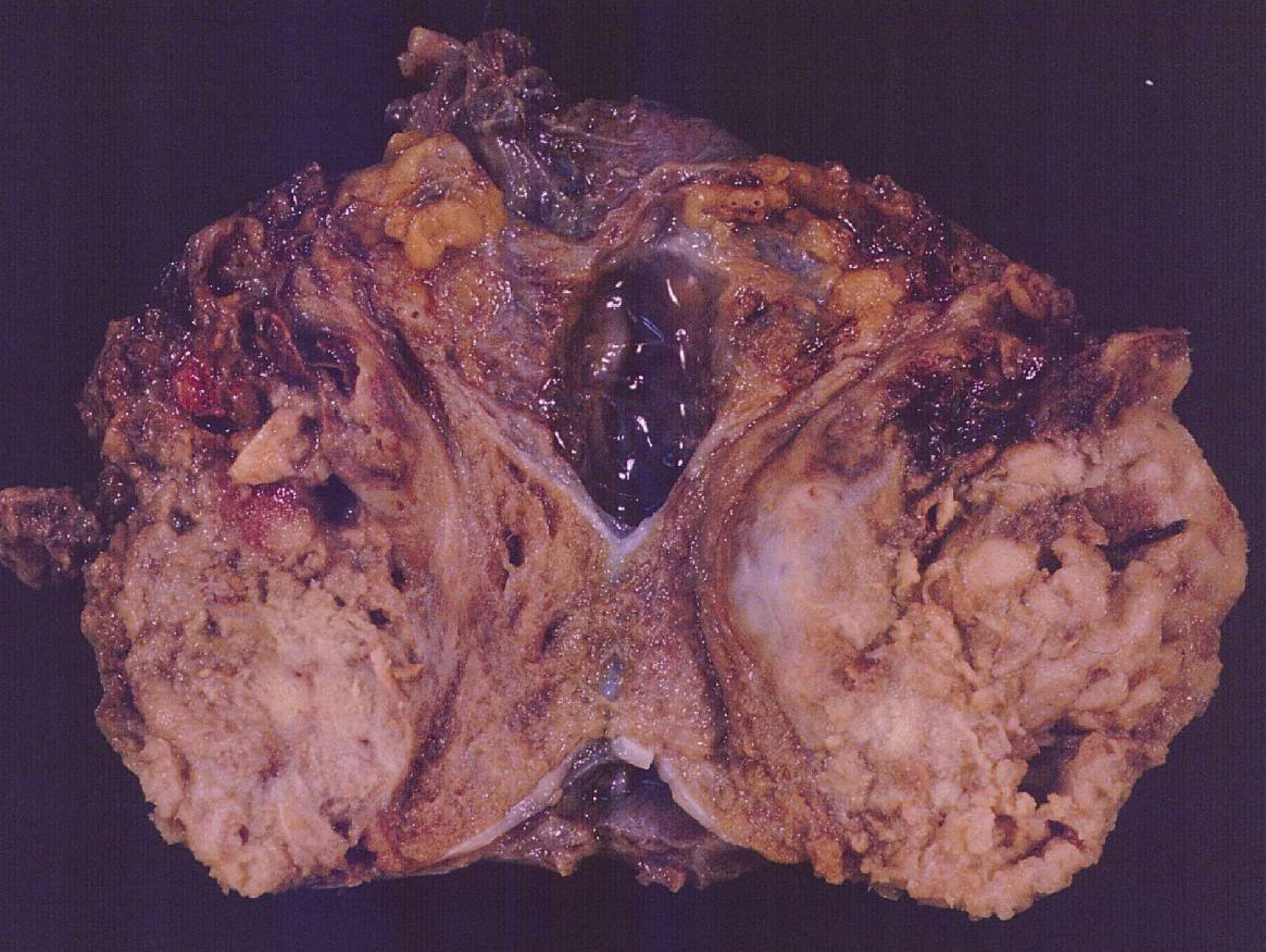
Tumor	Macro
Seminoma	Homogéneo, amarillo claro o marrón. Áreas de necrosis bien definidas. Áreas quísticas y de hemorragia raras.
Carcinoma embrionario	
Teratoma	
Tumor del saco vitelino	
Coriocarcinoma	




Tumor	Macro
Seminoma	Homogéneo, amarillo claro o marrón. Áreas de necrosis bien definidas. Áreas quísticas y de hemorragia raras.
Carcinoma embrionario	Coloración blanco-grisácea más heterogénea. Suelen tener áreas de necrosis y hemorragia.







Tumor	Macro	
Seminoma	Homogéneo, amarillo claro o marrón. Áreas de necrosis bien definidas. Áreas quísticas y de hemorragia raras.	
Carcinoma embrionario	Coloración blanco-grisácea más heterogénea. Suelen tener áreas de necrosis y hemorragia.	
Teratoma	Generalmente quísticos multiloculados, con focos macroscópicos claros de diferenciación cartilaginosa. Pueden tener grasa y hueso.	
Tumor del saco vitelino		Suelen ser formas puras microquísticas.
Coriocarcinoma		muy

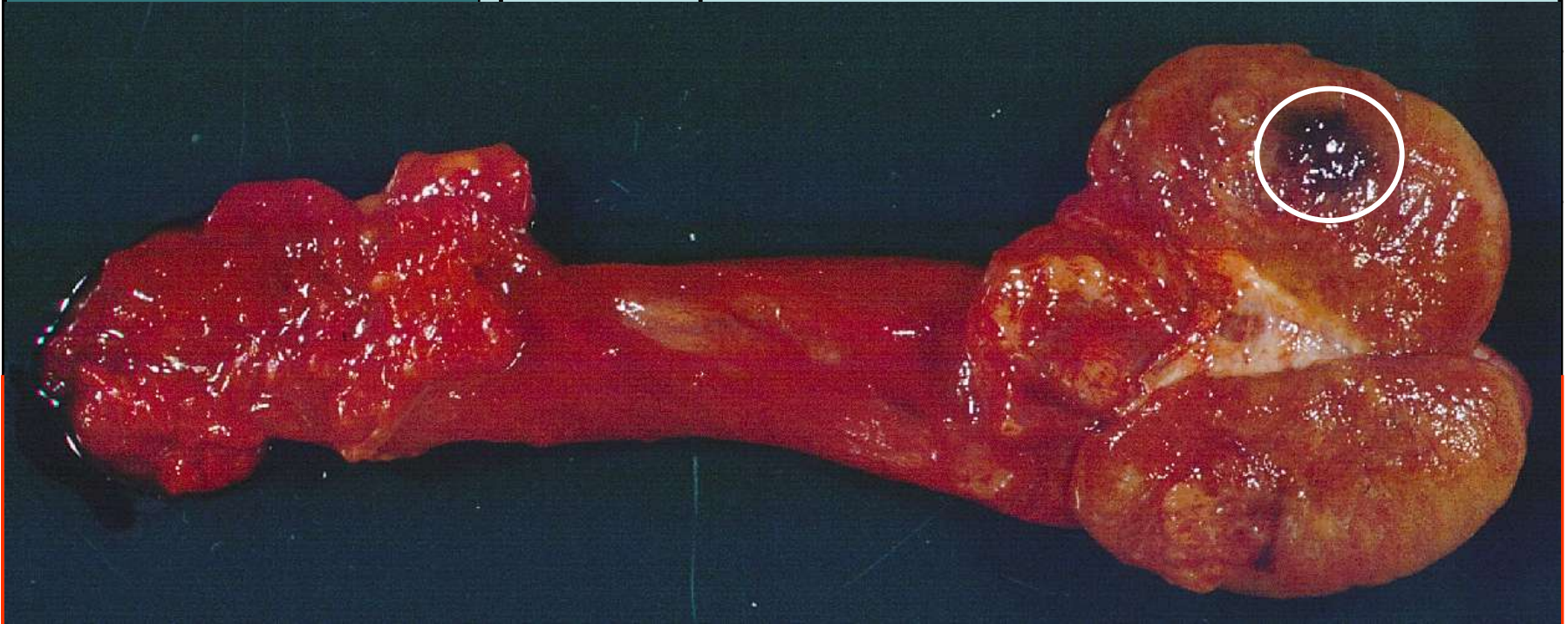


Tumor

Macro

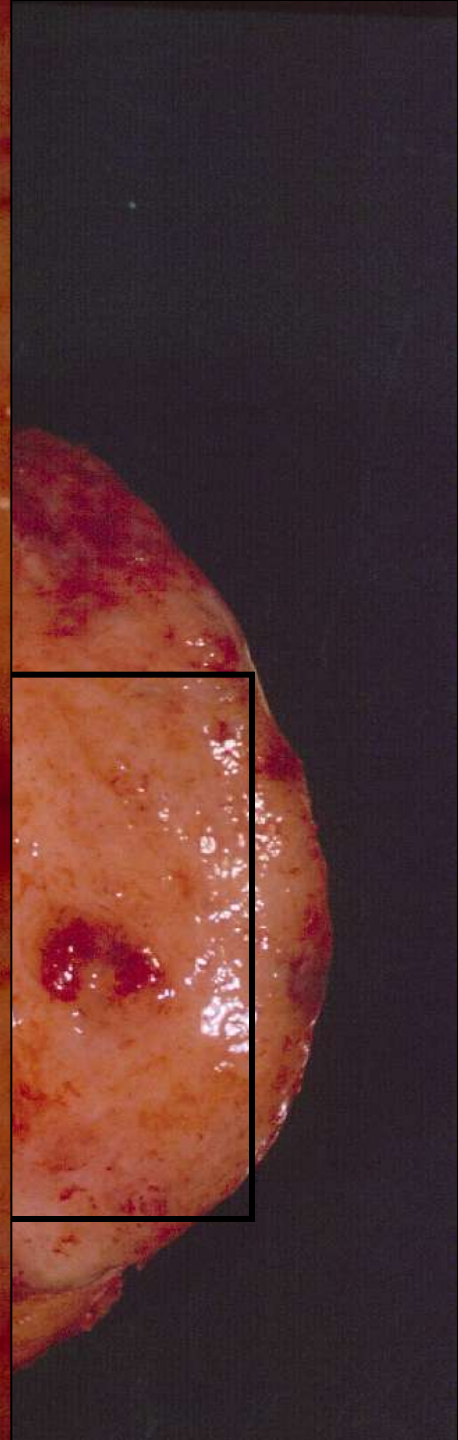
Seminoma

Homogéneo, amarillo claro o marrón. Áreas de necrosis bien definidas. Áreas quísticas y de



Coriocarcinoma

A menudo pequeños, generalmente muy hemorrágicos y necróticos



Seminoma

Crecimiento en sábana o cordones separados por finas bandas conectivas asociadas a un infiltrado linfocitario

Células poligonales o redondeadas de citoplasma claro y núcleo con nucleolo evidente

Granulomas

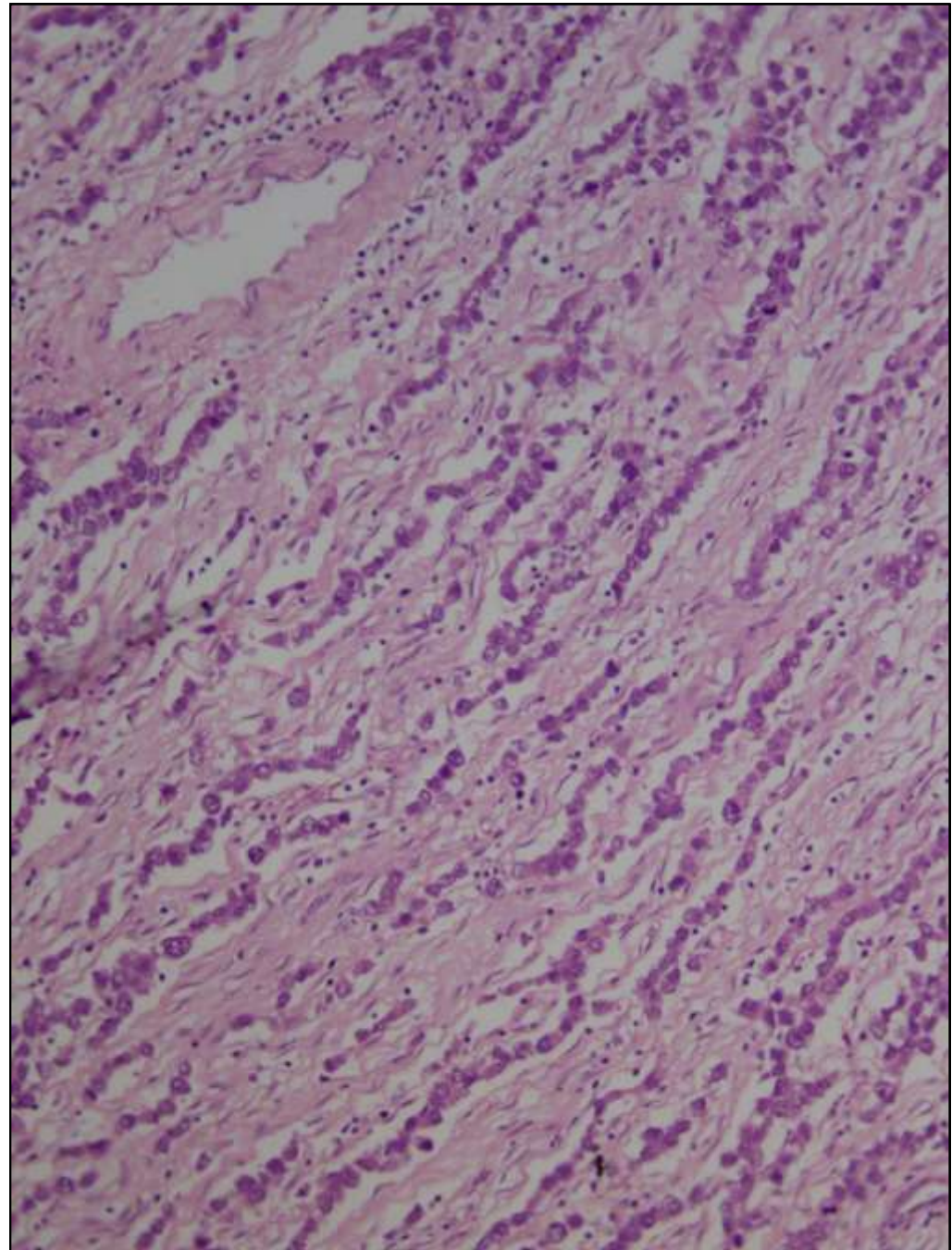
Sincitiotrofoblasto

Fibrosis

Cambio microquístico

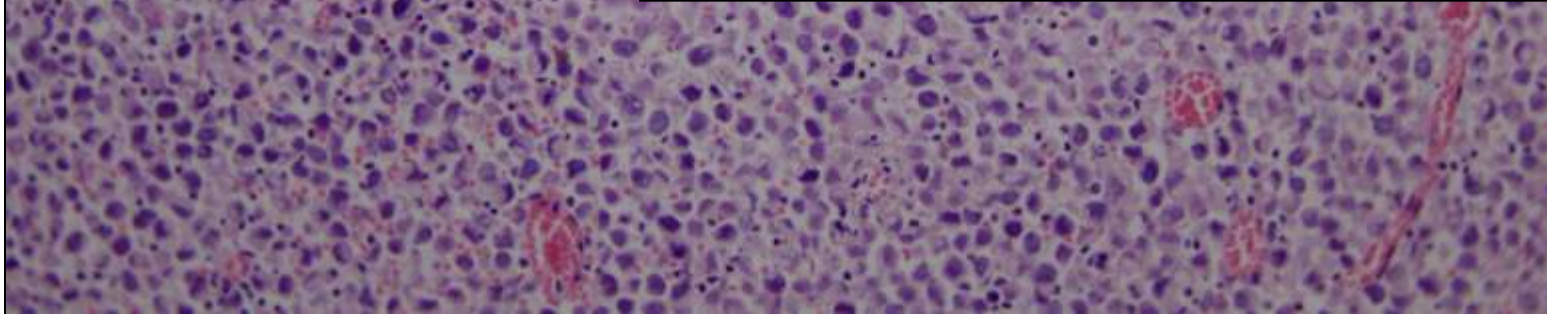
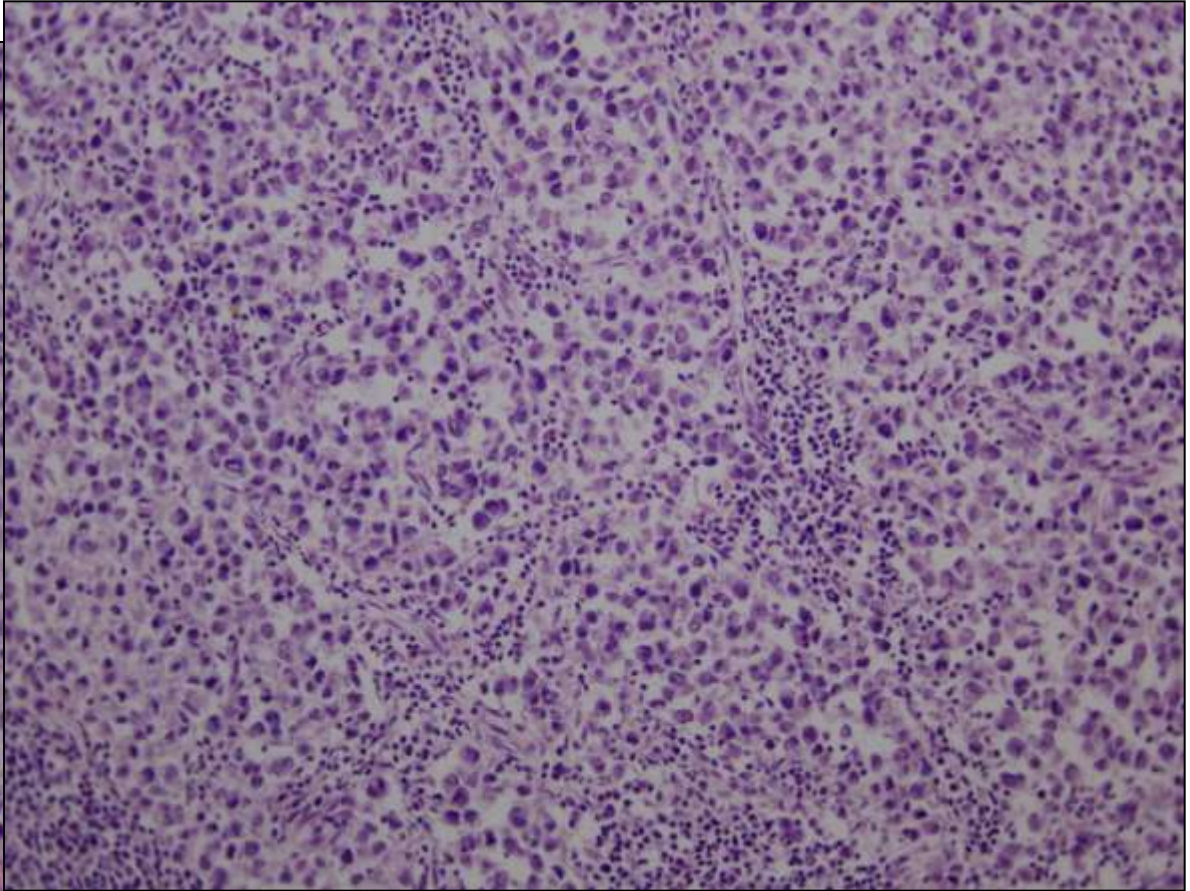
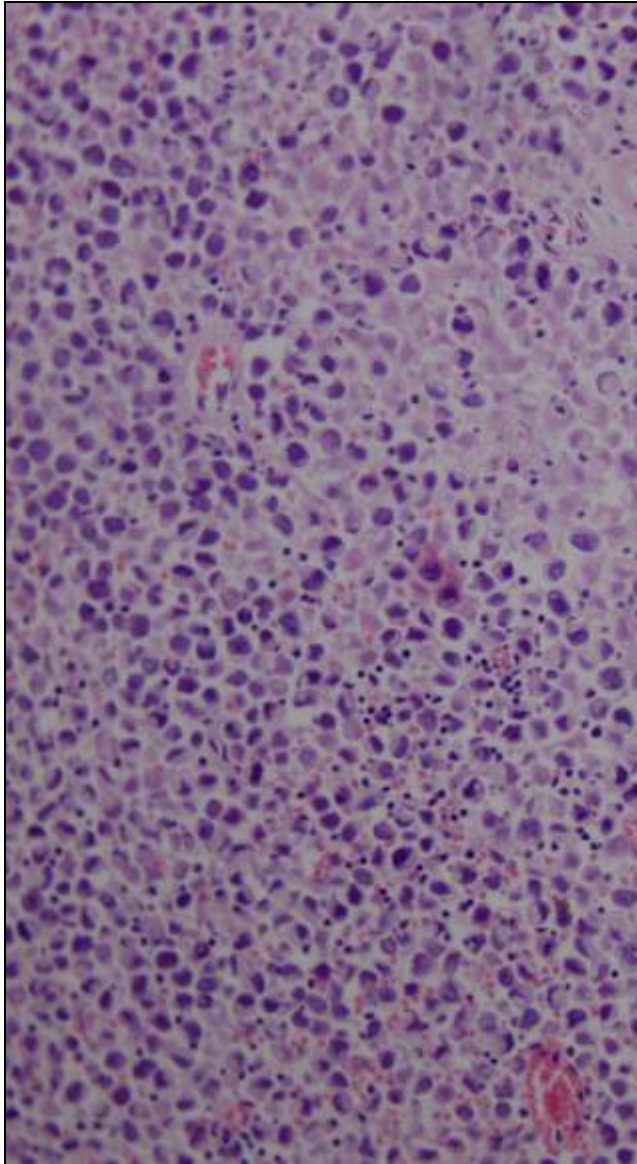
Crecimiento intersticial

Crecimiento cordonal



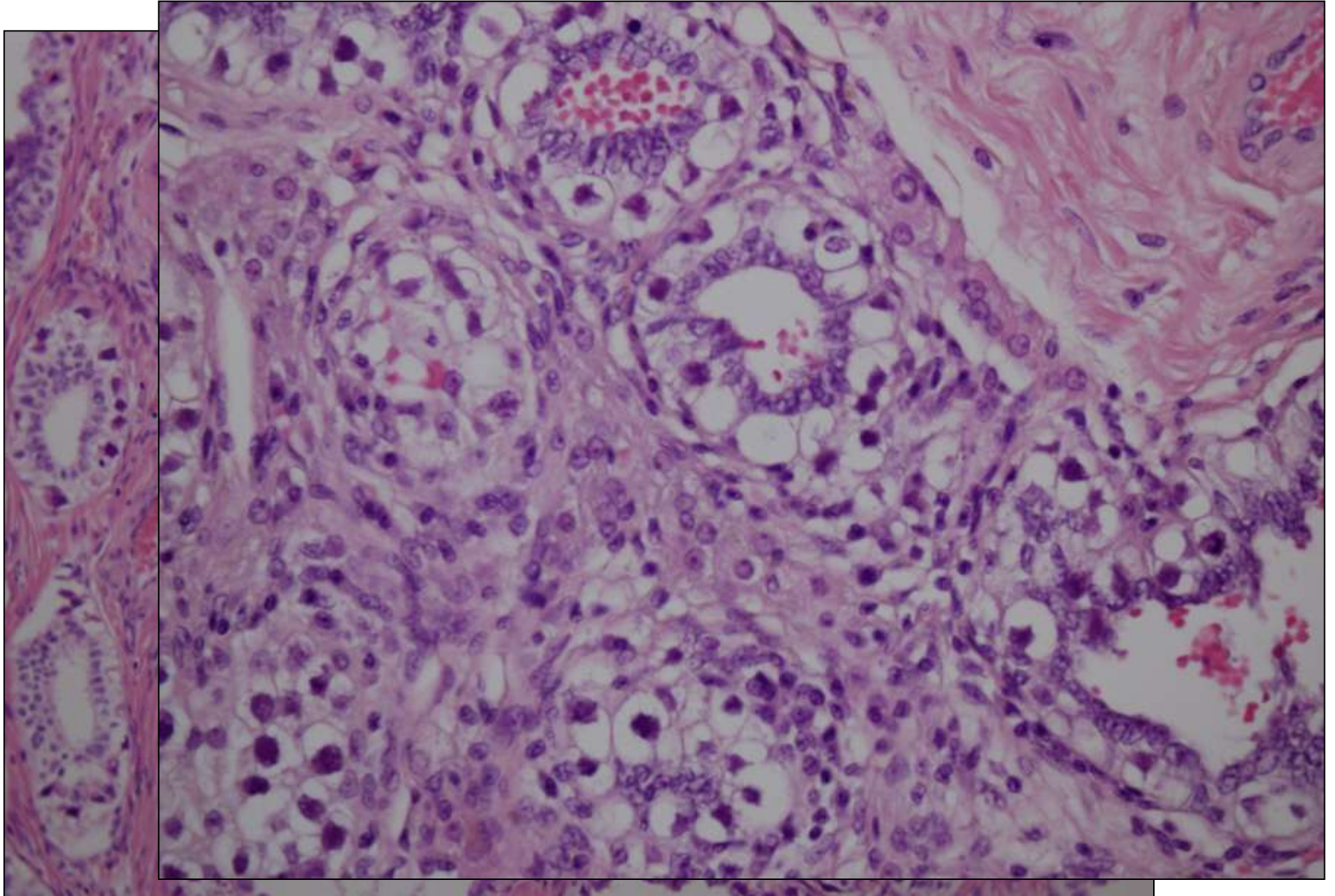
Seminoma

Fijación



Seminoma

Invasión de la rete



Seminoma espermatoocítico

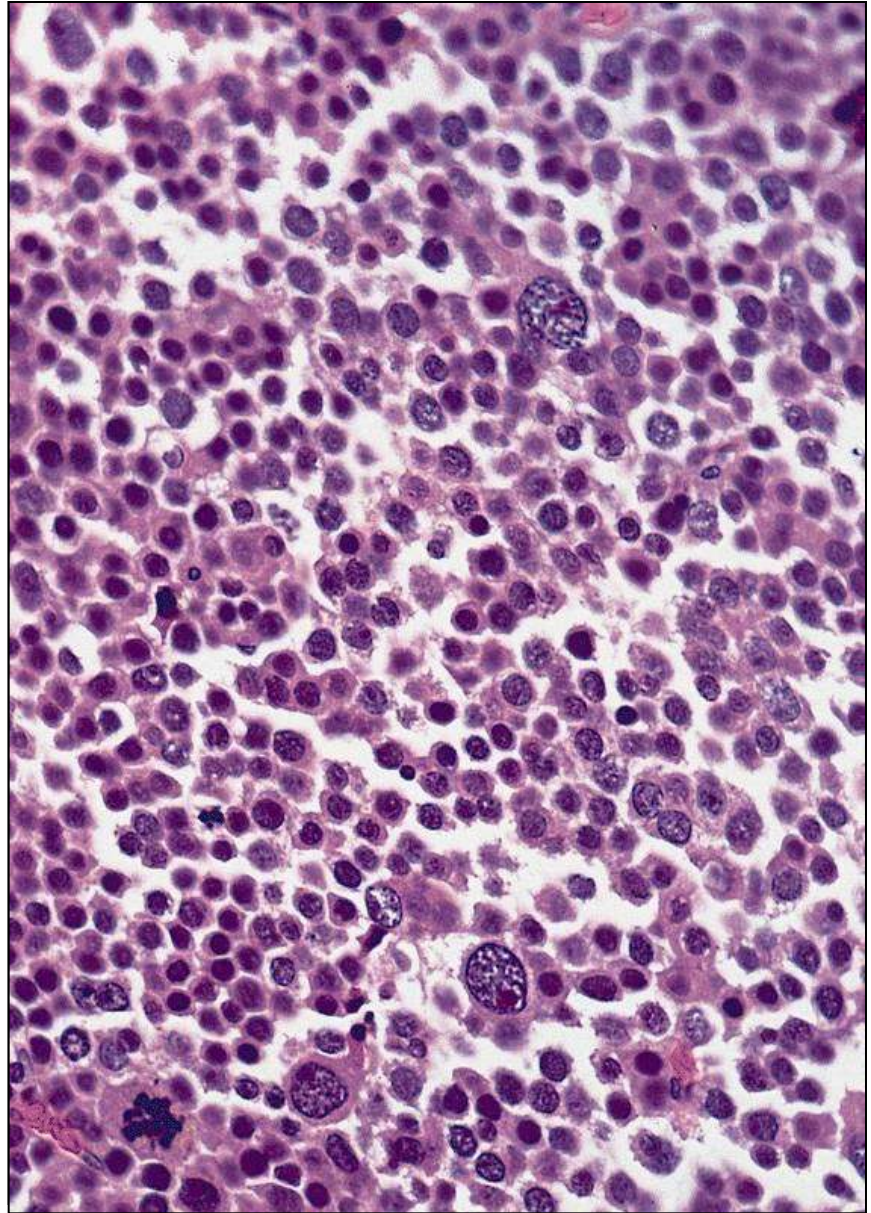
Crecimiento difuso, células no cohesivas. Estroma edematoso

Tres tipos celulares: pequeñas con escaso citoplasma, intermedias de núcleo redondeado y cromatina granular o filamentosa, y grandes o gigantes que recuerdan al espermatocito primario

No Granulomas

No Sincitiotrofoblasto

No infiltrado linfocitario



Carcinoma embrionario

Patrón sólido

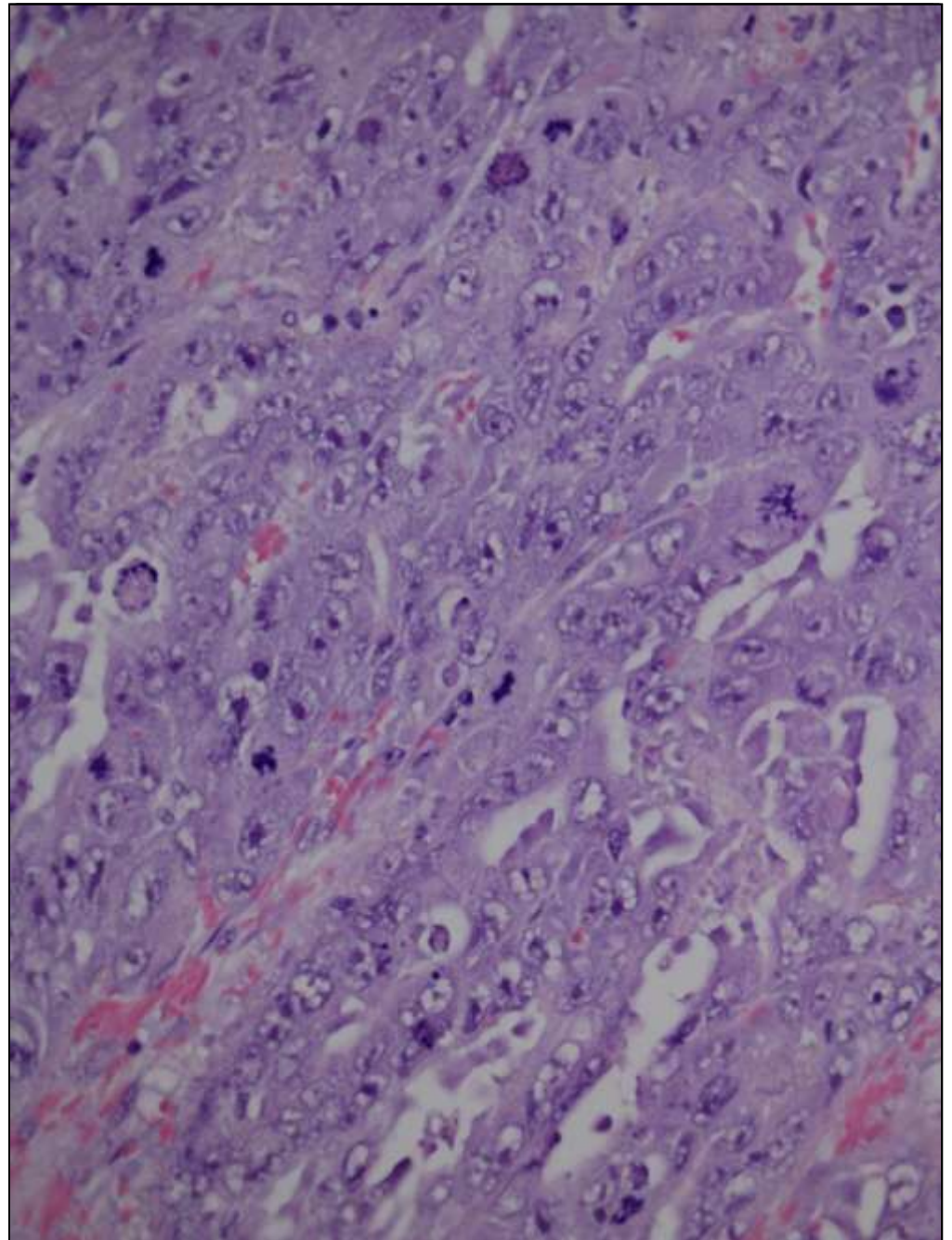
Patrón papilar

Patrón glandular

Células de aspecto epitelial de citoplasma basófilo a eosinófilo. A veces claro.

Estroma variable

Alto índice mitótico



Tumor del saco vitelino

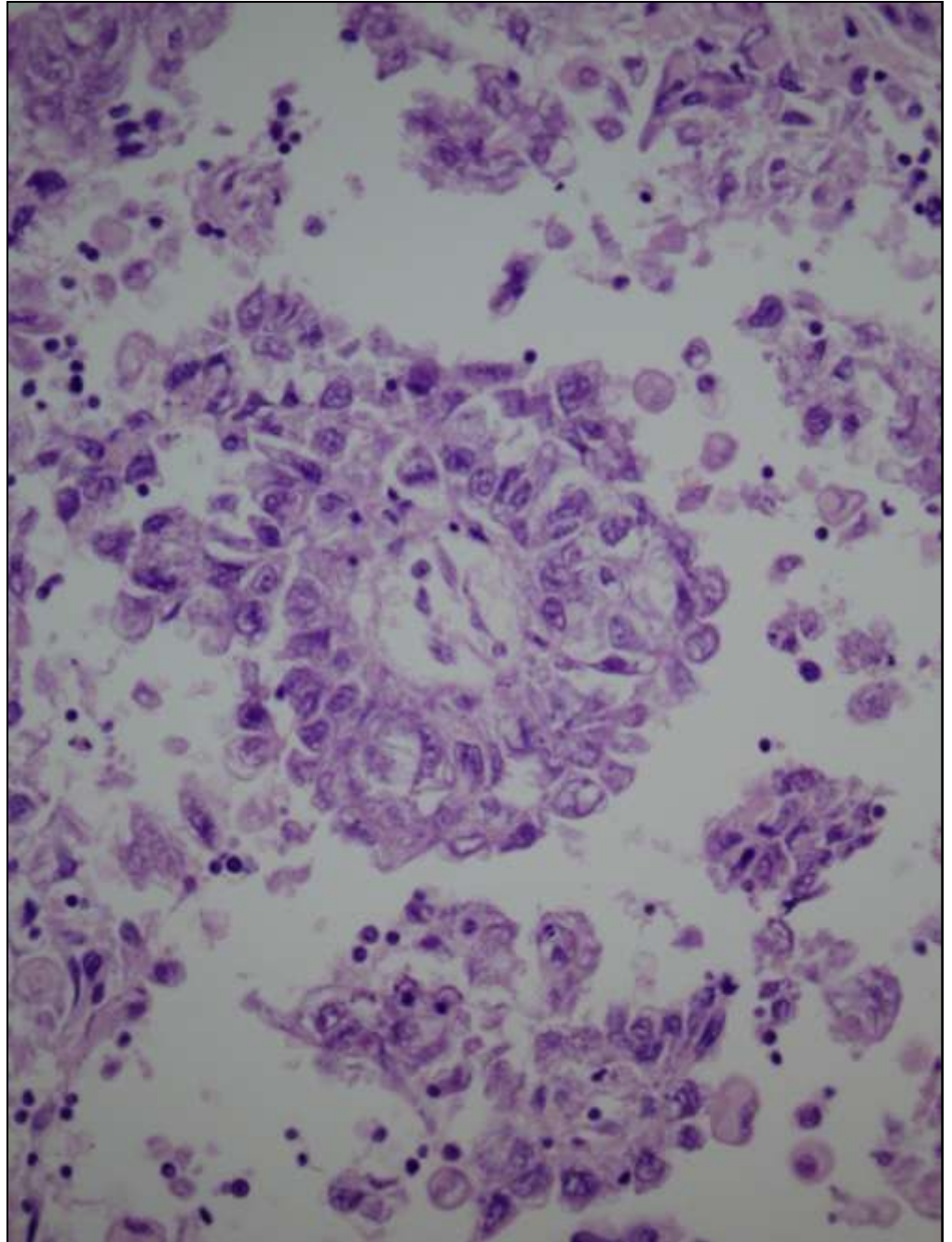
Patrón microquístico o reticular: red de células vacuoladas con aspecto en panal. Glóbulos hialinos.

Patrón macroquístico: grandes espacios

Patrón sólido: colecciones de células claras con núcleo prominente y muchas mitosis. En la periferia patrón microquístico

Patrón alveolar-glandular: alvéolos irregulares, glándulas y túbulos, entre ellas tejido mixomatoso

Patrón del seno endodérmico: cuerpos de Schiller-Duval



Tumor del saco vitelino

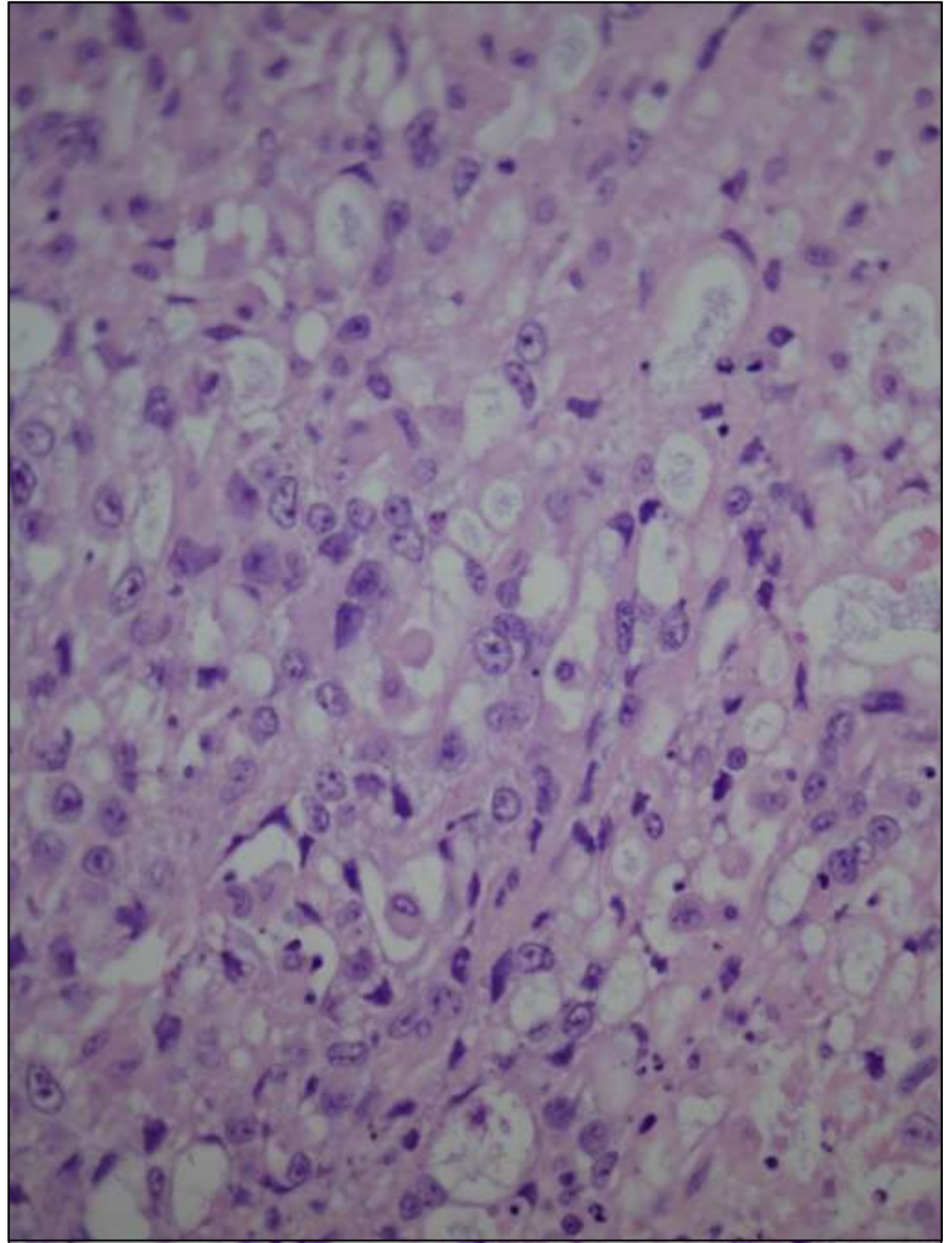
Patrón papilar: papilas finas de conectivo laxo a fibroso hialinizado

Patrón mixomatoso: tejido mixomatosos con escasos cordones de células

Patrón polivesicular vitelino: vesículas o quistes rodeadas de conectivo celular y edematoso a denso y fibroso.

Patrón hepatoide: células hepatoides con glóbulos hialinos

Patrón entérico: glándulas entéricas o endometrioides. Abundantes glóbulos hialinos



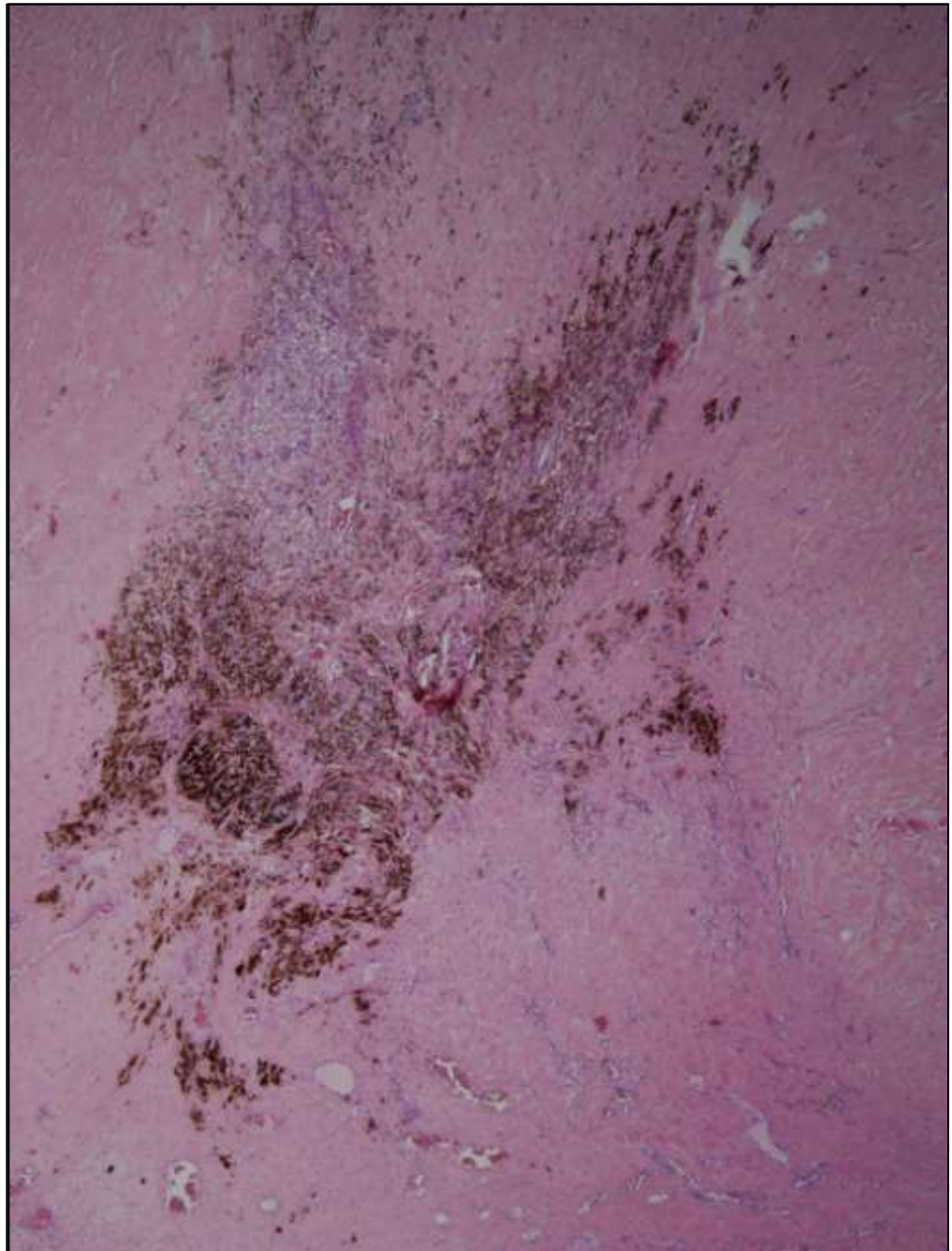
Coriocarcinoma

Mezcla de sincitiotrofoblasto,
citotrofoblasto y células
trofoblásticas intermedias

Fondo necrótico hemorrágico

Invasión vascular

Tumor quemado



Teratoma

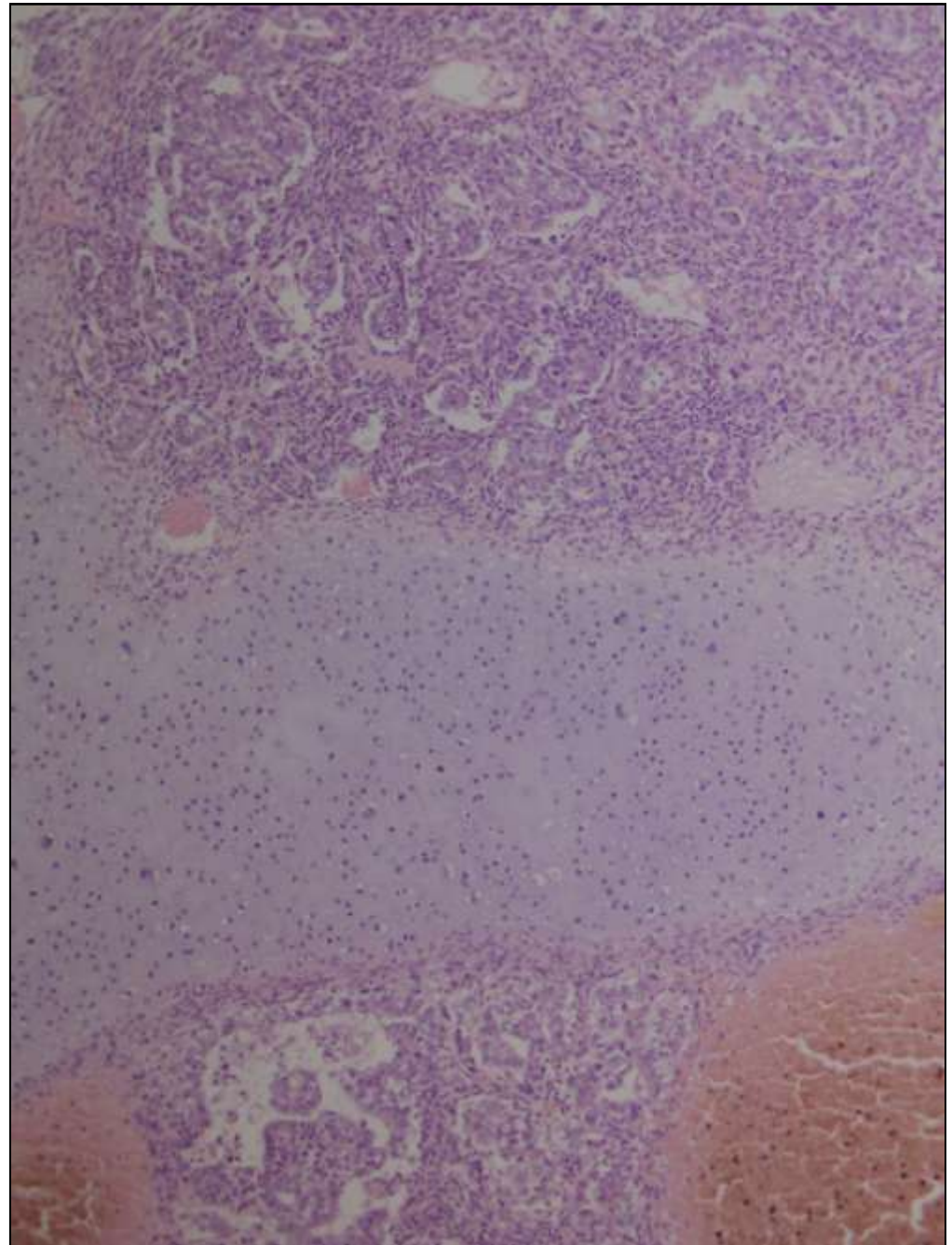
Tejidos maduros: epitelio escamoso queratinizante y no queratinizante, tejidos glandulares, neurales, músculo, cartílago, etc.

Estructuras organoides: piel, respiratorio, gastrointestinal, génitourinario

Tejidos fetales, difíciles de distinguir de malignización somática

Teratomas monodermales: estruma, cartílago y quiste epidermoide

Tumor germinal mixto: teratoma y carcinoma embrionario



Diagnóstico diferencial

gónadico

Carcinoma embrionario
Tumor saco vitelino
Linfoma
Tumor de células de Sertoli
Coriocarcinoma

Carcinoma
embrionario

Seminoma
Tumor del saco vitelino
Coriocarcinoma

Tumor del
saco vitelino

Seminoma
Carcinoma embrionario
Tumor de células de la
granulosa juvenil

Coriocarcinoma

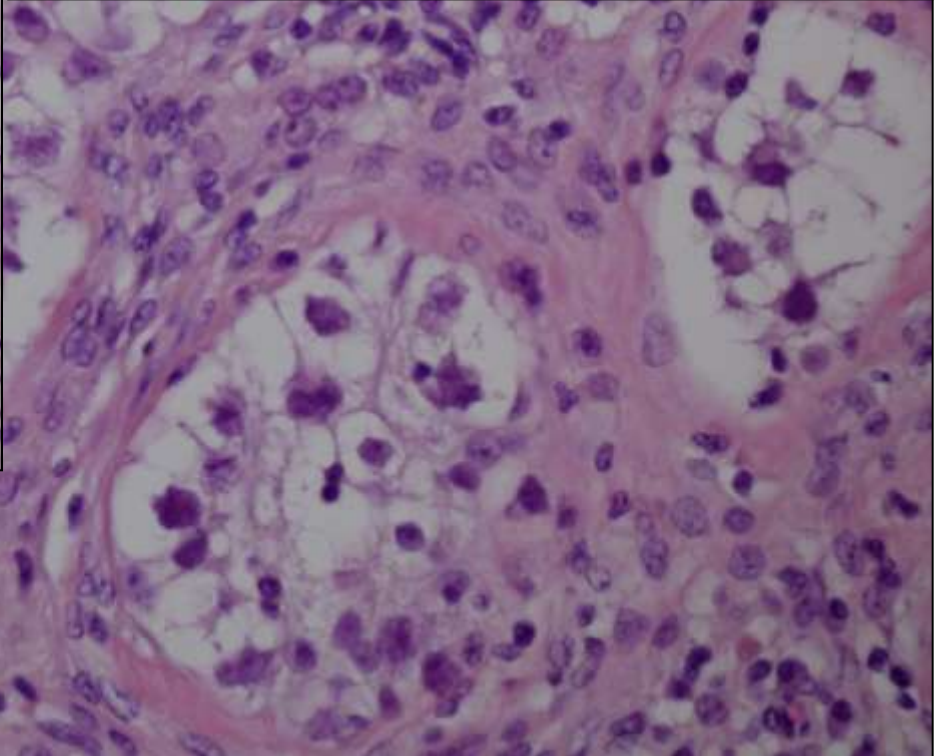
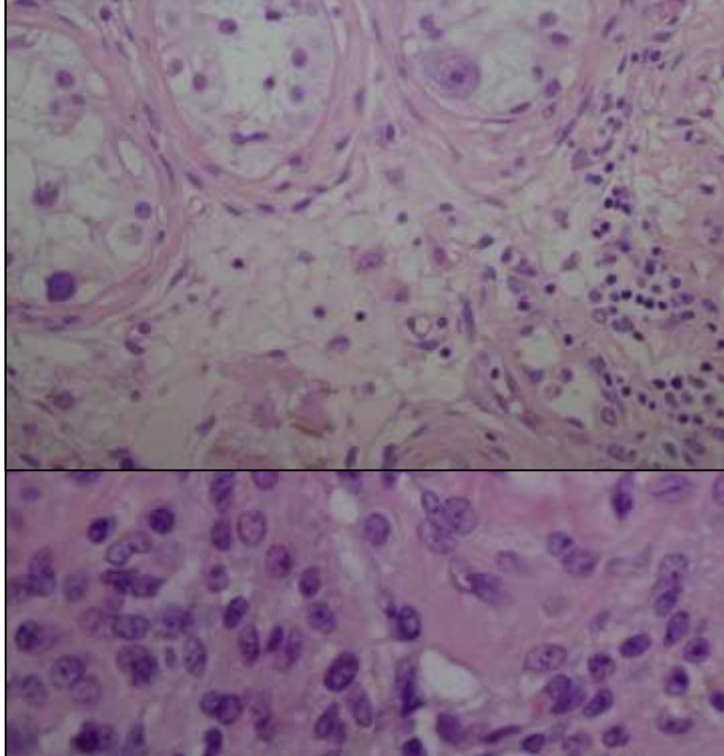
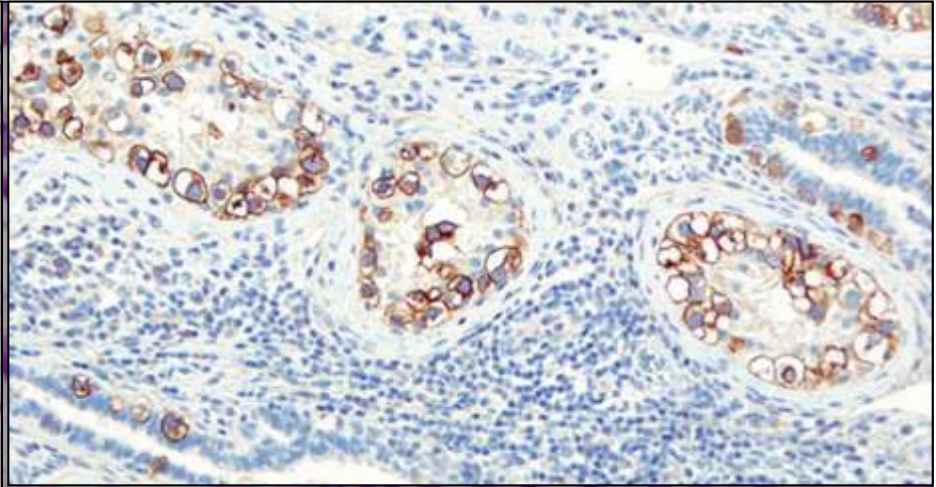
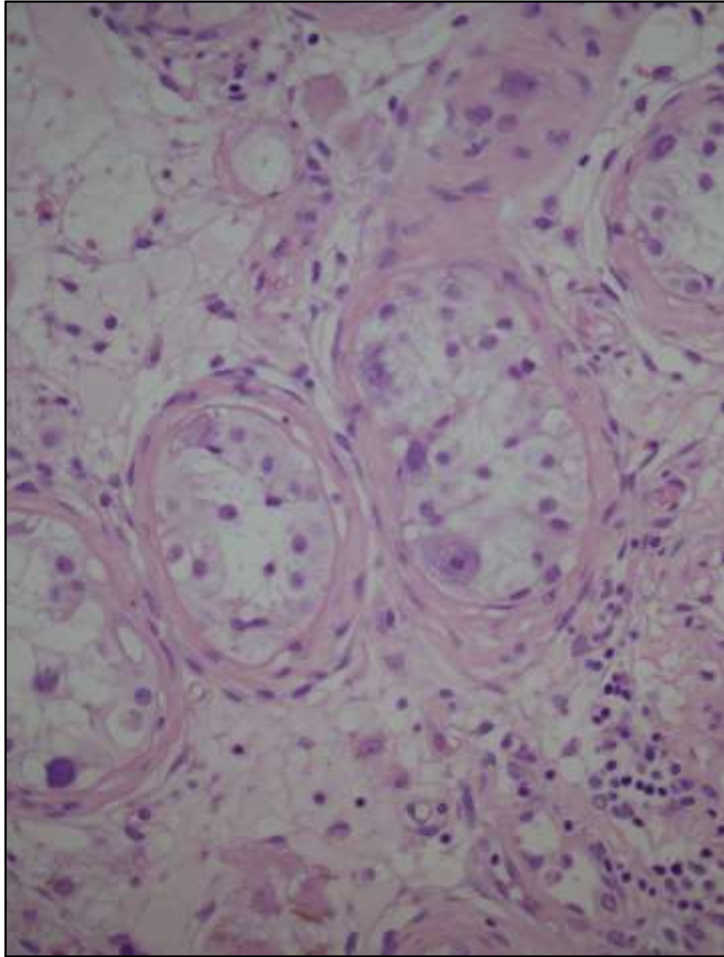
Seminoma
Carcinoma
embrionario

Teratoma

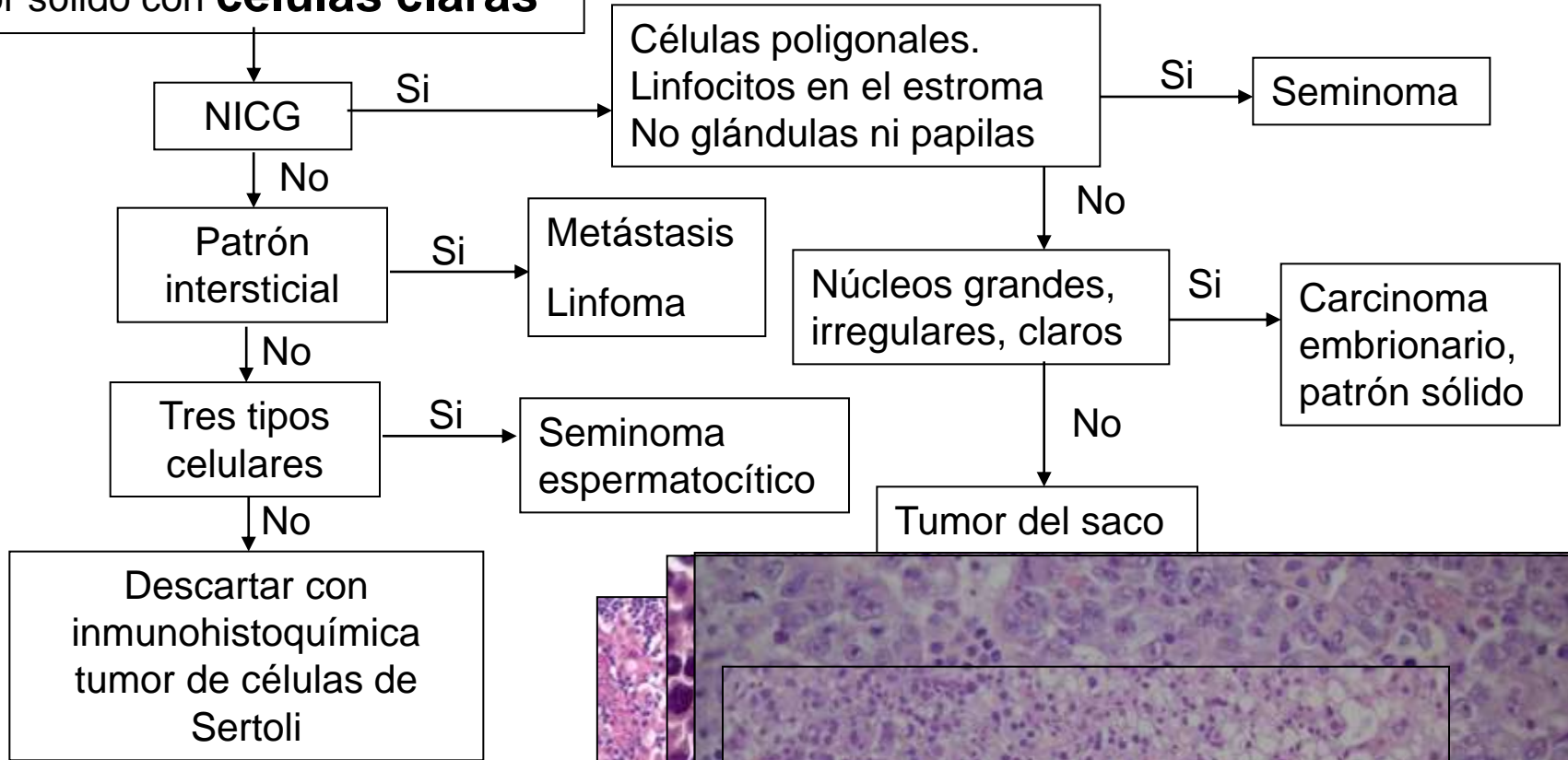
Tumor mixto
Malignidad somática



NICG

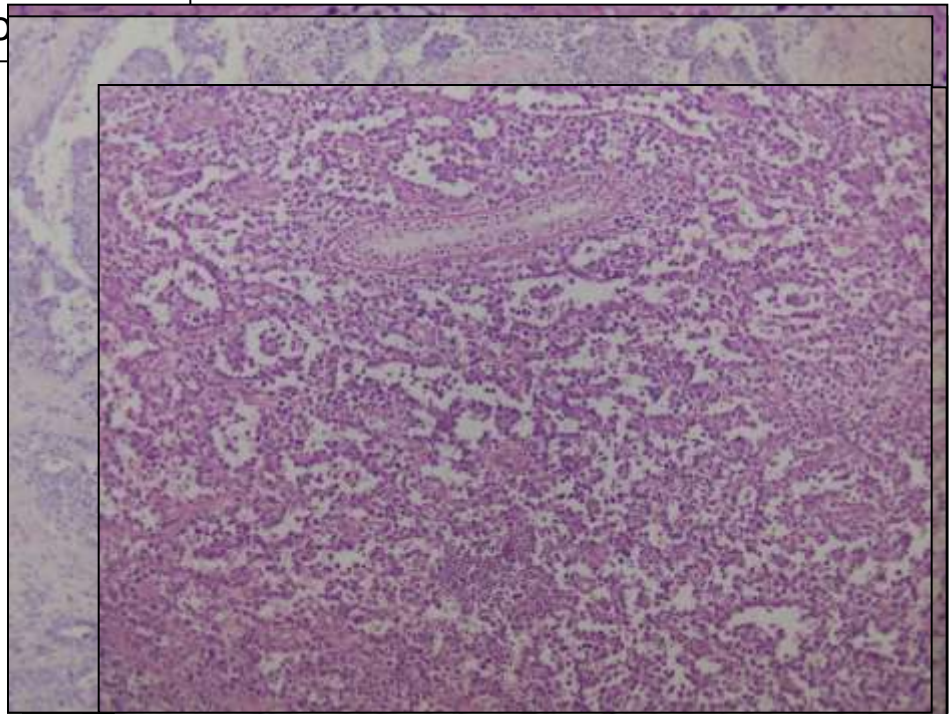
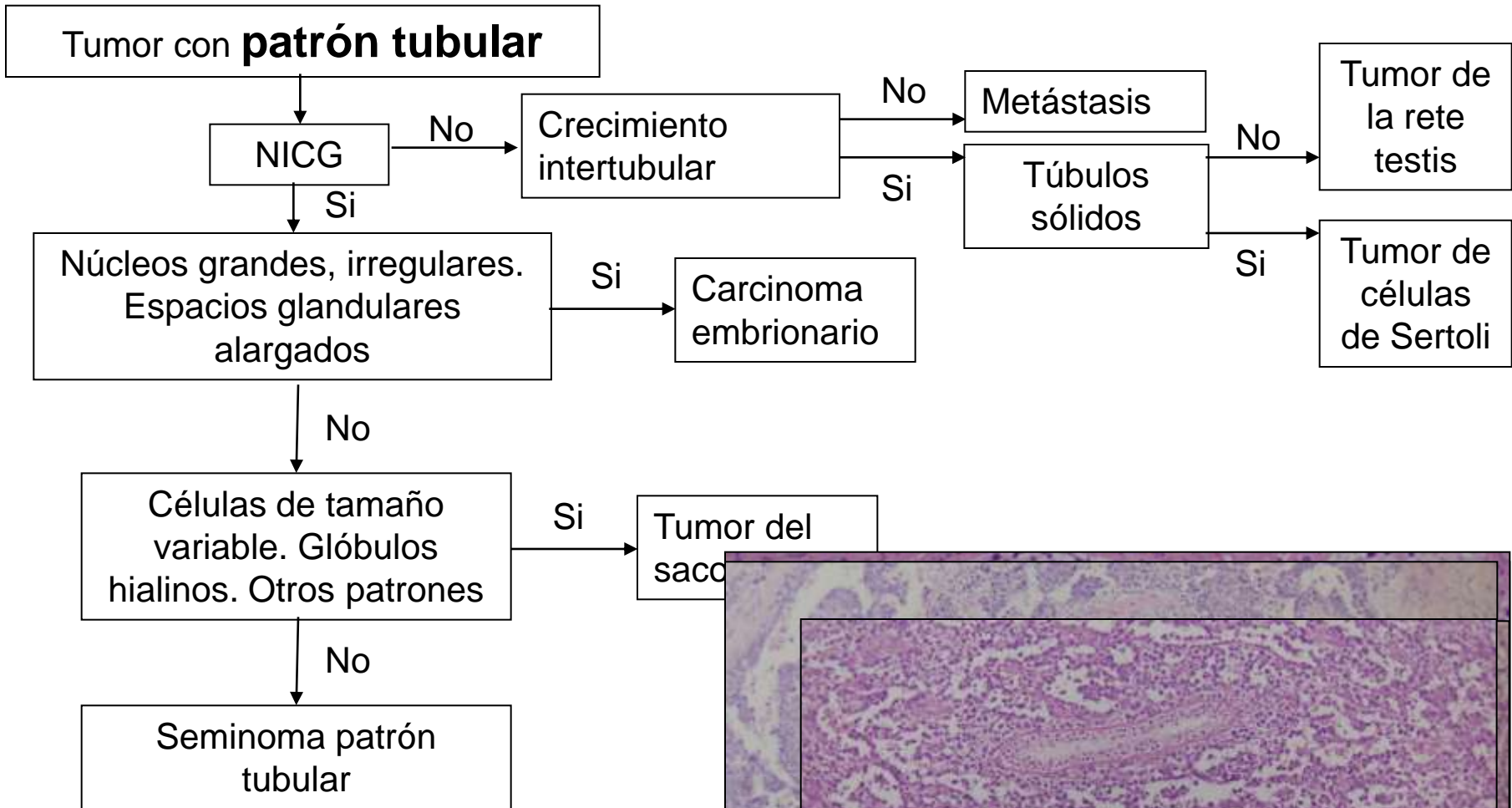


Tumor sólido con **células claras**

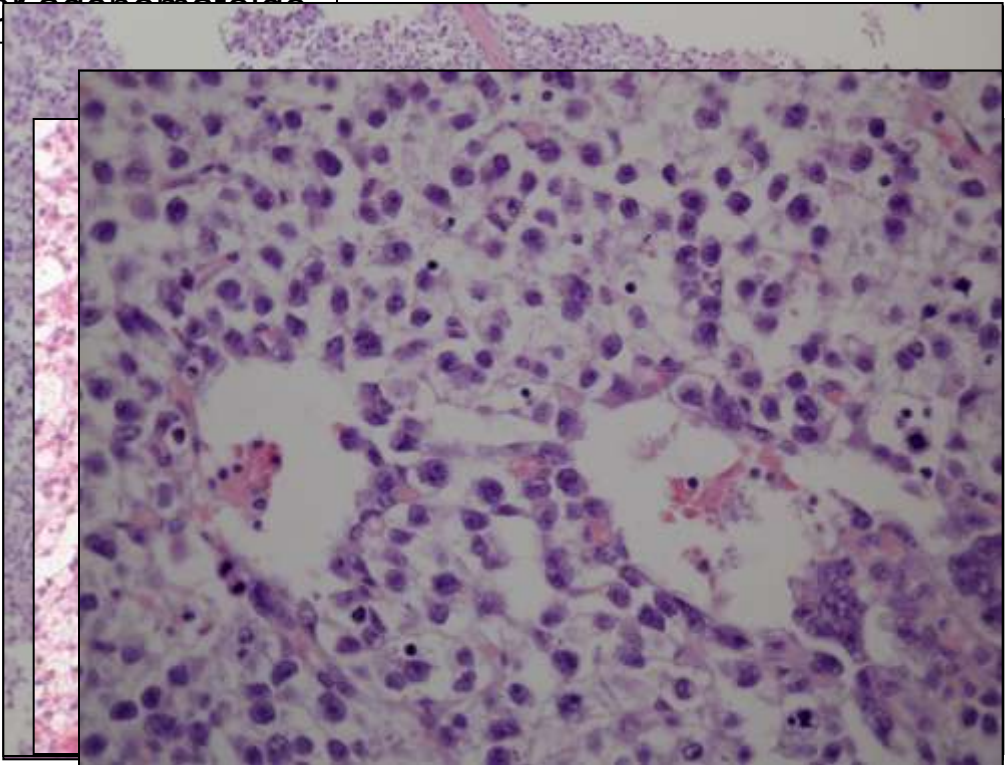
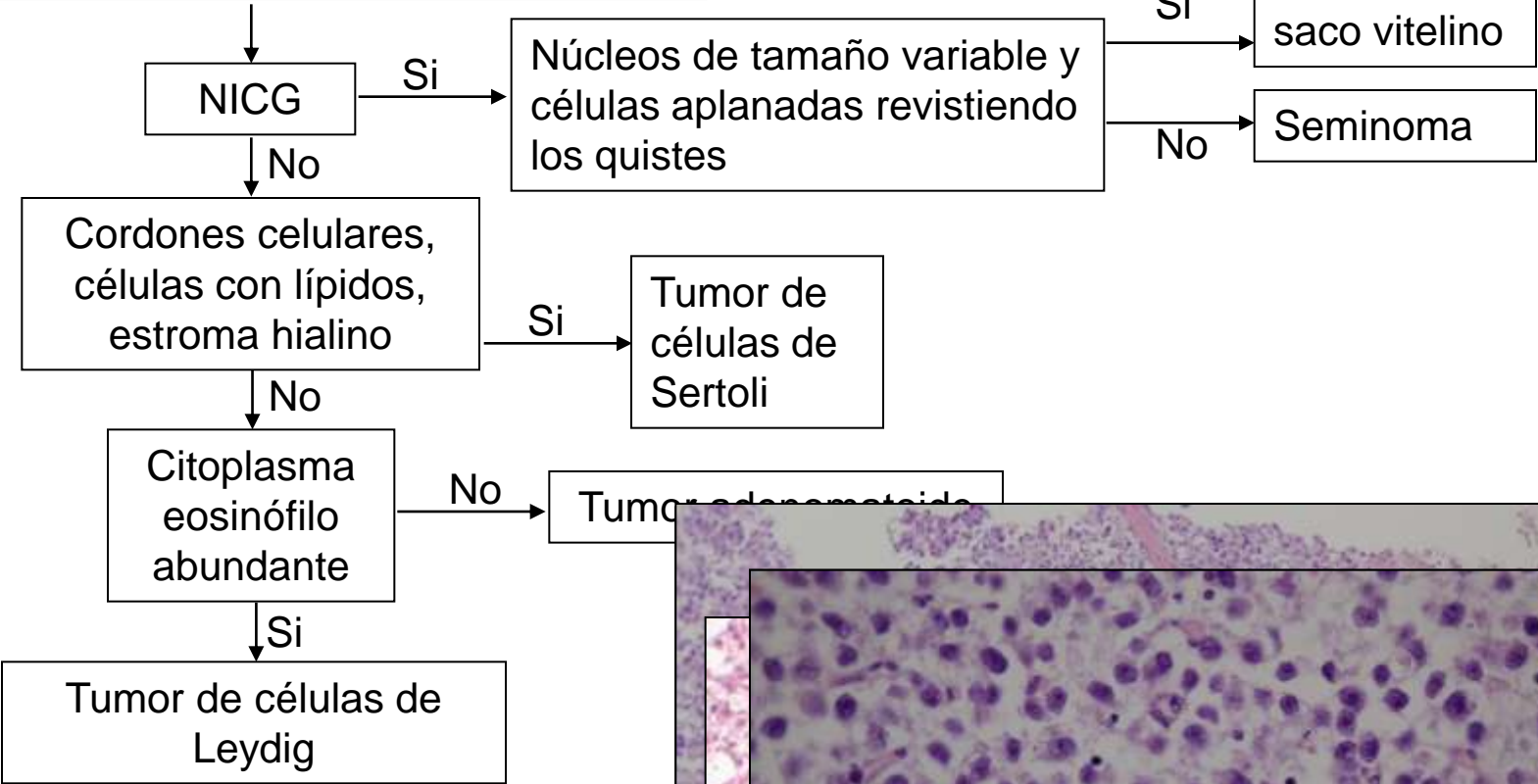


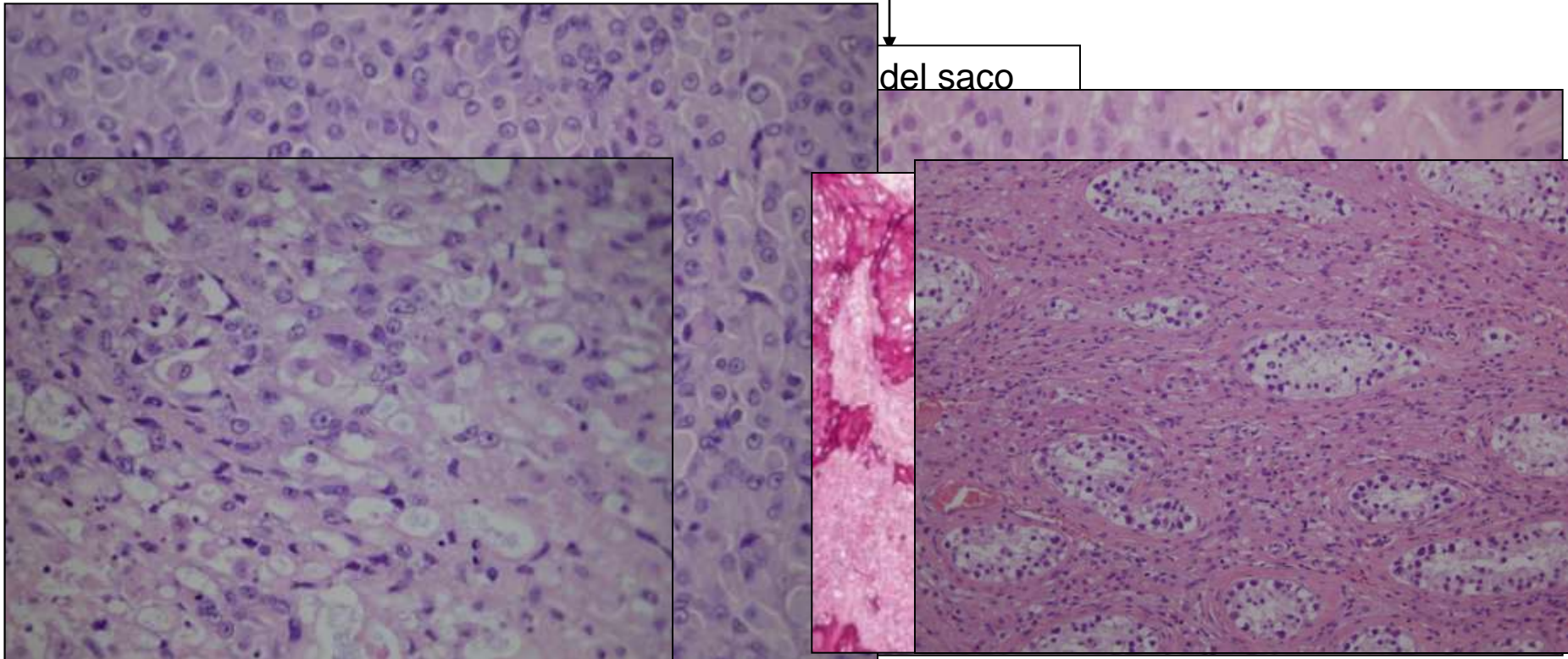
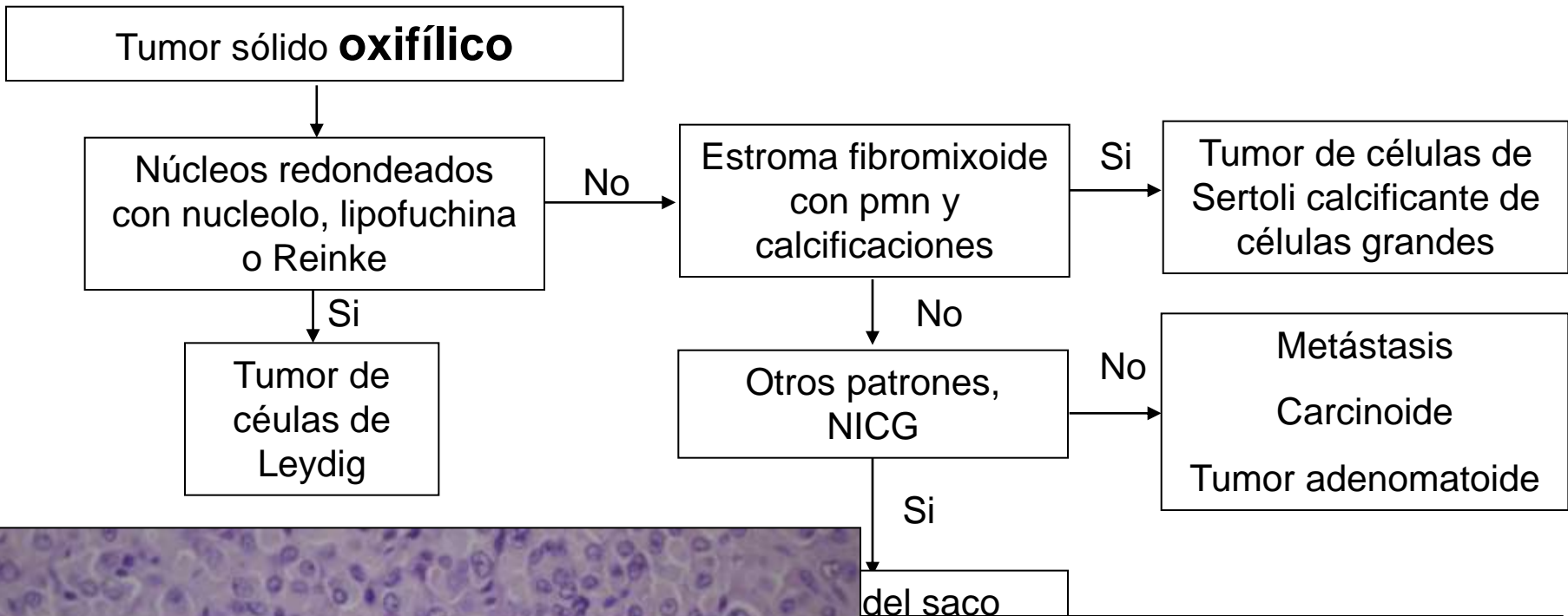
¡¡ Pensar en Tumor de células de Sertoli ante la recidiva de un seminoma radiado !!

¡¡ Dudar del diagnóstico de seminoma después de los 55 años !!

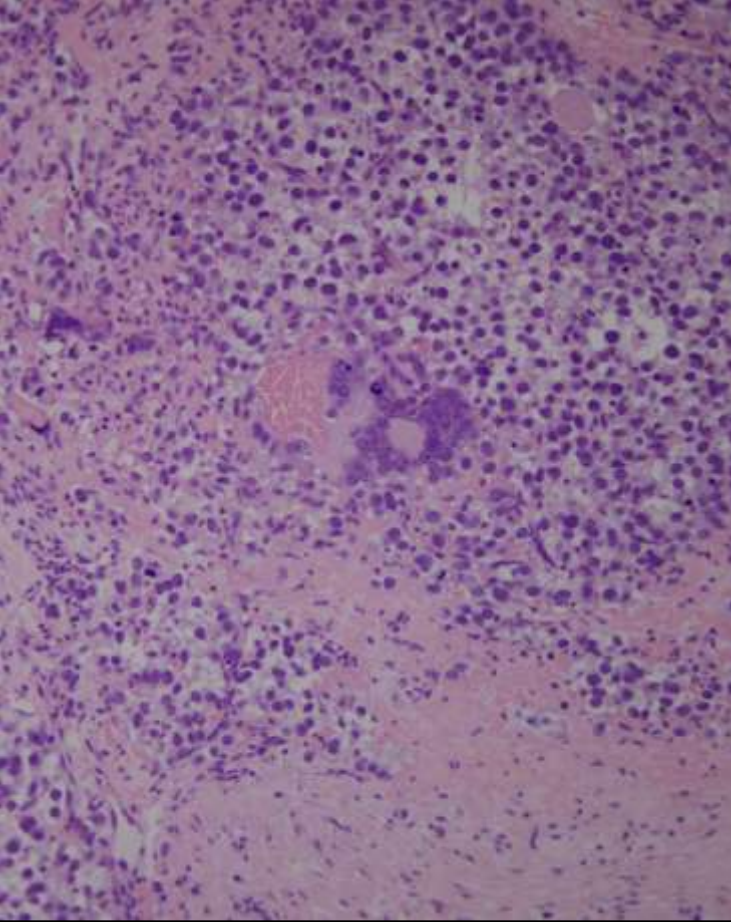
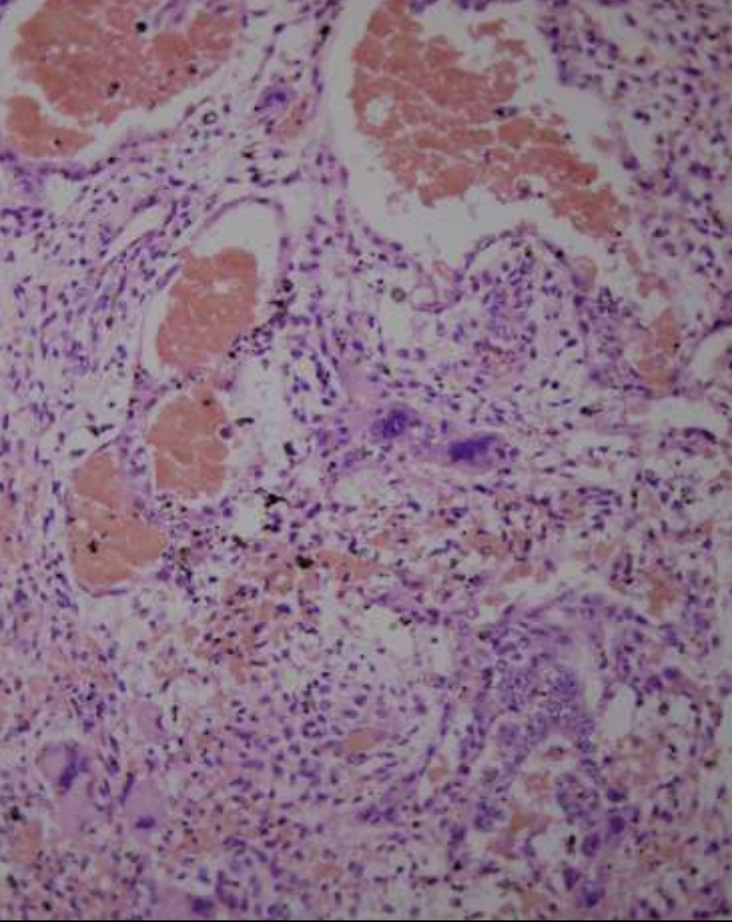


Tumor con **patrón microquístico**





Inmunohistoquímica en los tumores de células germinales

	CK AE1- AE3	Cam 5.2	PLAP	OCT4	AFP	hCG	C-kit	CD30	Inhibina
Seminoma									
Seminoma espermatoocítico									
Carcinoma embrionario									
Tumor del saco vitelino									
Coriocarcinoma									
NICG									

+: positivo

v: variable

-: negativo

?: sin datos

Mensajes para recordar

Historia clínica

Buen estudio macroscópico

¿Hay NICG?

No

Tumor no germinal / S
espermatocítico

Si

3 hojas
blastodérmicas

Teratoma

Células claras

Seminoma
Carcinoma embrionario
T saco vitelino

Patrón tubular

Seminoma
Carcinoma embrionario
T saco vitelino

Microquístico

Seminoma
T saco vitelino

T oxifílico

T saco vitelino

Inmunohistoquímica

CK AE1-AE3

Cam 5.2

PLAP

OCT4

AFP

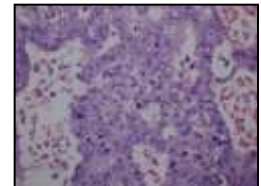
hCG

C-Kit

CD30

Inhibina

Otros



¿Cómo resolver los problemas comunes en uropatología?

CONSOLIDANDO
PUENTES

SeAP-IAP



18 a 21
de mayo
de 2011

2011
ZARAGOZA

— XXV Congreso
de la Sociedad Española
de Anatomía Patológica
y División Española de la
*International Academy
of Pathology*

— XX Congreso
de la Sociedad Española
de Citología

— I Congreso
de la Sociedad Española
de Patología Forense

¿Cómo reconocer los subtipos histológicos de los tumores germinales del testículo?

Luis Ortega.

Anatomía Patológica

