

A MICROSCOPIA NA ESSÊNCIA DO DIAGNÓSTICO – importância da técnica convencional

Fevereiro 2012

- 1889, Friedrich von Esmarch, professor de Cirurgia em Kiel, apresenta argumentos na necessidade de estabelecer um diagnóstico microscópico antes de operar casos suspeitos de tumores malignos. Pouco tempo depois, o primeiro micrótomo em câmara fria, para obtenção de cortes de congelação fora introduzido.



- Durante mais de meio século, o diagnóstico apoiou-se na observação em microscopia ótica de peças, previamente fixadas em formalina, processadas em álcool, xylol e outros solventes, embebidas em parafina, cortadas em secções com um micrótomo e coradas com hematoxilina eosina.

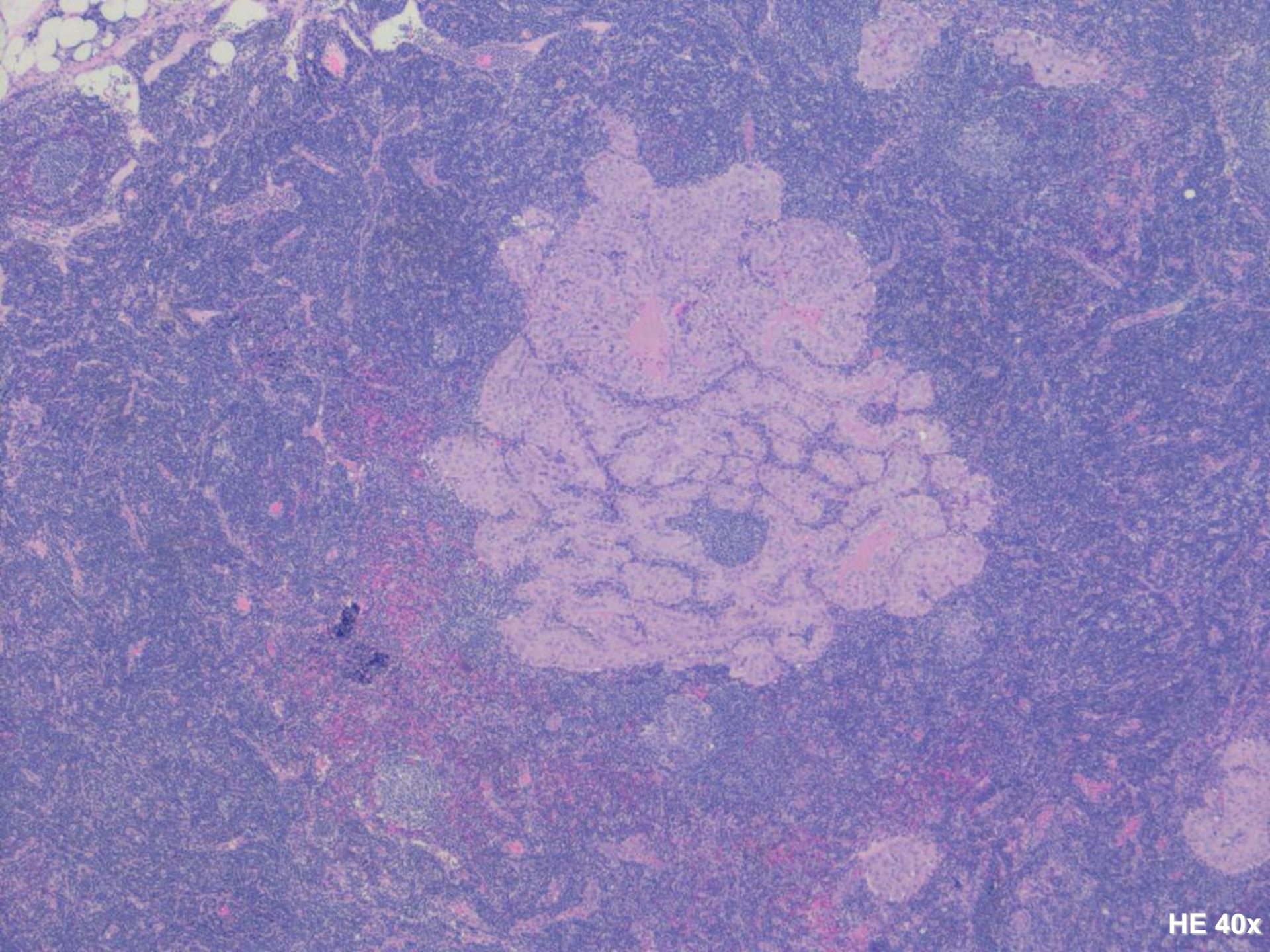


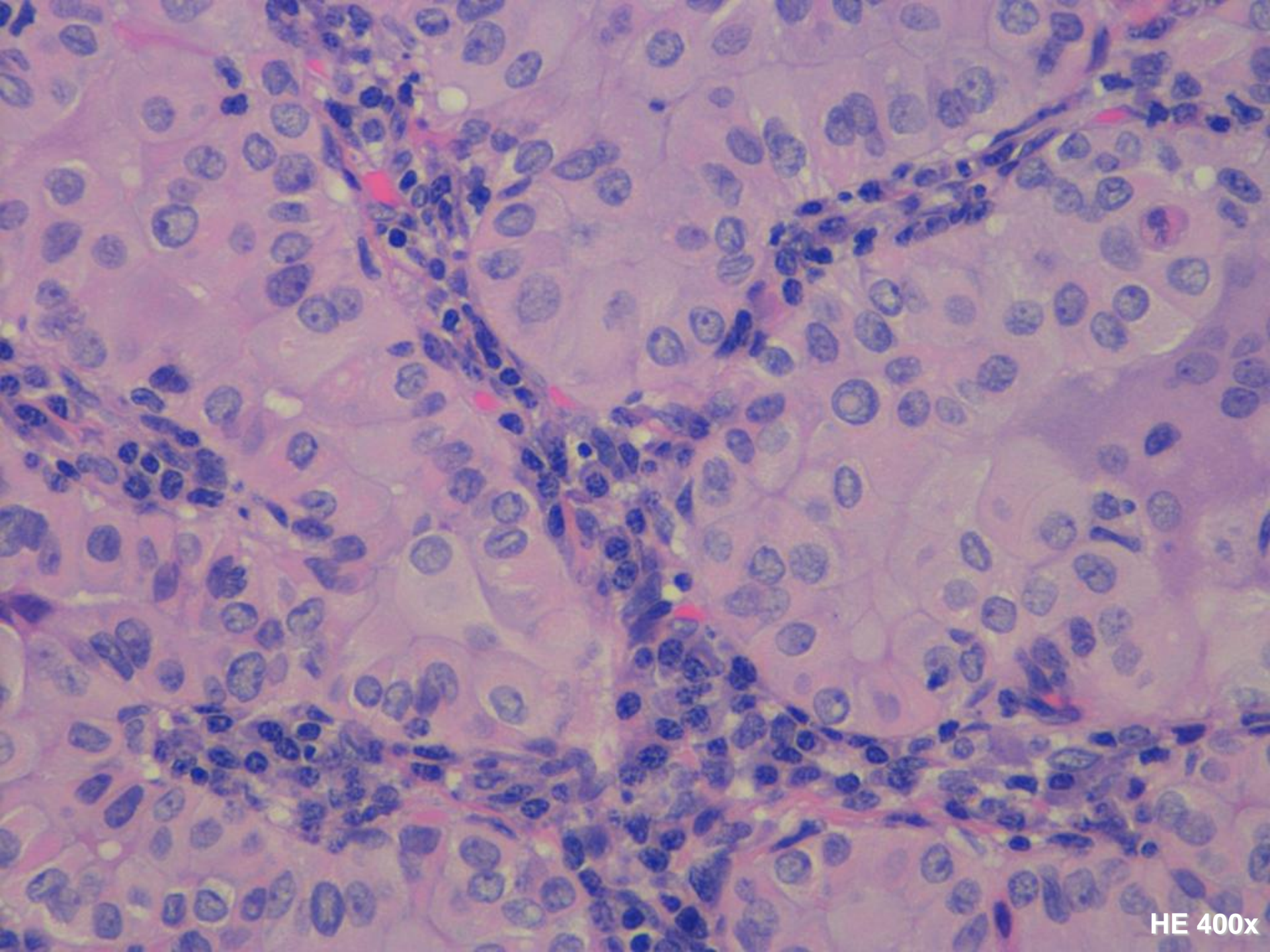
*Haematoxylon
campechianum* – pau de
campeche

Não há técnica mais barata nem mais rápida que forneça tanta informação, como a técnica de H&E

Caso 1

Mulher, 25 anos, com adenomegália cervical.

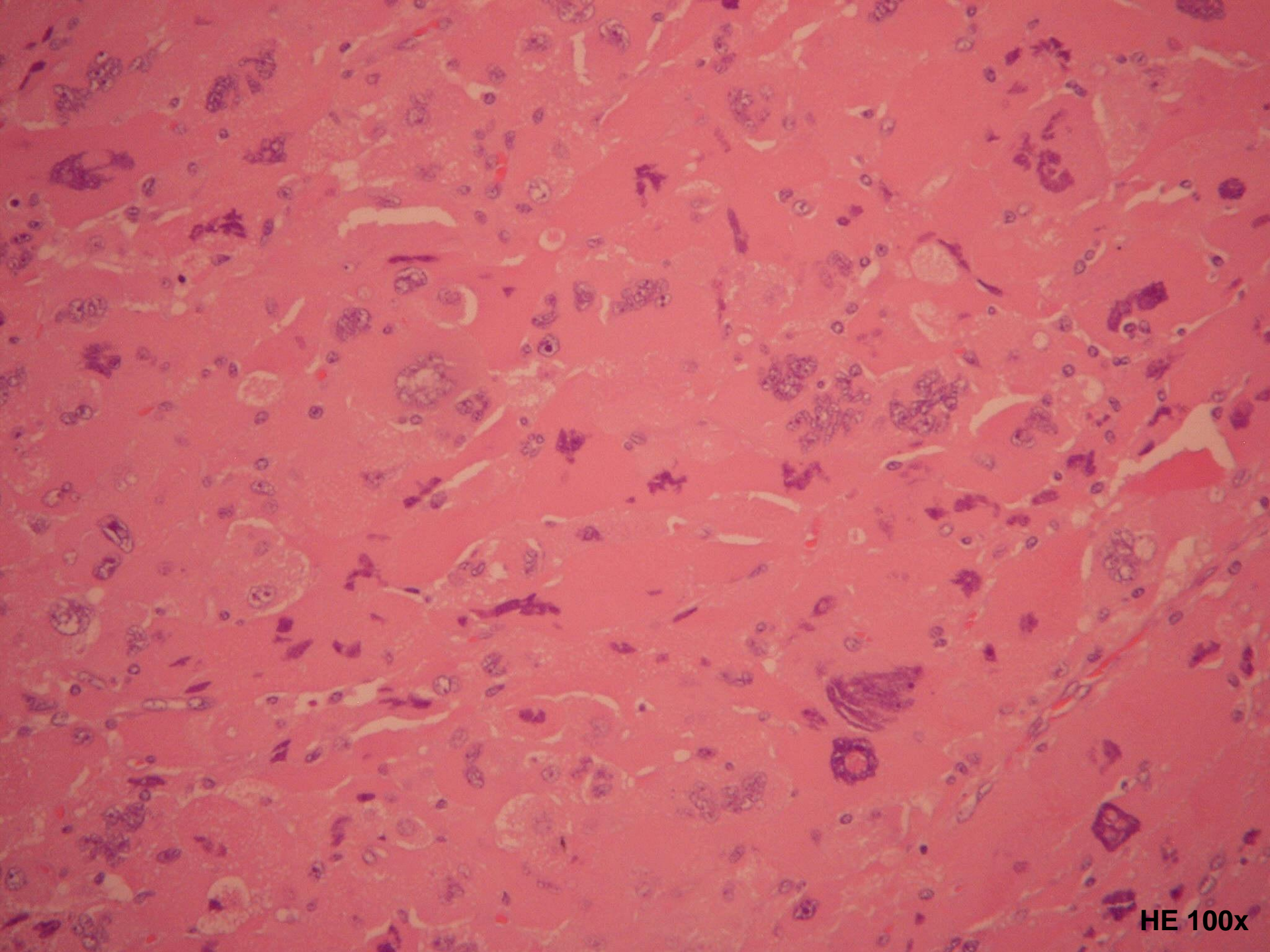




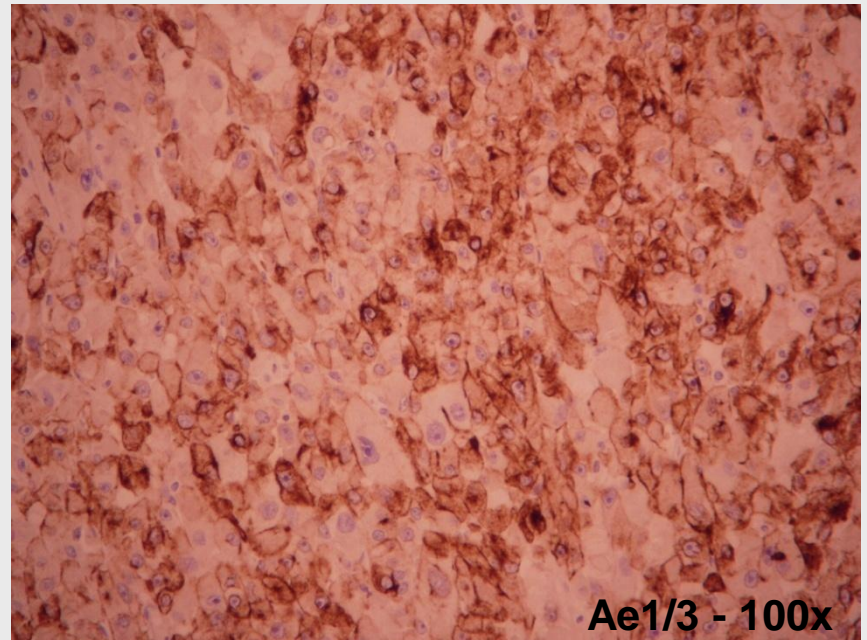
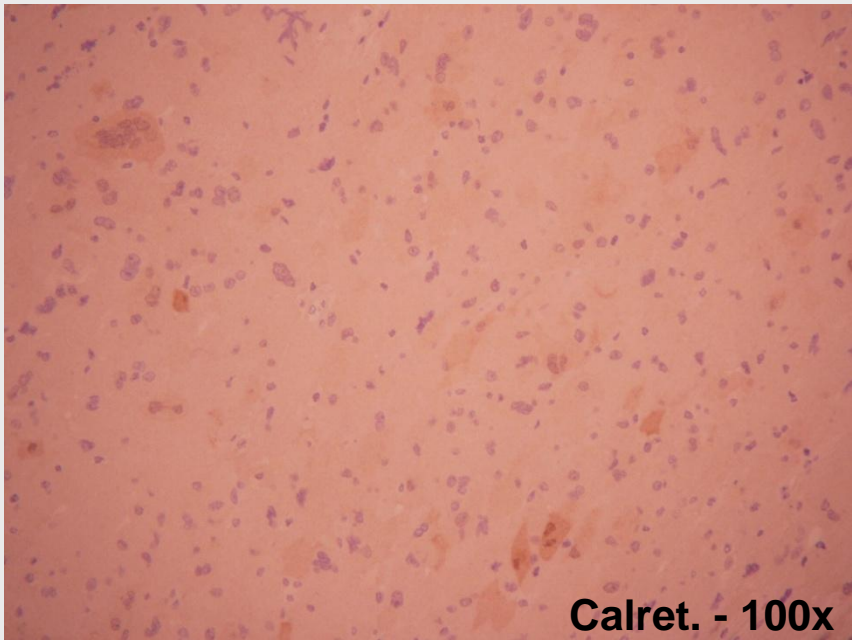
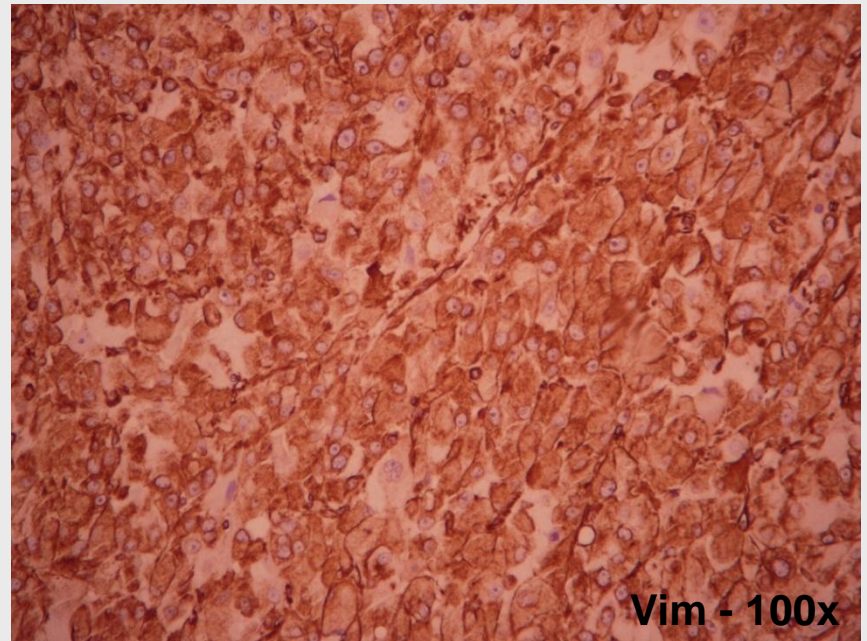
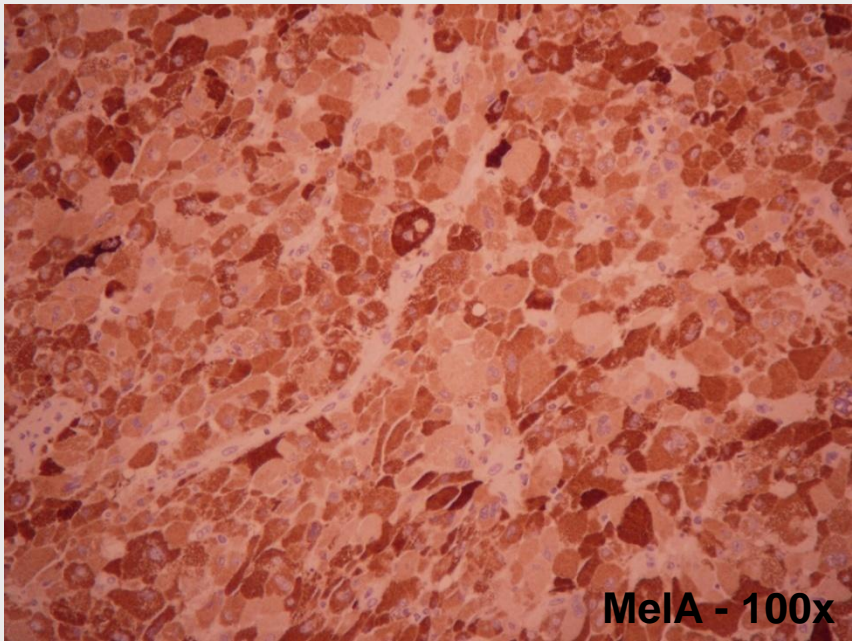
HE 400x

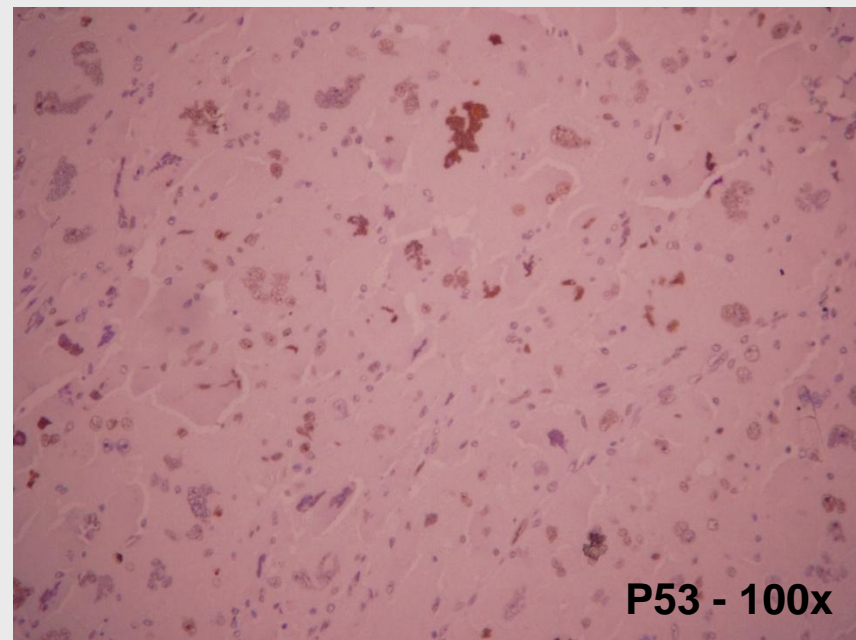
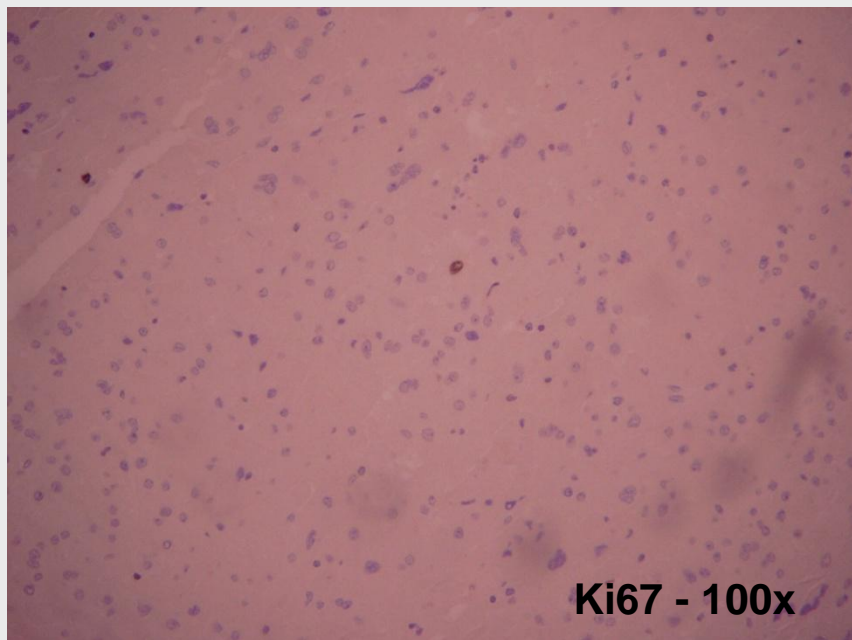
Caso 2

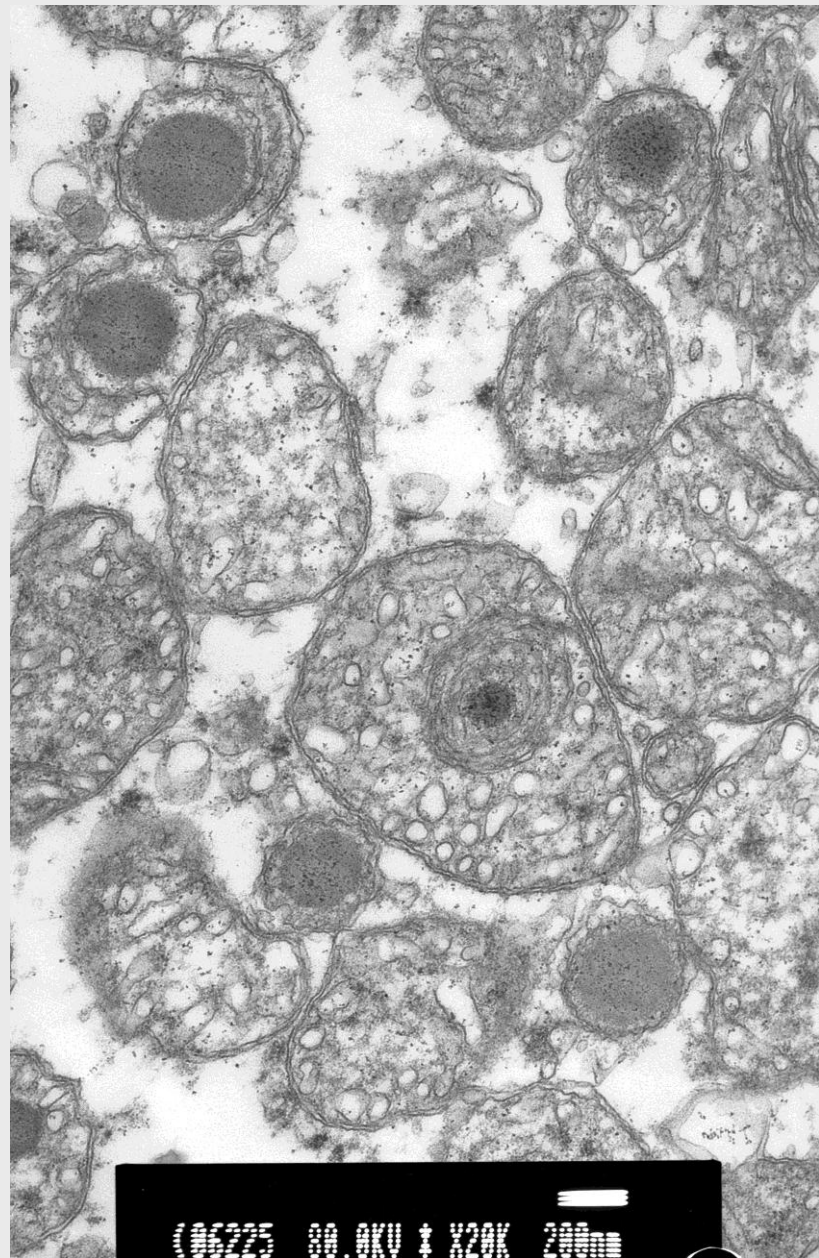
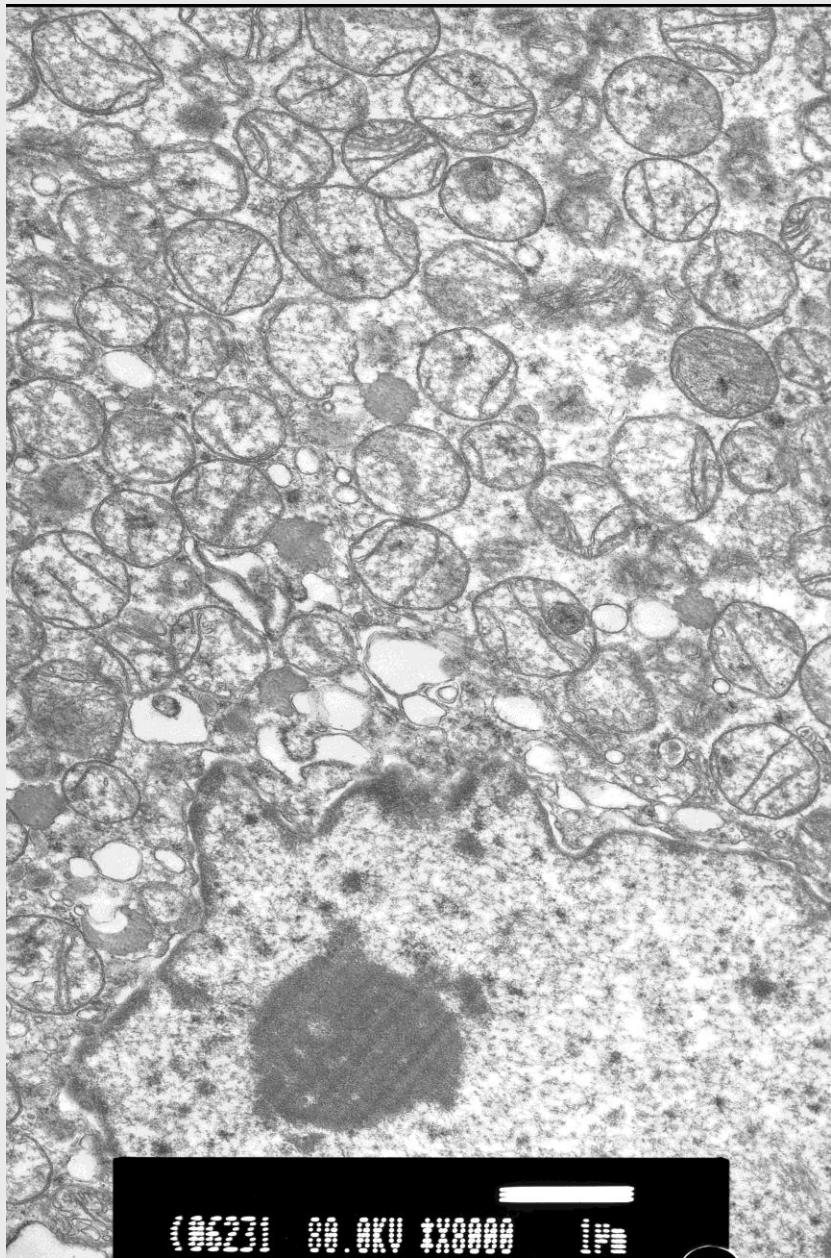
Homem, 34 anos, com tumor retroperitoneal, com 17cm, empurrando o polo superior do rim.



HE 100x





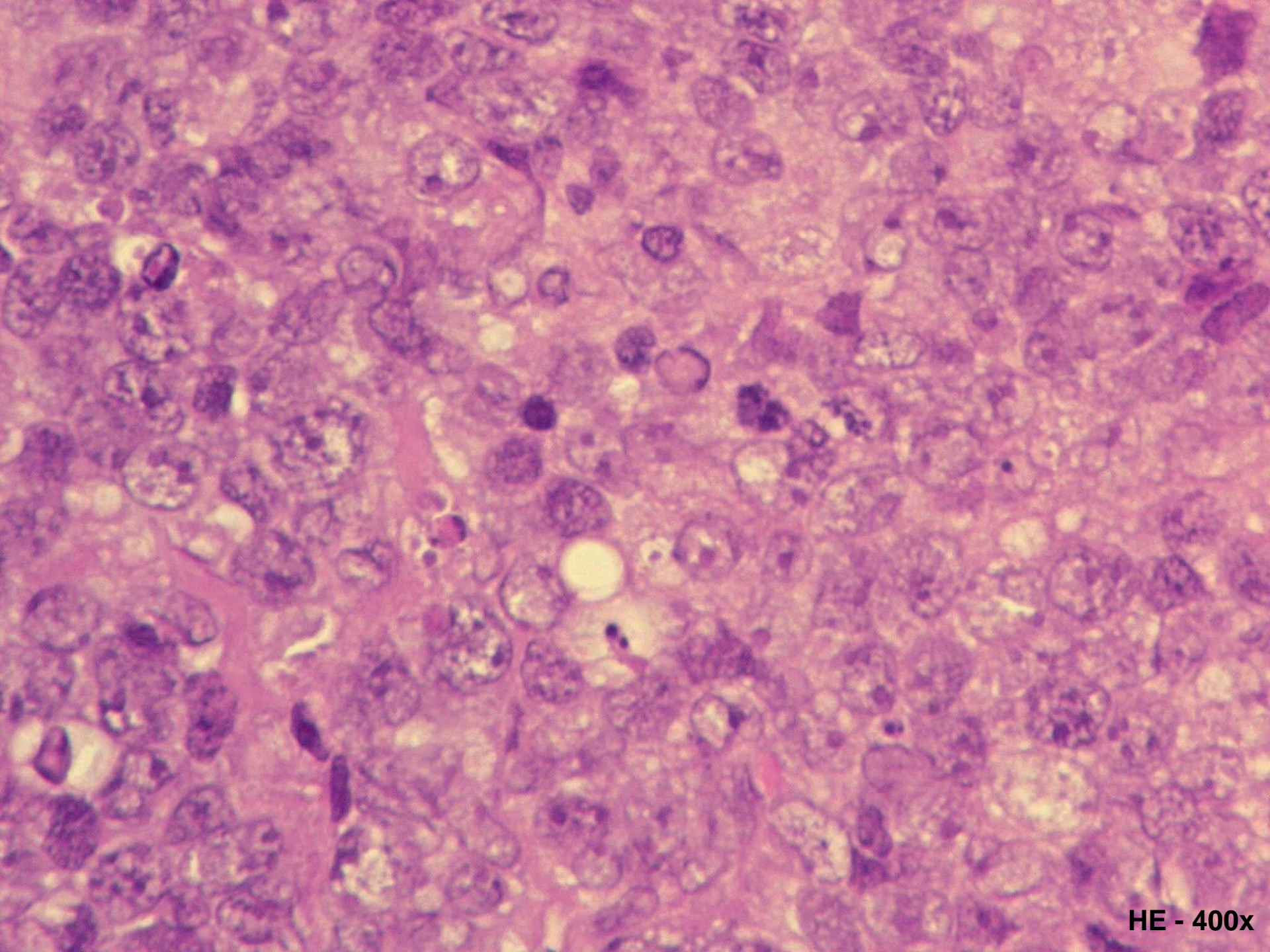


Tumor do córtex da supra-renal, variante oncocítica, de potencial maligno incerto

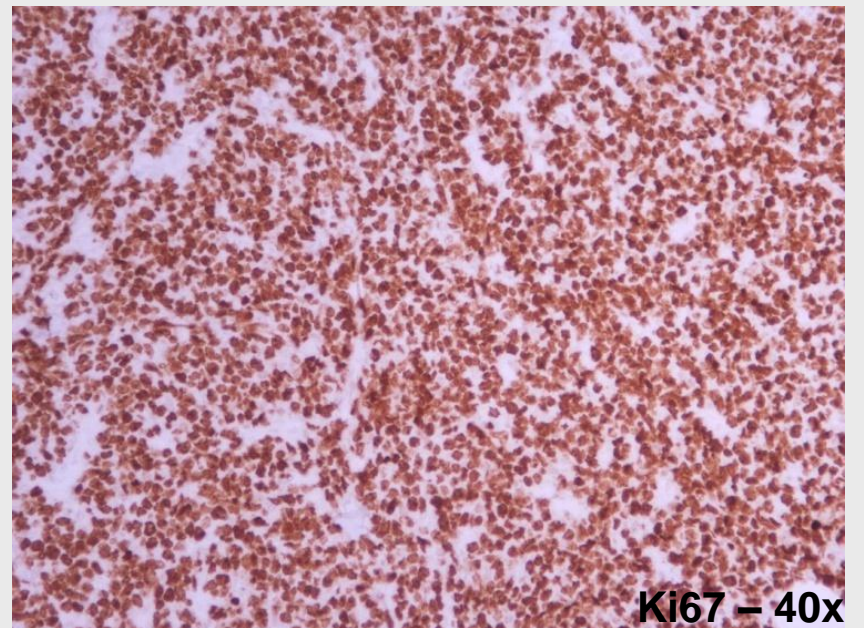
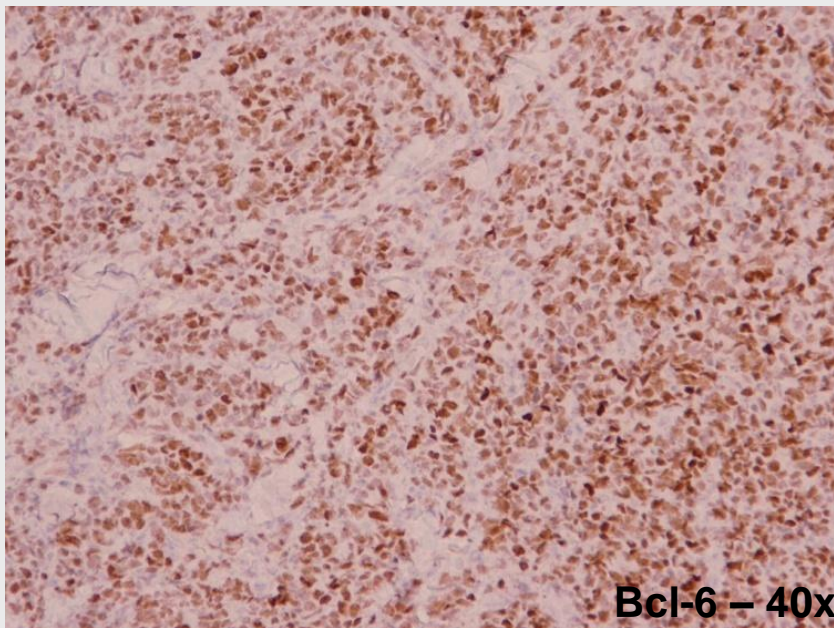
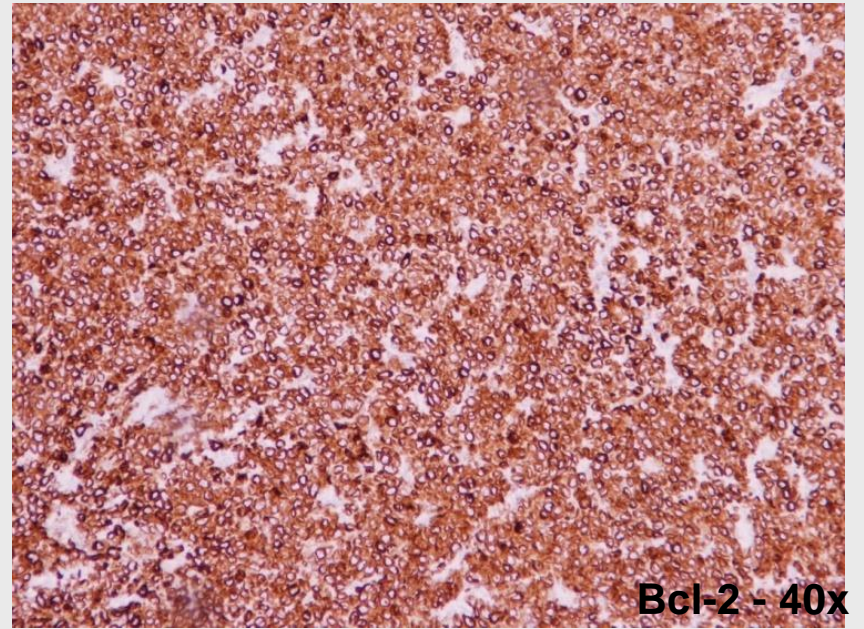
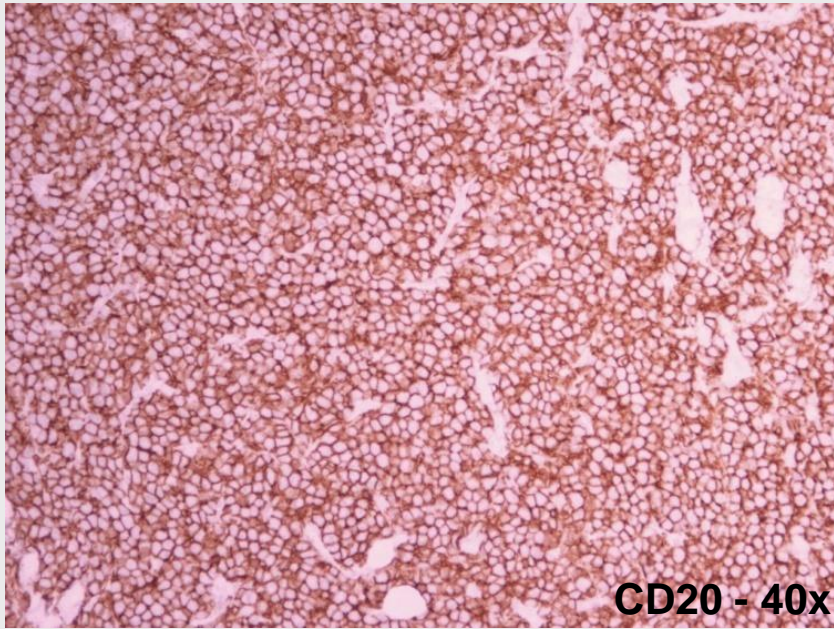
- Critérios maiores (>1)
 - Mitoses atípicas
 - 6 ou mais mitoses/ 50 campos de grande ampliação
 - Invasões vasculares
(invasão directa dos órgãos adjacentes; metástases;
Ki67 >10%; P53)
- Critérios menores (1 ou +):
dimensão(>10cm e/ou >200g), necrose, e/ou invasão da cápsula

Caso 3

Homem de 66 anos, imunocompetente, com volumoso conglomerado adenopático cervical, de crescimento rápido.



HE - 400x



Double Hit Lymphoma

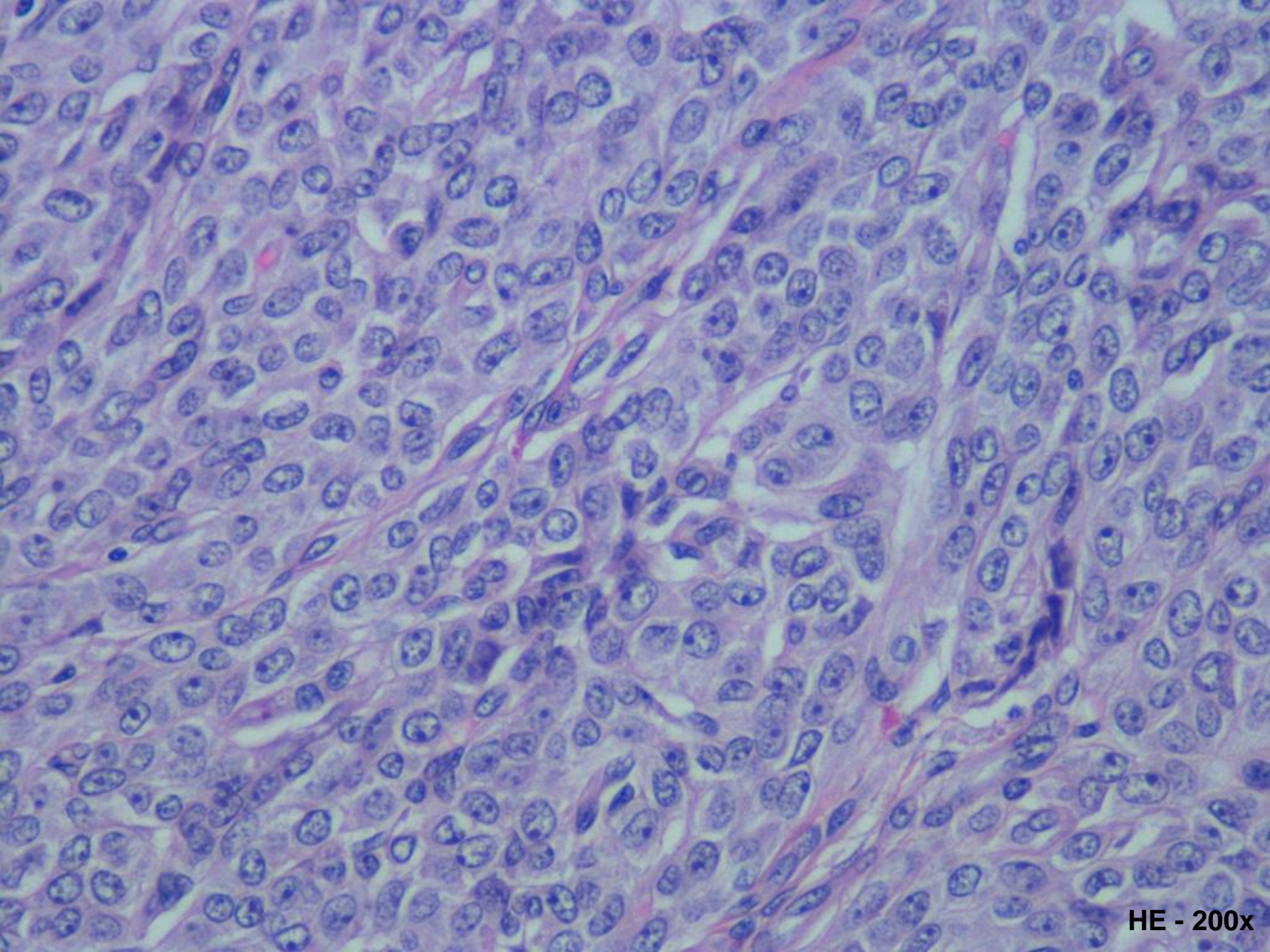
O Double Hit Lymphoma tem um comportamento muito agressivo, com envolvimento precoce da medula óssea, do sangue periférico e/ou do SNC e tem má resposta aos regimes quimioterápicos moderados e intensivos actualmente existentes.

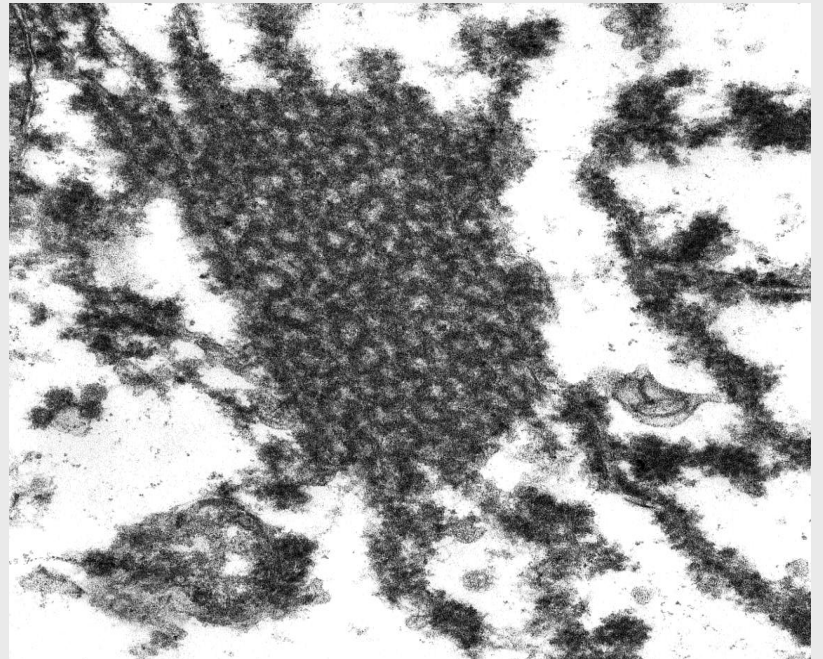
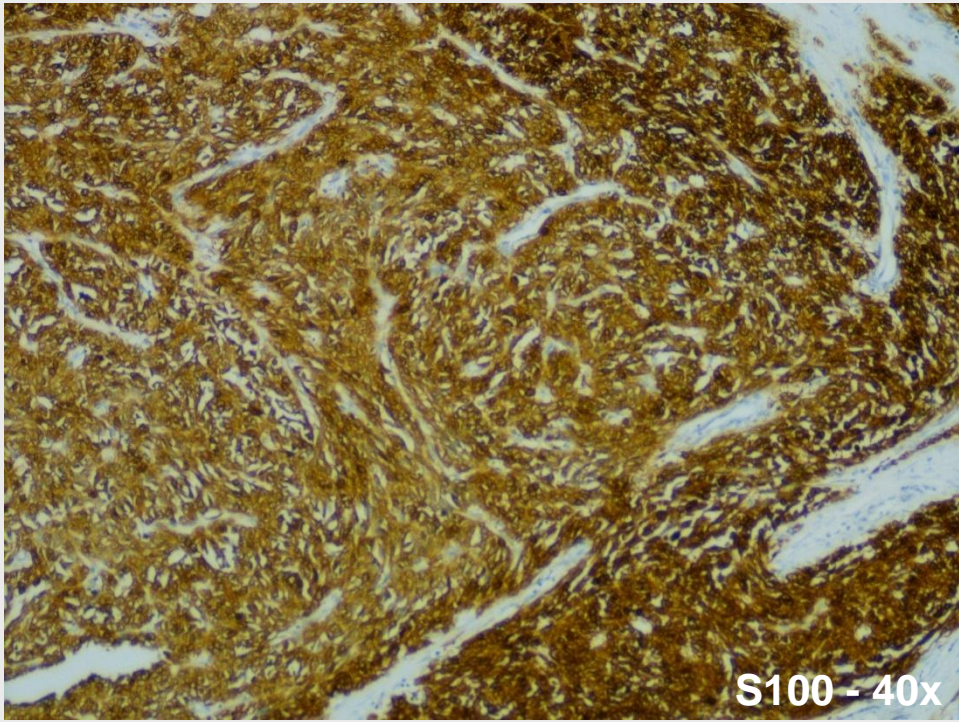
A sobrevida média é de 4,5 meses, ultrapassando raramente os 8 meses.

A sua natureza agressiva reflecte a expressão simultânea de duas onco-proteínas, uma pro-proliferativa (MYC) e a outra anti-apoptótica (BCL2).

Caso 4

Mulher, de 36 anos, com um tumor polipóide, de 4cm, no intestino delgado.

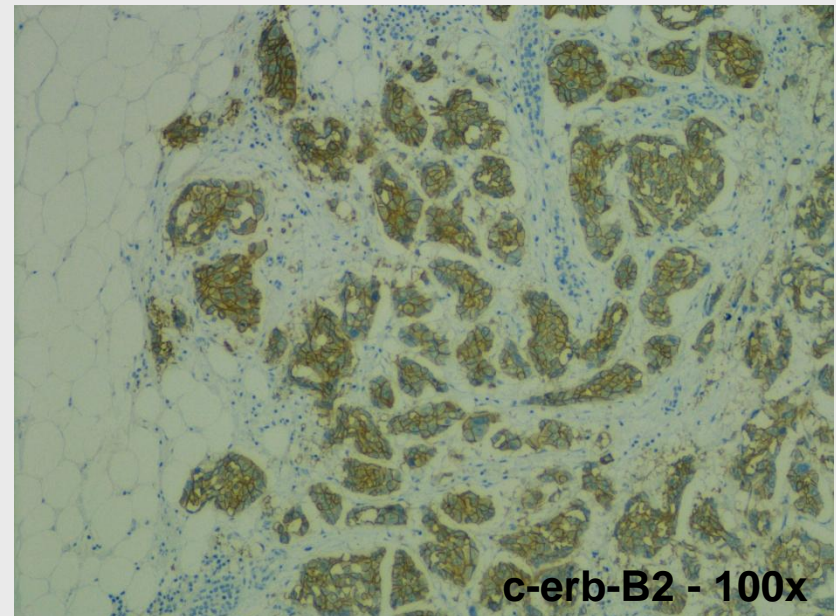
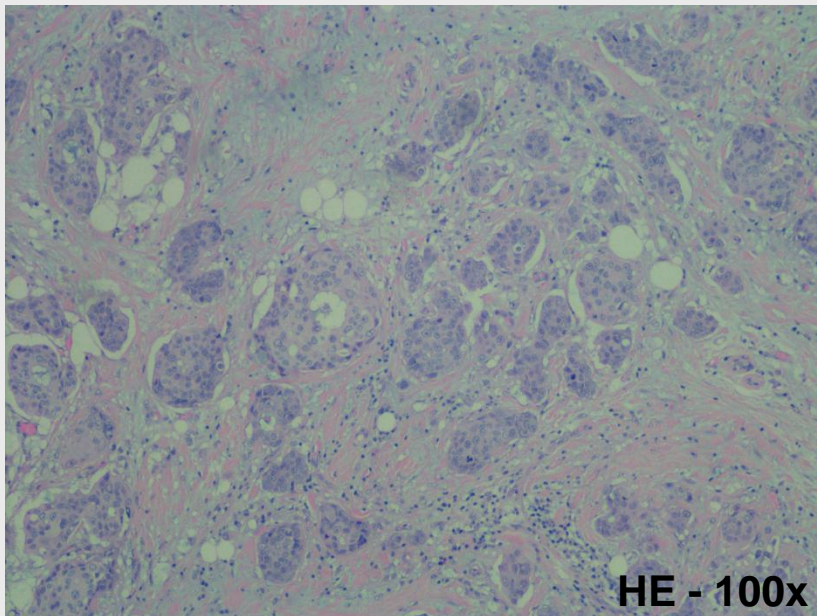




Sarcoma de células claras do tubo digestivo (SCC)

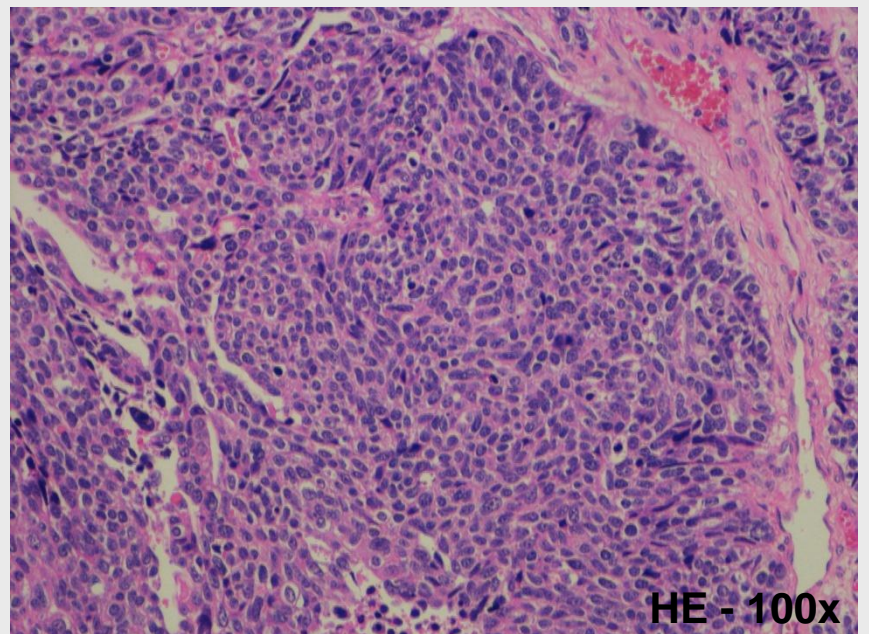
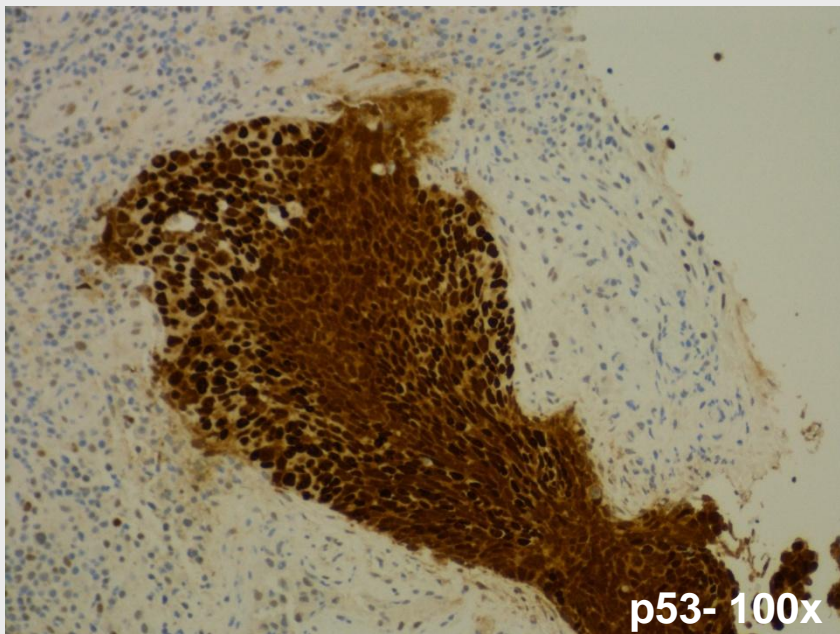
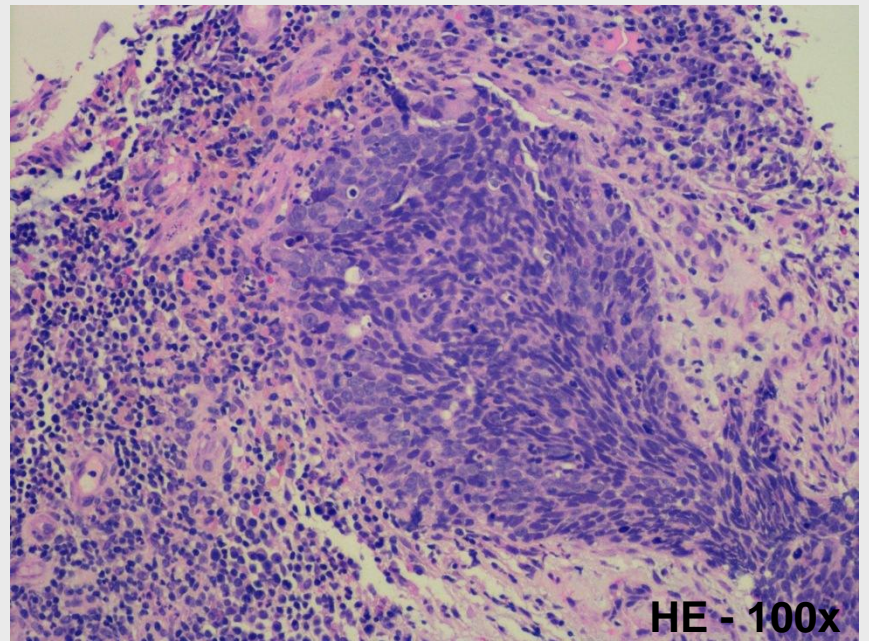
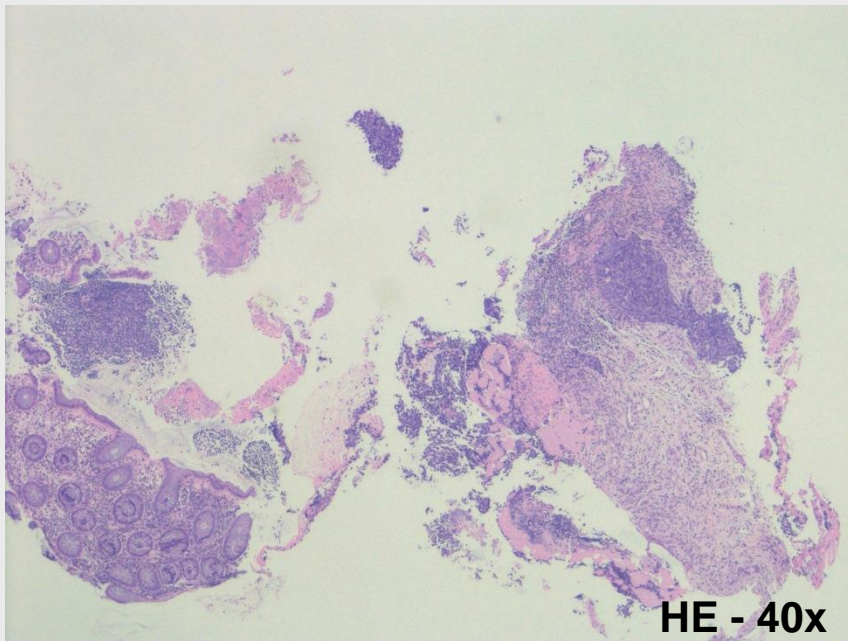
- Tumor muito raro, com cerca de 20 casos descritos na literatura.
- O estudo genético é fundamental para o diagnóstico: é a detecção do rearranjo do gene *EWSR1* que permite confirmar o diagnóstico de SCC.
- O comportamento é geralmente agressivo, com recorrências e metástases frequentes, ambas por vezes tardias. O tumores com 5cm, com áreas de necrose e recorrências estão associados a um pior prognóstico.

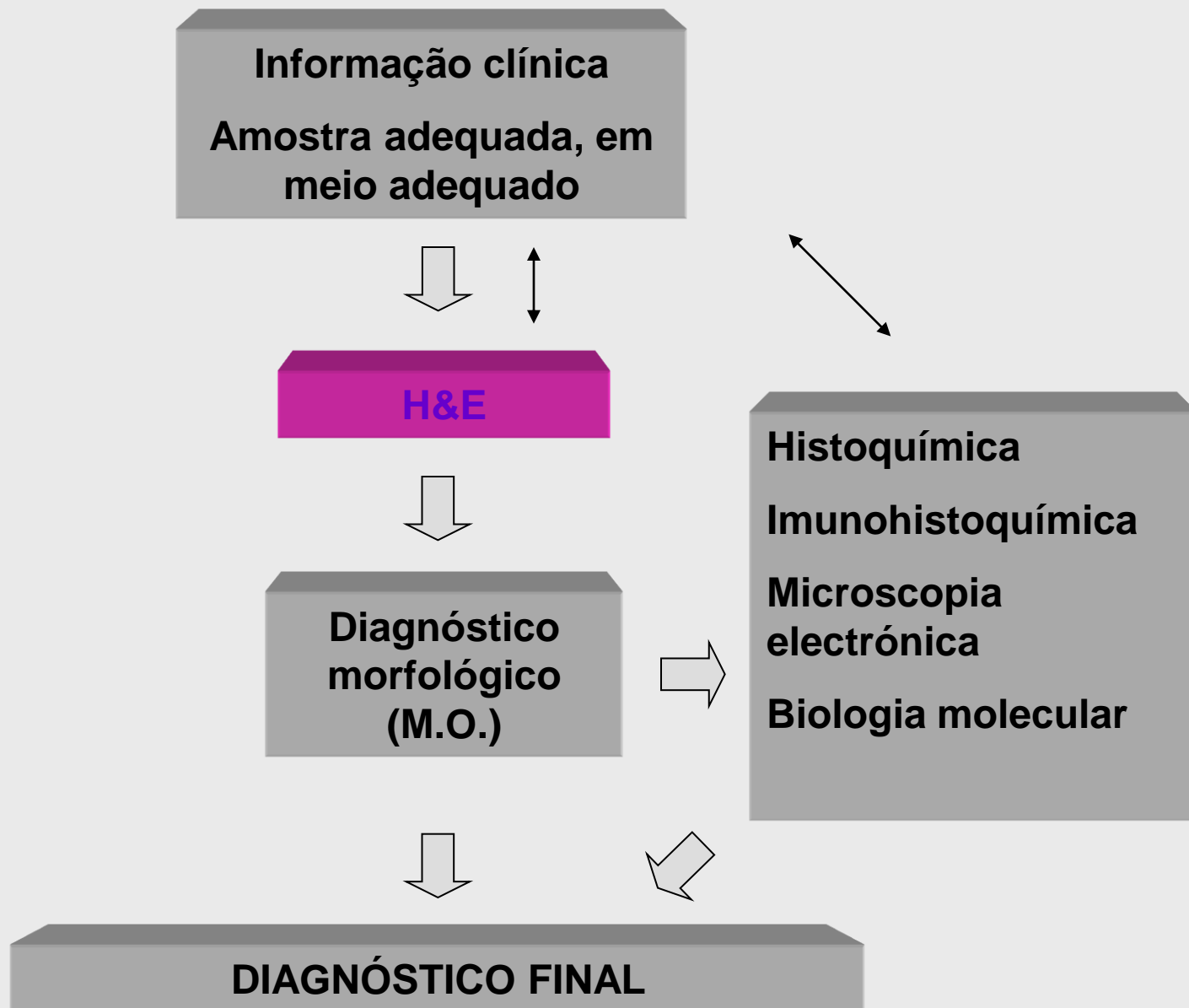
- É essencial a integração da morfologia com o diagnóstico molecular:
 - no diagnóstico
 - no prognóstico
 - na resposta à terapêutica



Pré-requisitos

- Informação clínica
- Amostra adequada
- Meio de fixação (fresco/ formol/ gluteraldeido)





Informação clínica

**Amostra adequada, em
meio adequado**



H&E



**Diagnóstico
morfológico
(M.O.)**



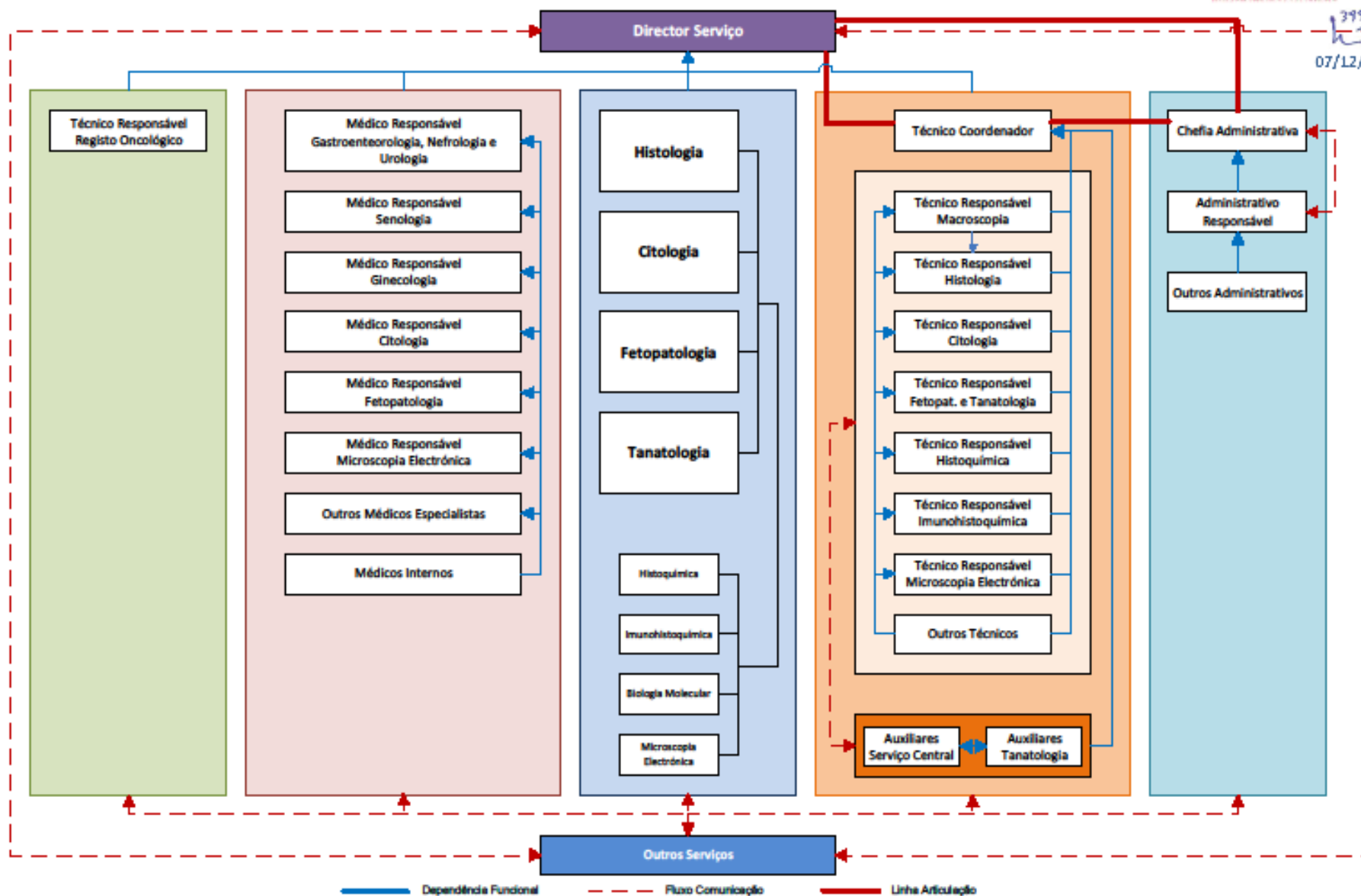
**Histoquímica
Imunohistoquímica
Microscopia
electrónica
Biologia molecular**



DIAGNÓSTICO FINAL

Organograma do Serviço de Anatomia Patológica

3994
07/12/2011



Referências bibliográficas

- Nakhleh RE et al: Necessity of clinical information in surgical pathology. *Arch Pathol Lab Med* 1999; 123:615-619
- Rosai J: Why microscopy will remain a cornerstone of surgical pathology. *Lab Invest* 2007; 87:403-408
- Hiroya Ohtake et al.. Oncocytic adrenocortical carcinoma. *Annals of Diagnostic Pathology* 2010; 14 (3): 204-208
- Snuderl M et al. B-cell Lymphomas with concurrent IGH-BCL2 and MYC rearrangements are aggressive neoplasms with clinical and pathologic features distinct from Burkitt lymphoma and diffuse large B-cell lymphoma. *Am J Surg Pathol* 2010; 34(3):327-340
- Pamela L. Lyle et al. Gastrointestinal Melanoma or Clear Cell Sarcoma? Molecular Evaluation of 7 Cases Previously Diagnosed as Malignant Melanoma. *Am J Surg Pathol* 2008; 32(6):858-866