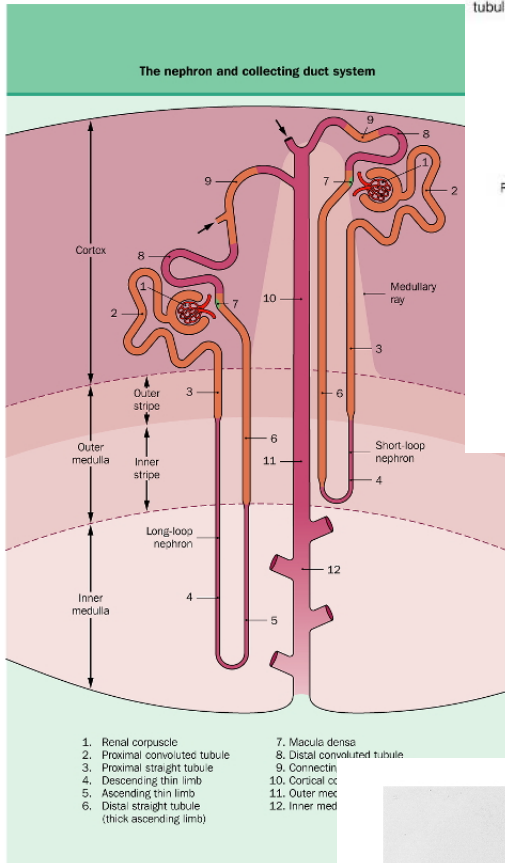
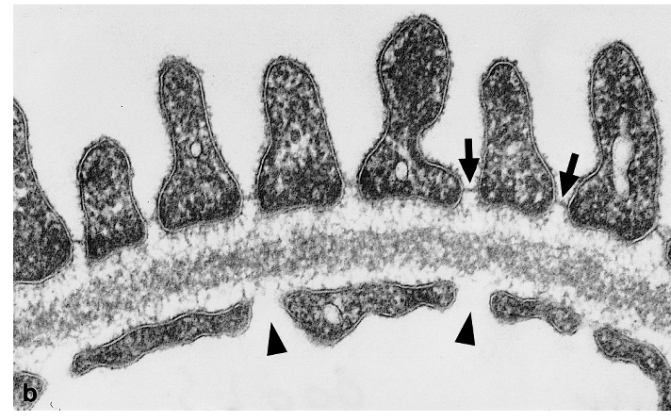
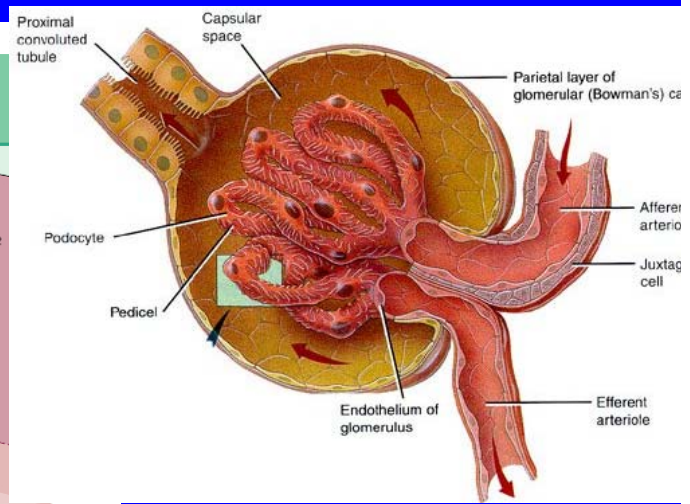


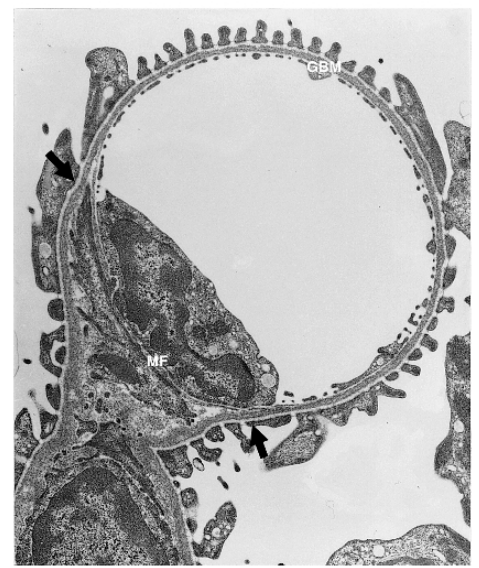
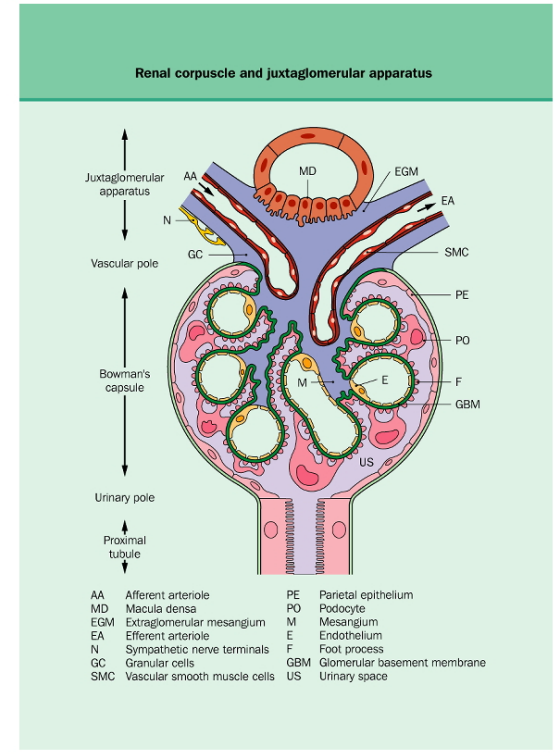
Patologia Renal



© 2003, Elsevier Limited. All rights reserved.



© 2003, Elsevier Limited. All rights reserved.



© 2003, Elsevier Limited. All rights reserved.

Glomerulonefritis

- primarias: mec. inmune
- secundarias: enf. sistémicas:

Diabetes m., LES, Amiloidosis, Vasculitis

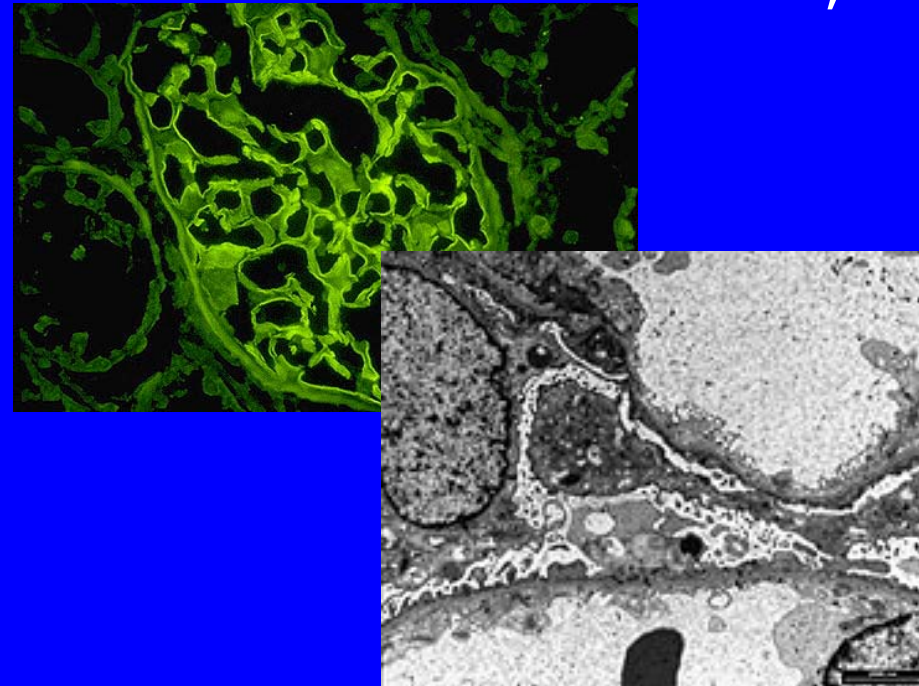
Reac. autoinmune a Ag:
exógenos (ej. Streptococo)
endógenos (ej. Ag. Nucleares)

Tipos de reac.autoinmune:

- mediada por Ac: - IC circulantes
- IC in situ
- mediación celular predominante

Gn. con IC Circulantes: Ag-Ac... Subendot., Intramemb., Subepit.

Gn. con IC in situ: Ac anti- MBG (col.IV), GP330 podoc., 'plantados' (HBV)



Reacción inmune...mec.grales inflamación: C, PNN, Mo, Pq...

Lesiones elementales:

1. Membrana basal:

- depósito IC, espículas, engrosamiento (**Gn Membranosa**)
- desdoblamiento (**Gn Membranoproliferativa**)

2. Matriz mesangial:

- depósito IC (**Gn Mesangial IgA**), depósitos fibrilares (**amiloidosis**)
- engrosamiento (**Gn Membranoproliferativa**)
- hialinización y esclerosis (**Hialinosis Focal-Segmentaria, Gm.Diabetes**)

3. Epitelio:

- fusión pedicelos (**Gn cambios mínimos**)
- proliferación: semilunas (**Gn Proliferativa extracapilar**)

4. Endotelio: - proliferación (**Gn Proliferativa endocapilar**)

5. C.Mesangial: - proliferación (**Gn Membranoproliferativa**)

6. Infiltración leucoc.: - PNN (**Gn Proliferativa endocapilar**)

Tipos de glomerulonefritis

1. Gn Proliferativas:

- endocapilar: prolif. Cél.endot., PNN
- extracapilar: prolif. Cél.epitel., fibrina
- mesangial: cél.y matriz mesangial, IgA

Nefrítico:

Gn postestreptoc.

Gn.rápide progres.
(enf.anti-MBG)

Hematuria

(nefrítico / nefrótico)

2. Gn Cambios mínimos: fusión pedicelos

3. Gn Membranosa: engrosamiento MB, IC: sEp, iM

4. Gn Membranoproliferativa: engros. MB y MM desdoblamiento MB, proliferación cél.mesangial

5. Hialinosis Focal Segmentaria:

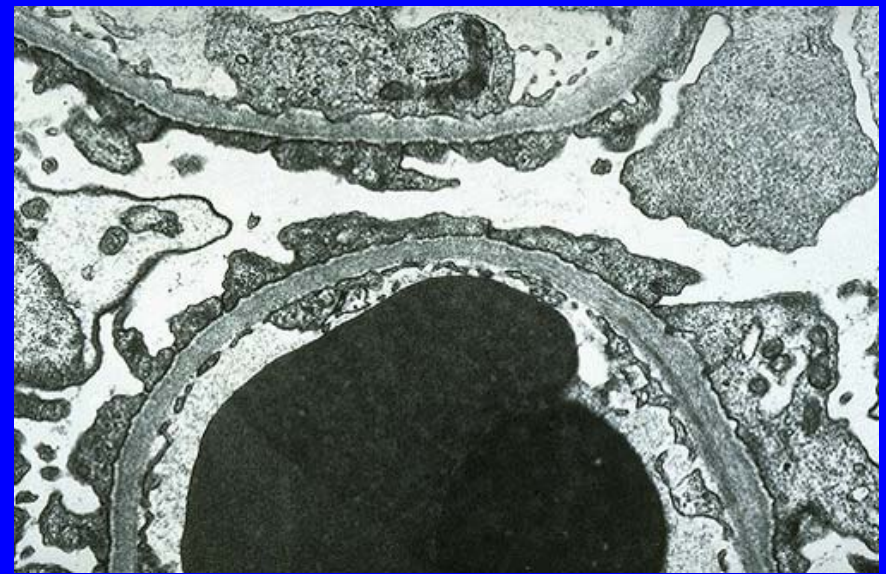
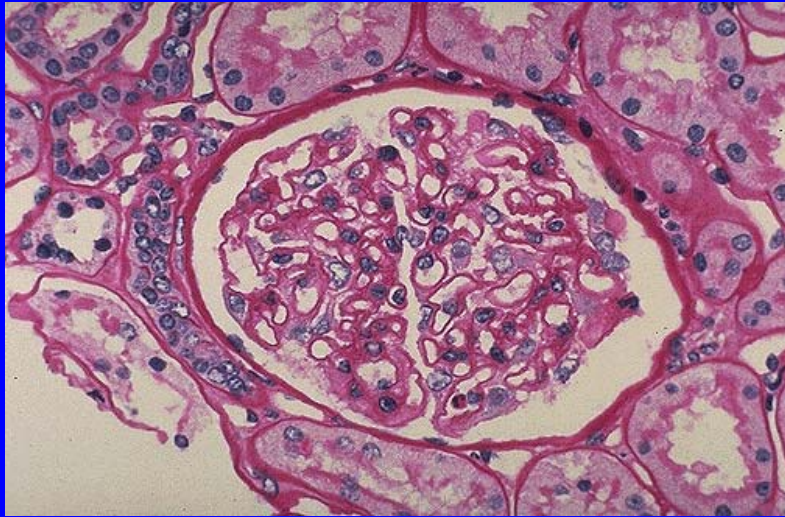
no todos los Gm, predom.juxtamedular

parte del Gm (predom. Hilio): hialinización, deg.cél.epit.

Nefrótico:

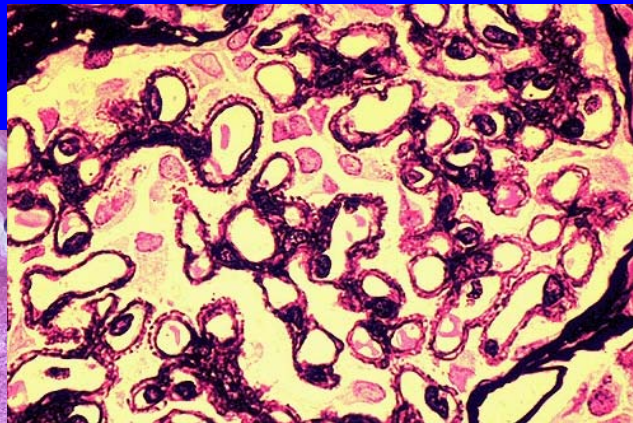
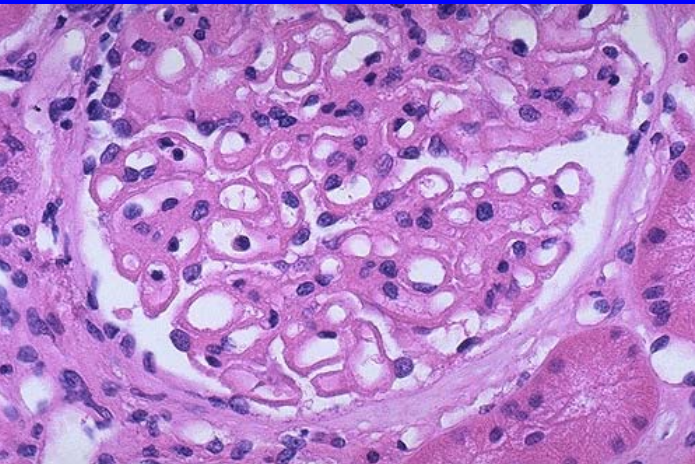
+ hematuria

Gn. Cambios minimos



Fusion pedicelos

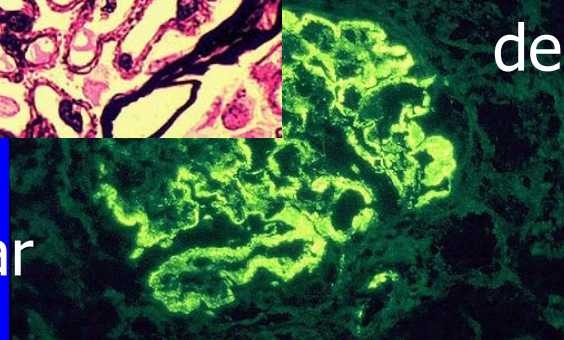
Gn. membranosa



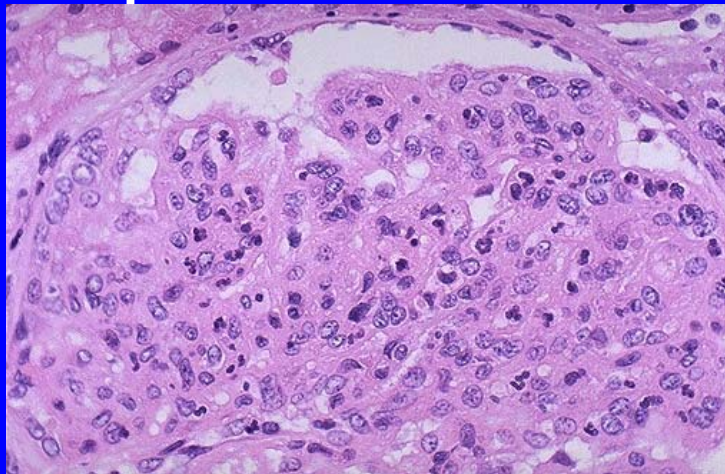
espículas
IgG granular



depositos IC

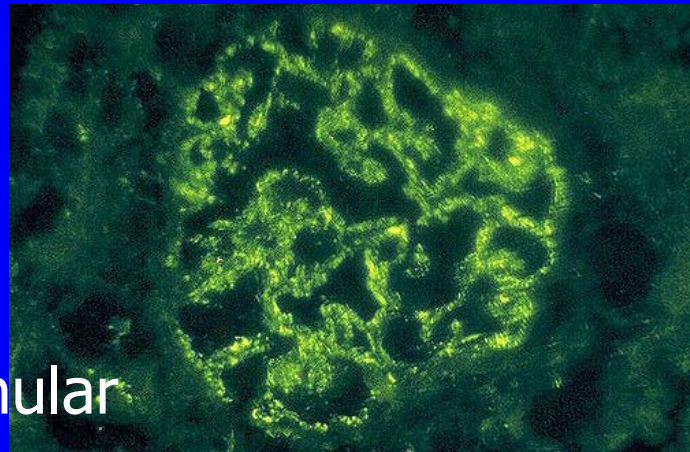


Gn.proliferativa endocapilar

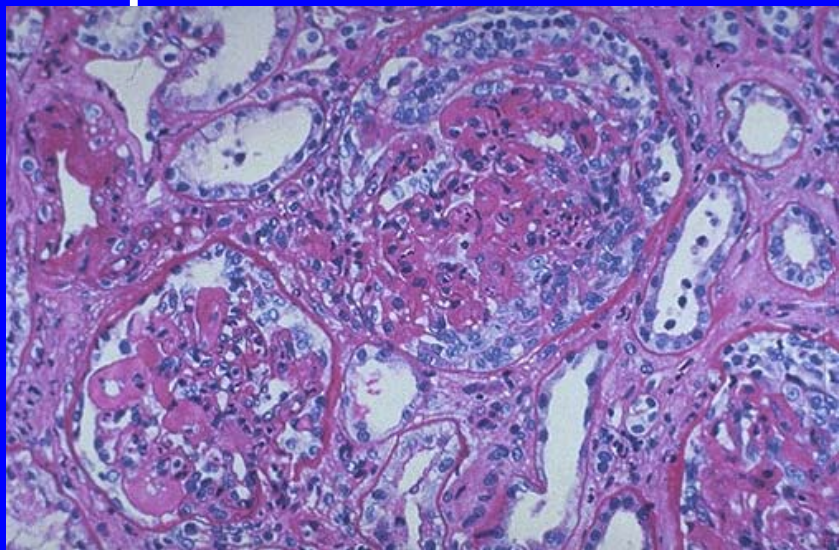


PNN

IC, granular

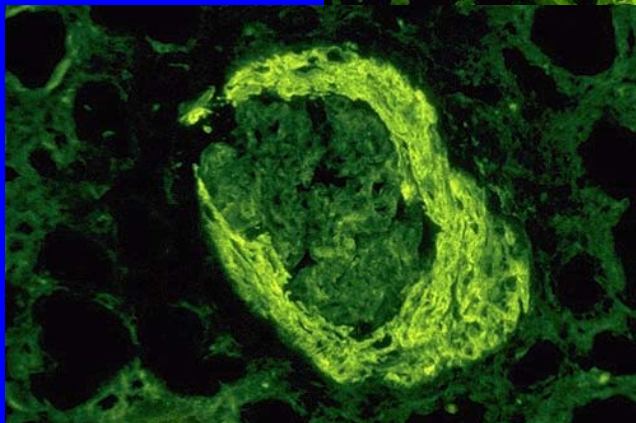
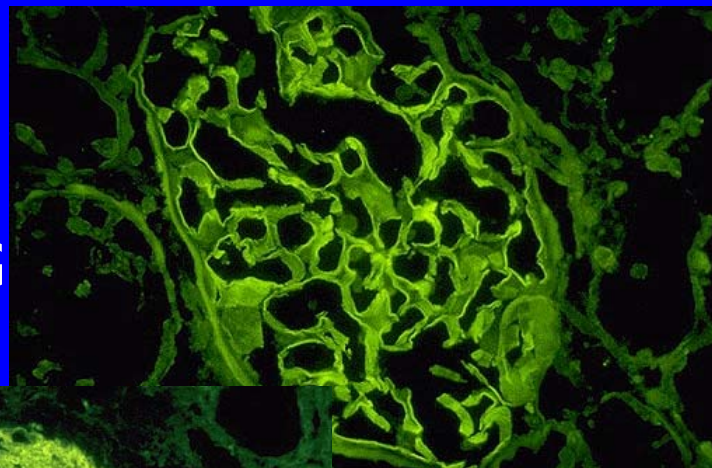


Gn.proliferativa extracapilar



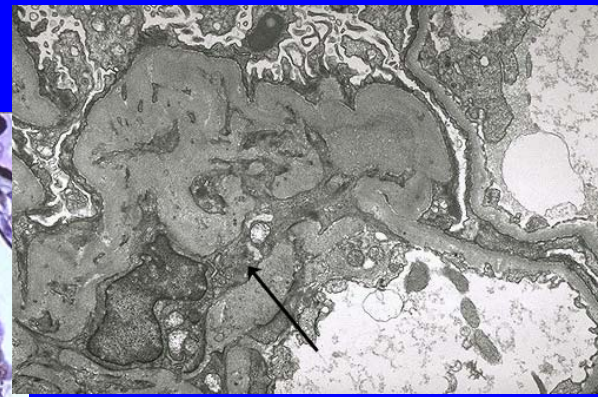
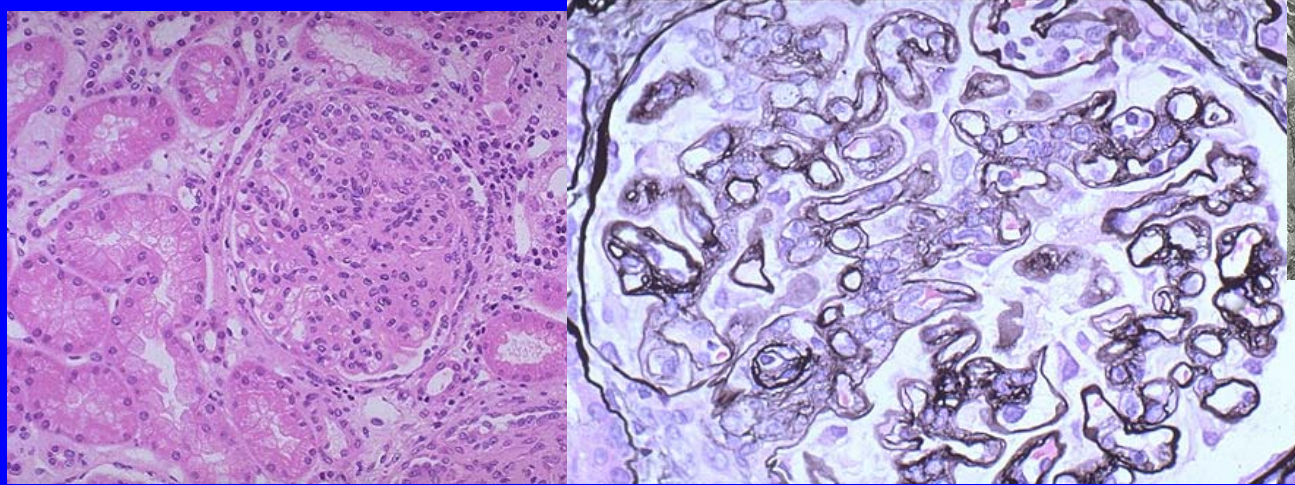
semilunas

Anti-MBG
linear



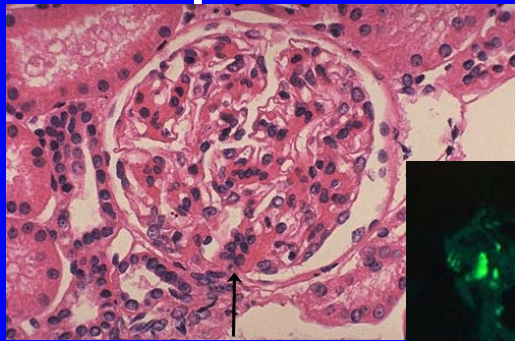
fibrina

Gn.membranoproliferativa

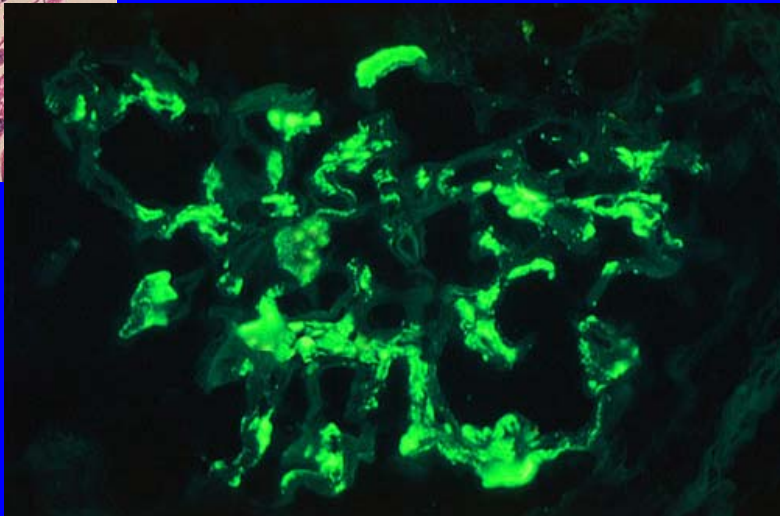


desdoblamiento MB
interposicion CM

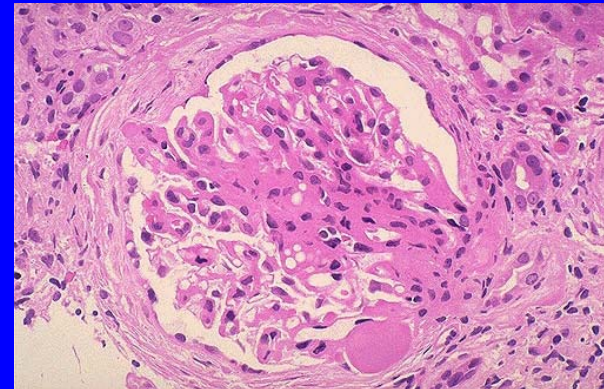
Gn.proliferativa mesangial IgA



IgA



Hialinosis
Focal Segmentaria

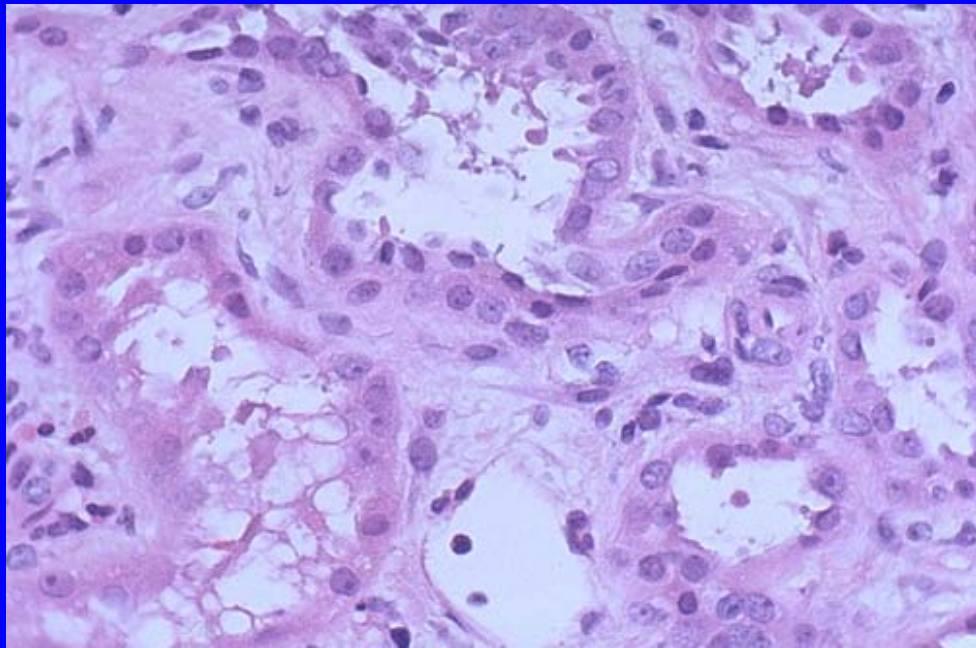


Pat. Túbulo-intersticial

- necrosis tubular aguda: isquémica, tóxica
- nefritis túbulointersticiales:
 - pielonefritis: aguda, crónica
 - nefritis intersticial: alérgica, tóxica
 - hidronefrosis

Pat. Vascular renal: nefrosclerosis

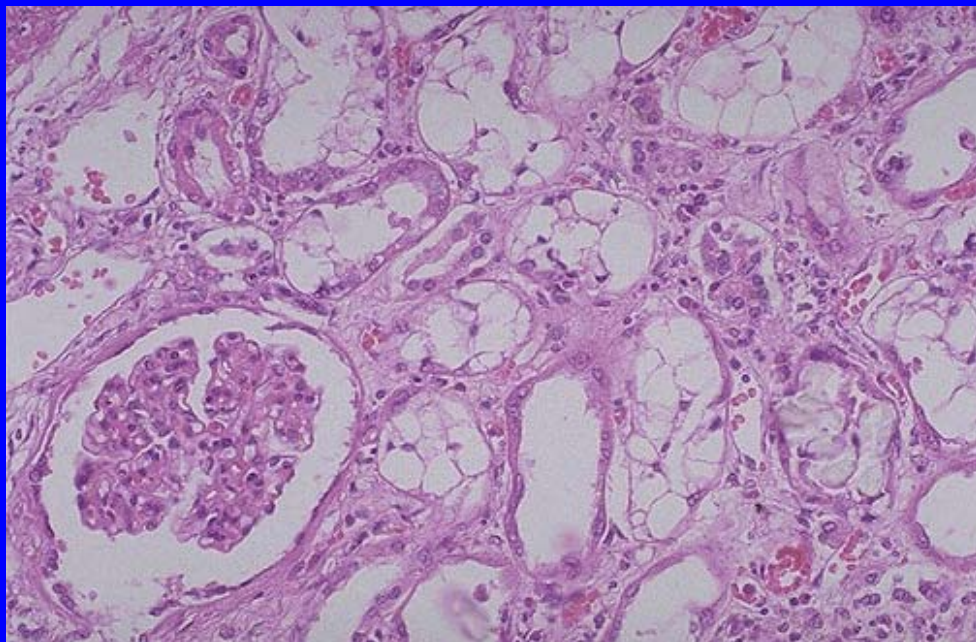
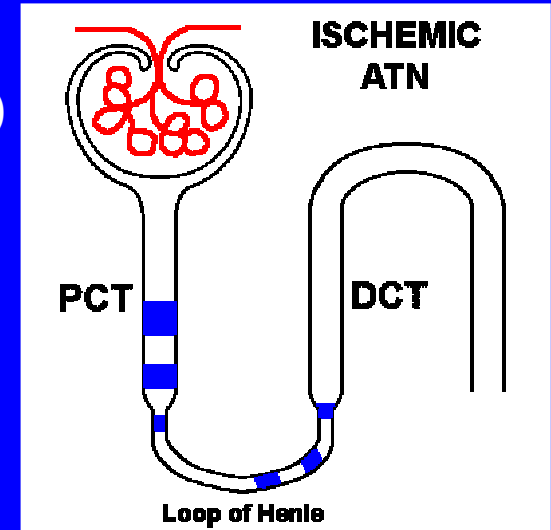
Quistes Renales



Necrosis tubular aguda isquémica

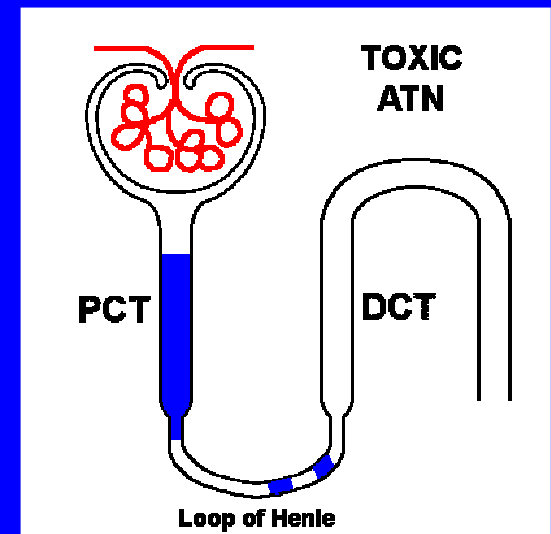
TP (p.recta)
TD

Riñón de shock



tóxica

TP



Nefritis túbulo-intersticiales

1. Pielonefritis: gérmenes: vías urinarias

- fact.predisponentes: - var.anatómicas, reflujo:- intrarenal
 - vesicouret.
- obstructivos: litiasis, próstata
- bacterias: E.coli, ...

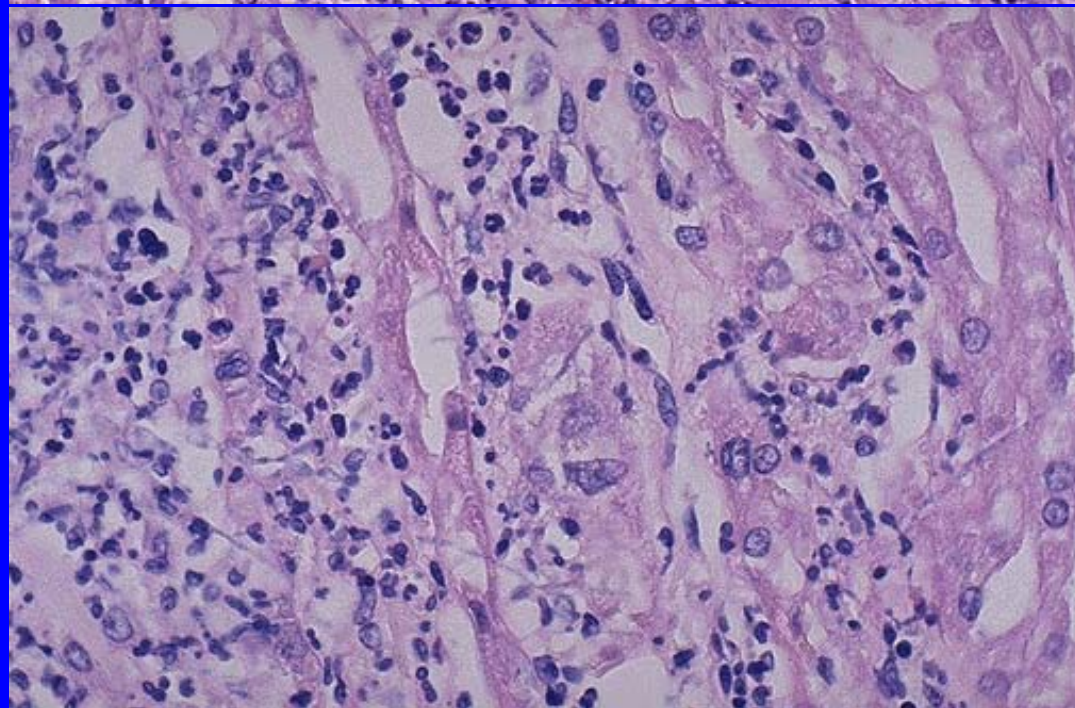
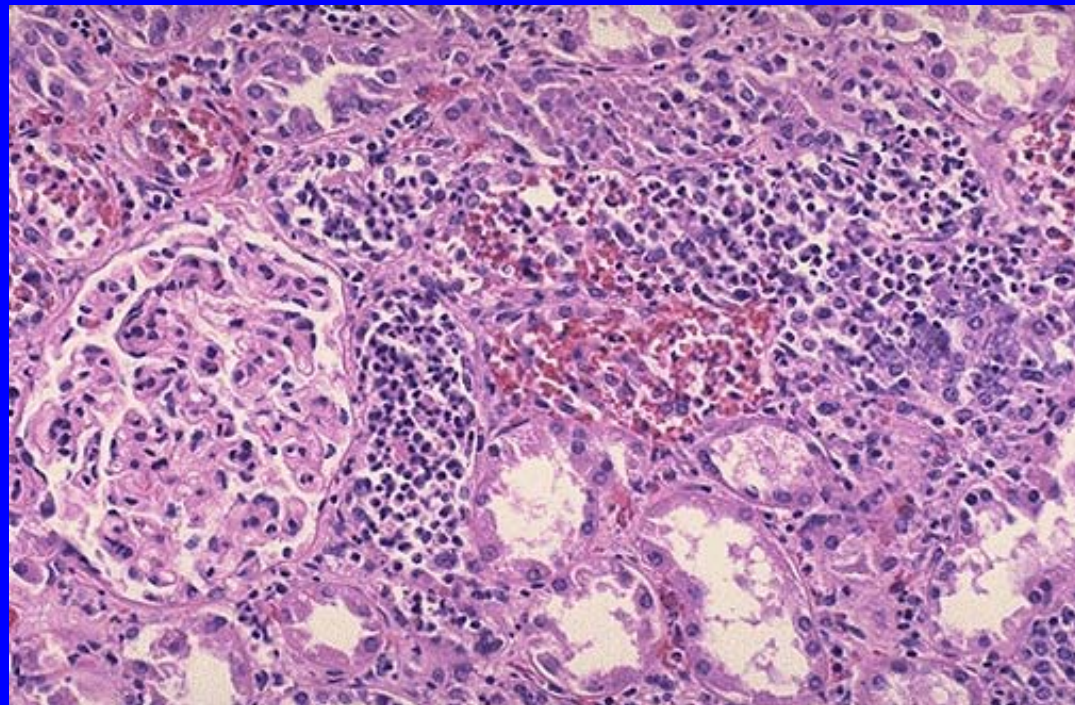
PN.AGUDA:

- abscesos corticales
- cilindros leucocit.
- complic: * papilitis necrotizante
 - abuso AINES
 - Diabetes mellitus

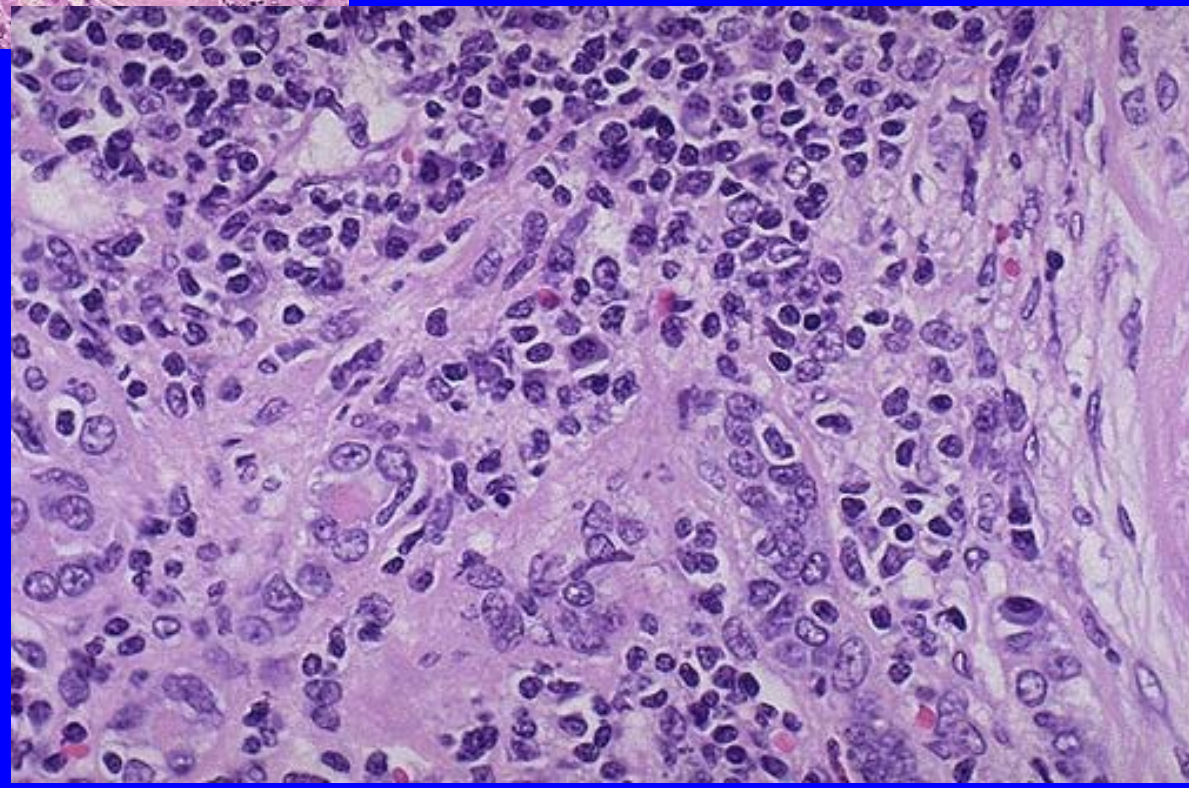
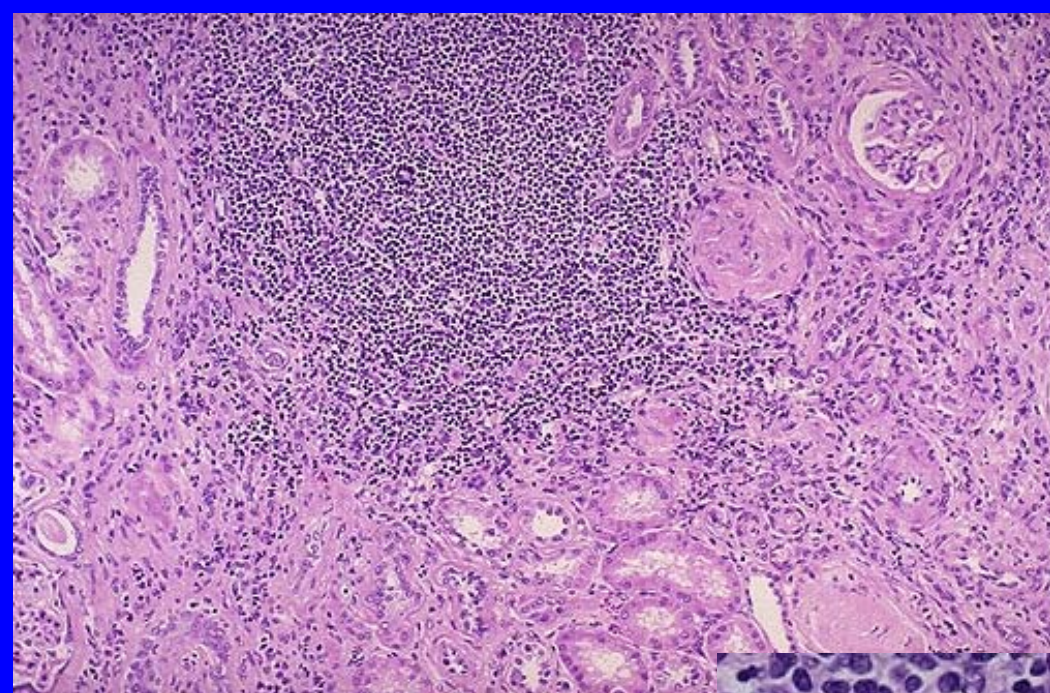
PN:CRONICA:

- cicatrices irregulares
- distorsión pielocalicial
- fibrosis y atrofia tubular
'tiroidización'

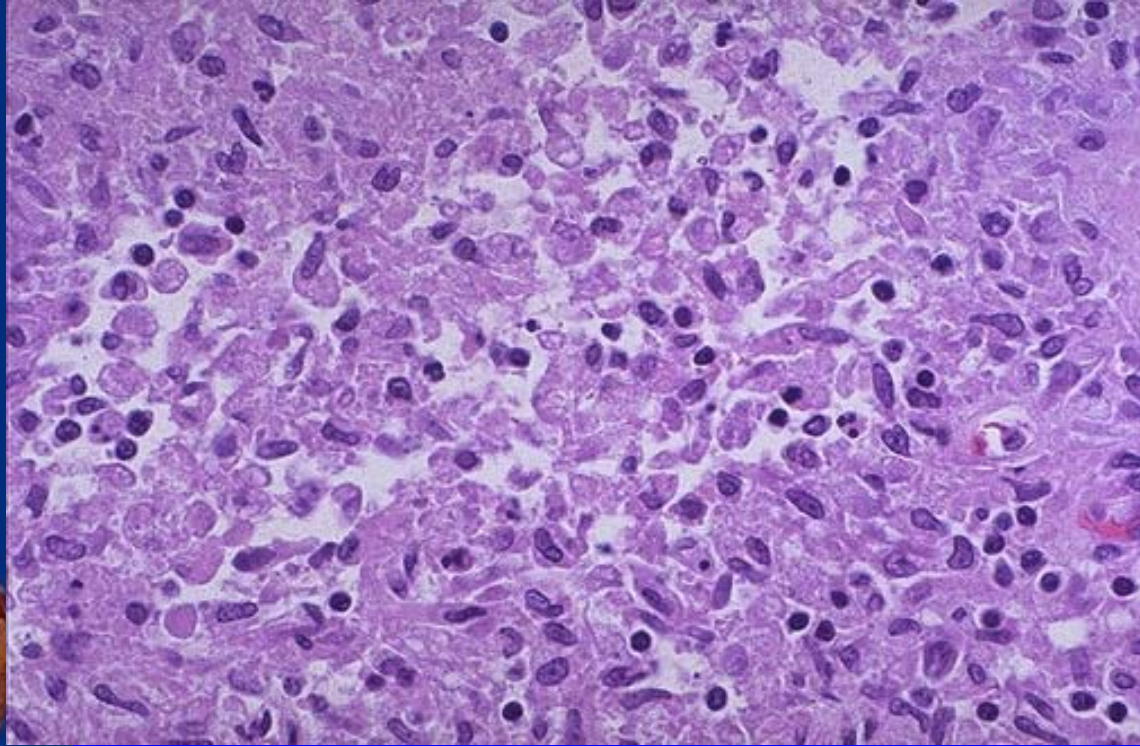
PNAguda



PN Crónica

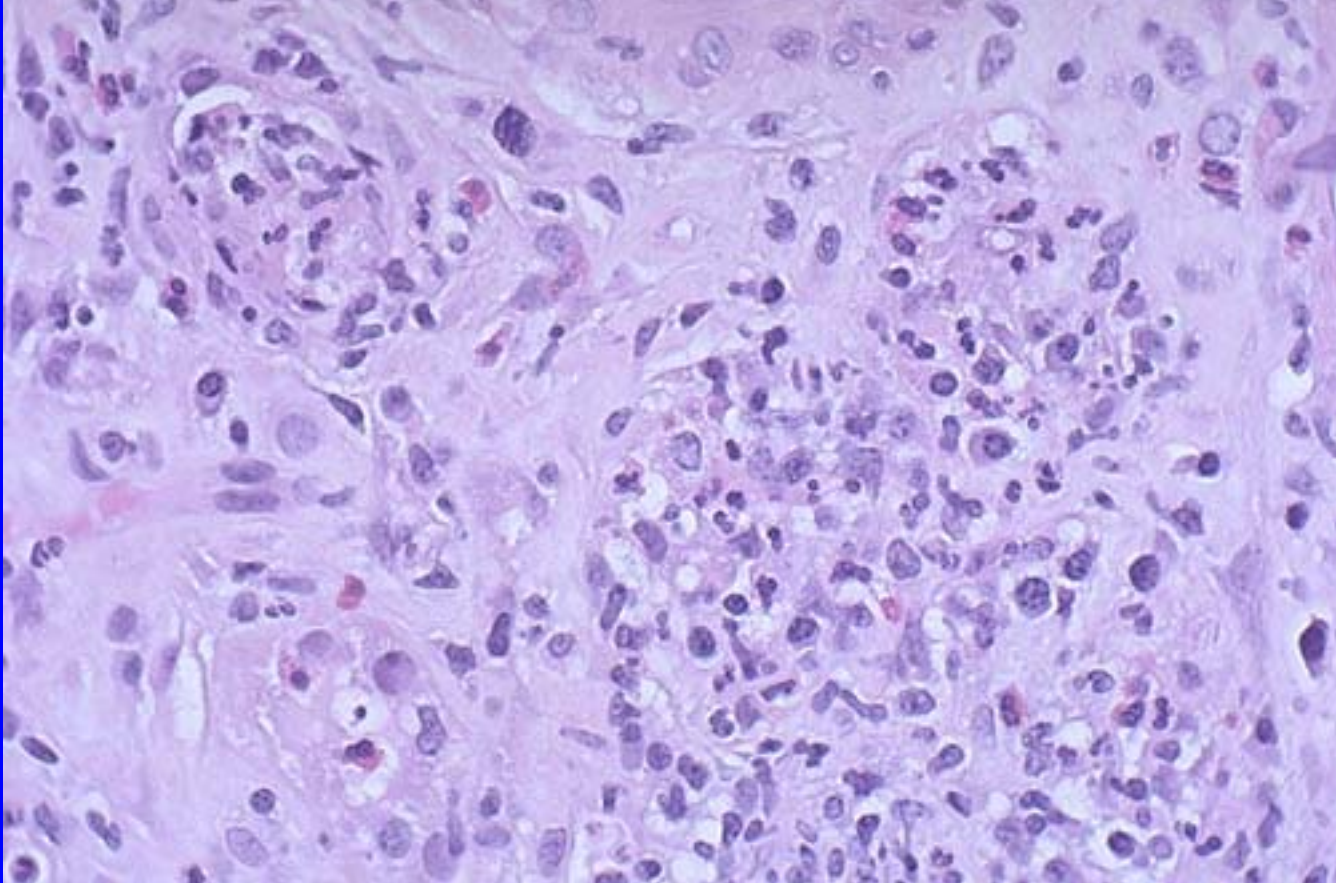


PN Crónica Xantogranulomatosa



2. Nefritis intersticiales:

- alérgica: hipersensibilidad, fármacos (metecilina...)



PNE
granulomas

- nefritis intersticial tóxica (analgésicos, AINES)
 - fibrosis, linfocitos, monocitos
 - complic: papilitis necrotizante

3. Nefropatía obstructiva

- litiasis
- neoplasia (intrínseca, extrínseca)

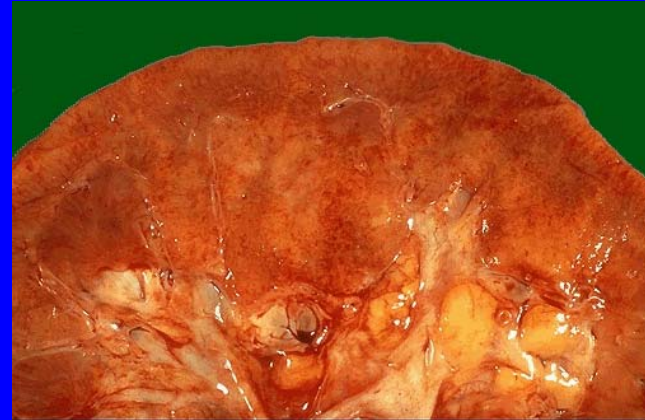


- dilatación
pielocalicial
- atrofia

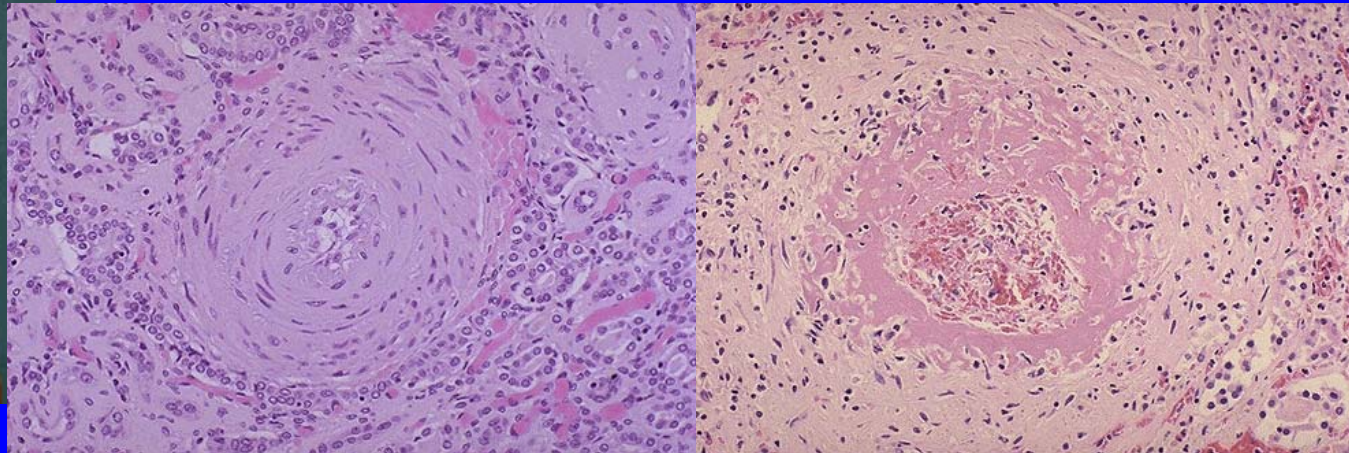
Nefro(angio)sclerosis (hipertensión arterial)

- Benigna: arteriolosclerosis hialina

- Maligna:



arteriolitis hiperplásica y necrotizante

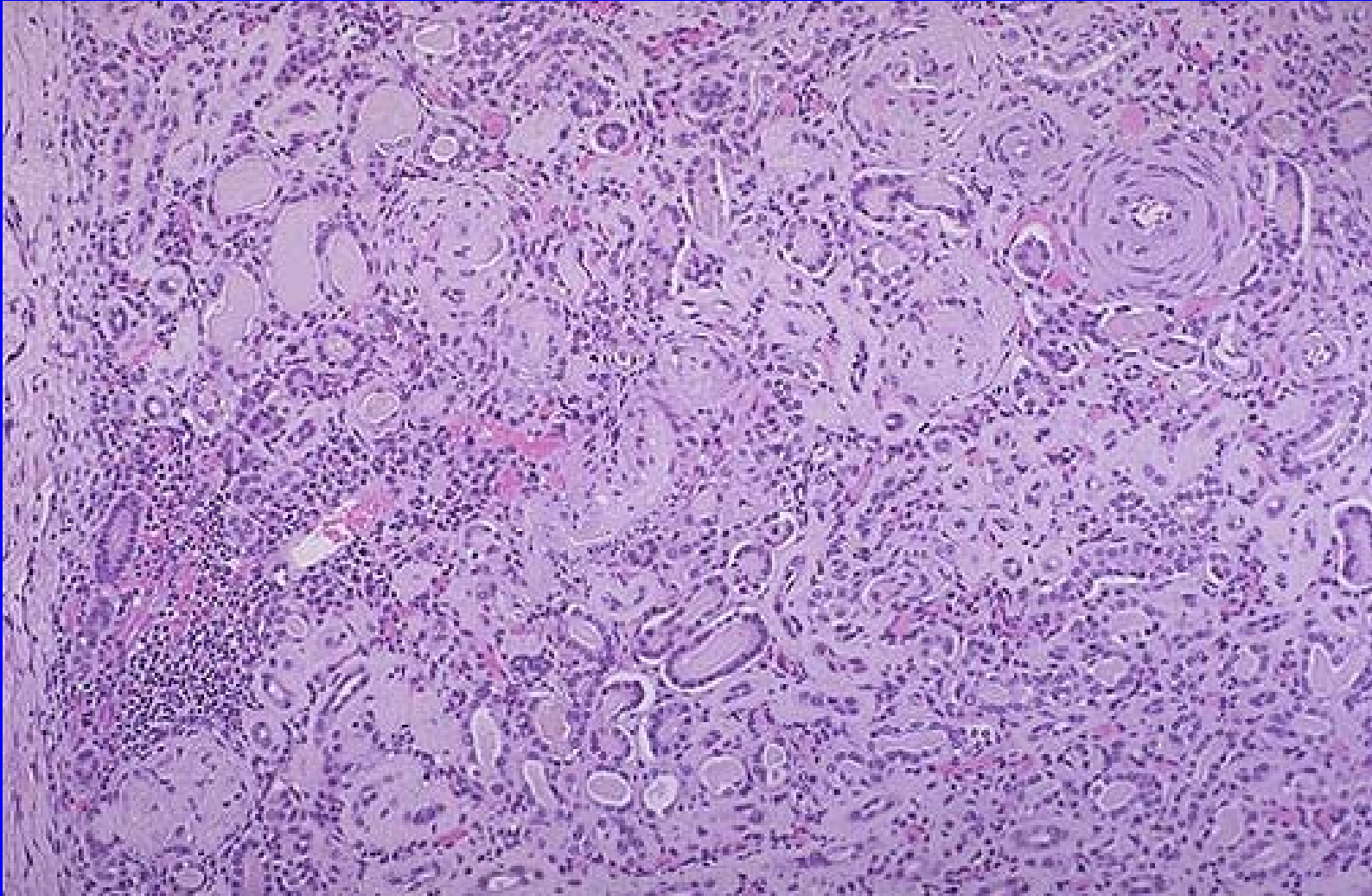


Glomerulosclerosis, fibrosis y atrofia

Riñón estadio terminal:

'tiroidización' del riñón

- GlomeruloN
- PieloN
- NSclerosis



Quistes renales:

- Q. Simple

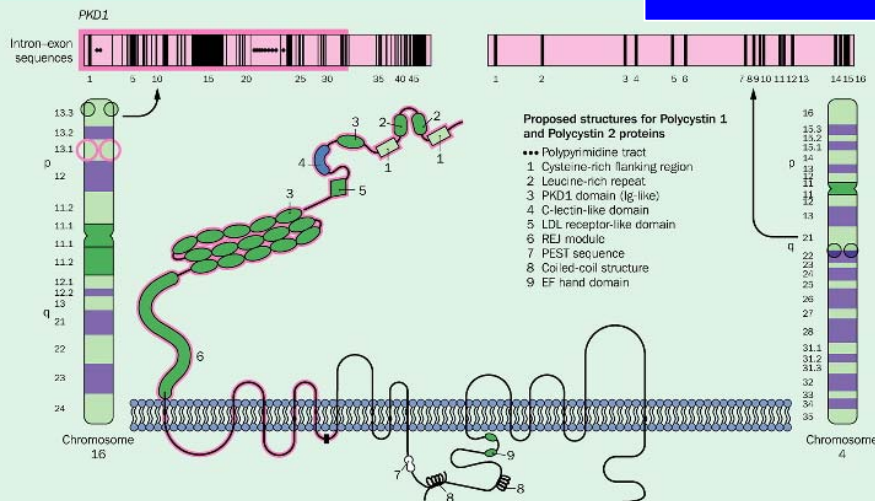


- Enf. Poliquística Adulto (AD): 85% PKD1, 15% PKD2

Compresión / atrofia
parénquima....IRC



Polycystins

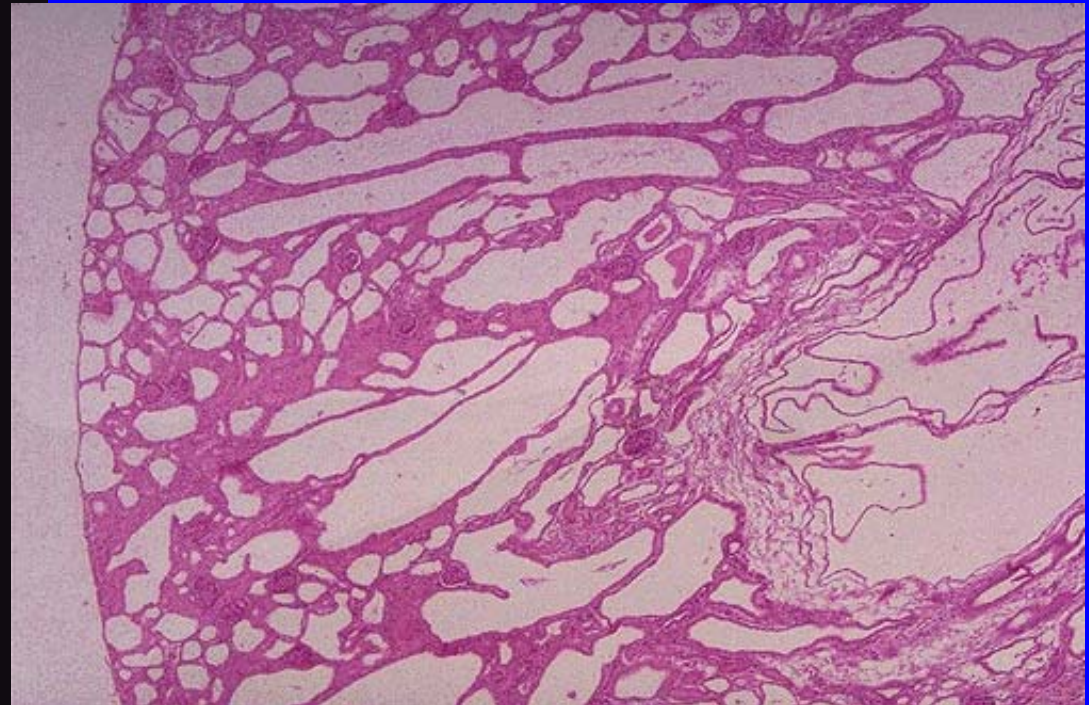


- Enf. Poliquística Infantil (AR)

Asoc. otros quistes:

- hígado (prolif. c.biliares, fibrosis)

dilataciones 'radiales' (origen: Tcolector)



Tumores renales:

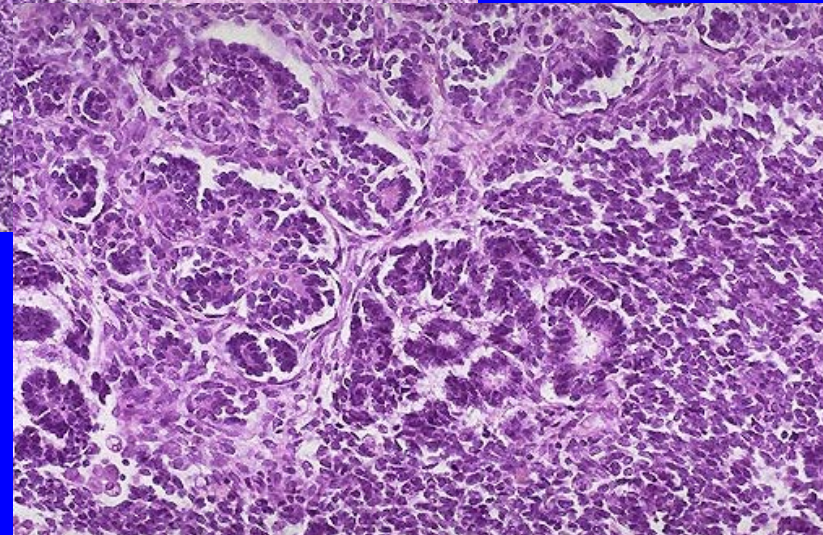
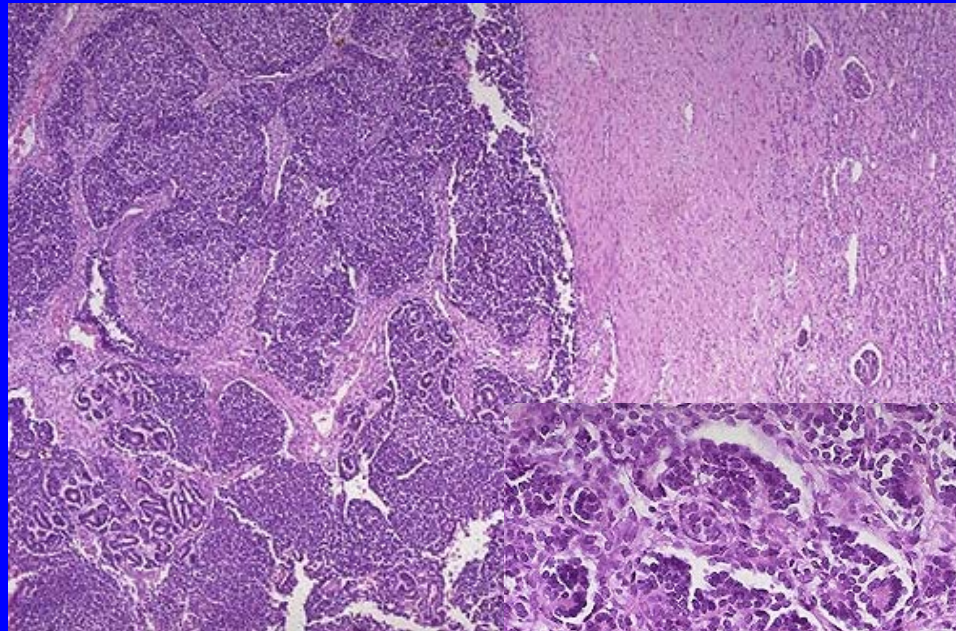
- Benignos:
 - Adenoma papilar: < 5 mm.... Ca.Cél.Renales
 - Angiomiolipoma (Escl.Tub)
- Malignos:
 - T.Wilms
 - Ca.Células Renales

T. Wilms: - aislado

- síndrome: - WAGR (aniridia, genital, retraso)
- Denys-Drash (disg. gonadal, nefropatía..IRC)
- Beckwith-Wiedemann (hemihipertrofia, citomegalia adrenal, quistes renales)

WT-1, WT-2..

fact. transcripción, TSG
infancia

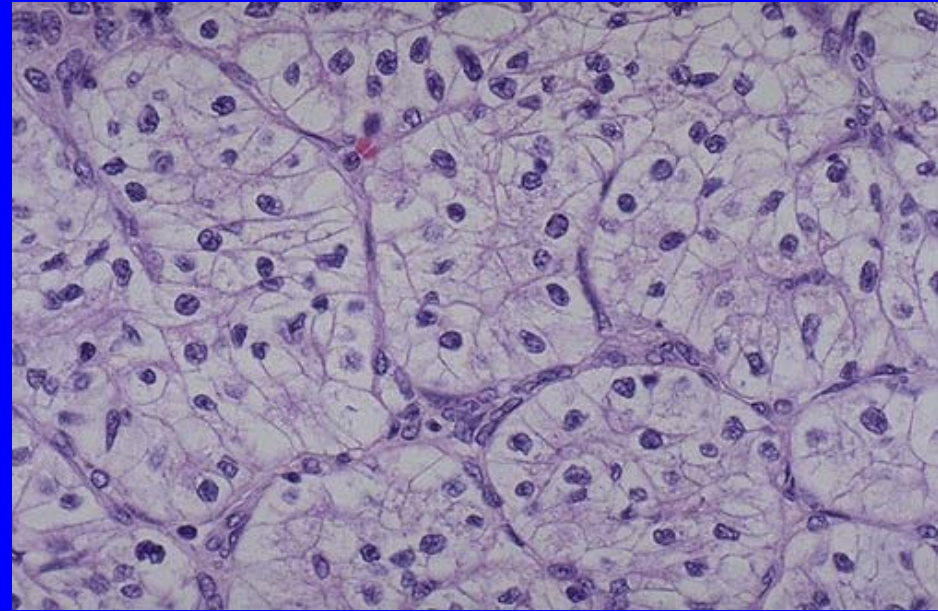
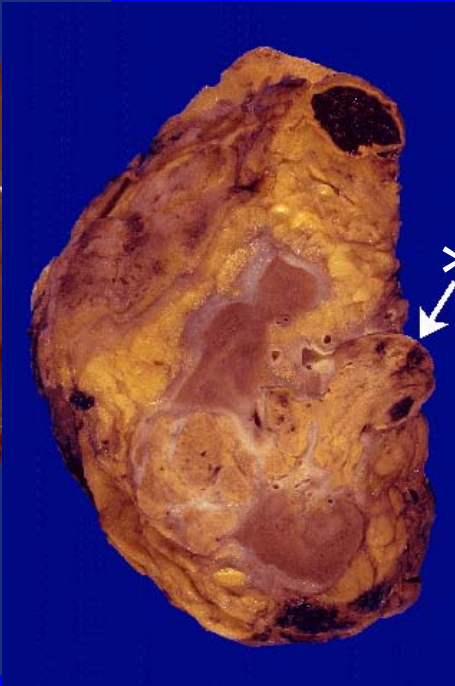
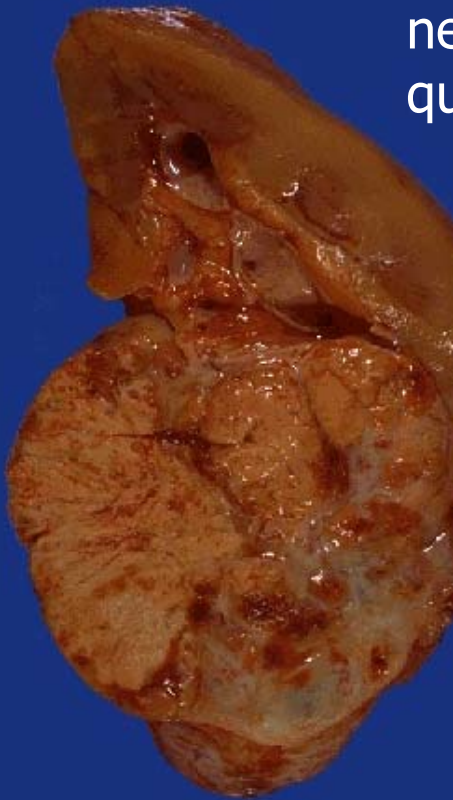


blastema
estroma
epitelio: tub., glom

Carcinoma células renales: - esporádico - familiar

- cél.clara (nopapilar) (80%): VHL @3p25, TSG
- papilar (15%): MET, PRCC...
- cromóforo (5%): buen pronóstico

necrosis, hemorragia,
quistes, lípidos



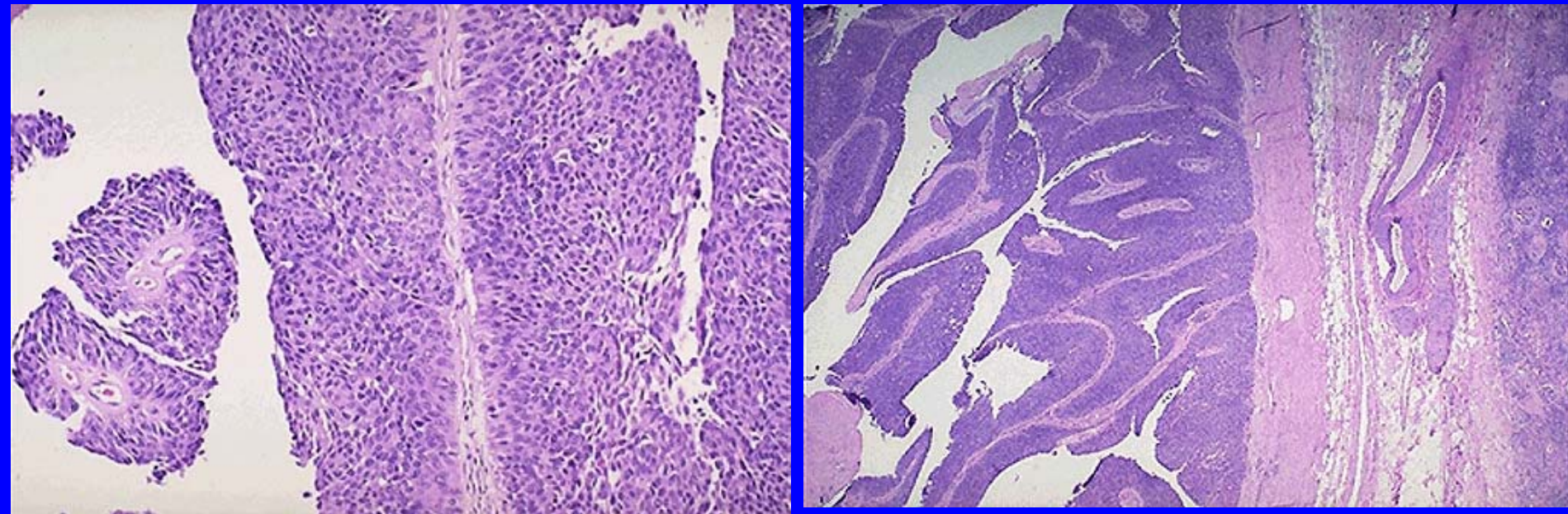
atipia variable (diferenciación)

* invasión vena renal

Tumores de vías urinarias

- del epitelio transicional (urotelio)

- PAPILOMA: raro, < 1 cm, exofítico, papilas, diferenciadas
- Ca. Céls. Transicionales: muy frec.
 - exofítico (Ca.Papilar) - endofítico *grado invasión: pronóst



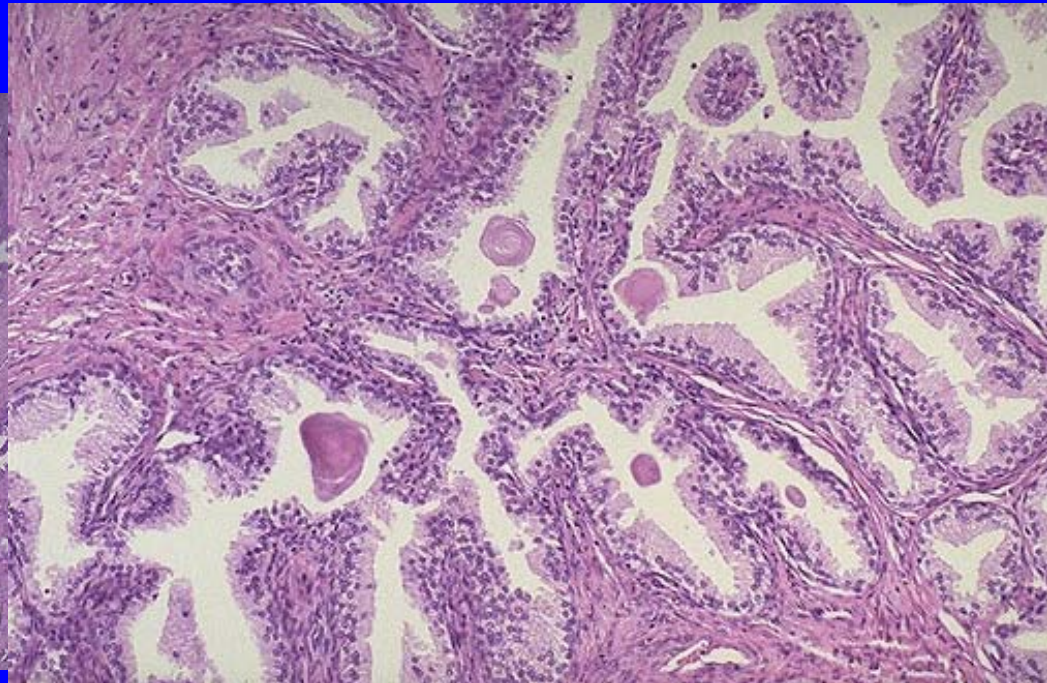
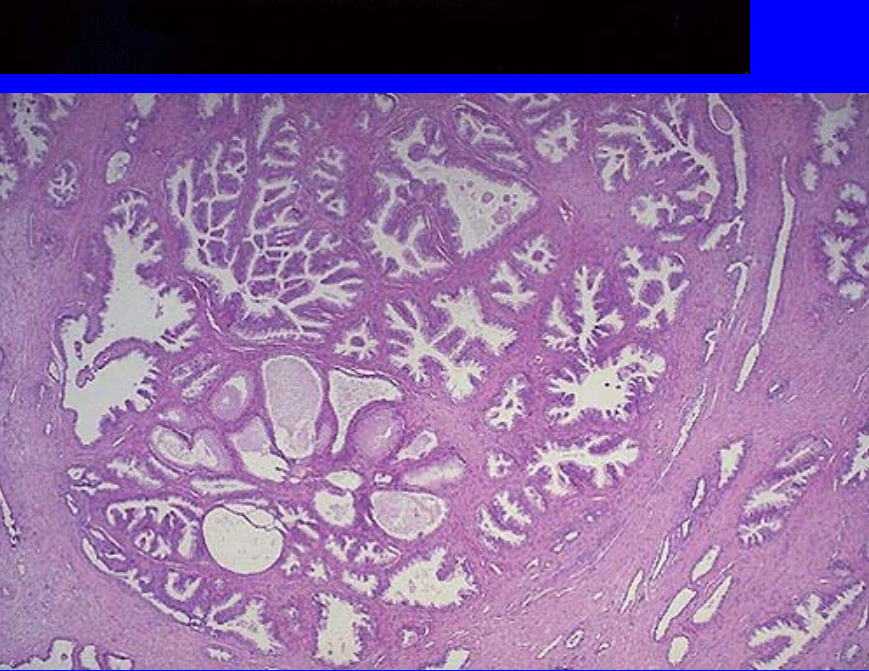
Ca. Céls.transicionales

	Crecimiento	Ciclo celular	Diferenciación
Bajo grado	Papilar Múltiple Poco invasivo	Euploides Bajo índice prolif Pocas mitosis	Buena Ag. grupo sang. +
Alto grado	Endofítico Único Invasivo	Aneuploides Alto índice prolif Muchas mitosis Atipia	Mala Ag. grupo sang. -

Tumores de próstata

Hiperplasia Nodular (Benigna): muy frecuente (95% > 75a)

Crecimiento nodular, 60-100 g, central (uretra)
Proliferación glandular y fibromuscular
(FML y fibroblastos)

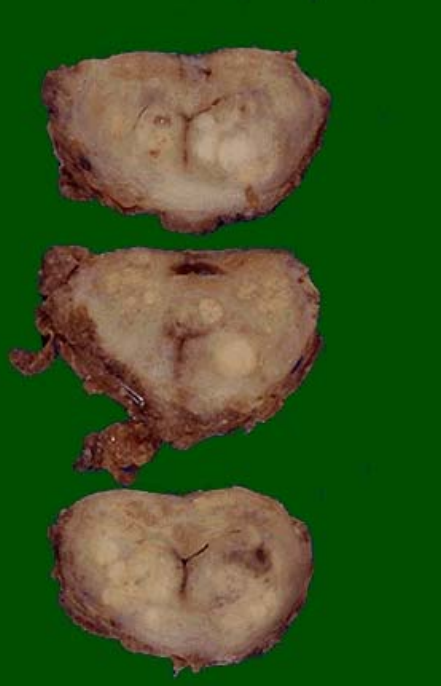


Carcinoma de Próstata: 2ª causa muerte por cáncer en hombre

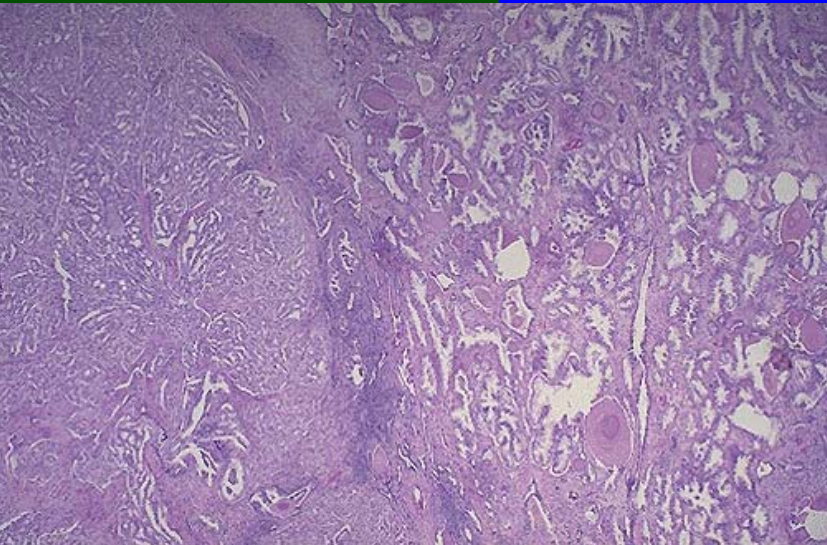
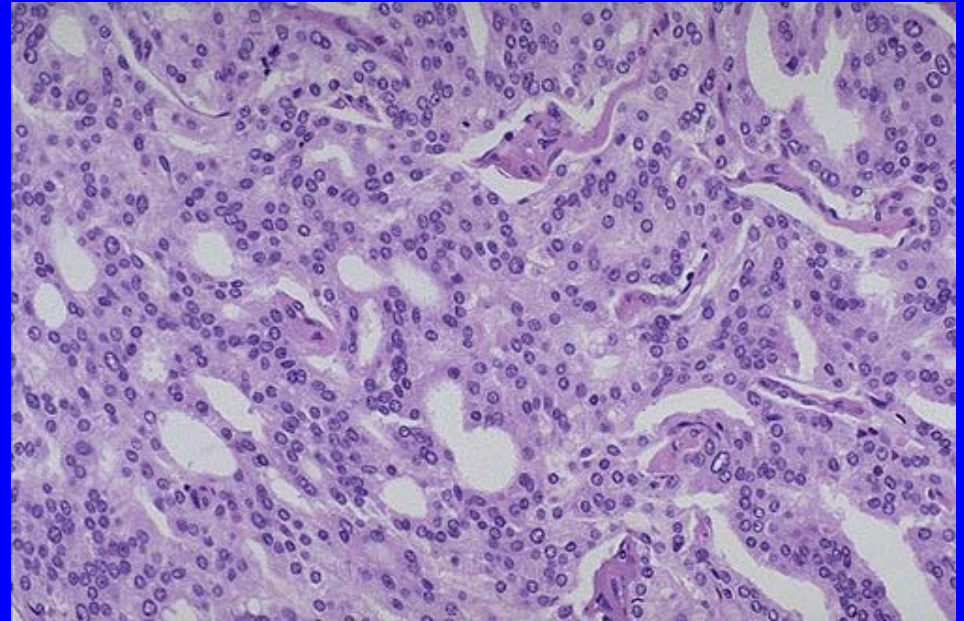
Duro, periférico

Estadios:

A (hallazgo) B (palpable, próstata) C (local) D (metást.)



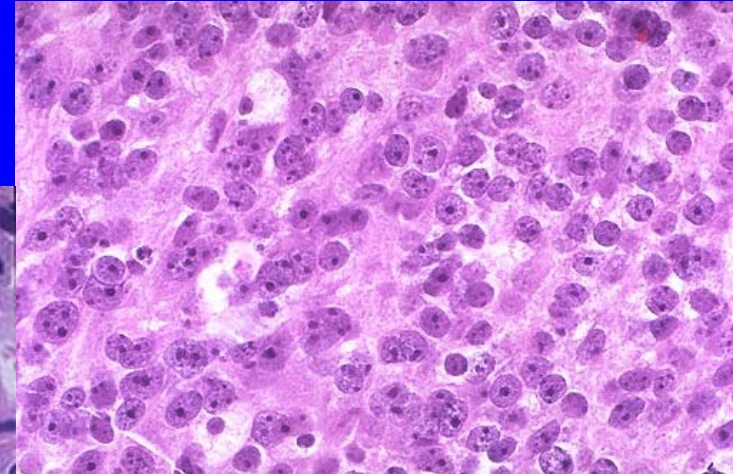
adenocarcinoma



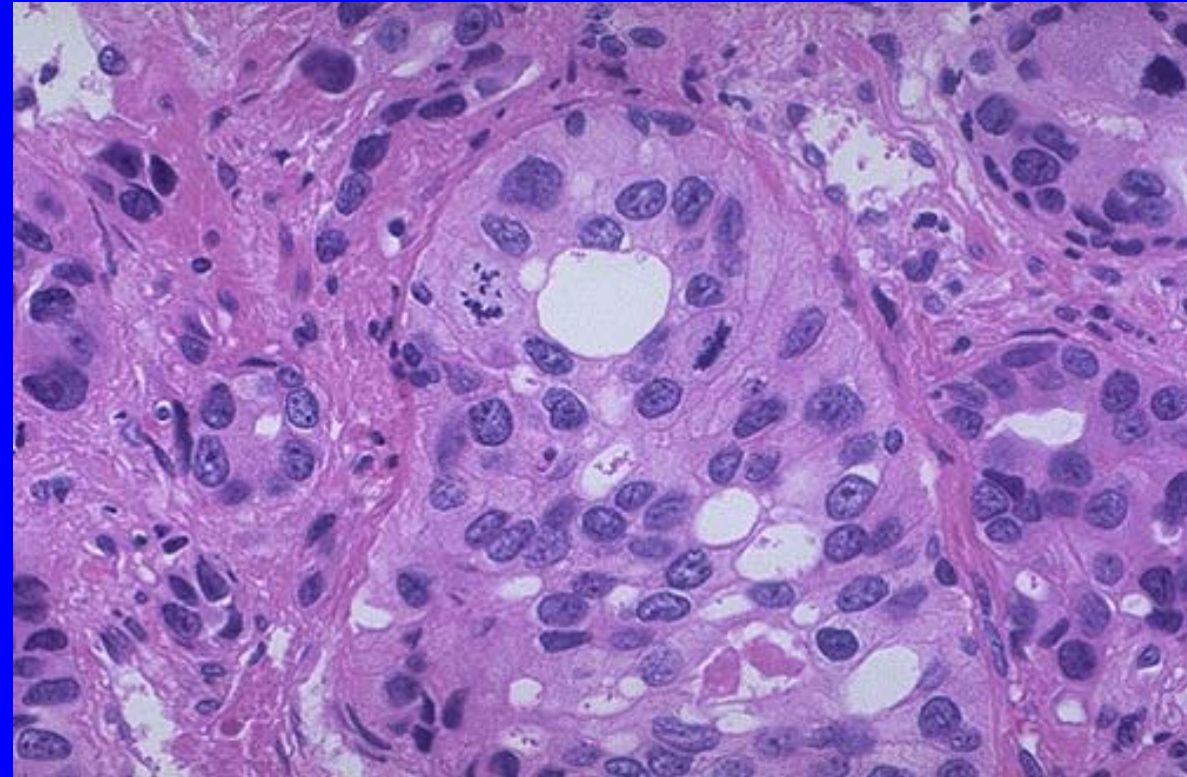
Bien....mal diferenciado

Ca.Próstata: pronóstico

- Extensión anatómica
- Grado histológico diferenciación
Gleason 1-5 (1°) + 1-5 (2°)
- Atipia nuclear
- Mitosis



Futuro: marcadores
moleculares
micromatrices DNA



Tumores de las gónadas

T. OVARIO:

- epitelio celómico: (mayoría)
 - seroso: ~ trompa
 - mucoso: ~ endocervix
 - endometriode: ~ endometrio
 - otros: ~ urotelio: T. Brenner
Cistadenofibroma

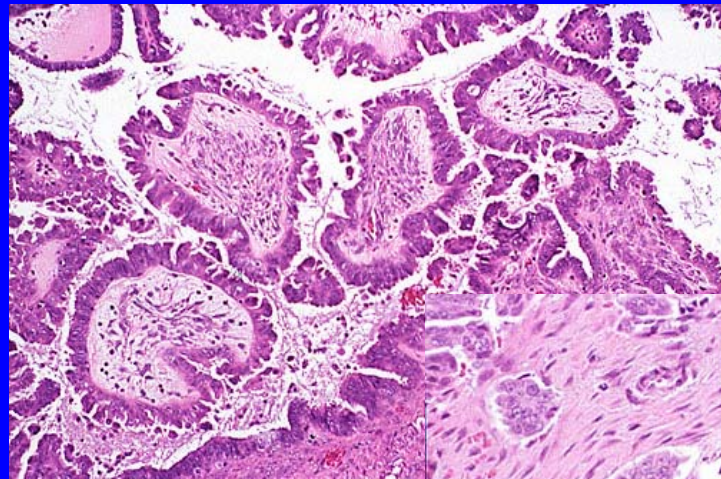
- Líneas celulares:
- ep.celómico: epitelios y conjunt.
 - cél.germinales
 - cél. cordones sexuales: endocr.



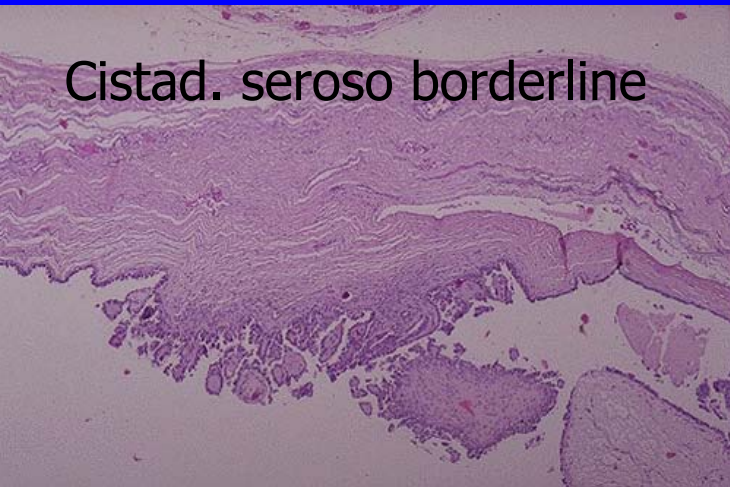
Quísticos (Cisto-)..... Sólidos
 Benignos (-adenoma)...Borderline.....Malignos (-adenocarcinoma)

-Atipia	-	+	+
-Estratificación	-	+ -	+
-Invasión	-	-	+

T. epitelio celómico ovario

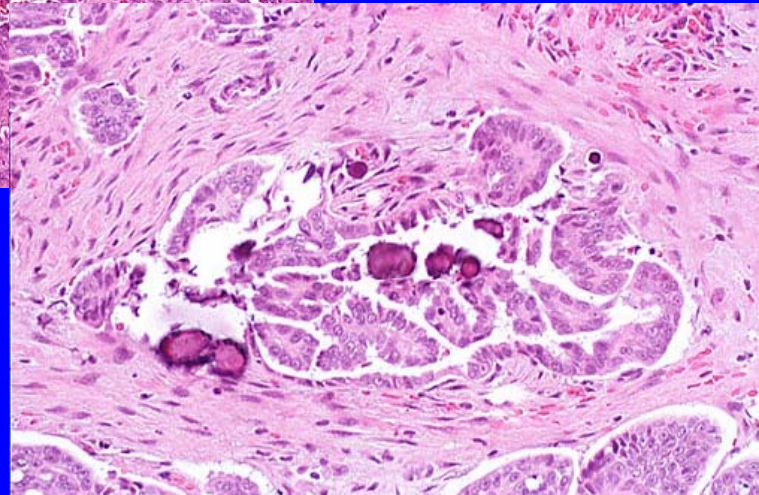


Cistadeno-
carcinoma
seroso



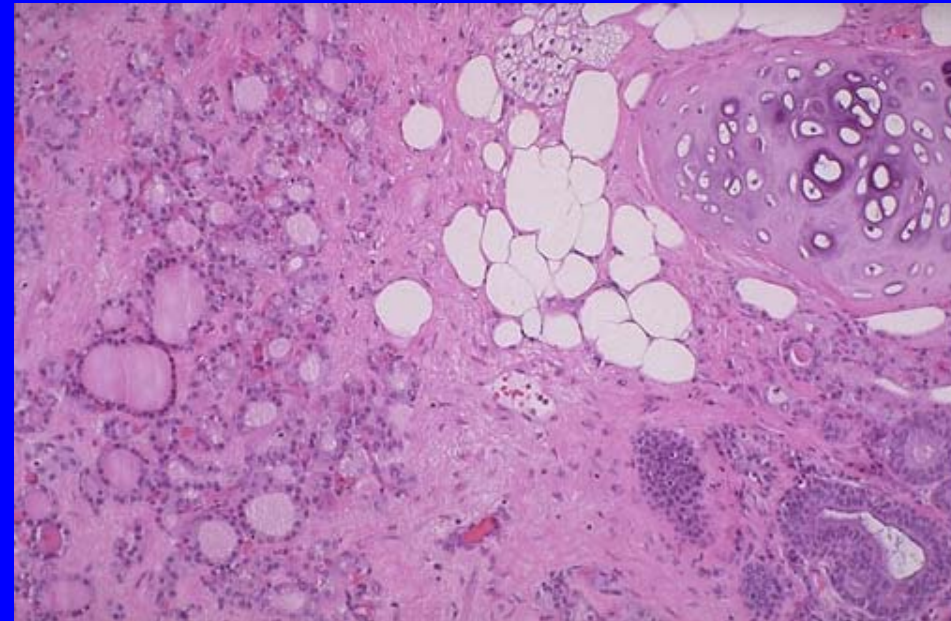
Cistad. seroso borderline

Papilar
c. psammoma



- T. Células germinales ovario:

- TERATOMAS: BENIGNO (maduro) INMADURO (maligno)
- Disgerminoma: similar a seminoma
- Coriocarcinoma
- T. Saco Vitelino
- Ca. Embrionario



A veces, diferenciación tiroidea:
struma ovárico

Teratoma quístico maduro (quiste dermoide)
diferenciación ectodérmica: piel y anejos, ocas.diente

- T. de cordones sexuales ováricos:

- FIBROMA (y fibrotecoma)

- T. GRANULOSA-TECA

(granulosa, mixto granulosa-teca, tecoma)

- ANDROBLASTOMA (T. Leyding, T. Sertoli, T.Sertoli-Leydig)

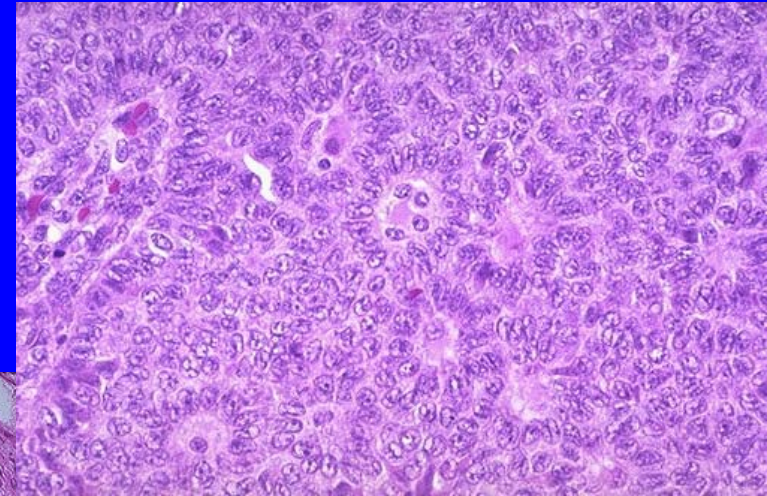
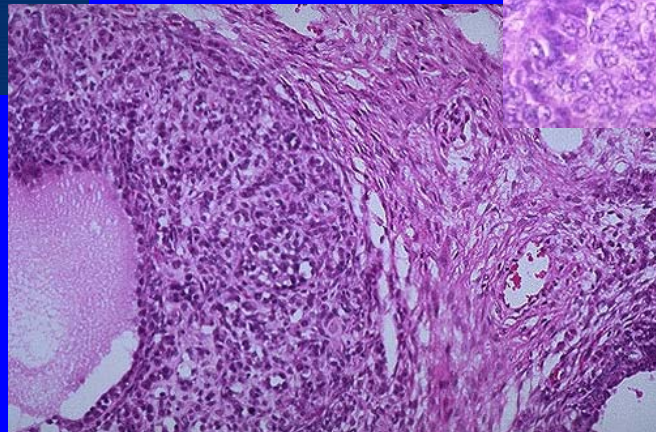
- benignos

- funcionales (hormonas)

- pequeños, sólidos, lípidos



Fibroma



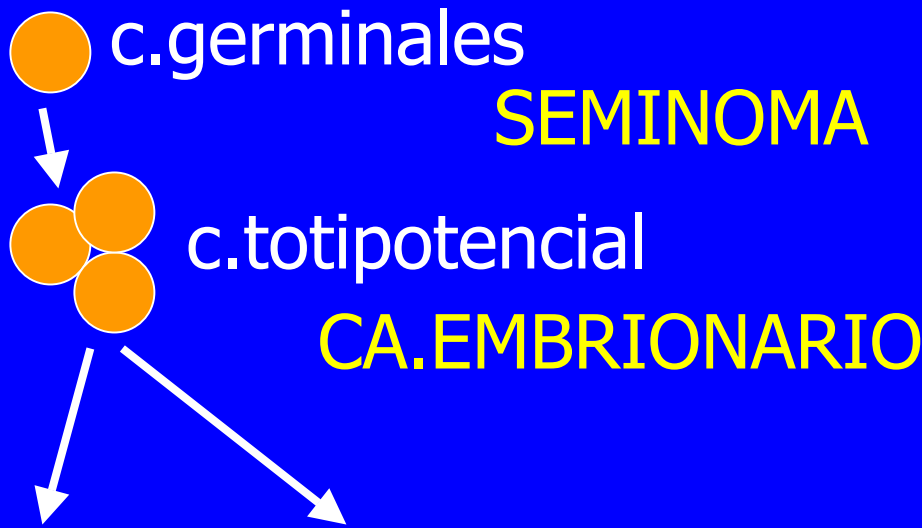
T.granulosa

T.TESTICULO

- T. CORDONES SEXUALES: - Sertoli – Leydig –Sert.Leyd

- T. CELULAS GERMINALES:

- los más frecuentes
- jóvenes 20-30a
- malignos
- mixtos (teratocarcinoma) (60%)

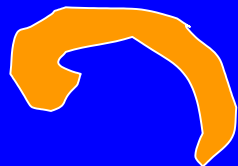


SEMINOMA

CA.EMBRIONARIO

embrión

tej.extraembr.



trofoblasto

HCG +

CORIOCARCINOMA

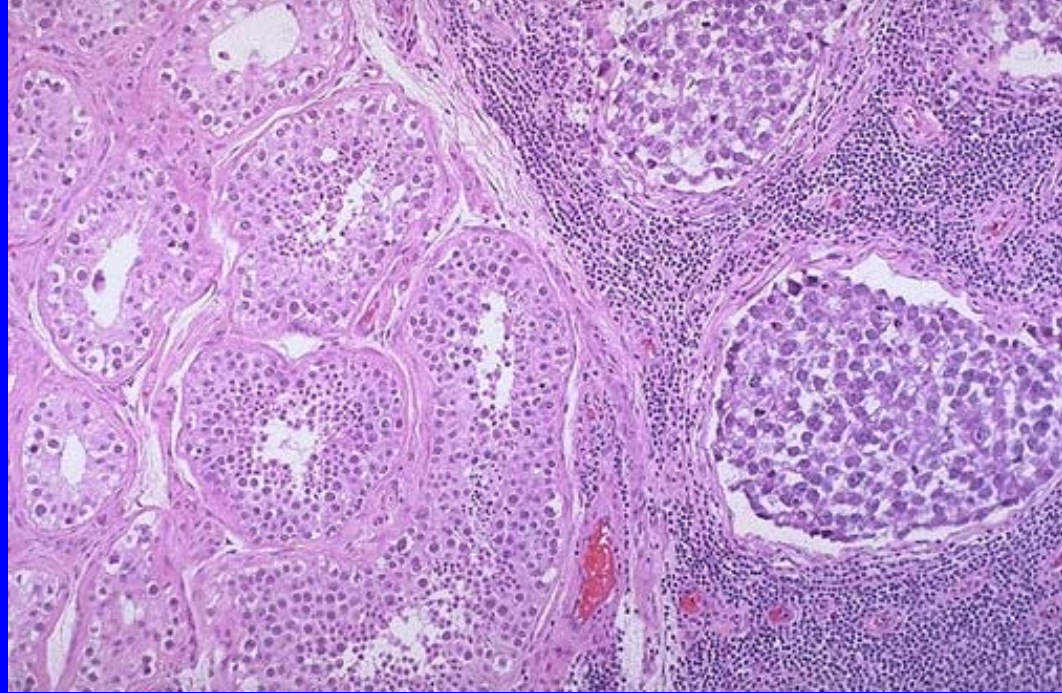
saco vitelino

T. SACO VITELINO

AFP +

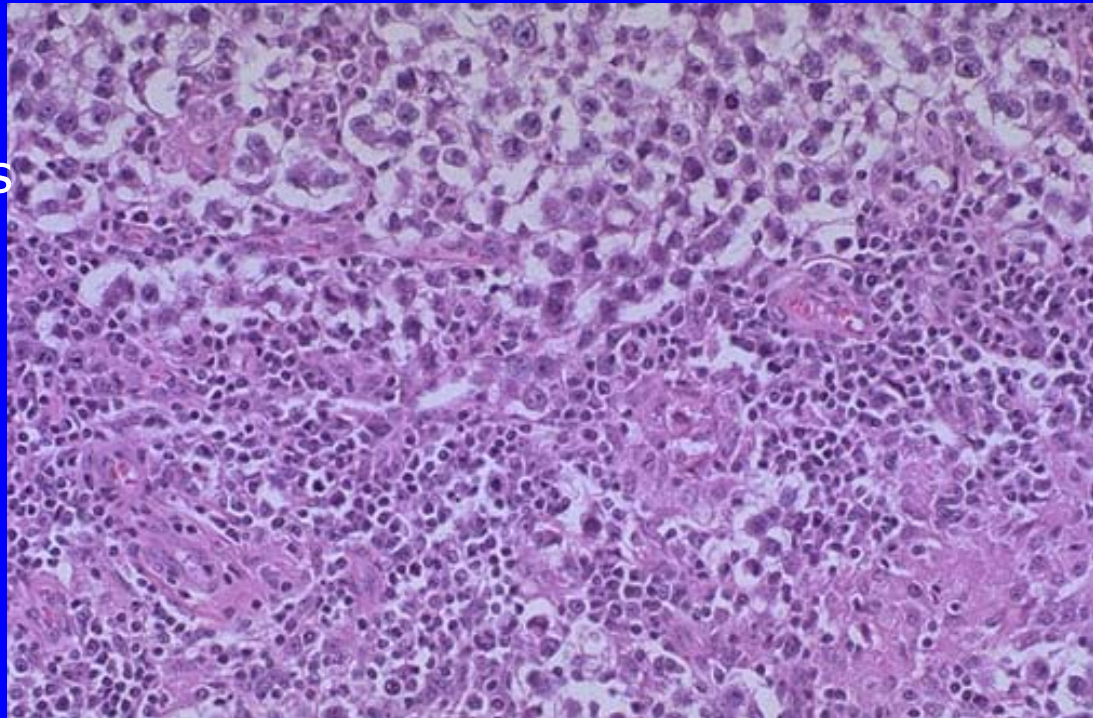
TERATOMA

SEMINOMA



Sólido, invasión tardía

Céls. citoplasma amplio, uniformes
Estroma rico en linfocitos
10% HCG+



CARCINOMA EMBRIONARIO

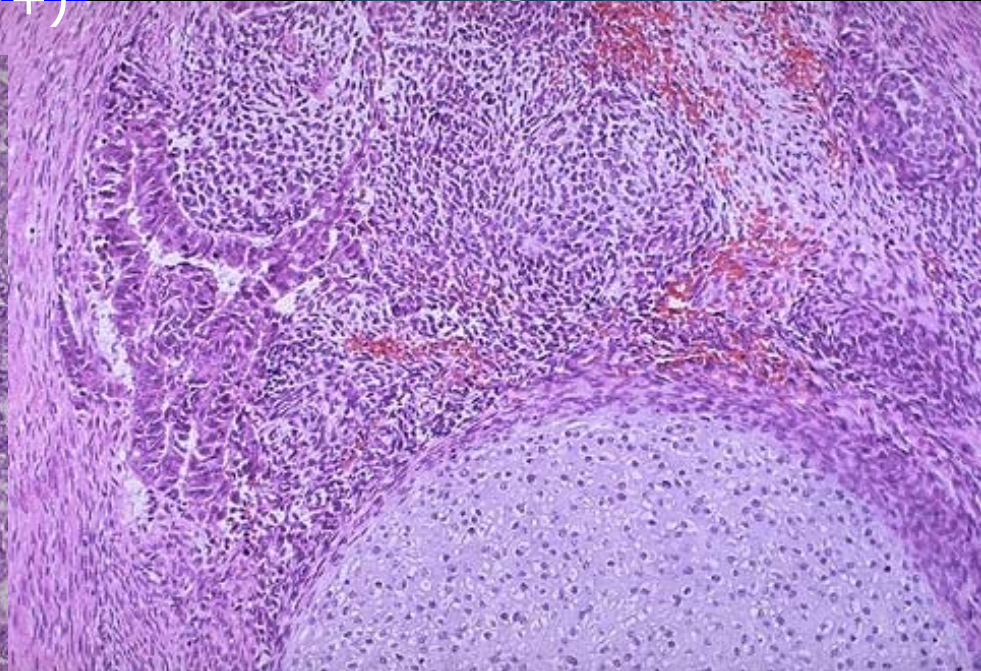
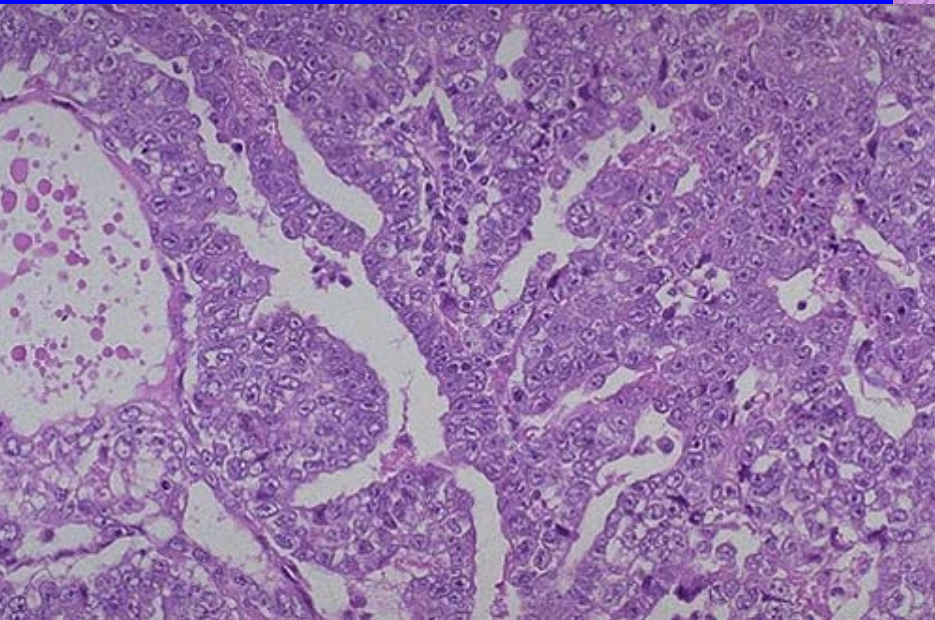
teratocarcinoma



hemorragia
necrosis
irregular



gran atipia, mitosis, mixtos (HCG+, AFP+)



TERATOMA

-maduro (benigno): infantil

-inmaduro (maligno): adulto; carcinoma epidermoide, adenocarcinoma, sarcoma... frecuentemente asociado (Ca.embrionario)

TERATOCARCINOMA

CORIOCARCINOMA

muy metastatizante, ocas. tumor original menos evidente que metastasis
cels. similares a trofoblasto, HCG+

T.SACO VITELINO (SENO ENDODERMICO)

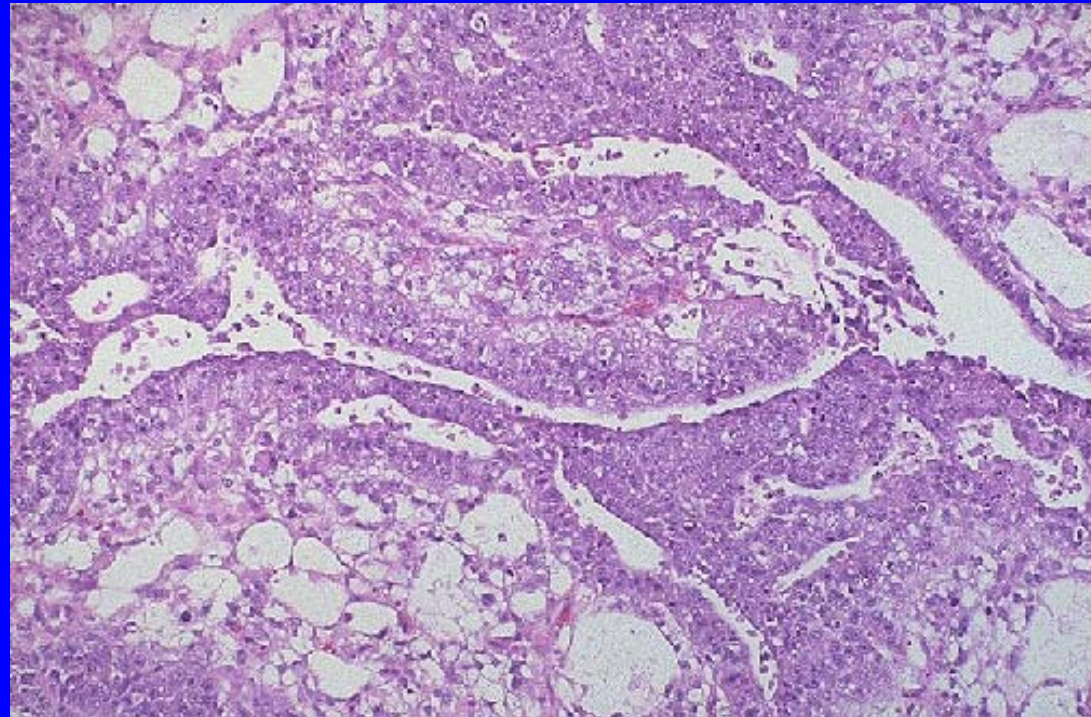
Infantil

En adulto, formas mixtas:

Ca.Embrionario+T.saco vitelino

AFP+

Estructuras 'glomeruloides'



Patología de la mama

Principales causas de tumoración mamaria:

- 1) mastitis con fibrosis:

- bacteriana: estafilococo: absceso...fibrosis
- necrosis grasa
- mastitis de células plasmáticas (ectasia de conductos)

-2) cambios fibroquísticos (displasia mamaria)

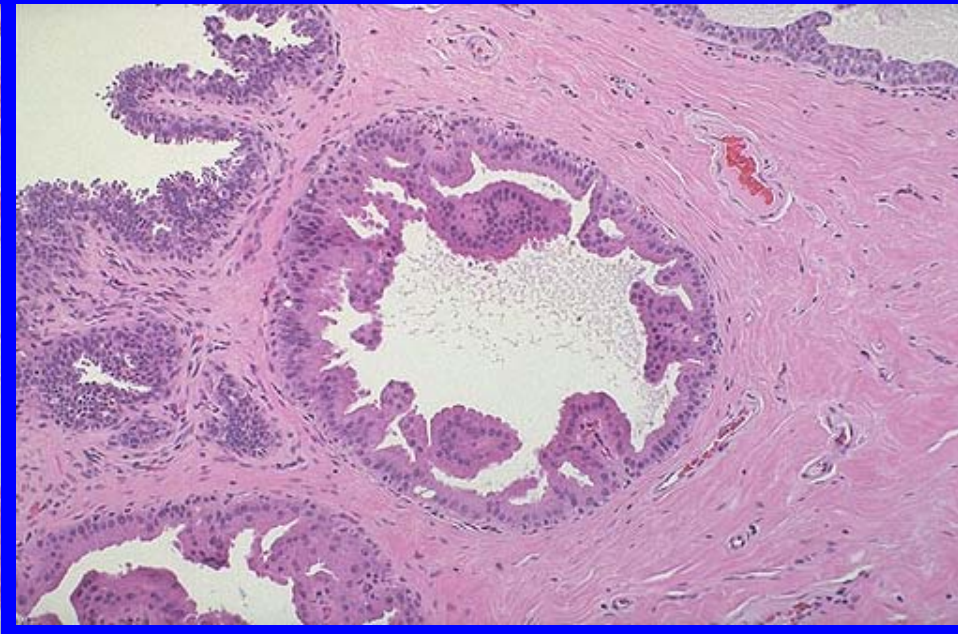
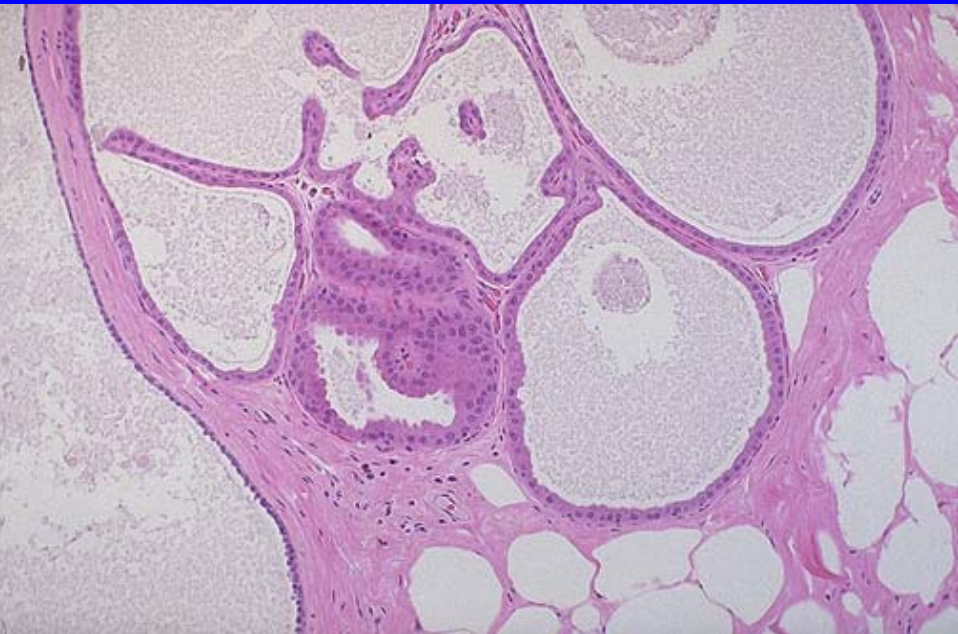
-3) neoplasias:

- benignas: - Fibroadenoma
- malignas: - Carcinoma

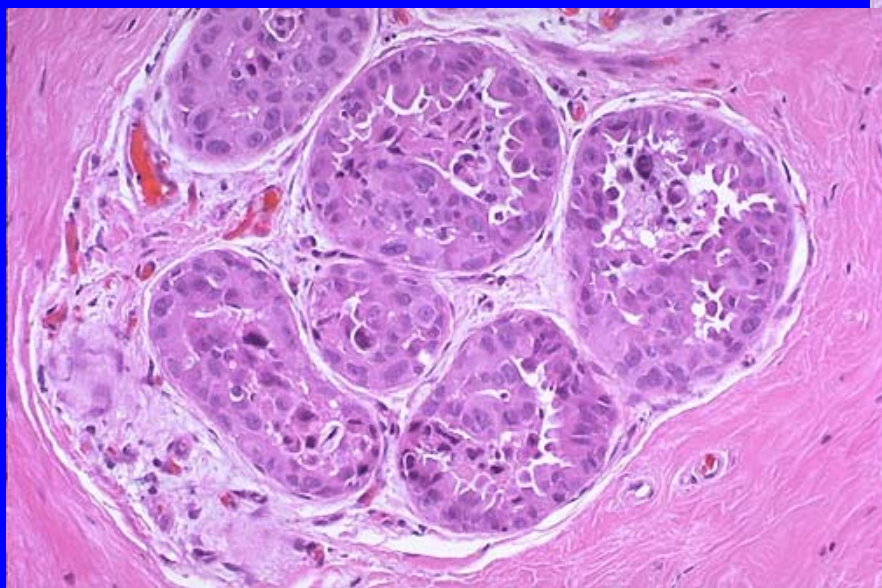
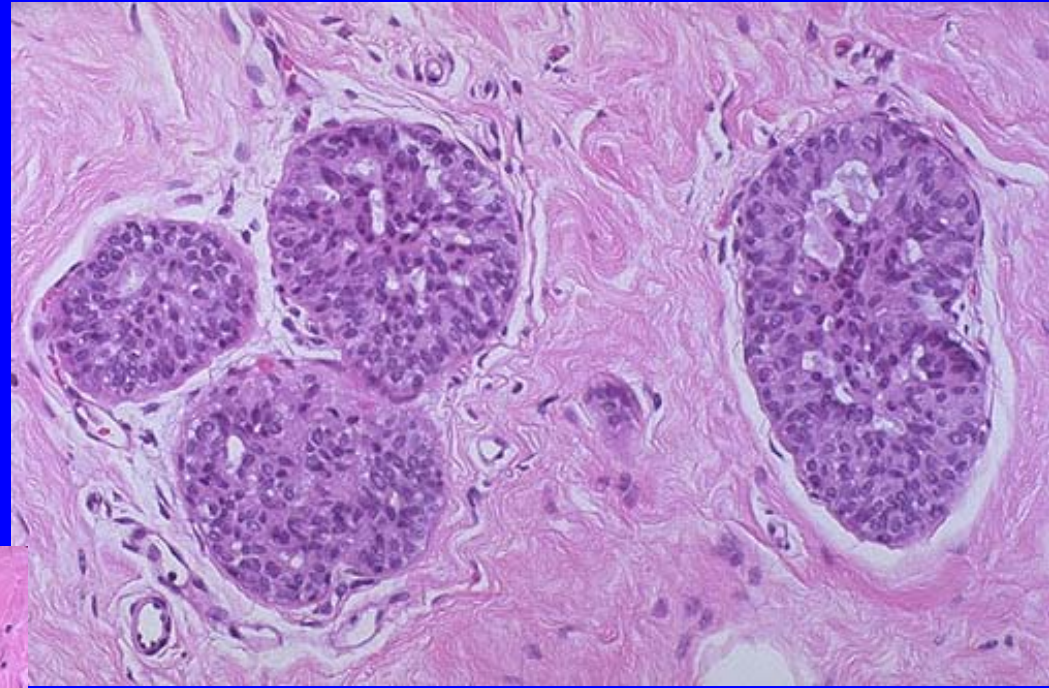
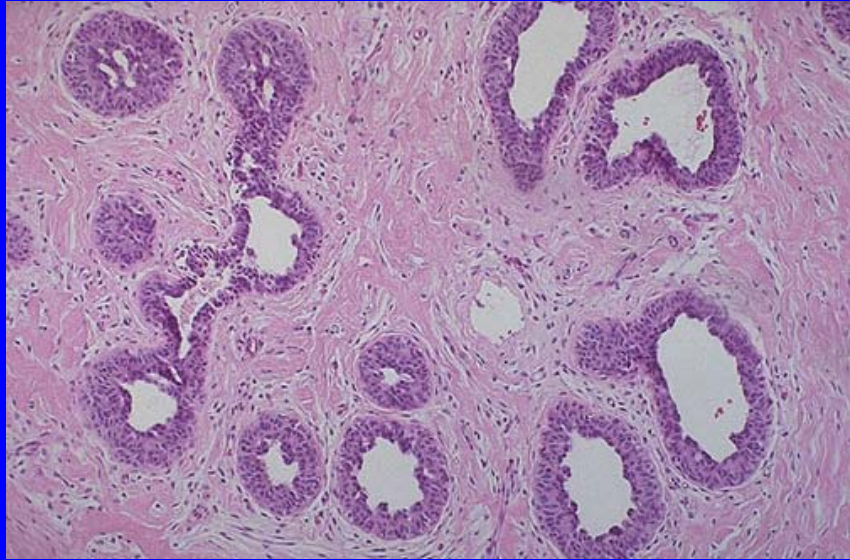
Cambios fibroquísticos (Displasia mamaria)

Cambios con HIPERPLASIA epitelial y FIBROSIS, exageracion de los cambios ciclicos hormonales, 60-90% mujeres

- Mastopatia fibroquistica simple:
- fibrosis
 - quistes: monoestratificado
 - metaplasia apocrina

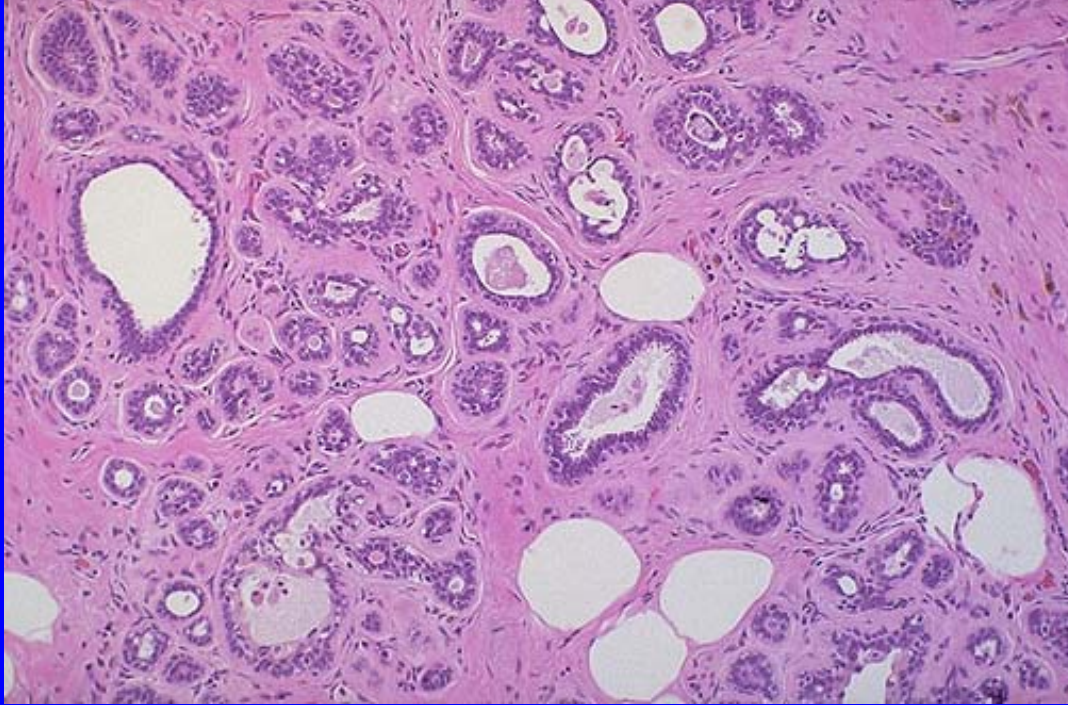


-Mastopatia fibroquística proliferativa: - hiperplasia epitelial
(cribiforme, papilar)



*** var. atípica... Ca. in situ**

-Adenosis esclerosante: - fibrosis
 - hiperplasia (adenosis)



Historia familiar:
 Multiplica los riesgos relativos

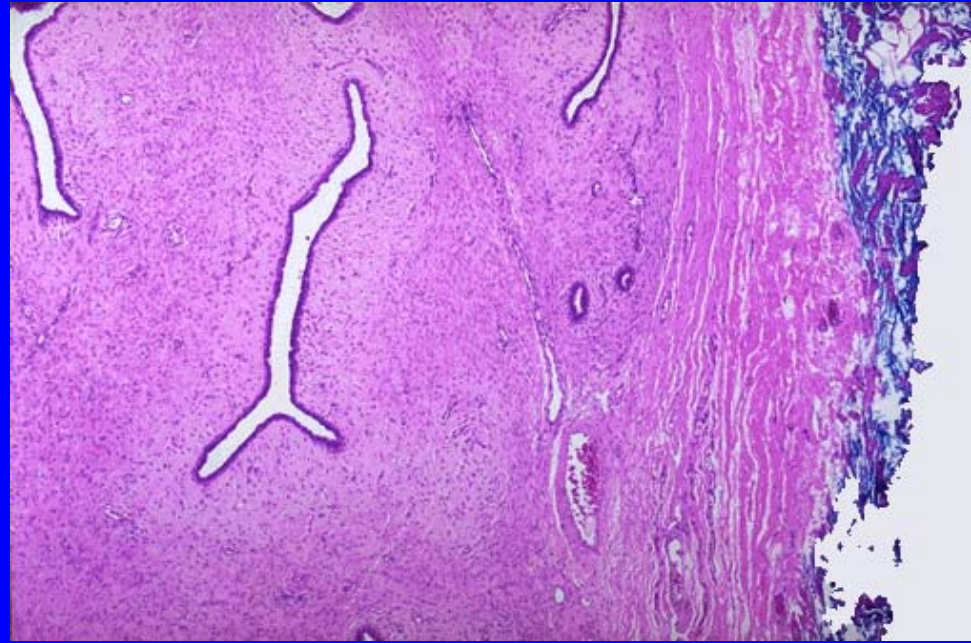
Relacion cambios fibroquisticos – carcinoma (riesgo relativo):

<u>Sin mayor riesgo</u>	<u>Algo de riesgo (x2)</u>	<u>Mayor riesgo (x5)</u>
Hiperplasia leve	Hiperplasia epitelial notable	Hiperplasia atipica
Quistes	Papilomatosis	
Metaplasia apocrina	Adenosis esclerosante	
Fibrosis		

FIBROADENOMA



Jovenes, solitario, bien delimitado
Prolif. Epitelial y fibroblastica:
- peri- - intra-canalicular



T. FILODES

Fibroadenoma gigante... T.Filodes (> 10 cm.): - Benigno
- (Maligno) sarcoma



Proyecciones de estroma en conducto similar a hoja de arbol (Filodes)

CARCINOMA DE MAMA

LOCALIZACION:

- Supero-externo (50%)
- Central (20%)
- Otros cuadrantes (10% cada)

INFILTRACION:

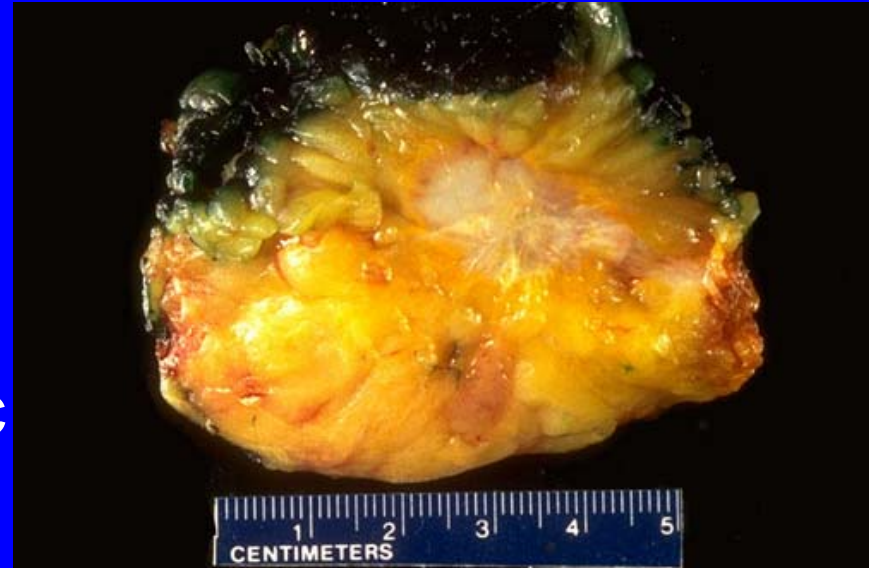
- Fijacion
- Retraccion piel / pezon
- Linfedema (piel naranja)

METASTASIS: * a veces muy tardias

- Linfatica: axilar, mamaria int.
- Hematica: pulmon, hueso, higado, SNC

Tipos: 90% DUCTAL, 10% LOBULAR

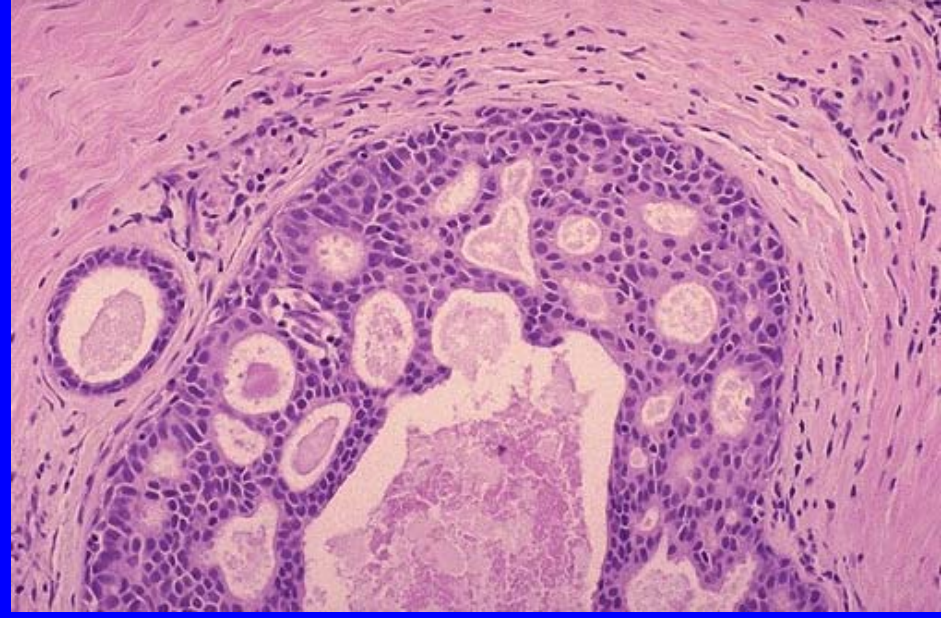
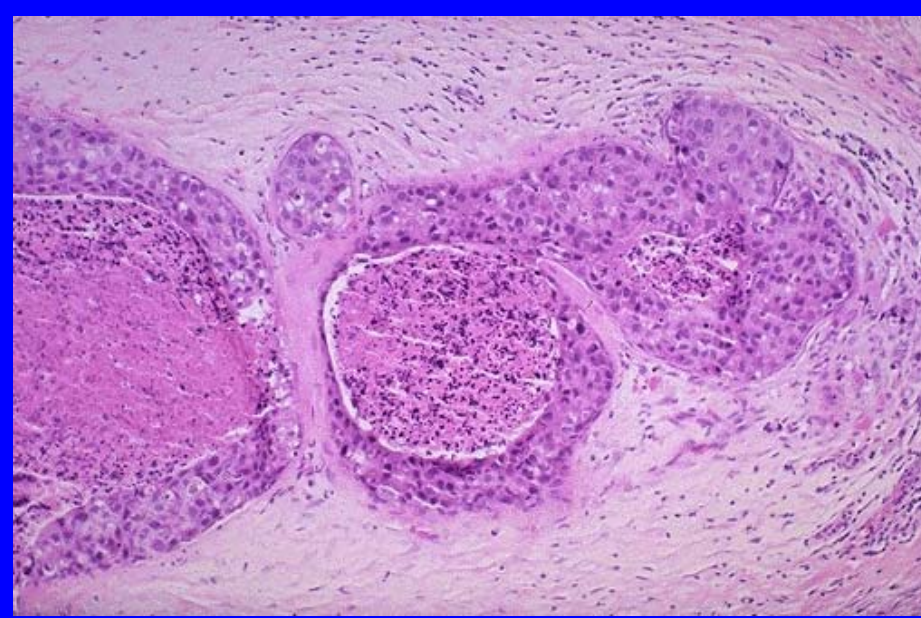
- Geneticos: BRCA1, ...
oncogenes TyrKinasa (EGF-R, erB...)
- Hormonales: estrogenos
- Ambientales: dieta occidental



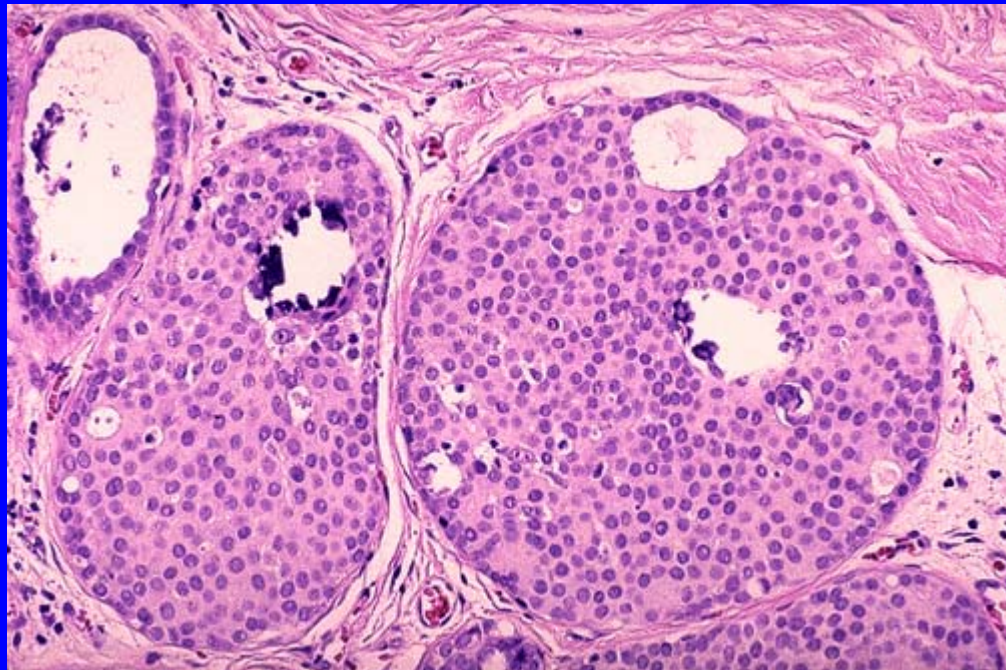
NO-INFILTRANTES: - Ca. Intraductal: -comedoca. -papilar
 - Ca. Lobular In Situ

INFILTRANTES:- Ca. Ductal Infiltrante (SCE)
 - Ca. Lobular Infiltrante
 - Formas especiales: medular, coloide, enf.Paget

Ca. Intraductal: 5% Ca.mama

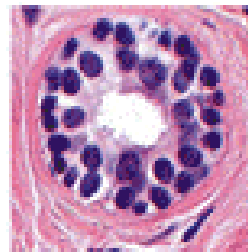
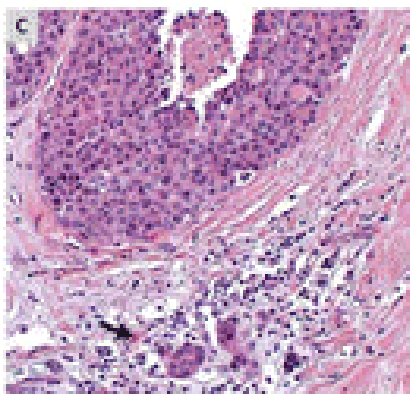
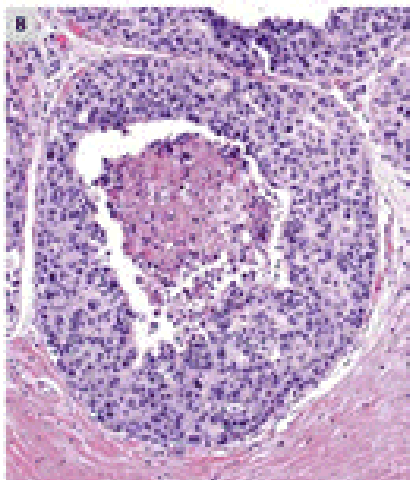
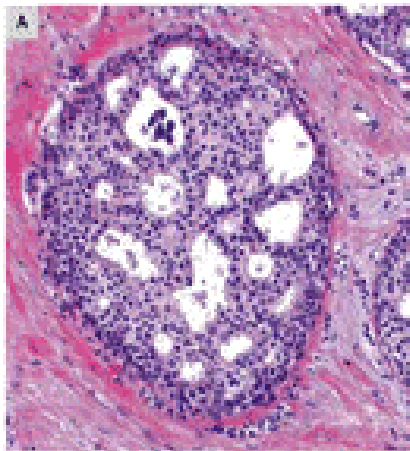


Comedocarc.

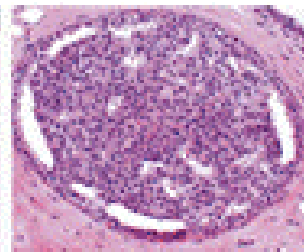


**Cribriforme
Papilar**

Progression Ca. Intraductal



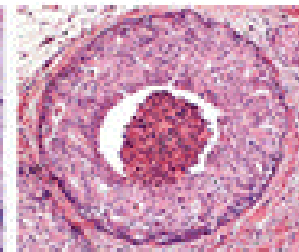
Normal Ductal Lumen



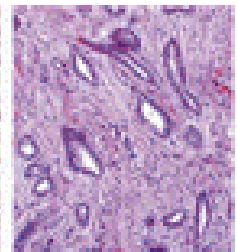
Benign Proliferative Changes



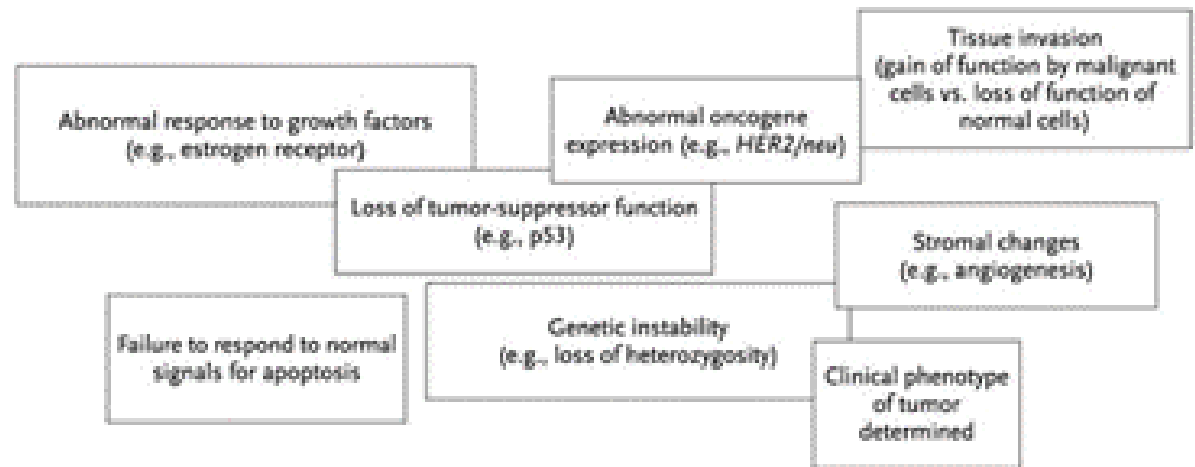
Atypical Hyperplasia



Ductal Carcinoma In Situ

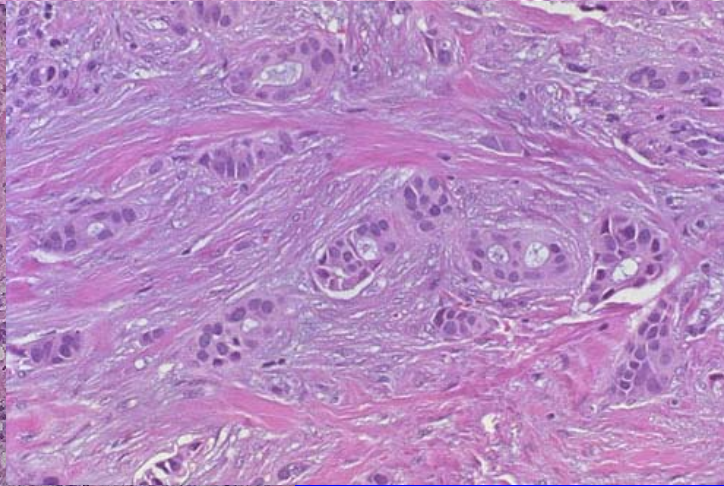
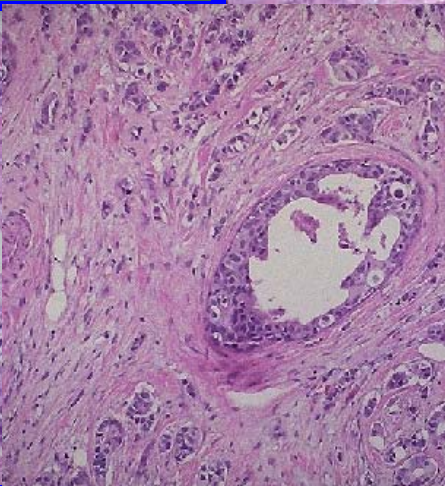
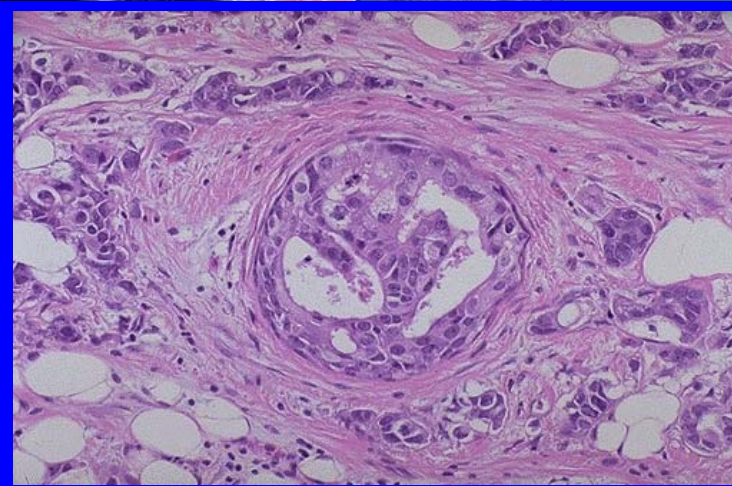
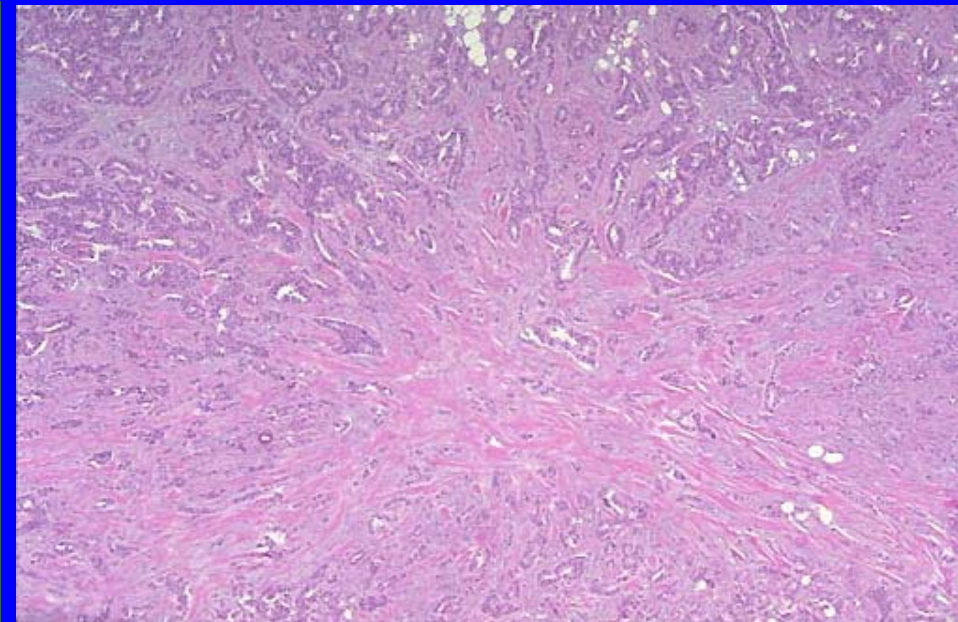
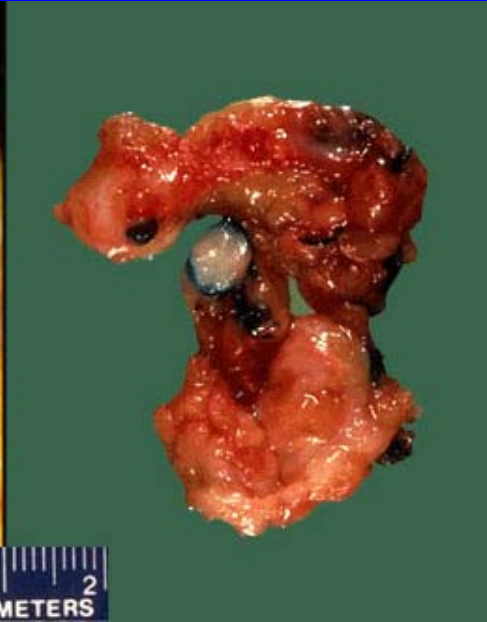
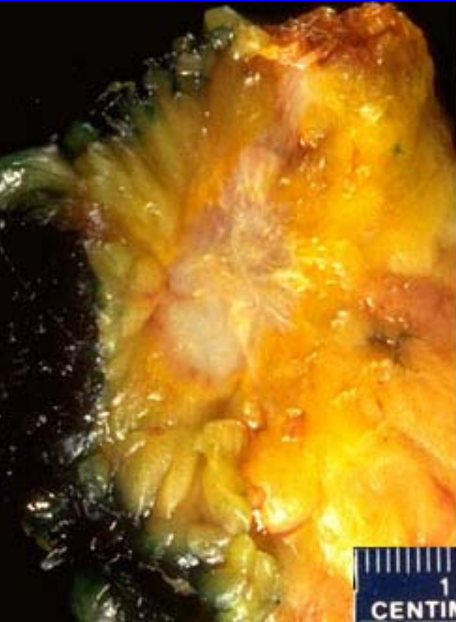


Invasive Carcinoma



Ca.Ductal Infiltrante (SCE) 75% Ca.mama

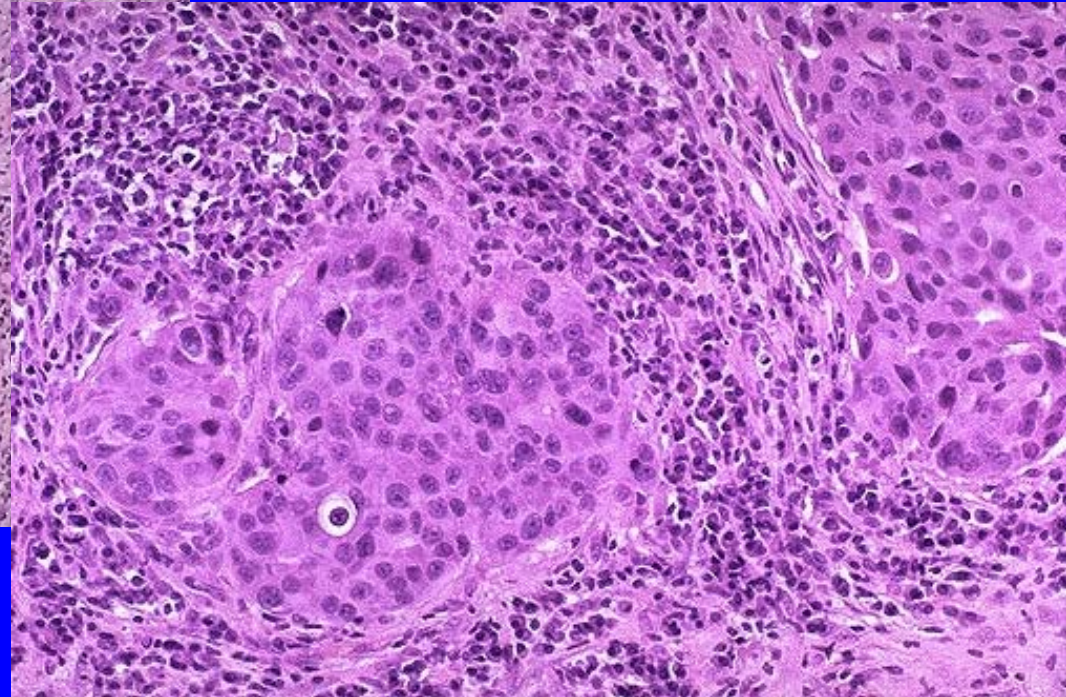
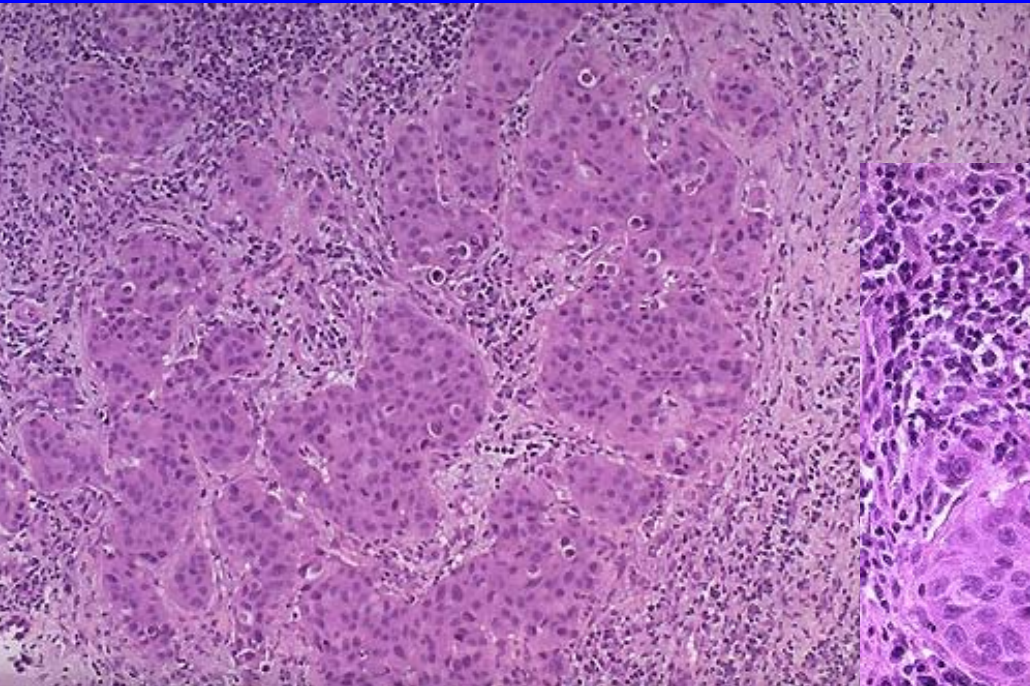
Infiltrante, a diferencia del fibroadenoma. Necrosis, calcificacion, escirro
Nidos y cordones, no mucha atipia ni mitosis. Infiltracion grasa, neural, vasc.



Ca. Medular 1% Ca. mama

Blando, carnoso, mayor tamaño

Poco estroma, cels. Inflamatorias, grupos cels. neoplasicas poligonales



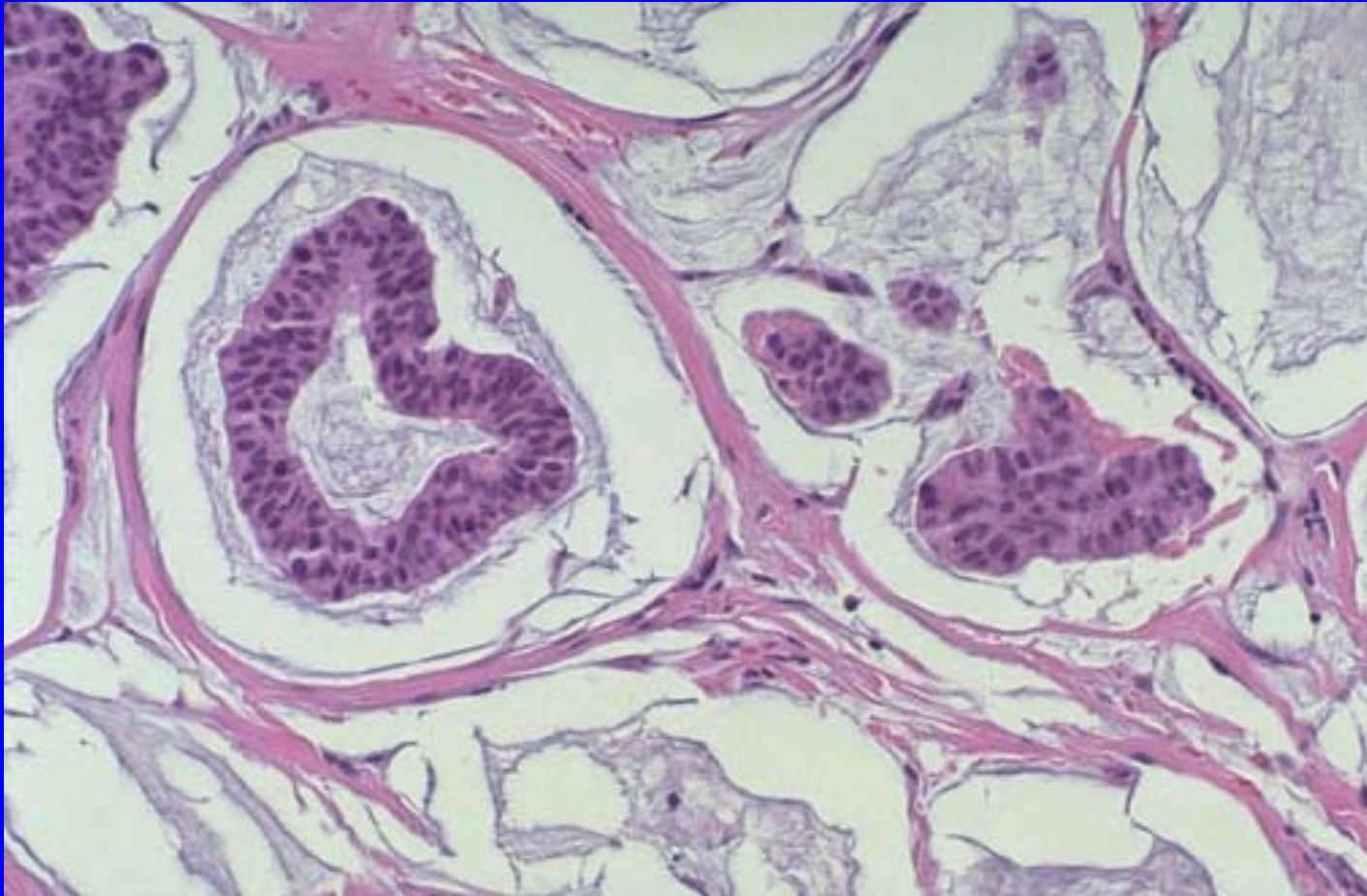
Pronostico menos malo que el escirro

Ca. coloide

Blando, gelatinoso

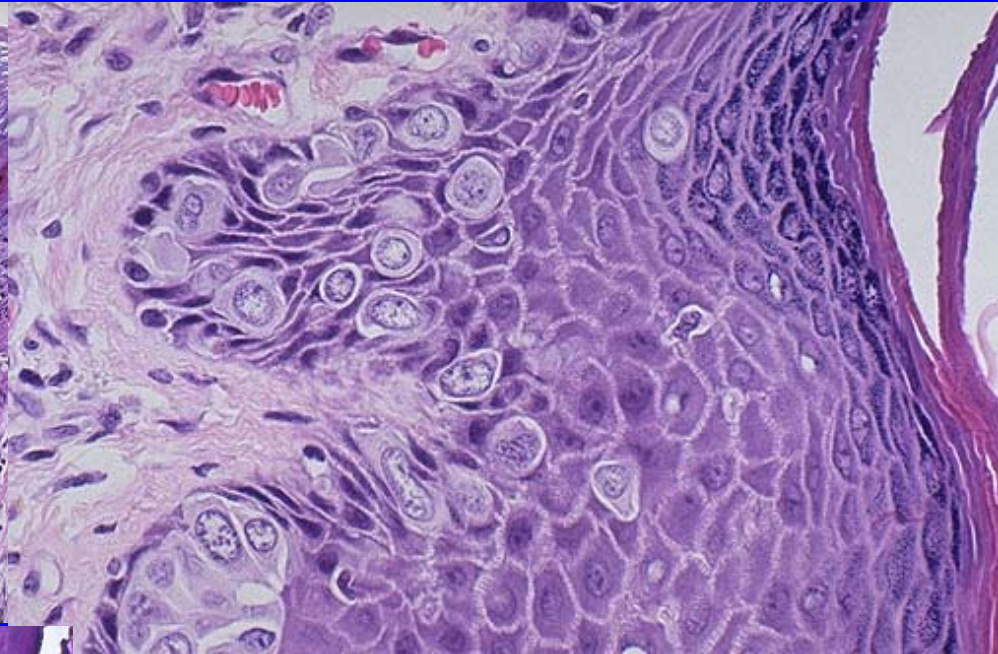
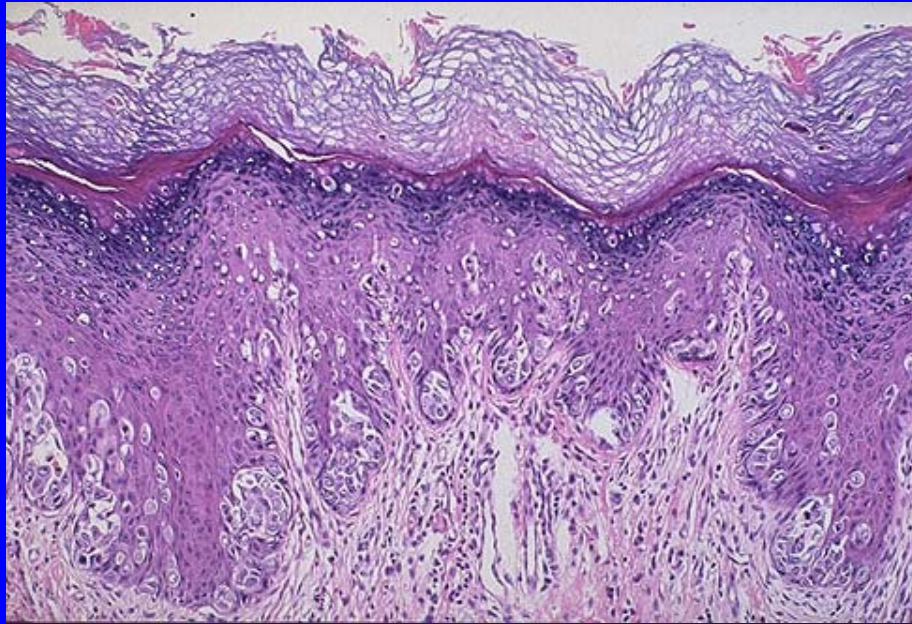
Vacuolas de mucina, 'lagos' de mucina con cels. Neoplasticas

Pronostico menos malo

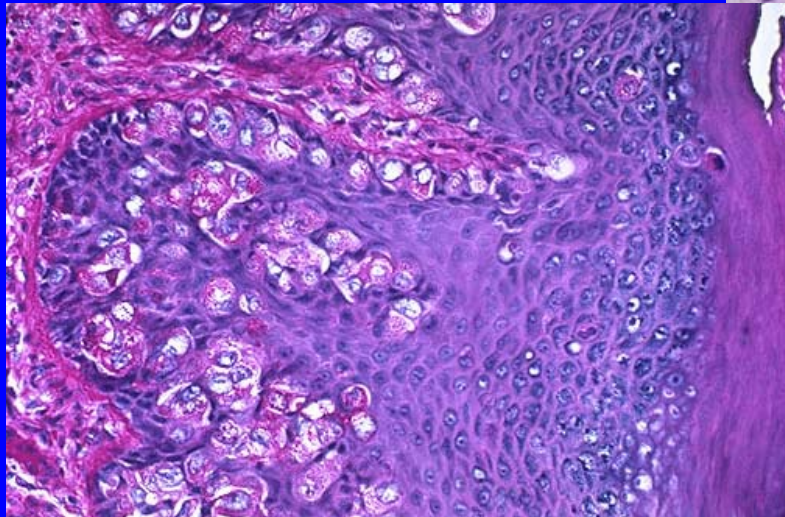


Enf. Paget

Aspecto similar a eczema del pezón, tumoración subyacente
Ca. intraductal con invasión de epidermis:



PAS+



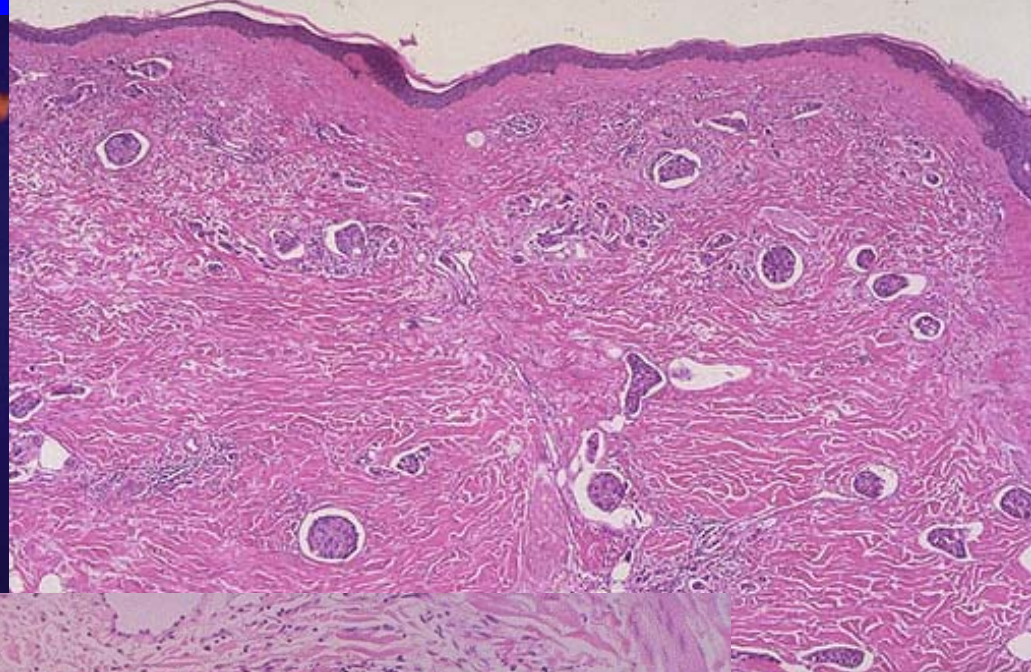
cels. Paget

Ca. inflamatorio

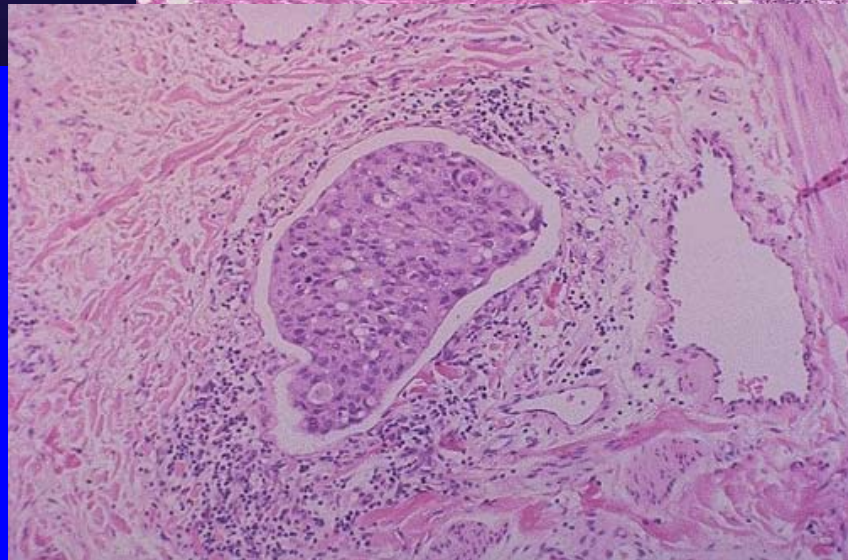
'inflamacion' en sentido clinico (calor, rubor, color...), no un tipo histologico



Piel de naranja



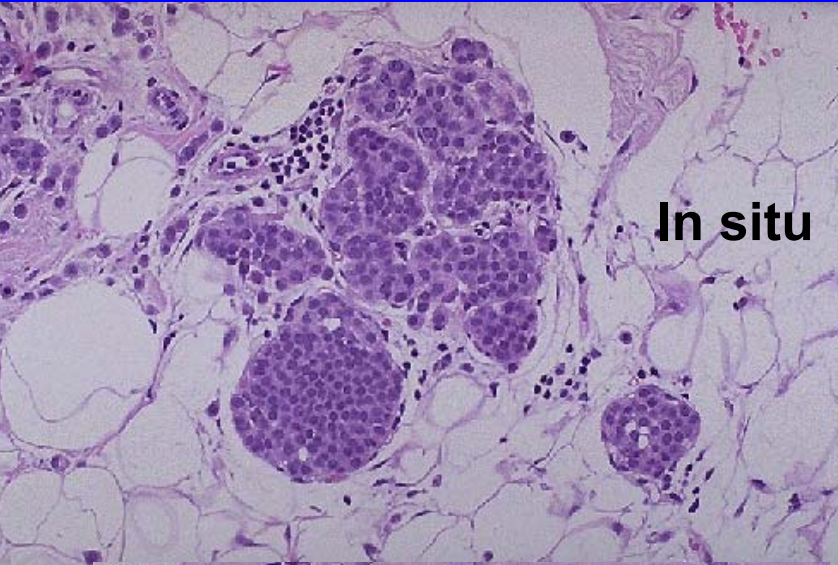
invasion linfatica



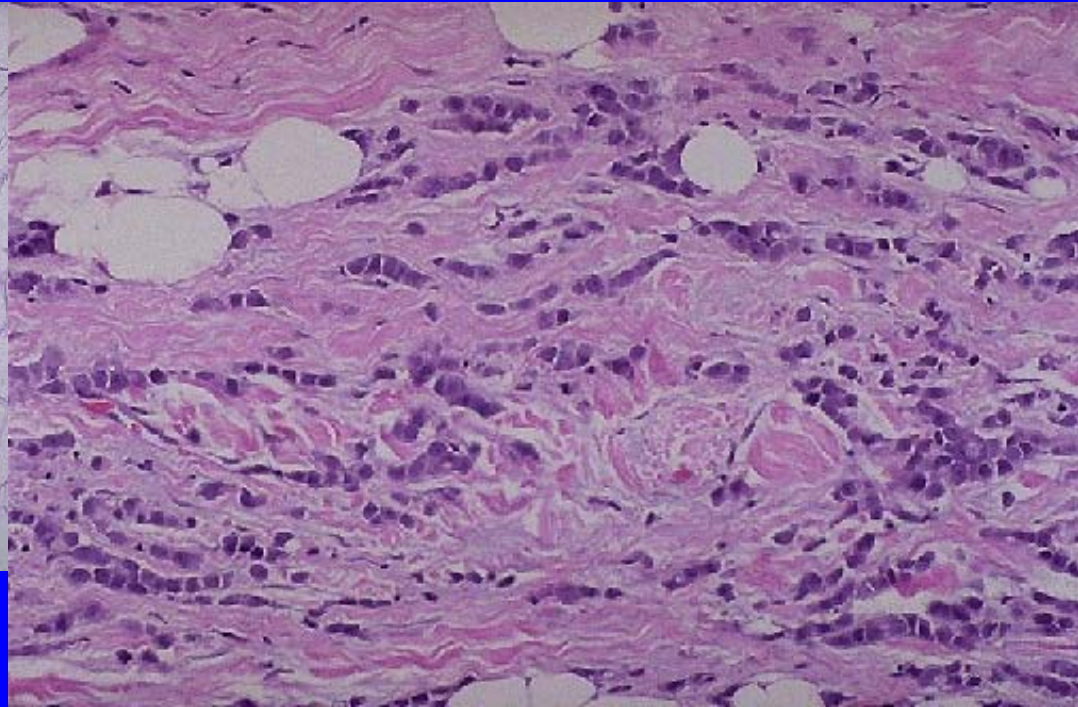
Ca. Lobular

Multicentrico, 20% bilaterales

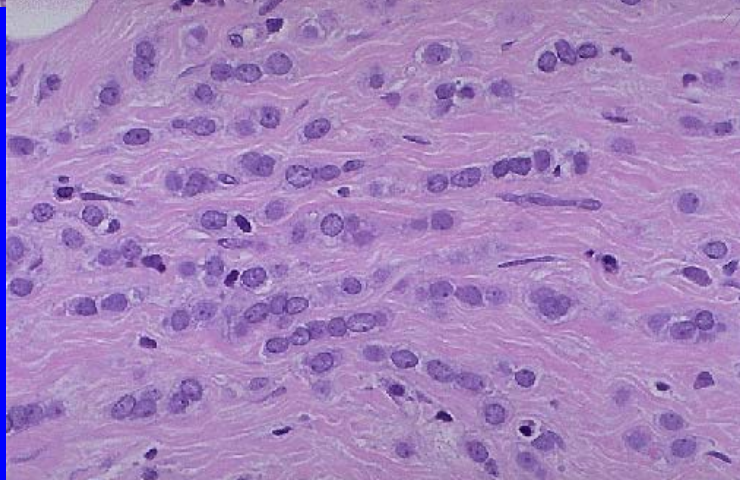
- Todo el lobulillo distendido, relleno de cels. sin mucha atipia ni mitosis
- in situ
- Infiltrante: 'en fila india', círculos concéntricos



In situ



infiltrante



Ca.Mama: pronostico

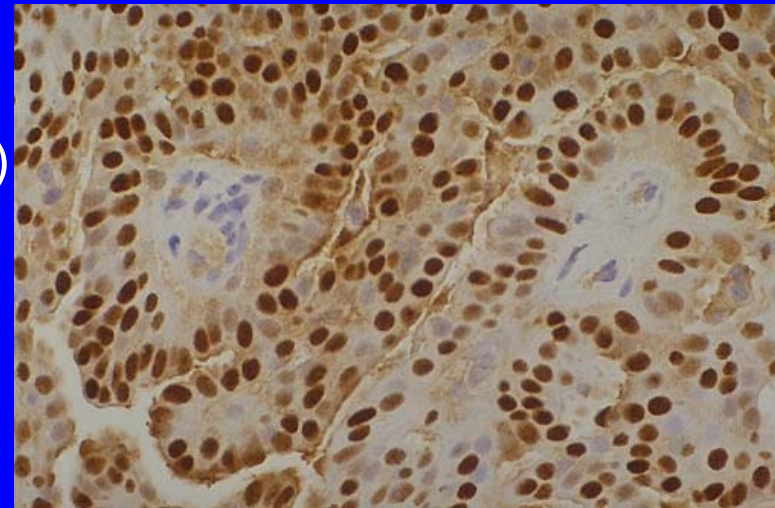
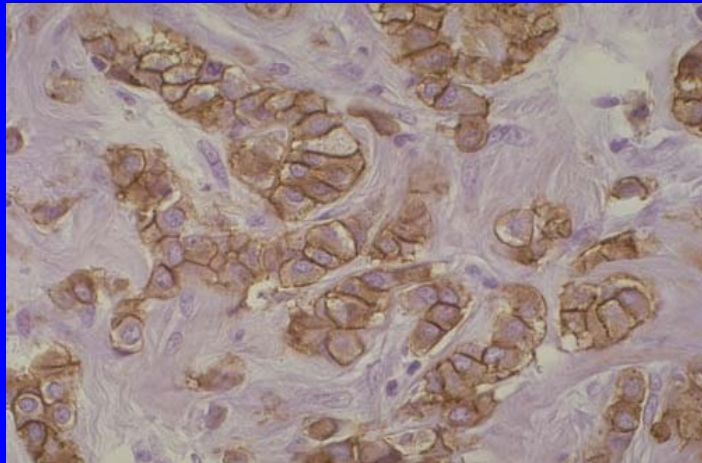
1. Ganglios linfaticos: (-) = sup.5a > 80%
2. Tamano: <2 cm
3. Tipo histologico: sup.a 30a: 75% Ca. Intra- ductal –lobular
58% Ca. medular, Ca. coloide
34% Ca. lobular infiltrante
20% Ca. ductal infiltrante

-No metastasis: Ca. Intraductal e intralobular

-Poco metastatizante: Ca. coloide, medular, papilar infiltr., Paget

-Metastasis frecuente: Ca.ductal infiltrante

4. Receptores de estrogenos y progesterona
5. Indice proliferativo, aneuploidia
6. Angiogenesis, catepsina D
7. Amplificacion oncogen c-erbB2 (neu)



T. Utero

Benignos:

Malignos:

CUELLO

Polipo endocervical

Carcinoma de cervix

CUERPO

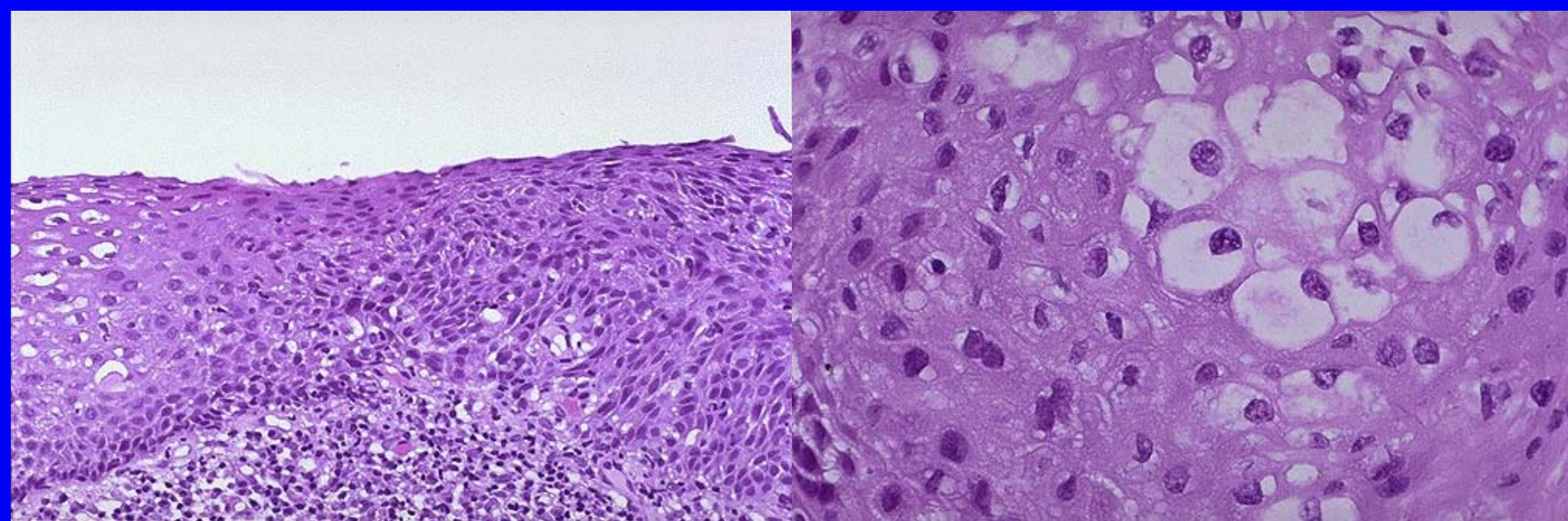
Leiomioma

Carcinoma endom.

Carcinoma de cervix

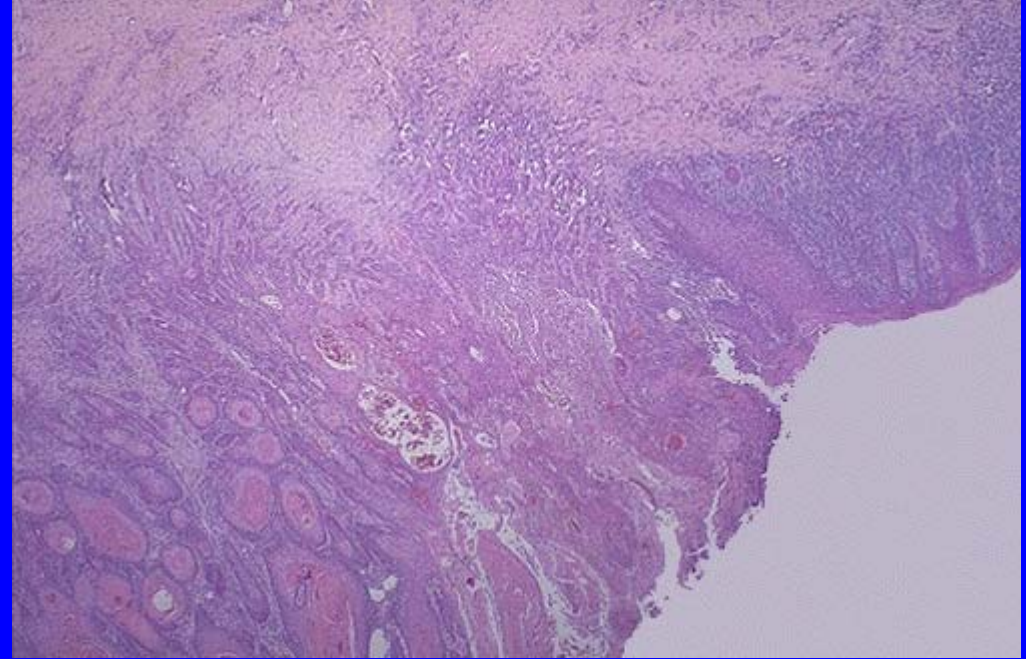
HPV (t.16, 18, 31, alto riesgo)

Desarrollo PROGRESIVO de lesiones: Displasia leve...mod....severa...
...Ca.in situ, Ca.infiltrante...metastasis



Koilocytosis

Ca. cuello



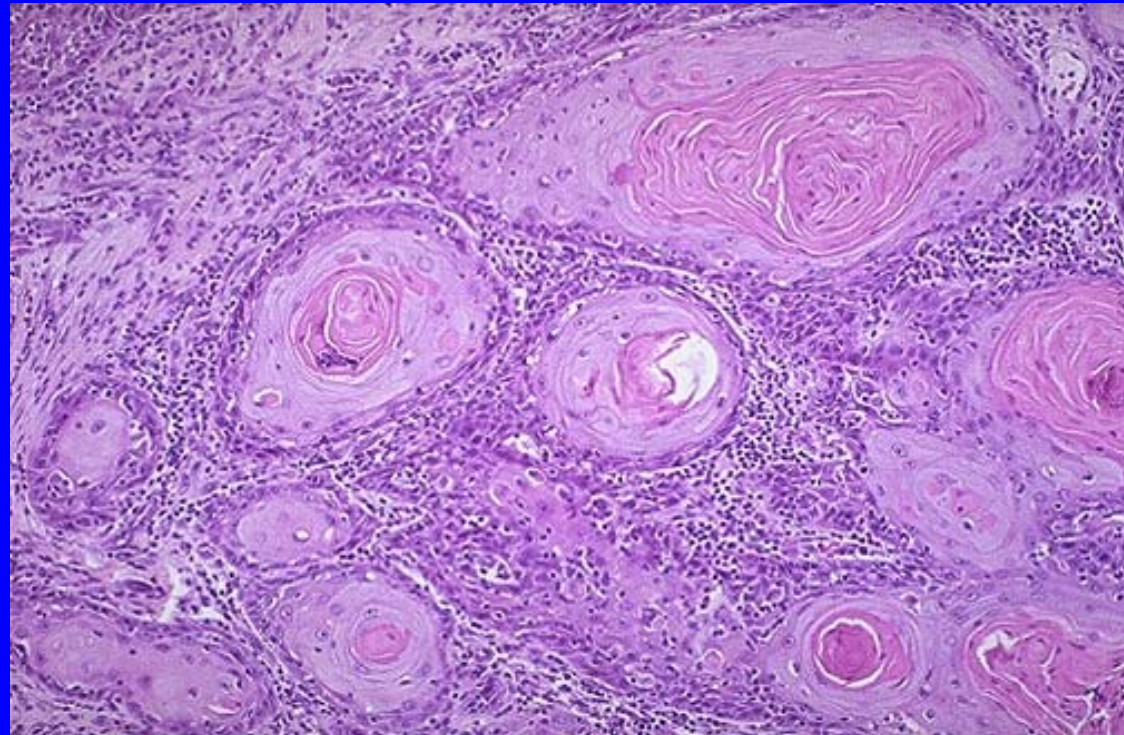
Ca.epidermoide: pobre,
moderada, bien diferenciado

Menos frec.:

Adenocarcinoma

Ca. adenoescamoso

Ca. indiferenciado



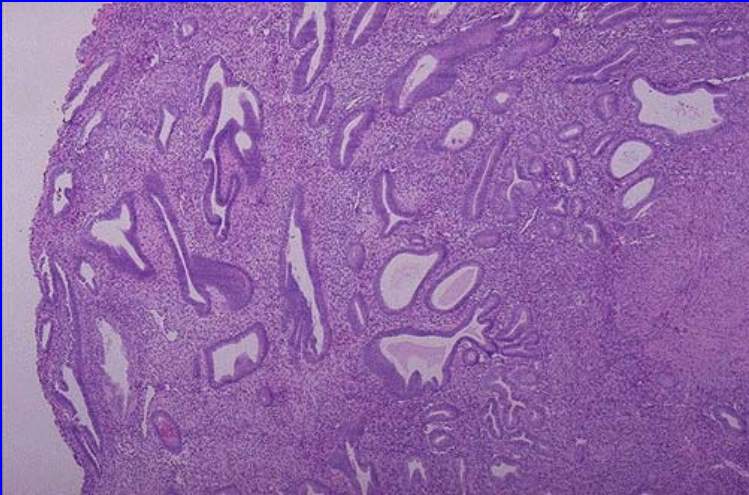
Ca. Endometrio:

Hormonal (hiperestronismo)

Desarrollo PROGRESIVO de lesiones:

Hiperplasia endometrial adenomatosa / atipica...AdenoCa.in situ..

AdenoCa.invasor...metastasis

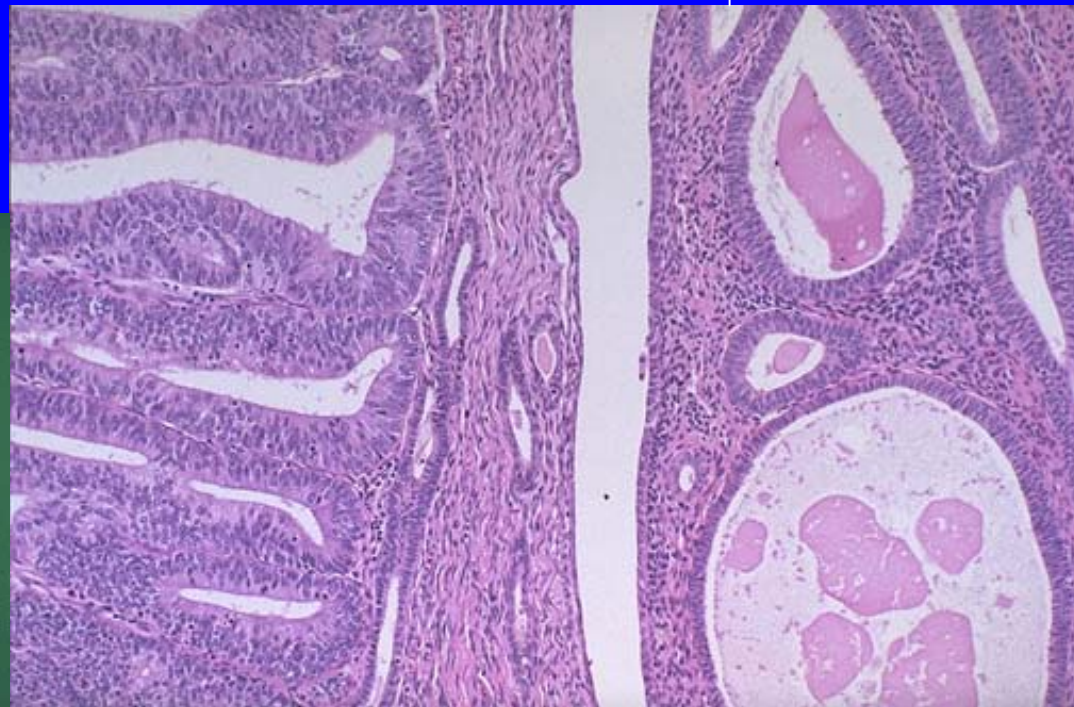


Hiperplasia endometrial

diferenciacion

Adenocarcinoma endometrial
<frec: Ca.adenoescamoso
'adenoacantoma' met.escam.

Bien- G1
Moder.-G2
Pobre- G3



Patología endocrina

Hiperfunción: -primaria: glándula productora
-secundaria: glánd.reguladora
-ectópica: otro órgano
-iatrogénica: fármacos

Hipofunción: -primaria
(reserva func.) -secundaria
-órgano diana

Problemas diagnósticos:

- hiperplasia vs. adenoma
- adenoma vs. carcinoma: -invasión capsular y vascular
-metástasis
 - * atipia NO es criterio de malignidad
 - * altamente vascularizados

Causa:

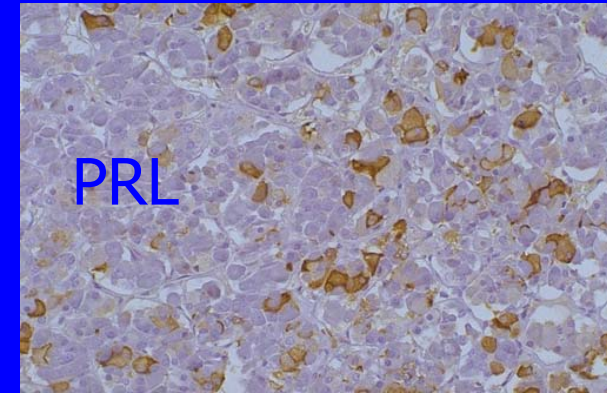
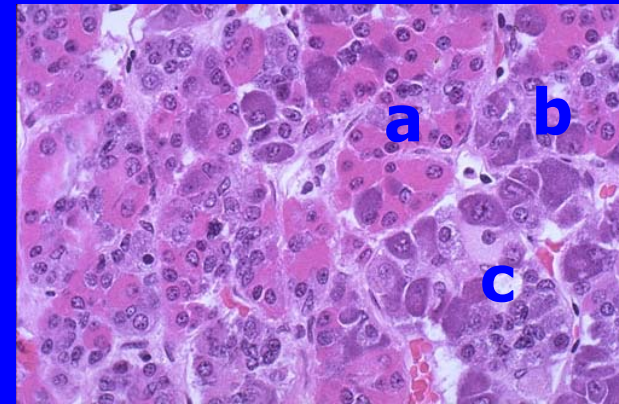
-Hiperplasia
-Adenoma
-Carcinoma

-Autoinmune
-Infección
-Isquemia
-Tumor:
extrínseco / intrínseco

PAT. HIPOFISIS

HIPOFx: -Adenoma c.nulas -Sínd.Sheehan

HIPERFx: -Adenoma: -PRL (>frec.)
-GH (>tam.)
-ACTH
-FSH/LH

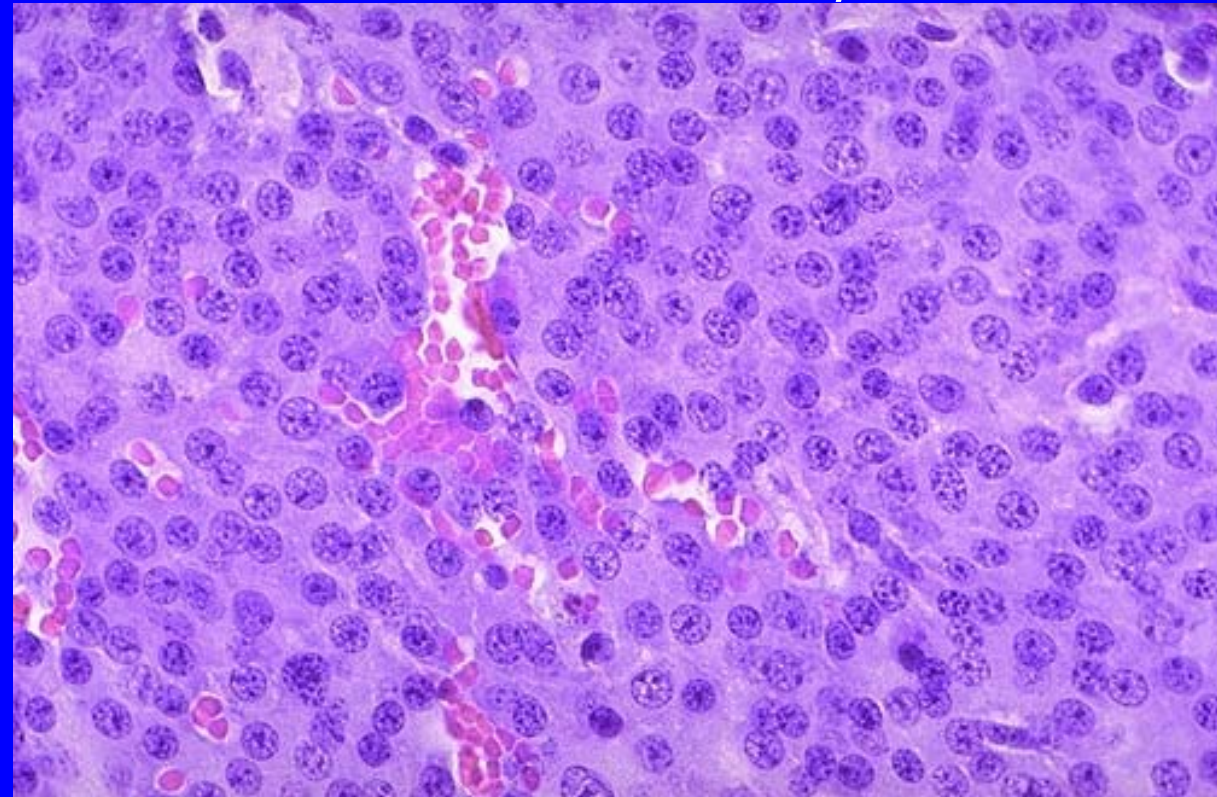


-expansivo, erosiona

-bien diferenciado

-vascularización

-uniformidad nuclear



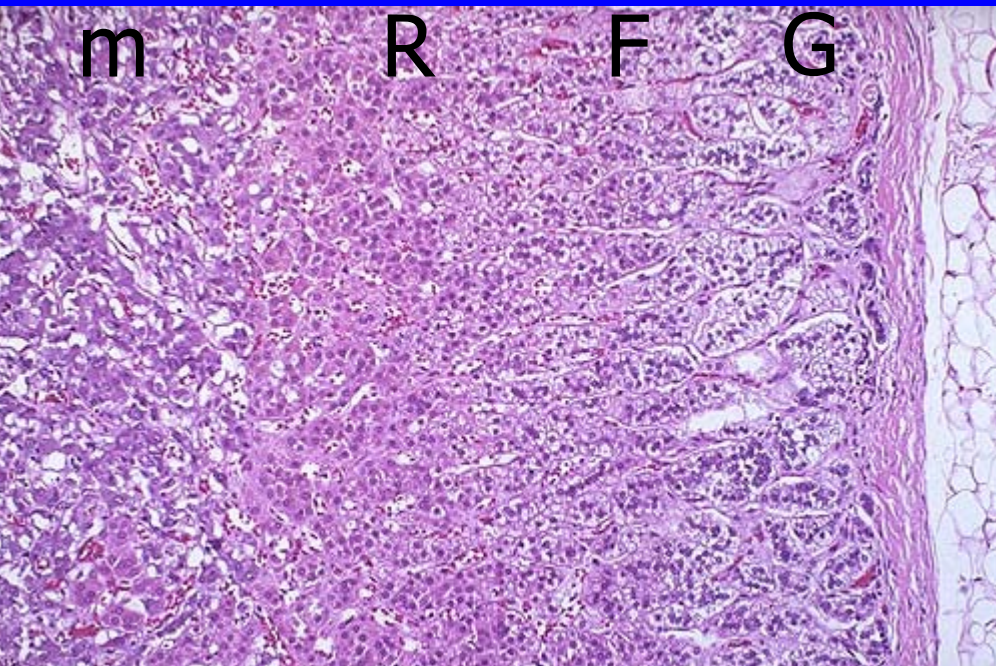
PAT. CORTEZA ADRENAL

HIPOFUNCION:

- Aguda (Ins.SRn.Ag.): -hemorragia -deprivación -sobredemanda
- Crónica (Sínd.Addison): -autoinmune -tuberculosis - metástasis

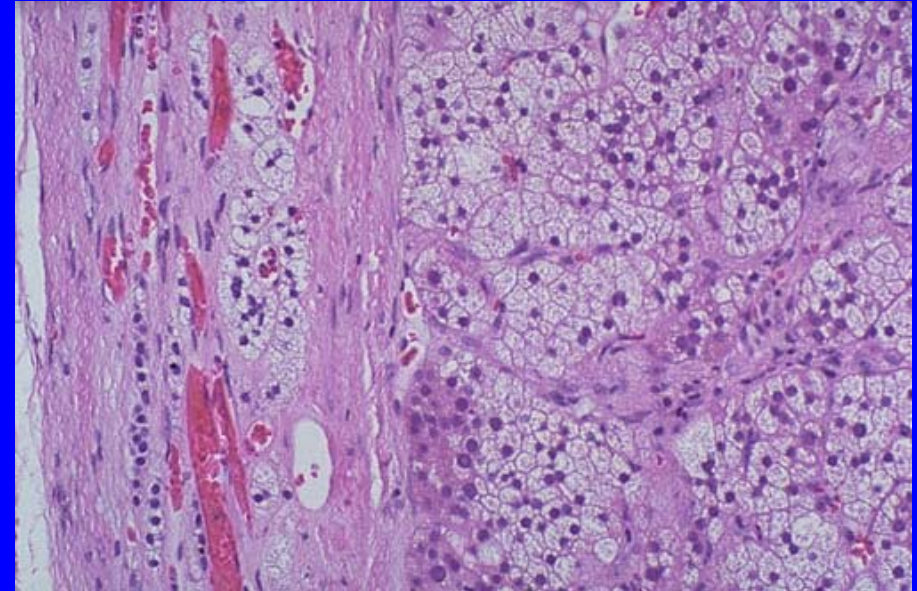
- ## HIPERFUNCION:
- Sínd.Cushing
 - Hiperaldosteronismo
 - Sínd.Adrenogenital

zona principal productora:
fasciculata
glomerulosa
reticularis



Sínd. Cushing

- Primario: - Adenoma suprarenal / atrofia contralateral
- Hiperplasia nodular suprarenal (raro)



- Secundario (>50%): -(micro)Adenoma hipofisario
hiperplasia adrenal bilateral
- Ectópico: Ca.broncopulmonar... hiperplasia adrenal bilateral
- Iatrogénico: ...atrofia adrenal bilateral

Hiperaldosteronismo:

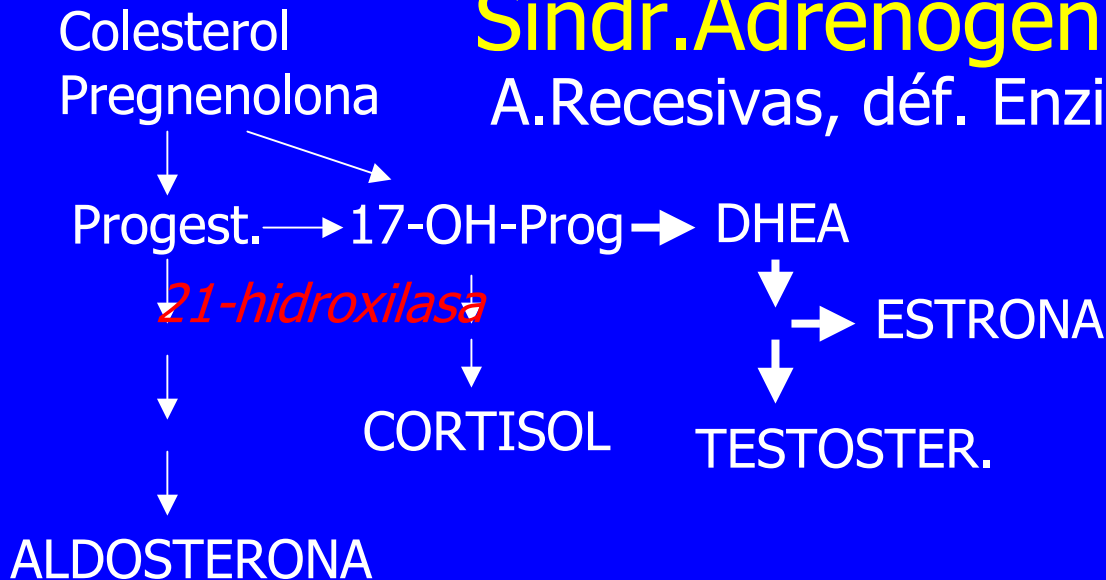
- Primario: -Adenoma (Sínd. Conn)
-Hiperplasia (nodular)



-Secundario: estimulación sist. Renina-Angiotensina-Aldosterona

Síndr. Adrenogenitales:

A. Recesivas, déf. Enzima (> frec. 21-hidroxilasa)



- Hiperplasia suprarrenal bilateral
- Genitales ambiguos, virilización, pubertad precoz,

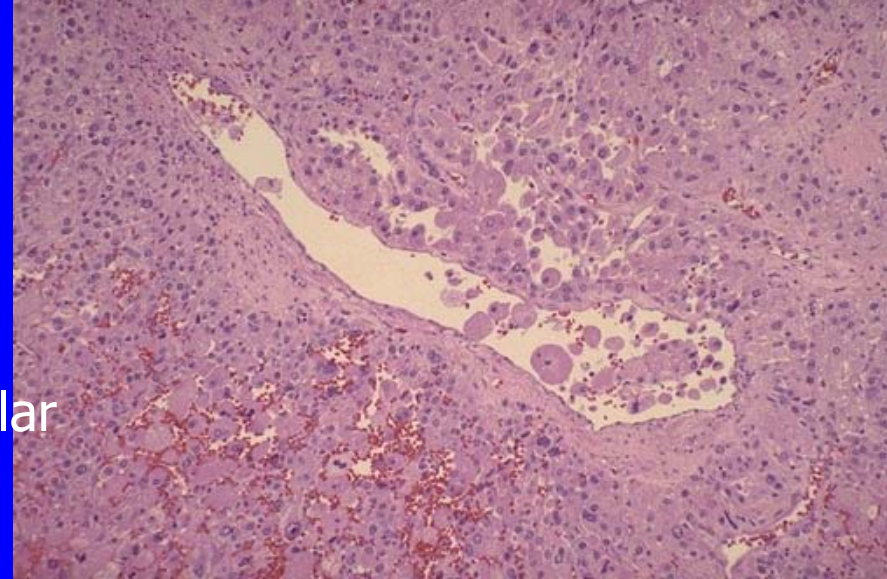
Carcinoma suprarrenal:

- infrecuente, suele asociarse a hipofunción (más raro a hiperfunción)

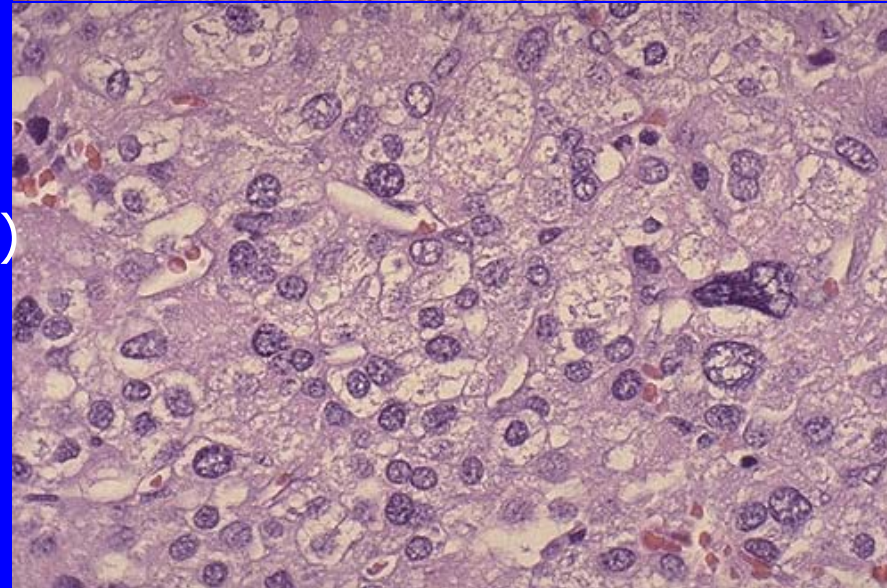


Crecimiento agresivo,
infiltra cápsula

Invasión vascular

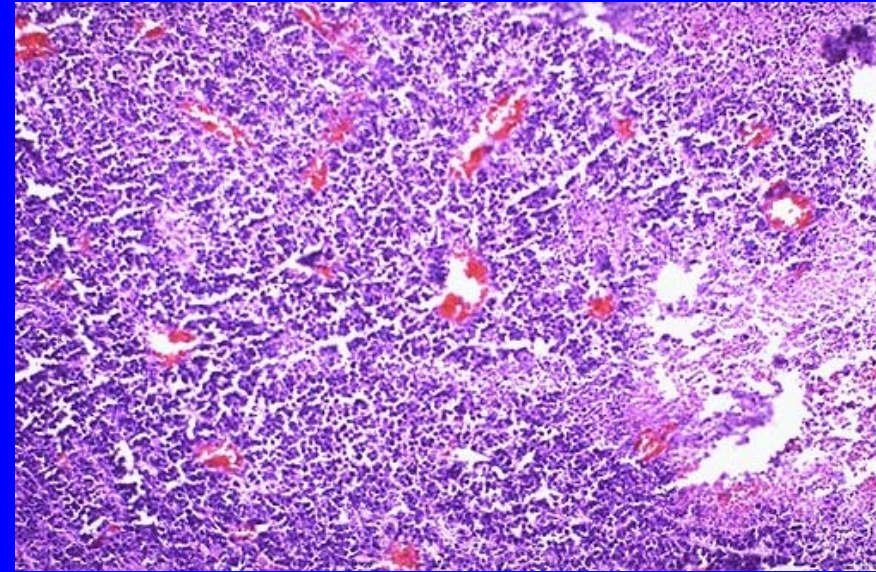


Atipia
(no indicativo)

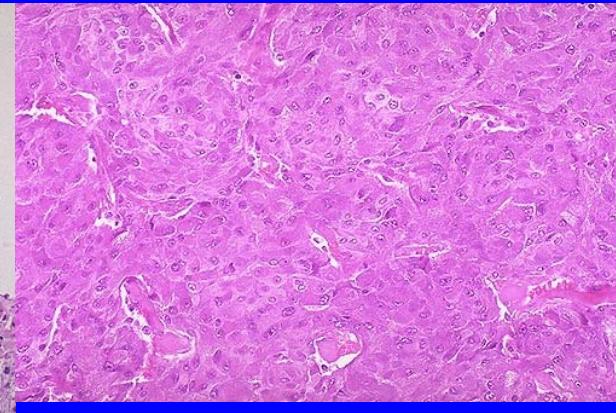
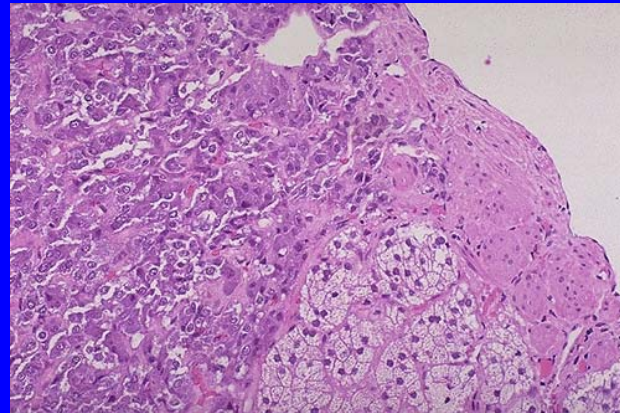


Tumores de la médula adrenal

-Neuroblastoma: infancia



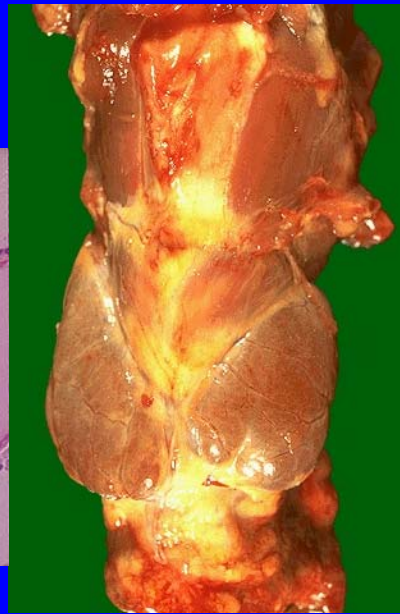
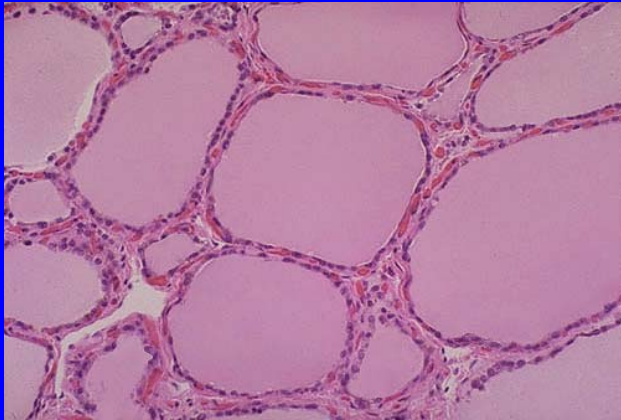
-Feocromocitoma: 10% extraadrenal, 10% maligno, 10% bilateral



Reac.cromafín

Pleomorfismo (no indicativo de malign.)

Pat. TIROIDES



Hipotiroidismo:

- idiopático autoinmune
- enf. Hashimoto
- ablación

Hipertiroidismo:

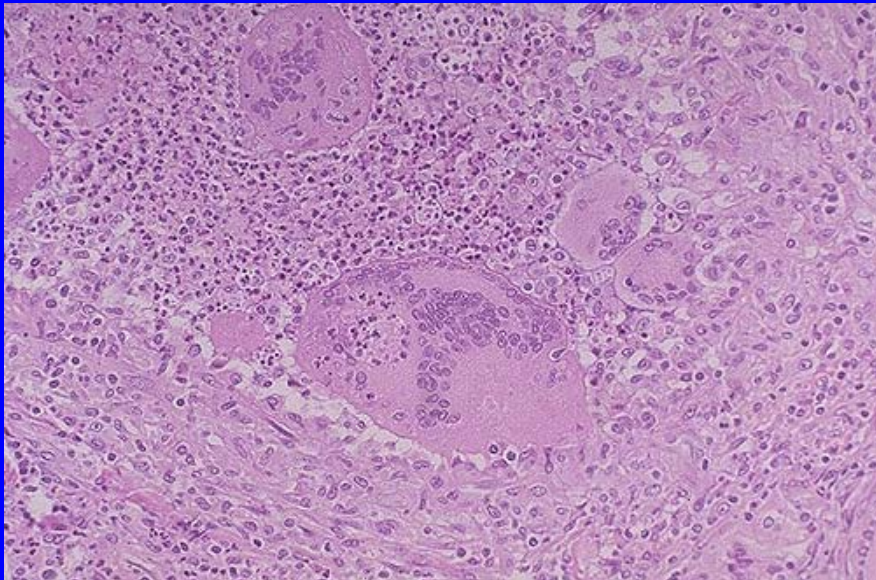
- enf. Graves
- adenoma

Tumoración:

- tiroiditis
- bocio coloide
- carcinoma

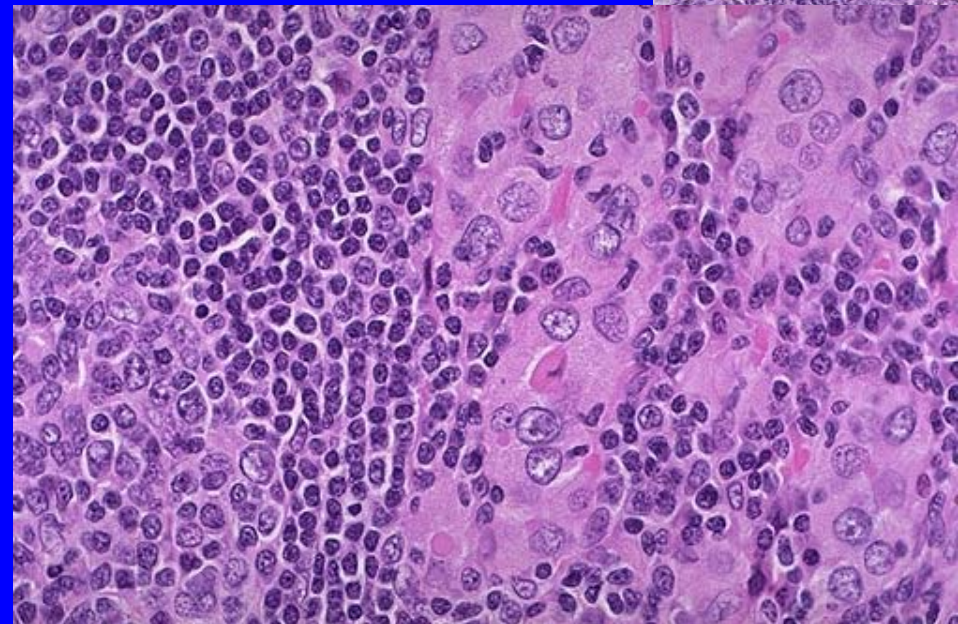
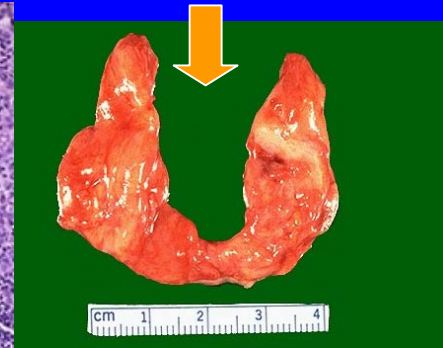
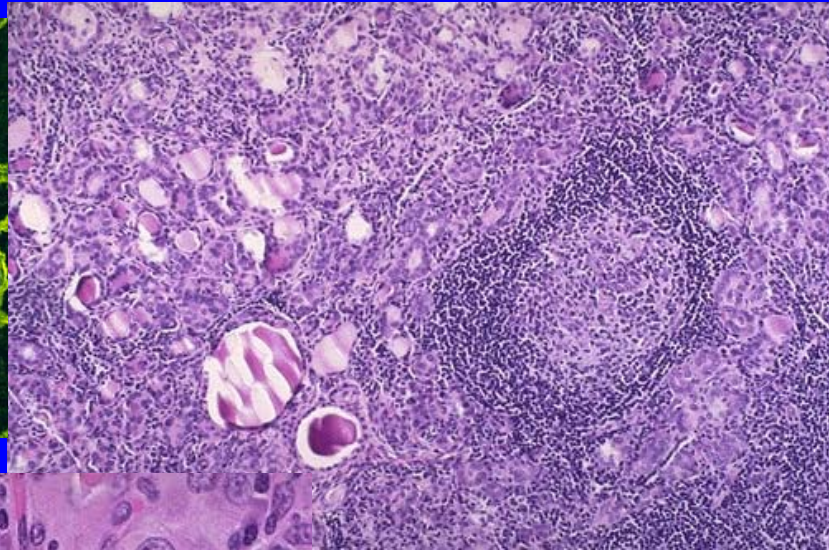
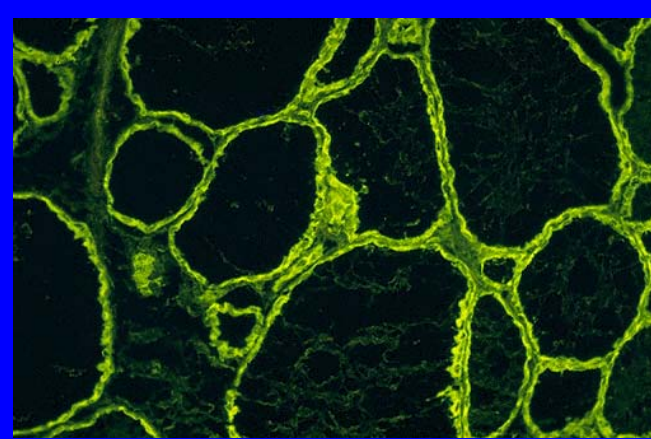
1. TIROIDITIS:

- SUBAGUDA (Granulomatosa): virus (?)



- dolor, bulto, calor...
- cél. gigantes multinucleadas
- coloide extrafolicular

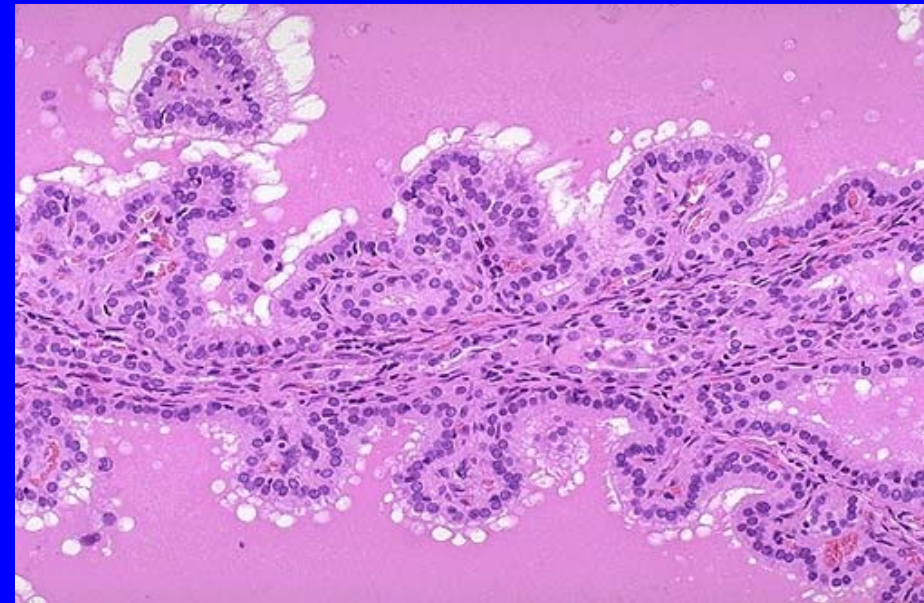
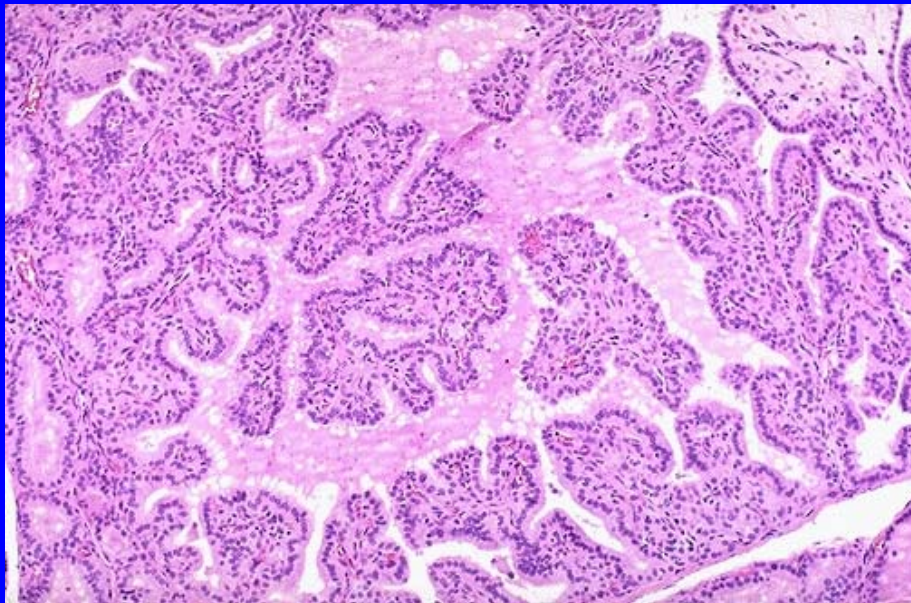
- **T.de Hashimoto:** autoinmune, >frec.mujeres, HLA-DR5 -DR3
>>Th, <<Ts : anticuerpos antimicrosomales, anti-TSH-R (>> TGI)
inflamación crónica: >tamaño (var.bociosa)...< tamaño (var.atrónica, -DR3)



- linfocitos, céls.plasmáticas, monocitos
- folículos linfoides
- céls. Hurthle, eosinofílicas

2. HIPERPLASIAS

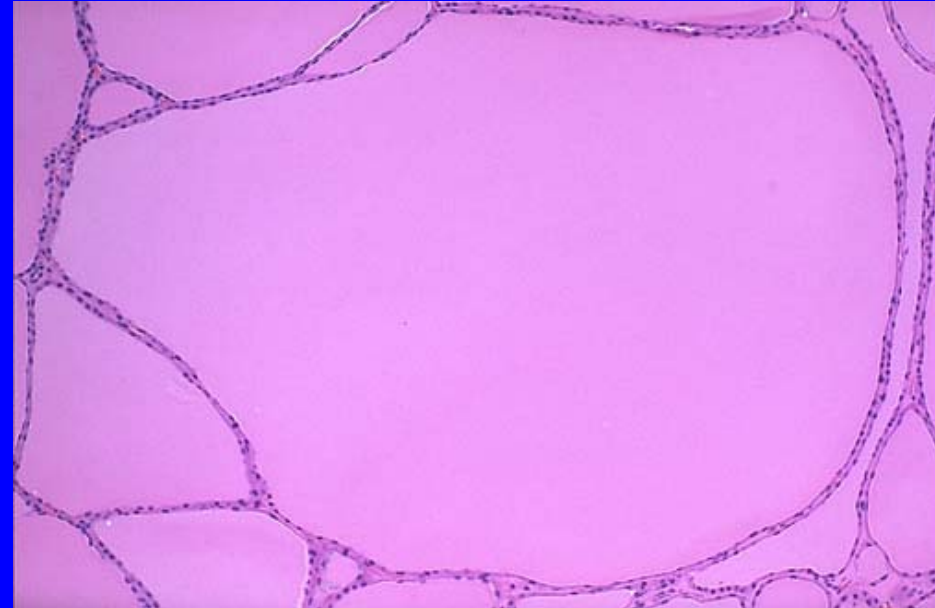
- **Enf. GRAVES:** autoinmune, > frec. HLA-DR3
- >>Th, <<Ts : autoanticuerpos: antimicrosomal, anti-TSH-R (>>TSI)
- bocio - exoftalmos - mixedema pretibial



- repliegues epiteliales y papilas finas, no ramificadas
- céls. foliculares altas
- coloide: vacuolas de reabsorción, < coloide
- infiltrado inflamatorio linfocitario

- BOCIO COLOIDE SIMPLE.....NODULAR

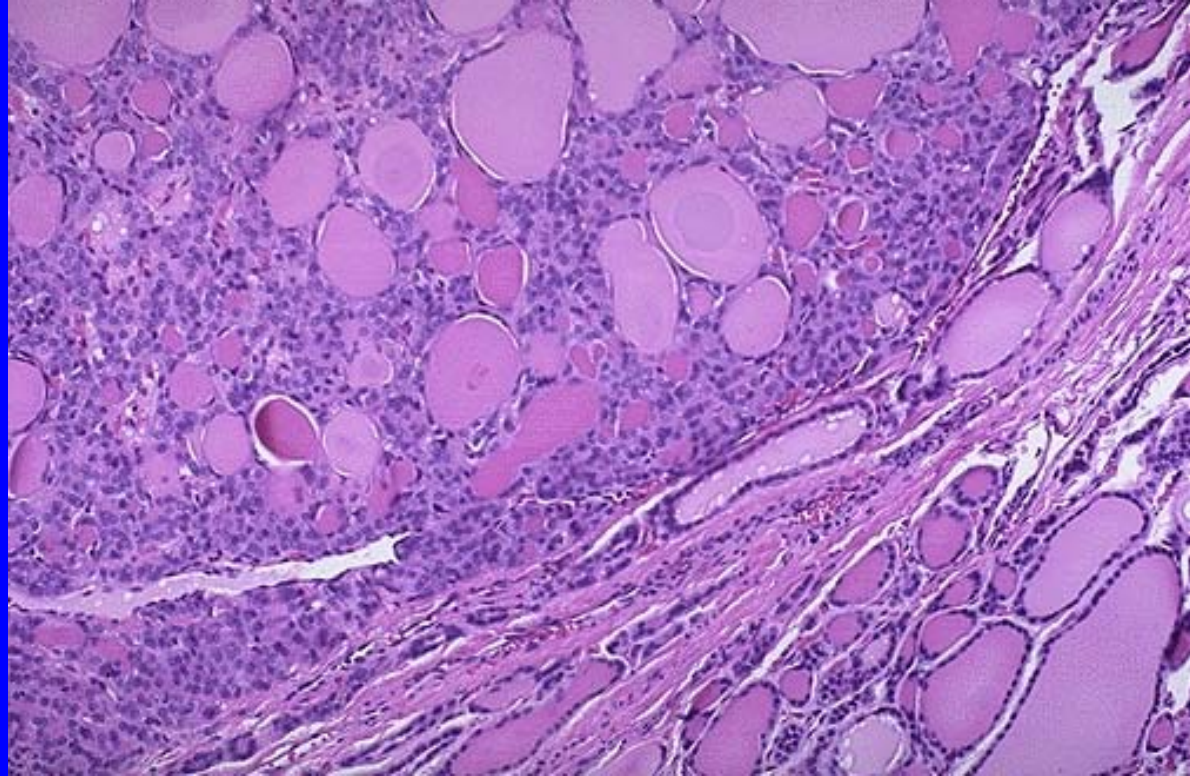
- endémico
- esporádico: def.enzimático hereditario
autoinmune



- aumento tamaño (hasta 10veces, 200g), nodular
- heterogéneo: áreas gelatinosas, hemorrágicas, necrosis, quistes, nódulos
- hiperplasia / atrofia por zonas
- epitelio bien diferenciado

3. NEOPLASIAS

- **ADENOMA:** mayoría no-funcionales, algunos 'tóxicos': hipertiroideos



Bien delimitados, cápsula

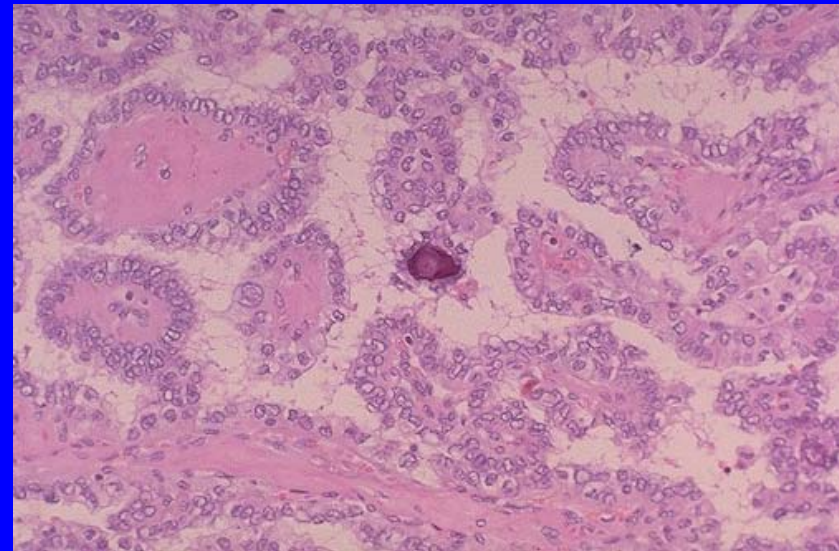
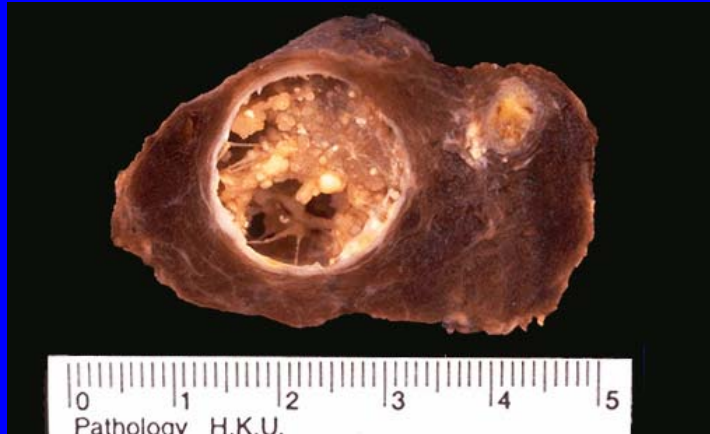
Bien diferenciados:

- folicular: folículo coloideo
- fetal: folículo poco coloide
- embrionario: trabéculas

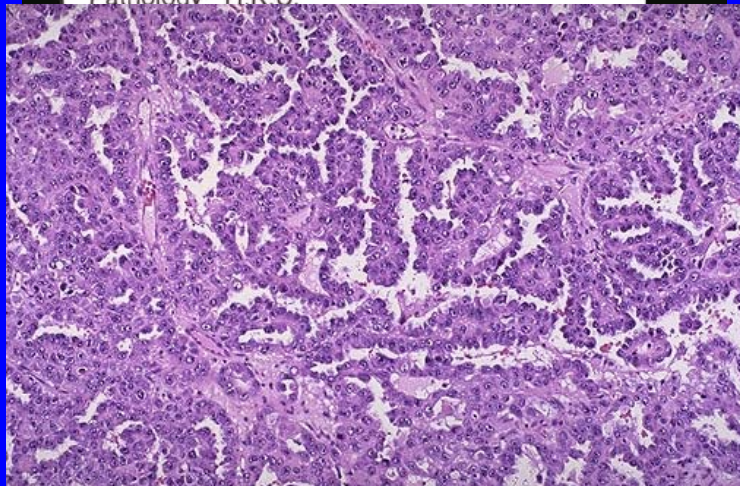
CARCINOMA de TIROIDES: gralte no-funcionales

- invasión cápsula y tejidos vecinos
- metástasis: linfática y hemática
- tipos histológicos: pronóstico: supervivencia @5a. 90%... < 1%

Ca.PAPILAR: 65%, adultos jóvenes, superv. > 80%

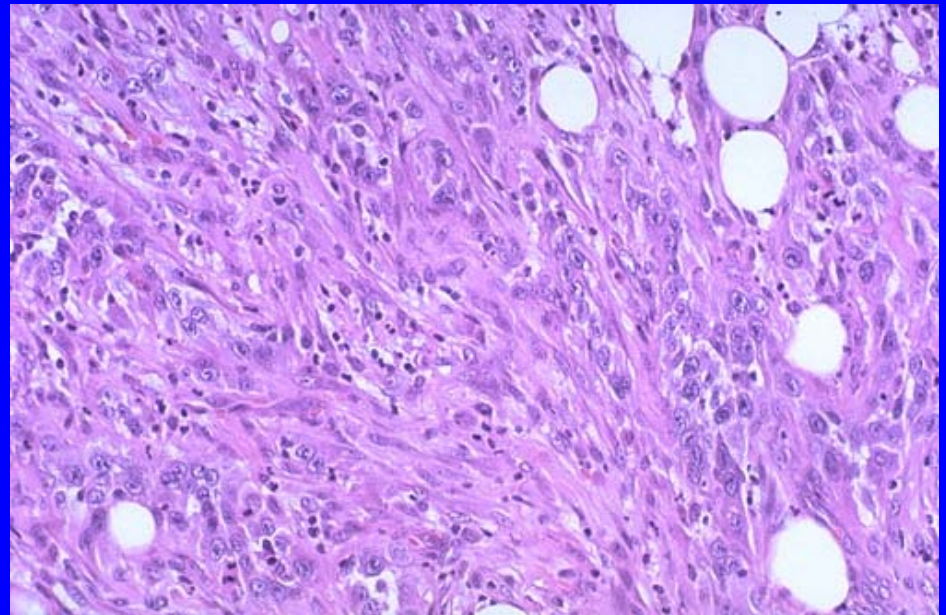
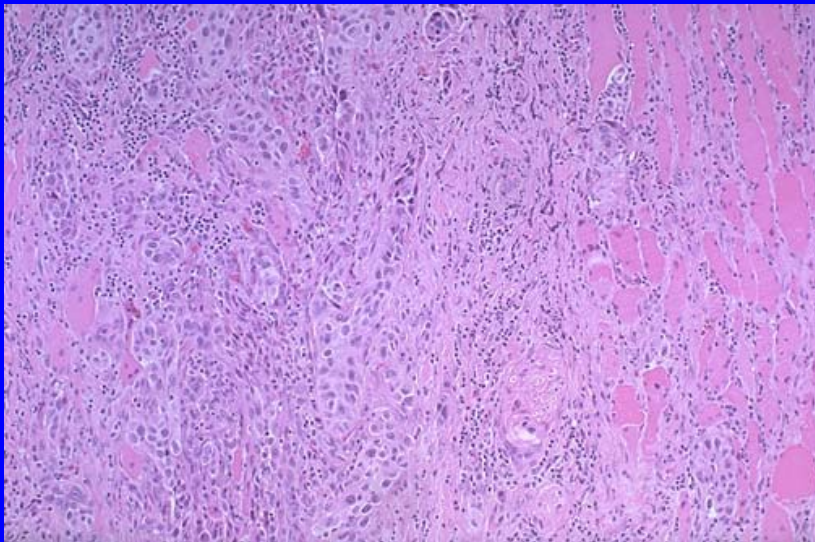


- papilas ramificadas
- núcleos esmerilados
- c. Psammoma
- invasión
- metástasis linfática regional



- Ca. FOLICULAR:** - adultos 45-60 a
- folículos (gralte sin coloide)
- * si áreas de papilar (papilas, núcleos esmer.), se considera Ca.papilar
- invasión capsular, vascular
 - metástasis hemáticas, y linfáticas... 40% sup.@5a

- Ca. INDIFERENCIADO (ANAPLASICO):** - mayores (60-80a)
- muy agresivo regionalmente, metástasis linf. y hemát., sup.@5a < 5%

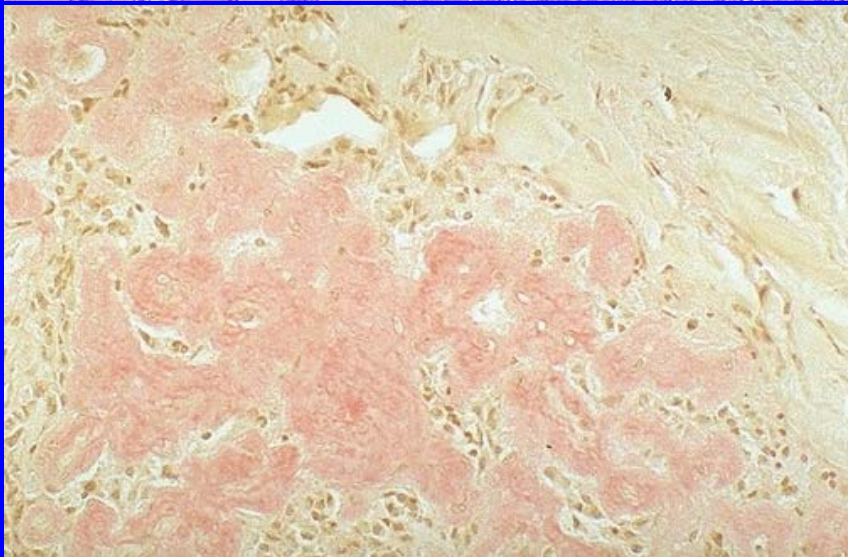
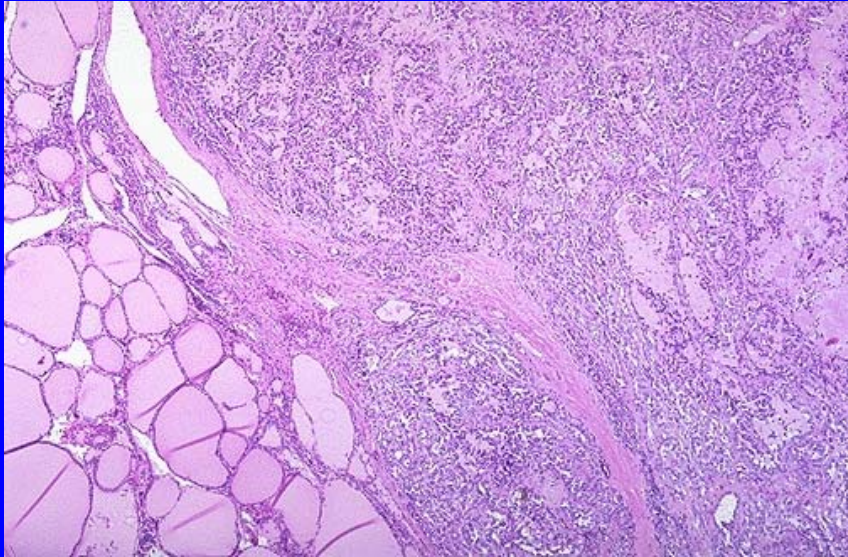


Atipia (anaplásico)

Ca.MEDULAR: de céls. C. Actividad secretora: CT, CEA....AMILOIDE

- esporádico (80%)

- familiar: dentro de síndrome neoplasia endocrina múltiple



MEN I Páncreas (gastrinoma)
Paratiroides (hiperplasia)
Pituitaria (adenoma)

MEN IIa Adrenal (feocromocitoma)
Tiroides (ca.medular)
Paratiroides (hiperplasia)

MEN IIb Adrenal (feocromocitoma)
Tiroides (ca.medular)
Ganglioneuromas mucocut.