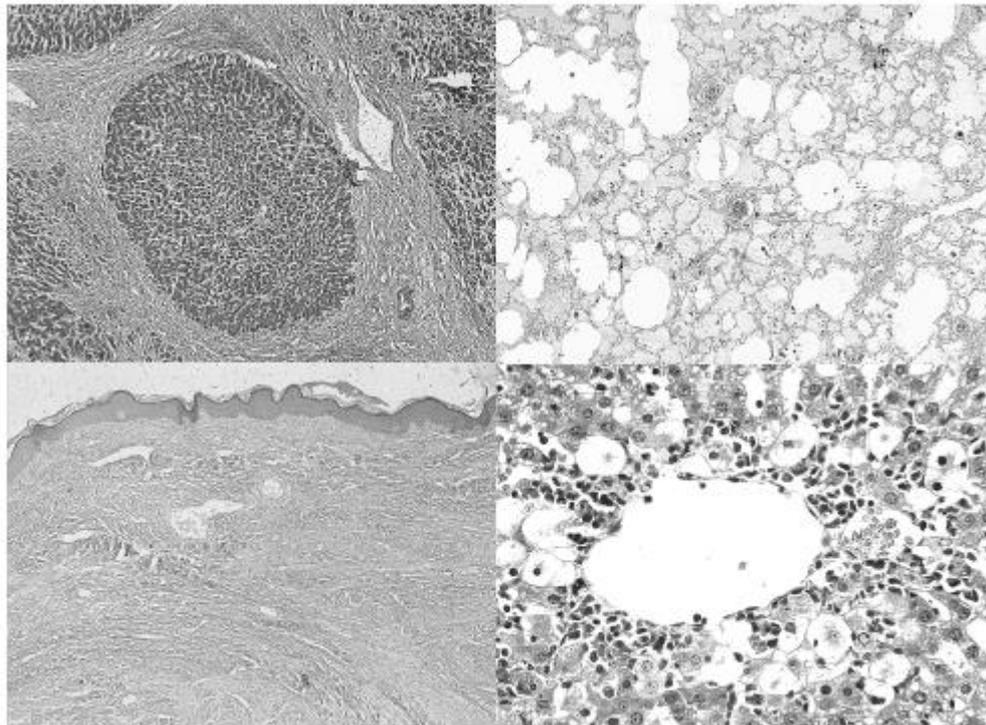




Universidade Federal de Ouro Preto
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas
Departamento de Ciências Biológicas

Roteiro de Aula Prática
Patologia Geral



Ouro Preto – 2013

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
PATOLOGIA GERAL MÉDICA – CBI 715
PATOLOGIA GERAL (Nutrição) – CBI 162
PATOLOGIA GERAL (Farmácia) – CBI 610

AUTORES:

PROFa. DRa. PAULA MELO DE ABREU VIEIRA

PROF. DR. WANDERSON GERALDO DE LIMA

OURO PRETO, OUTUBRO DE 2013

AULA 01 – PROCESSOS DEGENERATIVOS

Lâmina: **01**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **HEMATOXILINA & EOSINA (HE)**

a) Identificar em menor aumento:

- Arquitetura tecidual hepática preservada e hepatócitos com aspecto morfológico usual.

b) Identificar em médio e maior aumento:

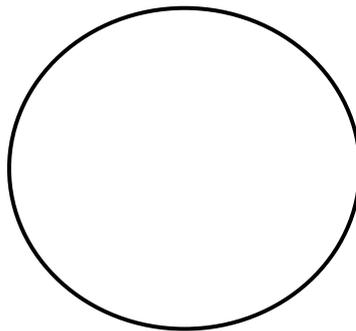
- Áreas ao redor da veia centro-lobular e do espaço porta apresentando hepatócitos com coloração empalidecida, aumentados de volume (baloniformes), com citoplasma claro (quase totalmente em imagem negativa), halos claros perinucleares. O núcleo apresenta-se centralizado e parece estar em um espaço vazio (degeneração hidrópica).

- Áreas ao redor da veia centro-lobular e do espaço porta apresentando hepatócitos com citoplasma eosinofílico e granuloso, apresentando vacúolos citoplasmáticos múltiplos, pequenos e claros (em imagem negativa) e núcleo centralizado (esteatose multilocular).

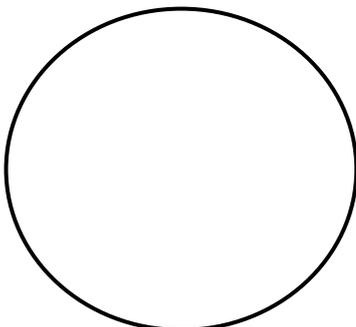
OBSERVAÇÃO: A água e os eletrólitos acumulados no citoplasma dos hepatócitos são removidos no processamento do material. A confirmação do conteúdo aquoso citoplasmático poderá ser feita por colorações especiais para lipídeos, proteínas e carboidratos, que deverão ser negativas.

CONCLUSÃO: DEGENERACÃO HIDRÓPICA E ESTEATOSE MULTILOCULAR

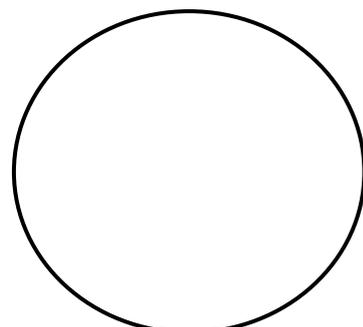
FÍGADO NORMAL



DEG. HIDRÓPICA HEPÁTICA



ESTEATOSE MULTILOCULAR



AULA 01 – PROCESSOS DEGENERATIVOS

Lâmina: **29**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **HEMATOXILINA & EOSINA (HE)**

a) Identificar em menor aumento:

- Arquitetura lobular hepática alterada pela intensa vacuolização dos hepatócitos, apresentando inúmeros espaços claros (em imagem negativa).

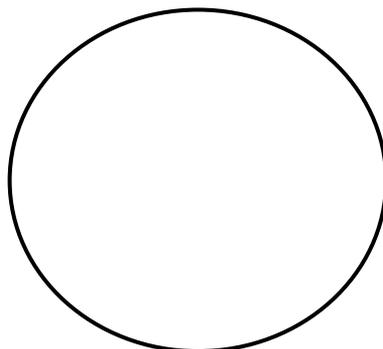
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Presença de hepatócitos aumentados de volume, arredondados, apresentando vacúolos citoplasmáticos grandes, únicos e claros (em imagem negativa) que ocupam todo o citoplasma da célula. O núcleo apresenta-se rechaçado para a periferia e esses hepatócitos apresentam o aspecto de adipócitos.

OBSERVAÇÃO: A gordura acumulada no citoplasma dos hepatócitos (triglicerídeos) é removida no processamento do material. A confirmação de que o conteúdo dos hepatócitos é realmente de gordura poderá ser feita por coloração especial para lipídio ou com Sudan III.

CONCLUSÃO: ESTEATOSE UNILOCULAR

ESTEATOSE UNILOCULAR



AULA 01 – PROCESSOS DEGENERATIVOS

Lâmina: **46**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **ÁCIDO PERIÓDICO DE SCHIFF (PAS)**

a) Identificar em menor aumento:

- Arquitetura lobular hepática preservada possibilitando a observação das principais estruturas e regiões do órgão (hepatócitos em cordões, veias centrolobulares, capilares sinusoidais e espaço porta).
- Hepatócitos com morfologia preservada, dentre eles alguns apresentam citoplasma repleto de material granular corado em bonina (PAS+).

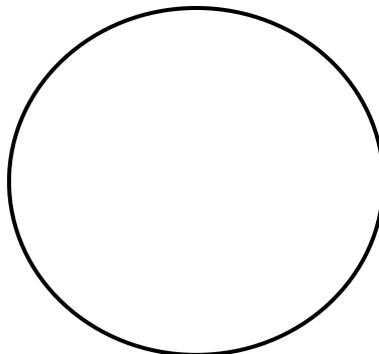
b) Identificar em aumentos médio e maior

- Detalhes do aspecto granular do citoplasma dos hepatócitos PAS+.

OBSERVAÇÃO: O caso em questão representa um fígado de rato, alimentado com dieta hiperglicêmica (35% de glicose) em pesquisa experimental.

CONCLUSÃO: INFILTRAÇÃO GLICOGÊNICA HEPÁTICA.

GLICOGÊNOSE



AULA 01 – PROCESSOS DEGENERATIVOS

Lâmina: **06**

Órgão: **VASO SANGUÍNEO**

Coloração: **TRICRÔMICO DE MASSON**

Nota: **Esta coloração é amplamente utilizada para a coloração em azul do tecido conjuntivo, permitindo, nos vasos sanguíneos de médio e grande, calibre a identificação das túnicas.**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte transversal de parede de artéria de grande calibre com espessamento focal da túnica íntima, em forma de meia lua, e adelgaçamento focal da túnica média (camada muscular).

- Massa sanguínea obstruindo a luz vascular por hora apresentando faixas de fibrina (linhas Zahn em tonalidade avermelhada que serão posteriormente discutidas).

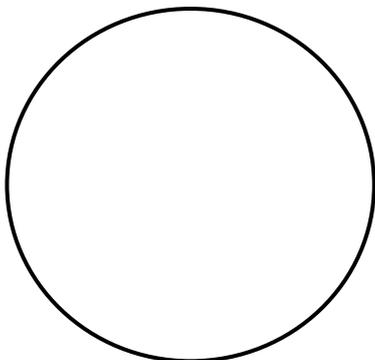
- Área de espessamento da túnica íntima apresentando coloração levemente apagada e presença de áreas de imagem negativa em forma de agulha (cristais de colesterol).

b) Identificar em médio e maior aumento:

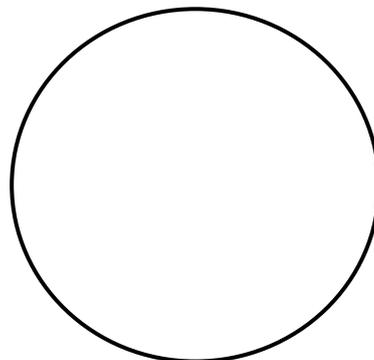
- O espessamento da túnica íntima constituído por tecido conjuntivo denso, espaços claros em forma de agulha (cristais de colesterol) e células espumosas (macrófagos contendo inúmeros vacúolos citoplasmáticos repletos de colesterol) e fibroblastos.

CONCLUSÃO: **ATEROSCLEROSE**

ARTÉRIA NORMAL



ATEROSCLEROSE



AULA 02 – MORTE CELULAR

Lâmina: **02**

Órgão: **RIM**

Coloração: **HEMATOXILINA & EOSINA (HE)**

a) Identificar em menor aumento:

- Estrutura renal relativamente preservada possibilitando a identificação do órgão. Nesse aumento é possível observar as estruturas histológicas características do órgão (glomérulos e túbulos renais). Observar ainda que todas as estruturas, do órgão, estão fortemente coradas, de maneira homogênea pela eosina.

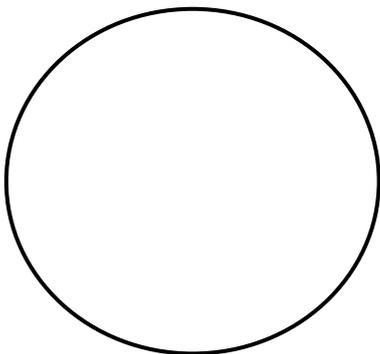
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Na maior parte do corte, todo o tecido renal apresenta-se com estrutura apagada, células de citoplasma opaco, granuloso e eosinofílico. Em algumas células não é possível a visualização do núcleo (cariólise).

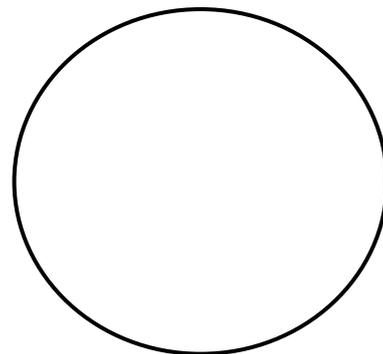
OBSERVAÇÃO: Embora haja perda das características morfológicas celulares do tecido, ainda observa-se a persistência do arcabouço tecidual. A persistência do arcabouço celular eosinofílico e a ausência de núcleos são características da necrose de coagulação que permite, temporariamente, a identificação do órgão.

CONCLUSÃO: NECROSE DE COAGULAÇÃO

RIM NORMAL



NECROSE DE COAGULAÇÃO



AULA 02 – MORTE CELULAR

Lâmina: **03**

Órgão: **LINFONODO**

Coloração: **HEMATOXILINA & EOSINA (HE)**

a) Identificar em menor aumento:

- Perda da arquitetura tecidual do linfonodo.
- Áreas eosinofílicas de aspecto amorfo e granuloso, com perda total dos detalhes celulares e destruição completa da arquitetura normal do tecido (necrose).
- Na periferia da área de necrose, observa-se resposta inflamatória crônica granulomatosa (que será discutida em aulas posteriores).

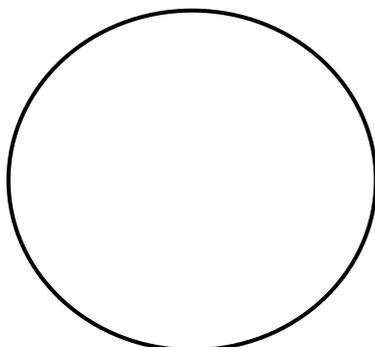
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Na região de necrose caseosa (área eosinofílica constituída por material grumoso), observa-se com perda total dos contornos e detalhes celulares e ausência completa de núcleos (cariólise). Na periferia da mesma, há alguns núcleos pequenos e condensados (picnóticos) ou fragmentados (cariorrexe).

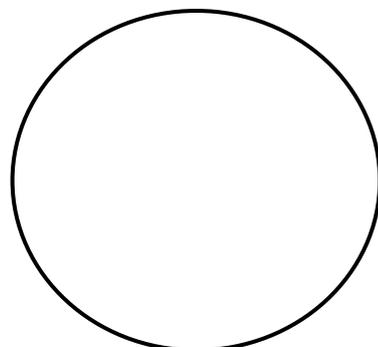
OBSERVAÇÃO: Esse tipo de necrose é frequente na tuberculose e, como toda necrose, é um processo irreversível.

CONCLUSÃO: NECROSE CASEOSA

LINFONODO NORMAL



NECROSE CASEOSA



AULA 02 – MORTE CELULAR

Lâmina: **13**

Órgão: **PELE PILOSA**

Coloração: **HEMATOXILINA & EOSINA (HE)**

a) Identificar em menor aumento:

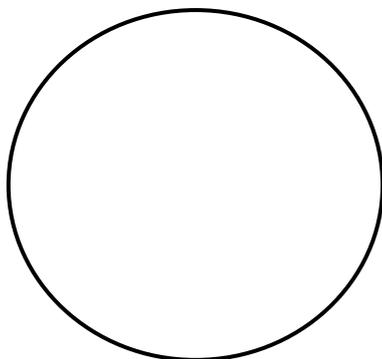
- Pele apresentando na derme massas densas com células arredondadas de núcleos intensamente basófilos, circundadas por células dispostas em paliçada (lado a lado).
- Bordas do corte apresentando áreas com aspecto histológico semelhante ao normal, podendo-se observar as camadas e anexos da pele.
- Camada epidérmica na área tumoral apresentando centro com coloração apagada (é possível diferenciar por coloração as células necróticas das células vivas) e com presença de sangue (hemorragia)
- Massa epidérmica com presença de áreas císticas com material eosinofílico (necrose).

b) Identificar em médio e maior aumento:

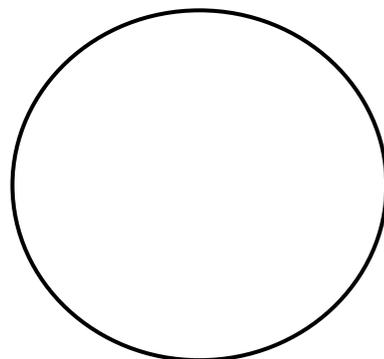
- Detalhes das alterações descritas acima.

CONCLUSÃO: **NECROSE ULCERATIVA**

PELE NORMAL



NECROSE ULCERATIVA



AULA 02 – MORTE CELULAR

Lâmina: **44**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em pequeno e médio aumento:

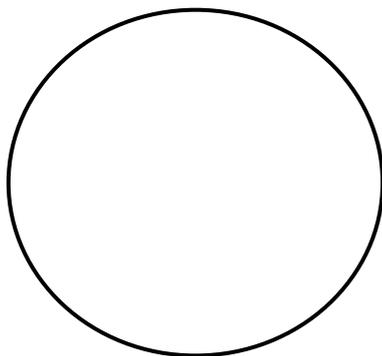
- Áreas com arquitetura lobular hepática preservada possibilitando a observação das principais estruturas e regiões do órgão (hepatócitos em cordões, veias centro-lobulares, capilares sinusoidais e espaços porta).
- Áreas císticas apresentando perda das estruturas hepáticas normais (áreas de necrose).

b) Identificar em maior aumento:

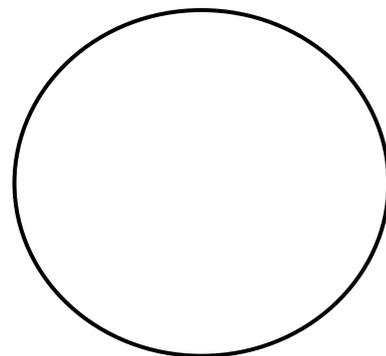
- Na área de necrose, massas eosinofílicas de aspecto amorfo com perda da arquitetura celular, células com núcleos condensados e intensamente corados (picnose).

CONCLUSÃO: **NECROSE HEPÁTICA**

FÍGADO NORMAL



NECROSE HEPÁTICA



AULA 03 – ALTERAÇÕES DO INTERSTÍCIO

Lâmina: **10**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Parênquima hepático com comprometimento estrutural, exibindo intensa proliferação de septos conjuntivos circundando ilhas de hepatócitos (pseudolóbulos).

b) Identificar em médio e maior aumento:

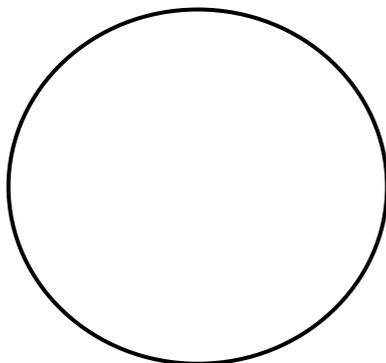
- Nos pseudolóbulos, a arquitetura está alterada com ausência de cordões de hepatócitos em torno de veia centro-lobular e com os hepatócitos sem organização em trabéculas intercaladas por sinusóides.

- Presença de alguns hepatócitos com esteatose (uni ou multilocular).

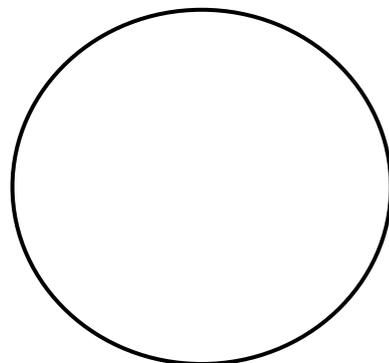
- Tecido conjuntivo denso, apresentando muitas fibras colágenas e vasos, localizado entre nódulos de parênquima hepático e entre hepatócitos.

CONCLUSÃO: **CIRROSE HEPÁTICA**

FÍGADO NORMAL



CIRROSE HEPÁTICA



AULA 03 – ALTERAÇÕES DO INTERSTÍCIO

Lâmina: 17

Órgão: **Fígado**

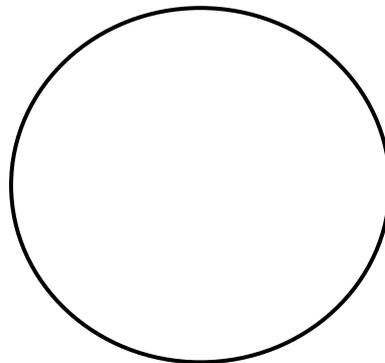
Coloração: **TRICRÔMICO DE GOMORI**

Observar em menor, médio e maior aumento:

- Os mesmos aspectos citados para a lâmina 10 (cirrose hepática).

OBSERVAÇÃO: Na coloração pelo Tricrômico de Gomori, as fibras conjuntivas são evidenciadas por coloração esverdeada, facilitando a sua identificação. Esta coloração tem como finalidade diferenciar tecido conjuntivo, corado em verde, de tecido muscular, corado em vermelho. Os demais tecidos terão a cor do contra-corante utilizado (nesta lâmina, rosa da eosina).

CIRROSE HEPÁTICA (Gomori)



AULA 03 – ALTERAÇÕES DO INTERSTÍCIO

Lâmina: **28**

Órgão: **PELE**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

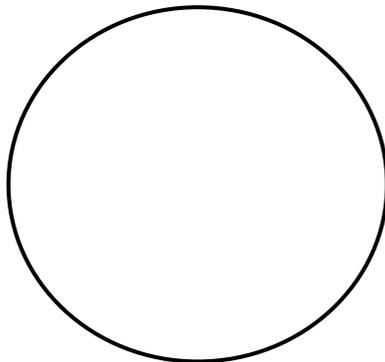
- Tecido epitelial delgado, com região linear na interface com o tecido conjuntivo subjacente, sem papilas dérmicas.
- Tecido conjuntivo subepitelial delgado (derme superficial) com vasos e fibras.
- Tecido conjuntivo (derme profunda) muito espesso e desorganizado.

b) Identificar em médio e maior aumento:

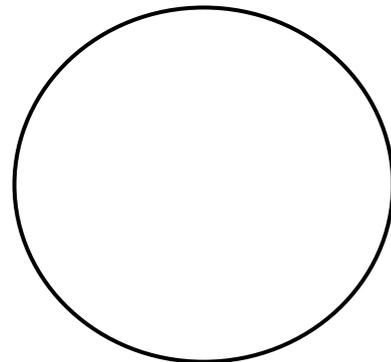
- Derme profunda espessada às custas da proliferação conjuntiva fibrosa densa formando nódulos ou feixes grosseiros, distribuídos ao acaso, tendo de permeio, fibras colágenas espessas homogêneas, eosinofílicas e vítreas.

CONCLUSÃO: TRANSFORMAÇÃO HIALINA (QUELÓIDE)

PELE NORMAL



QUELÓIDE



AULA 03 – ALTERAÇÕES DO INTERSTÍCIO

Lâmina: **24**

Órgão: **CORAÇÃO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor, médio e maior aumento:

- Miocárdio com áreas de despovoamento de fibras cardíacas, que se apresentam separadas por tecido conjuntivo frouxo com frequentes capilares (necrose mais antiga com substituição por tecido de granulação).

Lâmina: **36**

Órgão: **CORAÇÃO**

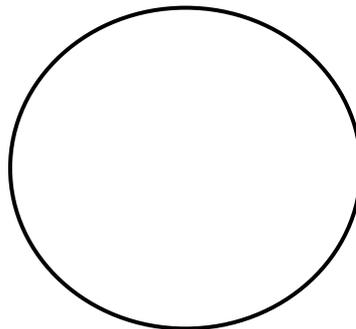
Coloração: **TRICRÔMICO DE MASSON**

Nota: **O tricrômico de Masson é uma técnica de coloração especial utilizada para a identificação de tecido conjuntivo, que, quando presente, se cora de azul.**

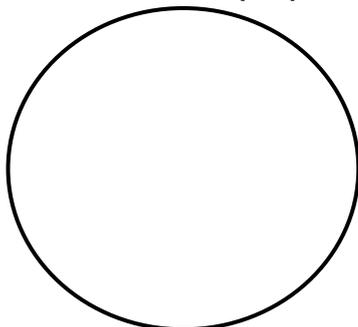
a) Identificar em menor, médio e maior aumento:

- Miocárdio apresentando aspecto histológico semelhante ao normal, com discreta presença de tecido conjuntivo cicatricial corado em azul.

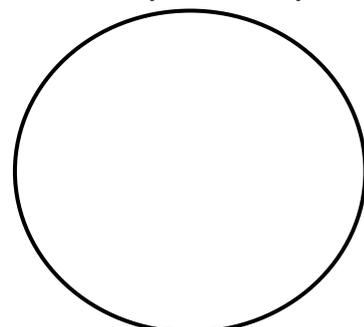
MIOCÁRDIO NORMAL



FIBROSE (HE)



FIBROSE (MASSON)



AULA 03 – ALTERAÇÕES DO INTERSTÍCIO

Lâmina: **43**

Órgão: **RIM**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em pequeno e médio aumento:

- Corte transversal do parênquima renal apresentando diferenciação das regiões cortical e medular e estruturas do órgão (túbulos e glomérulos).
- Presença de material eosinofílico, amorfo e difuso pelo órgão, principalmente observado no interior dos túbulos renais.

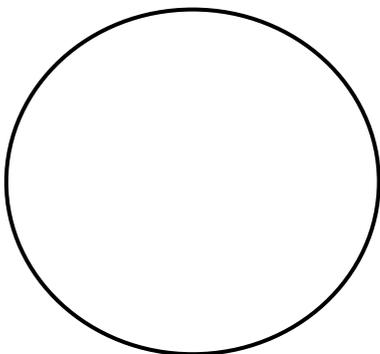
b) Identificar em maior aumento:

- Detalhes dos aspectos descritos acima.
- Presença de células inflamatórias (células pequenas com núcleo fortemente basófilo).
- Material amorfo eosinofílico (Substância Amiloide) preenchendo espaços na luz dos túbulos e glomérulos renais.

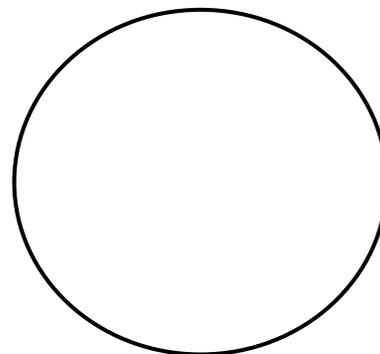
OBSERVAÇÃO: Outros depósitos, mesmo de proteínas não amiloides, podem assumir aspectos morfológicos semelhantes aos descritos, sendo o diagnóstico diferencial desta lesão confirmado por técnicas de coloração especial, como o vermelho-congo.

CONCLUSÃO: AMILOIDOSE RENAL

RIM NORMAL



AMILOIDOSE



AULA 04 – PIGMENTAÇÕES E CALCIFICAÇÕES

Lâmina: **18**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Arquitetura hepática relativamente preservada.
- Regiões mais escuras, com pontos enegrecidos.

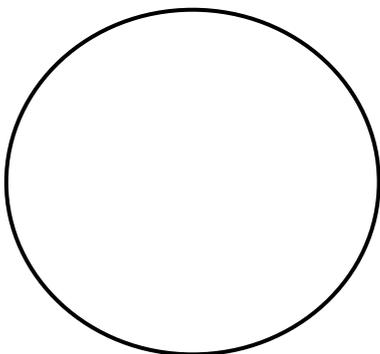
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Nas regiões escurecidas, presença de células com granulação citoplasmática acastanhada, característica de depósitos de hemossiderina.

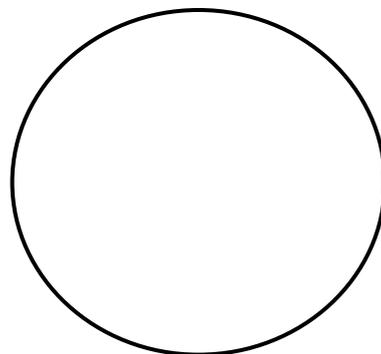
OBSERVAÇÃO: Pigmentos de hemossiderina são liberados no processo de degradação da hemoglobina (após fagocitose de hemácias) e se acumulam em grânulos citoplasmáticos acastanhados.

CONCLUSÃO: HEMOSSIDEROSE

FÍGADO NORMAL



HEMOSSIDEROSE (HE)



AULA 04 – PIGMENTAÇÕES E CALCIFICAÇÕES

Lâmina: 42

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **AZUL DA PRÚSSIA**

Nota: Esta coloração é utilizada para diferenciar, na cor azul, produtos que possuem uma molécula de Ferro em sua estrutura (Ex.: hemossiderina).

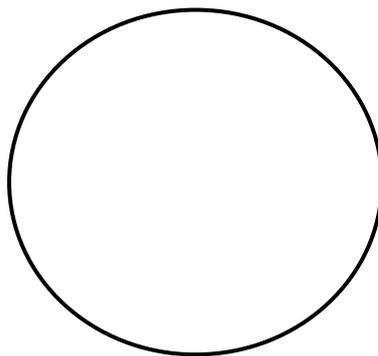
a) Identificar em pequeno e médio aumento:

- Arquitetura lobular hepática preservada possibilitando a observação das principais estruturas e regiões do órgão (hepatócitos em cordões, veias centrolobulares, capilares sinusoidais e espaço porta).
- Capilares sinusóides apresentando material corado em Azul no seu interior.

b) Identificar em maior aumento:

- Detalhes dos aspectos descritos acima.
- Presença de material positivo para o Azul da Prússia presente no interior de hepatócitos e células de Kuppfer dentro dos capilares sinusóides.

HEMOSSIDEROSE (AZUL DA PRÚSSIA)



AULA 04 – PIGMENTAÇÕES E CALCIFICAÇÕES

Lâmina: **34**

Órgão: **BAÇO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

NOTA: A lâmina possui cortes histológicos de três fragmentos diferentes. Avaliar o fragmento central.

a) Identificar em menor aumento:

- Corte histológico de baço apresentando aspecto histológico semelhante ao normal, possibilitando a identificação das regiões de cápsula, polpa branca e vermelha.

- Na região de polpa vermelha observa-se intensa presença de pigmento de coloração variada entre o amarelo e o marrom acastanhado (pigmentos de hemossiderina).

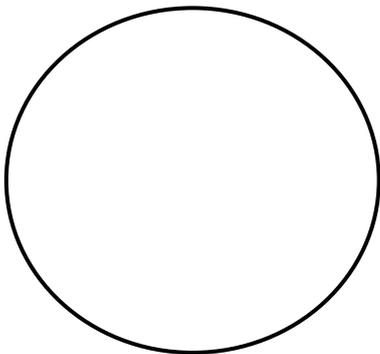
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Detalhes das alterações descritas acima.

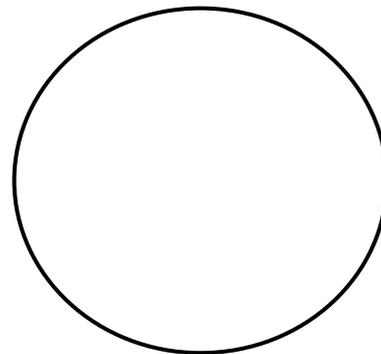
OBSERVAÇÃO: Pigmentos de hemossiderina podem indicar processos hemorrágicos tardios, uma vez sua presença caracteriza processos tardios de degradação das hemácias. Por outro lado a hemocaterese ocorre na região de polpa vermelha do baço, podendo a deposição de hemossiderina vista acima não estar associada a um processo patológico.

CONCLUSÃO: HEMOSSIDEROSE ESPLÊNICA

BAÇO NORMAL



HEMOSSIDEROSE



AULA 04 – PIGMENTAÇÕES E CALCIFICAÇÕES

Lâmina: **04**

Órgão: **PULMÃO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Observar em menor aumento:

- Corte histológico de parênquima pulmonar apresentando numerosos alvéolos preenchidos por material róseo ao lado de alvéolos aerados e por vezes dilatados.

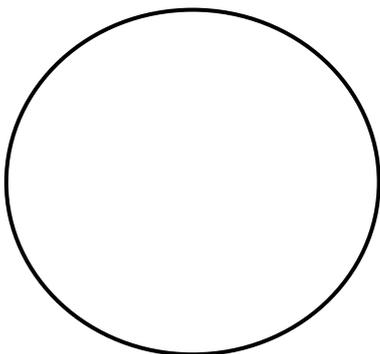
- Áreas alveolares apresentando intensa pigmentação de coloração enegrecida, caracterizando depósitos de carbono no parênquima pulmonar.

b) Identificar em médio e maior aumento:

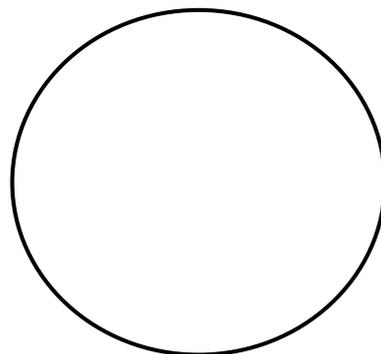
- Detalhes das células (macrófagos alveolares) apresentando intensa presença pigmentos de carbono em seus citoplasmas, dificultando a visualização do núcleo e dos detalhes celulares.

CONCLUSÃO: **ANTRACOSE PULMONAR**

PULMÃO NORMAL



ANTRACOSE



AULA 04 – PIGMENTAÇÕES E CALCIFICAÇÕES

Lâmina: **05**

Órgão: **LINFONODO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

Nota: **O corte histológico em questão foi feito transversalmente a região do arco aórtico de um camundongo, desta forma são observadas vários órgãos e tecidos, como pulmões e artérias.**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte do linfonodo apresentando aspectos histológicos compatível com a normalidade.

- Presença de pigmentos enegrecidos na região dos seios medulares.

b) Identificar em médio e maior aumento:

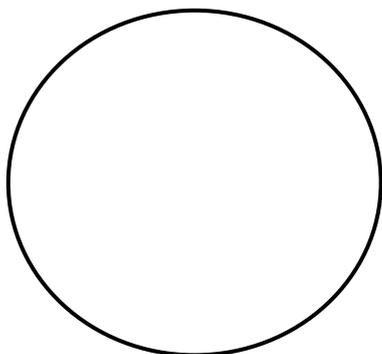
- Detalhes dos aspectos descritos acima.

- Detalhe de macrófagos com citoplasma preenchido por grânulos enegrecidos de carbono (carvão).

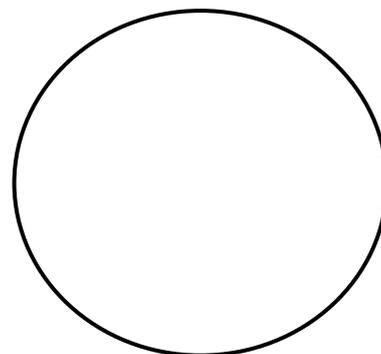
OBSERVAÇÃO: dos pigmentos inalados, o mais frequente é o carvão, cuja deposição causa a antracose, encontrada em indivíduos que moram em cidades onde há certo grau de poluição ambiental. Uma vez inalado, o pigmento é fagocitado pelos macrófagos alveolares e transportado através dos linfáticos aos linfonodos regionais.

CONCLUSÃO: **ANTRACOSE**

LINFONODO NORMAL



ANTRACOSE



AULA 04 – PIGMENTAÇÕES E CALCIFICAÇÕES

Lâmina: **19**

Órgão: **ESÔFAGO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor e médio aumento:

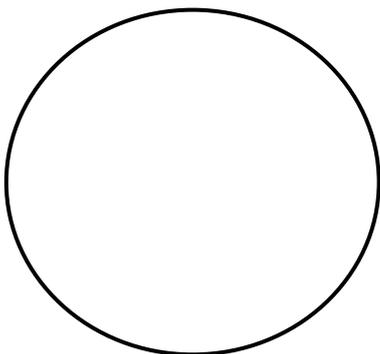
- Corte transversal do esôfago apresentando mucosa atrófica dificultando a identificação a órgão.
- Epitélio estratificado pavimentoso típico deste órgão.
- Presença difusa de células inflamatórias em todas as camadas do órgão.
- Camada Serosa apresentando pigmento exógeno.

b) Identificar em maior aumento:

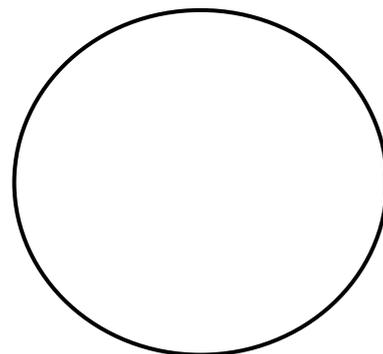
- Detalhes dos aspectos descritos acima.
- Observar na camada serosa a presença de um pigmento exógeno de coloração amarelada.

CONCLUSÃO: PIGMENTAÇÃO EXÓGENA

ESÔFAGO NORMAL



PIGMENTAÇÃO EXÓGENA



AULA 04 – PIGMENTAÇÕES E CALCIFICAÇÕES

Lâmina: **06**

Órgão: **VASO SANGUÍNEO**

Coloração: **TRICRÔMICO DE MASSON**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte transversal de parede de artéria de grande calibre com espessamento focal da túnica íntima, em forma de meia lua, e adelgaçamento focal da túnica média (camada muscular).

- Massa sanguínea obstruindo a luz vascular por hora apresentado faixas de fibrina (trombo que será discutido em prática posterior)

- Presença de placas ateromatosas, contendo macrófagos espumosos e cristais de colesterol livre.

- Algumas placas de ateroma apresentado áreas de coloração fortemente basofílicas e de morfologia irregular e variada (placas de calcificação).

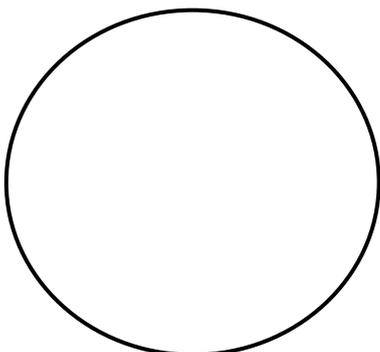
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Detalhes das alterações descritas acima.

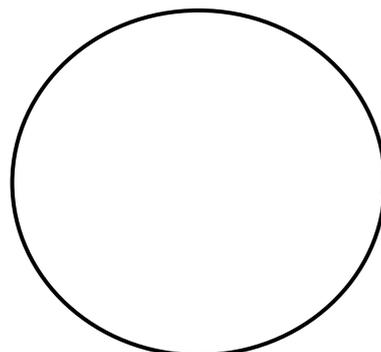
OBSERVAÇÃO: A deposição de cálcio em placas de ateroma é uma evolução comum da aterosclerose e pode ser considerado um processo de calcificação distrófica.

CONCLUSÃO: CALCIFICAÇÃO DISTRÓFICA

ARTÉRIA NORMAL



CALCIFICAÇÃO



AULA 05 – DISTÚRBIOS DE CIRCULAÇÃO I

Lâmina: **38**

Órgão: **PLACENTA (VILOSIDADES CORIÔNICAS)**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- A placenta é um órgão constituído por uma parte fetal e uma materna. Da porção fetal partem as vilosidades coriônicas. Estas são constituídas por estroma mesenquimal vascularizado e revestido por duas camadas de células (citotrofoblastos e sincitiotrofoblasto - mais externa).

- Presença de grandes áreas de hemorragia.

- Vilosidades coriônicas por vezes avasculares, deformadas, de tamanhos variados, em sua maioria com estroma mais frouxo que o habitual e com espaços claros, a distensão e o distanciamento das fibras do estroma caracterizam o edema transudato.

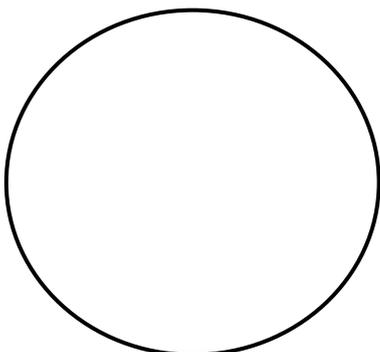
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Detalhes das alterações descritas acima.

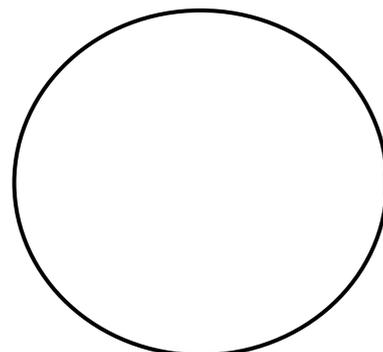
OBSERVAÇÃO: Nesse caso, o edema parece estar relacionado com insuficiência da parte fetal, uma vez que muitas das vilosidades são avasculares. O líquido vai se acumulando progressivamente já que a reabsorção não é satisfatória.

CONCLUSÃO: EDEMA TRANSUDATO E HIPEREMIA

VILOSIDADES CORIÔNICAS



EDEMA TRANSUDATO



AULA 05 – DISTÚRBIOS DE CIRCULAÇÃO I

Lâmina: **04**

Órgão: **PULMÃO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte histológico de parênquima pulmonar apresentando numerosos alvéolos preenchidos por material róseo e homogêneo (EDEMA) ao lado de alvéolos aerados e por vezes dilatados.

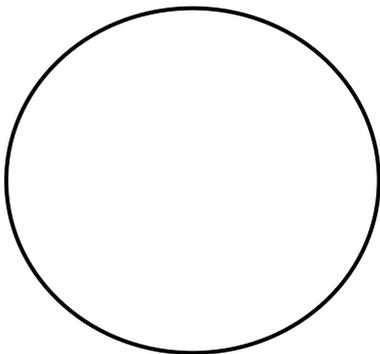
- Áreas alveolares apresentando intensa pigmentação de coloração enegrecida, caracterizando depósitos de carbono no parênquima pulmonar.

b) Identificar em médio e maior aumento:

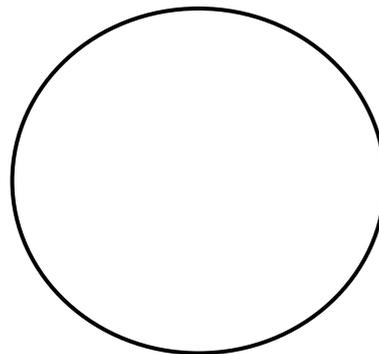
- Vasos dilatados e repletos de sangue (HIPEREMIA). Nota-se ainda a presença de células inflamatórias (leucócitos) em alguns locais do parênquima pulmonar, além de focos de hemorragia tardia (pigmentos de hemossiderina).

CONCLUSÃO: EDEMA EXSUDATO E HIPEREMIA

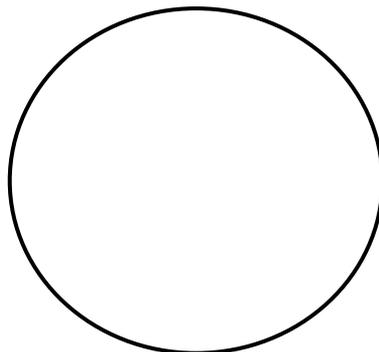
PULMÃO NORMAL



EDEMA EXSUDATO



HIPEREMIA PULMONAR



AULA 05 – DISTÚRBIOS DE CIRCULAÇÃO I

Lâmina: **18**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

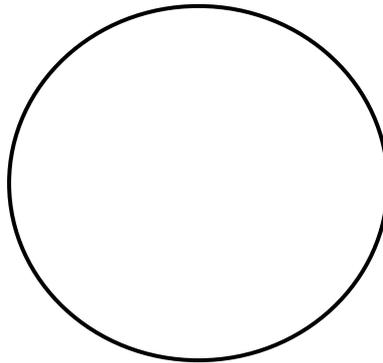
- Arquitetura hepática relativamente preservada.

b) Identificar em médio e maior aumento:

- Capilares sinusóides dilatados, repletos de hemácias (hiperêmicos).

CONCLUSÃO: **HIPEREMIA**

HIPEREMIA



AULA 06 – DISTÚRBIOS DE CIRCULAÇÃO II

Lâmina: **50**

Órgão: **VASO SANGUÍNEO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em pequeno aumento:

- Vaso sanguíneo apresentando luz parcialmente ocluída por massa sanguínea solidificada (trombo) que esta intimamente aderida à parede vascular.

b) Identificar em médio e maior aumento:

- Faixas mais amorfas, opacas e menos eosinofílicas (constituídas principalmente por fibrina) intercaladas com áreas granulosas e mais eosinofílicas, contendo hemácias e leucócitos (linhas de Zahn).

CONCLUSÃO: TROMBOSE SEMI-OCCLUSIVA

Lâmina: **05**

Órgão: **VASO SANGUÍNEO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em pequeno aumento:

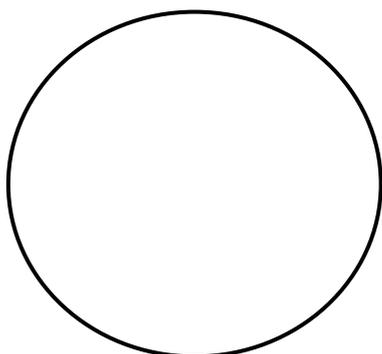
- Vaso sanguíneo apresentando luz totalmente ocluída por massa sanguínea solidificada (trombo) que esta intimamente aderida à parede vascular.

b) Identificar em médio e maior aumento:

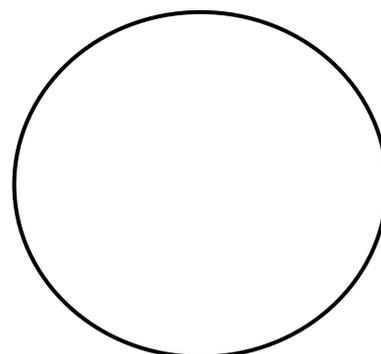
- Faixas mais amorfas, opacas e menos eosinofílicas (constituídas principalmente por fibrina) intercaladas com áreas granulosas e mais eosinofílicas, contendo hemácias e leucócitos (linhas de Zahn).

CONCLUSÃO: TROMBOSE OCLUSIVA

TROMBOSE SEMI-OCCLUSIVA



TROMBOSE OCLUSIVA



AULA 06 – DISTÚRBIOS DE CIRCULAÇÃO II

Lâmina: **02**

Órgão: **Rim**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Estrutura renal relativamente preservada possibilitando a identificação do órgão. Nesse aumento é possível observar as estruturas histológicas características do órgão (glomérulos e túbulos renais). Observar ainda que todas as estruturas do órgão estão fortemente coradas e de maneira homogênea pela eosina.

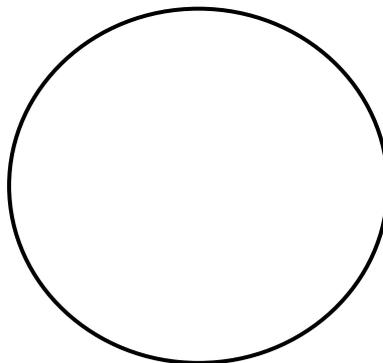
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Na maior parte do corte, todo o tecido renal apresenta-se com estrutura apagada, células de citoplasma opaco, granuloso e eosinofílico. Em algumas células, não é possível a visualização do núcleo (cariólise).

OBSERVAÇÃO: O infarto de todos os órgãos, exceto o cérebro, acarreta necrose por coagulação, que apresenta os aspectos histológicos descritos acima.

CONCLUSÃO: INFARTO

INFARTO



AULA 07 – DISTÚRBIOS DE CIRCULAÇÃO III

Lâmina: **08**

Órgão: **ESTÔMAGO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

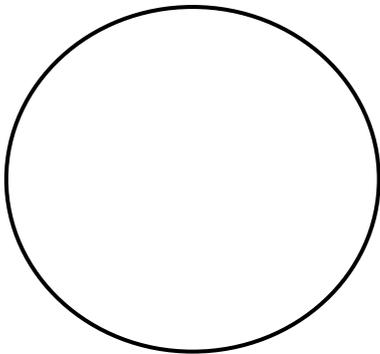
- Corte histológico da parede gástrica apresentando lesão escavada, com destruição da parede, caracterizando uma ulceração.

b) Identificar em médio e maior aumento:

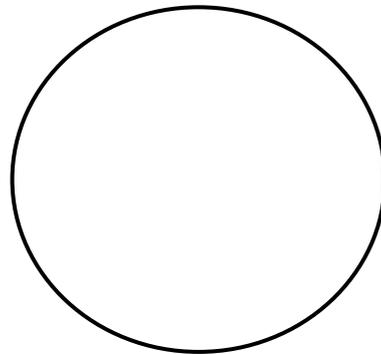
- Na superfície da lesão, vasos dilatados, repletos de hemácias. Há hemácias e outras células sanguíneas na luz do órgão, fora de vasos, caracterizando processo hemorrágico recente.

CONCLUSÃO: HEMORRAGIA RECENTE

ESTÔMAGO NORMAL



HEMORRAGIA RECENTE



AULA 07 – DISTÚRBIOS DE CIRCULAÇÃO III

Lâmina: **18**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Arquitetura hepática relativamente preservada.
- Regiões mais escuras, com pontos enegrecidos.

b) identificar em médio e maior aumento:

- Nas regiões escurecidas, presença de capilares sinusóides dilatados, repletos de hemácias (células intensamente eosinofílicas, sem núcleo) e células apresentando granulação citoplasmática acastanhada, característica de depósitos de hemossiderina.

OBSERVAÇÃO: A presença de pigmentos de hemossiderina caracteriza os processos hemorrágicos antigos (que ocorreram há alguns dias).

CONCLUSÃO: **HEMORRAGIA TARDIA**

Lâmina: **38**

Órgão: **PLACENTA**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor, médio e maior aumento:

- A placenta é um órgão constituído por uma parte fetal e uma materna. Da porção fetal partem as vilosidades coriônicas. Estas são constituídas por estroma mesenquimal vascularizado e revestido por duas camadas de células (citotrofoblastos e sincitiotrofoblasto - mais externa).

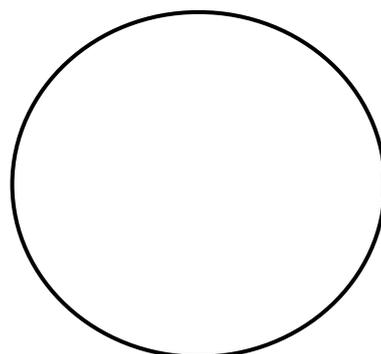
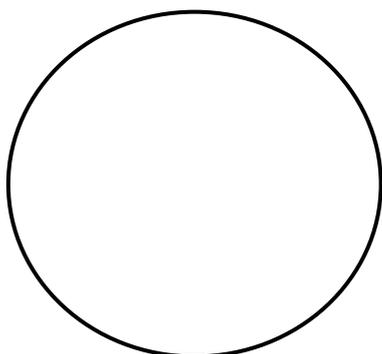
- Presença vilosidades coriônicas edemaciadas.

- Intensa presença de hemácias com aspecto “vivo”, entre todas as regiões da placenta (decídua e vilosidades).

CONCLUSÃO: **HEMORRAGIA PLACENTÁRIA RECENTE**

HEMORRAGIA HEPÁTICA TARDIA

HEMORRAGIA PLACENTÁRIA



AULA 07 – DISTÚRBIOS DE CIRCULAÇÃO III

Lâmina: **33**

Órgão: **ADRENAL**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Adrenal (supra-renal) apresentando grande número de hemácias dispersas por todo o parênquima (hemorragia) e apagamento de sua arquitetura histológica (necrose), dificultando a visualização das zonas cortical e medular.

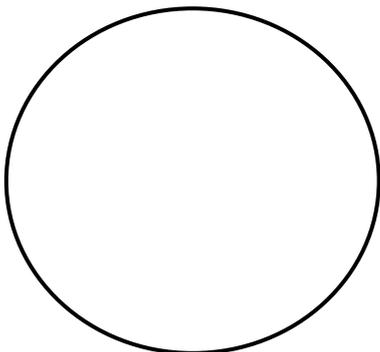
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Hemácias fora dos vasos. A maior parte delas se apresenta íntegra, com limites bem definidos. Isto nos sugere a hemorragia recente, acometendo toda a glândula suprarenal, de maneira intensa.

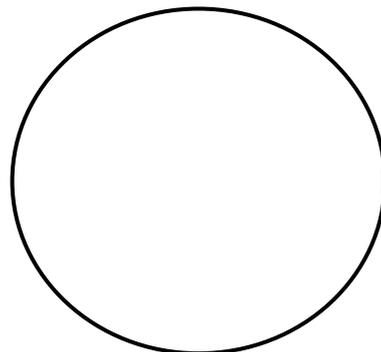
OBSERVAÇÃO: A apoplexia bilateral da supra-renal leva o indivíduo à morte devido à insuficiência funcional aguda do órgão. Pode ocorrer em infecções graves como na meningite meningocócica, na infecção por *Haemophilus influenzae* e *Staphylococcus aureus*, traumatismos, partos prolongados e difíceis, associados a anóxia, queimaduras graves e complicações pós operatórias.

CONCLUSÃO: APLOPLEXIA

ADRENAL NORMAL



APLOPLEXIA DA ADRENAL



AULA 08 – INFLAMAÇÕES AGUDAS

Lâmina: **07**

Órgão: **APÊNDICE**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

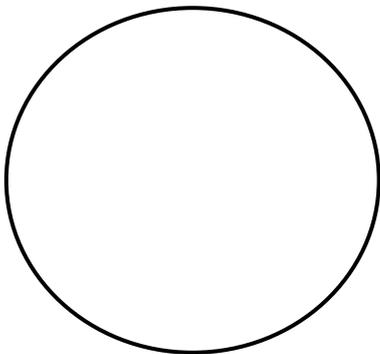
- Corte histológico de apêndice cecal exibindo grande quantidade de células com núcleos intensamente basófilos (infiltrado inflamatório) na luz do órgão. O infiltrado inflamatório apresenta-se de maneira difusa e intensa nas regiões mais próximas à luz (túnicas mucosa e submucosa).

b) Identificar em médio e maior aumento:

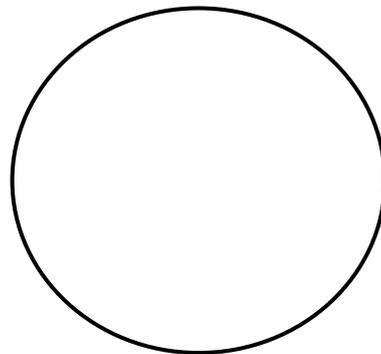
- Detalhes das mesmas alterações descritas acima.

CONCLUSÃO: **APENDICITE**

APÊNDICE NORMAL



APENDICITE



AULA 08 – INFLAMAÇÕES AGUDAS

Lâmina: **37**

Órgão: **ESÔFAGO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

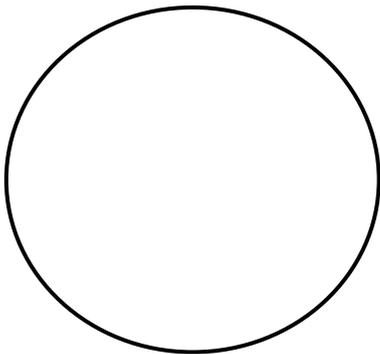
- Corte transversal do esôfago apresentando aspectos histológicos compatível com a normalidade.
- Presença de infiltrado inflamatório de intensidade variada ao longo de todas as camadas.

b) Identificar em médio e maior aumento:

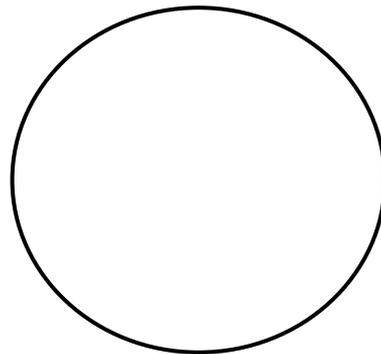
- Infiltrado inflamatório com presença de células polimorfonucleares.
- Áreas teciduais com predomínio de eosinófilos e outras áreas com predomínio de neutrófilos.

CONCLUSÃO: **ESOFAGITE AGUDA**

ESÔFAGO NORMAL



ESOFAGITE AGUDA



AULA 08 – INFLAMAÇÕES AGUDAS

Lâmina: **08**

Órgão: **ESTÔMAGO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte histológico de estômago, apresentando epitélio de revestimento simples prismático com células mucosas.

- Regiões da parede gástrica apresentando lesão escavada, sem revestimento epitelial, com tecido conjuntivo exposto, destruição da mucosa, submucosa e parte da muscular caracterizando uma ulceração.

b) Identificar em médio e maior aumento:

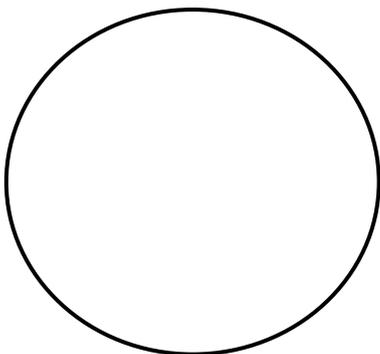
- Hiperemia e hemorragia.

- Infiltrado inflamatório exsudativo composto por células polimorfonucleares (leucócitos com núcleos bi ou trilobulados) na superfície da úlcera.

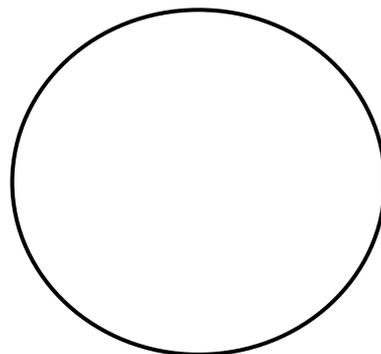
OBSERVAÇÃO: O termo úlcera péptica refere-se às lesões ulceradas gástricas, esofageanas e duodenais de etiologia bastante discutida e variada, relacionadas a um desequilíbrio entre os fatores protetores e agressores da superfície da mucosa, com predomínio do último. Dentre os fatores defensores, destaca-se o muco que recobre a superfície da mucosa e dentre os fatores agressores, o aumento da secreção ácido clorídrica, a infecção por bactéria *H. pylori*, o uso de medicamentos, o estresse, o fumo, etc.

CONCLUSÃO: GASTRITE

ESTÔMAGO NORMAL



GASTRITE



AULA 08 – INFLAMAÇÕES AGUDAS

Lâmina: **21**

Órgão: **PULMÃO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

Nota: **Observar também a Lâmina 49, mesmo corte histológico, porém o mesmo encontra-se corado por Tricrômico de Masson que é uma técnica de coloração especial utilizada para a identificação de tecido conjuntivo, que, quando presente, se cora de azul.**

a) Identificar em menor aumento:

- Parênquima pulmonar apresentando vasos hiperemiados, alvéolos aerados e alvéolos preenchidos por exsudato inflamatório (líquido rico em proteínas com presença de células).

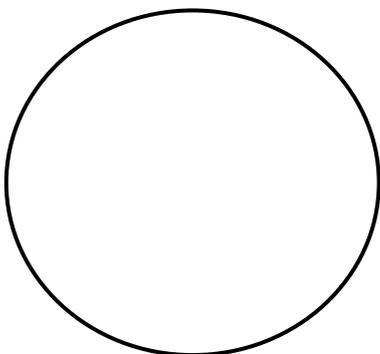
- Regiões com perda da arquitetura (necrose) com grande quantidade de células inflamatórias.

b) Identificar em médio e maior aumento:

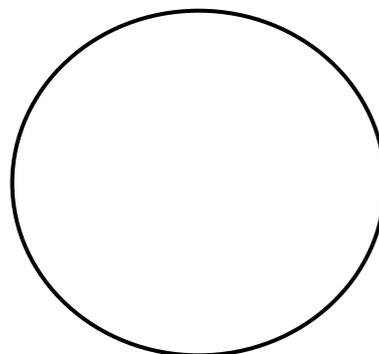
- Detalhes das mesmas alterações descritas acima.

CONCLUSÃO: ABCESSO PULMONAR

PULMÃO NORMAL



ABCESSO PULMONAR



AULA 09 – INFLAMAÇÕES CRÔNICAS

Lâmina: **09**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

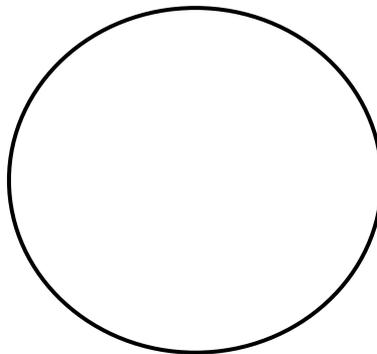
- Parênquima hepático preservado apresentando focos de hemorragia tardia.
- Presença de infiltrado inflamatório nas áreas perivasculares.

b) Identificar em médio e maior aumento:

- Detalhes das mesmas alterações descritas acima.

CONCLUSÃO: INFLAMAÇÃO PERIVASCULAR (VASCULITE)

VASCULITE HEPÁTICA



AULA 09 – INFLAMAÇÕES CRÔNICAS

Lâmina: **23**

Órgão: **CORAÇÃO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Presença de inúmeros focos de inflamação (exsudato inflamatório) entre feixes de fibras cardíacas.

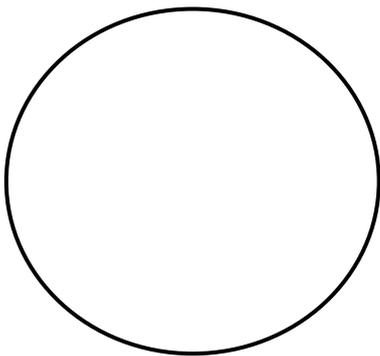
- Presença de ninhos de parasitos na forma amastigota no interior de algumas fibras cardíacas.

b) Identificar em médio e maior aumento:

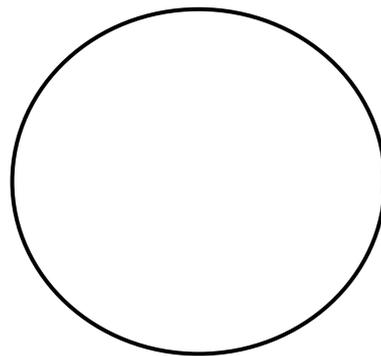
- Detalhes das mesmas alterações descritas acima.

CONCLUSÃO: **MIOCARDITE**

MIOCARDITE CHAGÁSICA



NINHO DE AMASTIGOTAS



AULA 10 – INFLAMAÇÕES CRÔNICAS GRANULOMATOSAS

Lâmina: 11

Órgão: **LINFONDO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Numerosas estruturas nodulares (granulomas) com alteração da arquitetura do órgão.

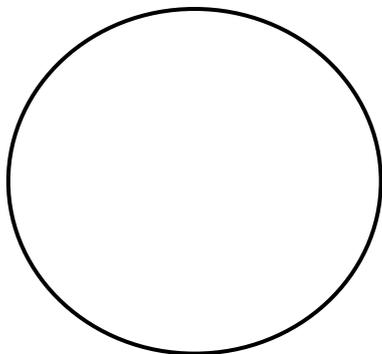
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Nos centro dos granulomas, agregação de células epitelióides (macrófagos modificados) com citoplasma róseo de limites imprecisos e células gigantes (grande massa de citoplasma com inúmeros núcleos). Presença de células inflamatórias mononucleares (núcleo arredondado, sem lobulações e fortemente basofílico) na periferia dos granulomas.

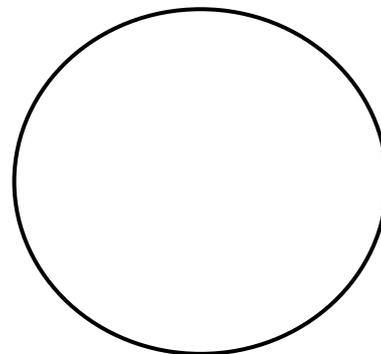
OBSERVAÇÃO: Nem todos os granulomas se apresentam bem constituídos. Alguns são formados apenas por células epitelióides. Tais variações ocorrem devido ao tempo de evolução do processo e a incidência do corte do tecido.

CONCLUSÃO: INFLAMAÇÃO CRÔNICA GRANULOMATOSA COM CÉLULAS GIGANTES DE LANGNHANS

GRANULOMAS IMATUROS



CÉL. GIGANTE DE LAGNHANS



AULA 10 – INFLAMAÇÕES CRÔNICAS GRANULOMATOSAS

Lâmina: **19**

Órgão: **ESÔFAGO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor e médio aumento:

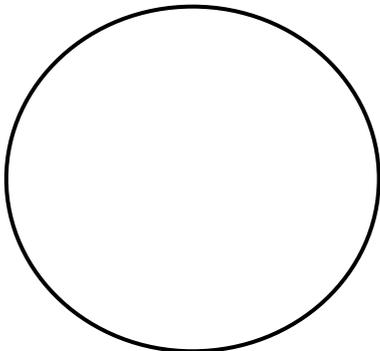
- Corte transversal do esôfago apresentando mucosa atrófica dificultando a identificação a órgão.
- Epitélio estratificado pavimentoso típico deste órgão.
- Presença difusa de células inflamatórias em todas as camadas do órgão.
- Camada Serosa apresentando pigmento exógeno.

b) Identificar em maior aumento:

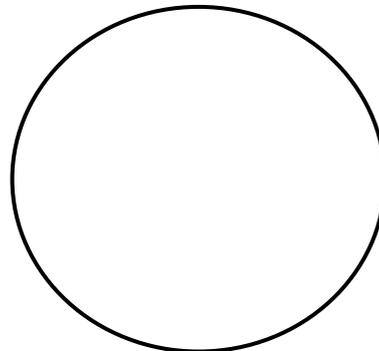
- Detalhes dos aspectos descritos acima.
- Observar presença de células inflamatórias mononucleares em todas as camadas e presença de células gigantes do Tipo Corpo Estranho (células gigantes multinucleadas com os núcleos dispostos desordenadamente pelo citoplasma).

CONCLUSÃO: INFLAMAÇÃO CRÔNICA COM PRESENÇA DE CÉLULAS GIGANTES DO TIPO CORPO ESTRANHO

ESOFAGITE



CÉL. GIGANTE CORPO ESTRANHO



AULA 10 – INFLAMAÇÕES CRÔNICAS GRANULOMATOSAS

Lâmina: **40**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

Nota: **A lâmina contém cortes histológicos de dois fragmentos diferentes. O maior fragmento é o de fígado e o menor de pulmão.**

a) Identificar em menor aumento:

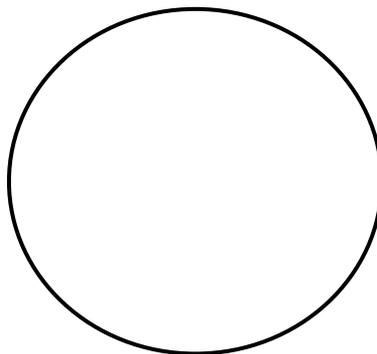
- Numerosas estruturas nodulares (granulomas) com destruição do parênquima hepático no espaço porta, próximo aos vasos.

b) Identificar em médio e maior aumento:

- Granulomas bem formados, com aspecto maduro, contendo células epitelióides e manto periférico de leucócitos (principalmente linfócitos).

CONCLUSÃO: INFLAMAÇÃO CRÔNICA GRANULOMATOSA

GRANULOMA MADURO FÍGADO



AULA 10 – INFLAMAÇÕES CRÔNICAS GRANULOMATOSAS

Lâmina: **40**

Órgão: **PULMÃO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

NOTA: A lâmina contém cortes histológicos de dois fragmentos diferentes. O maior fragmento é o de fígado e o menor de pulmão.

a) Identificar em menor aumento:

- Numerosas estruturas nodulares (granulomas) com destruição do parênquima pulmonar principalmente em regiões peri-alveolares.

b) Identificar em médio e maior aumento:

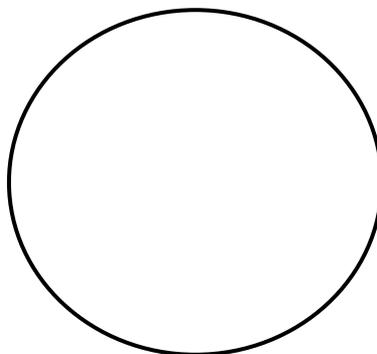
- Granulomas com formação irregular. Presença de células epitelióides e infiltrado de leucócitos principalmente células mononucleares.

- A presença dos granulomas leva a diminuição da luz dos alvéolos pulmonares.

OBSERVAÇÃO: O estágio diferente de maturação dos granulomas pulmonares quando comparado aos hepáticos pode ser explicado pelas variações de microambiente e da reação inflamatória entre os dois órgãos.

CONCLUSÃO: INFLAMAÇÃO CRÔNICA GRANULOMATOSA

GRANULOMA PULMÃO



AULA 11 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR I

Lâmina: **47**

Órgão: **TESTÍCULO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte de testículo composto por inúmeras estruturas tubulares de tamanho variados (túbulos seminíferos) revestidos por tecido conjuntivo frouxo.

- Túbulos seminíferos com celularidade variável, de corte para corte, sendo quase sempre reduzida, impedindo a visualização de todas as camadas da linhagem espermatogênica, muitas vezes sem a formação do espermatozóide.

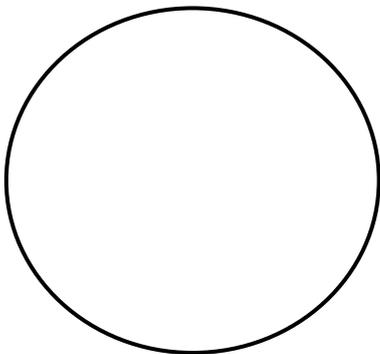
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Detalhes dos aspectos descritos acima.

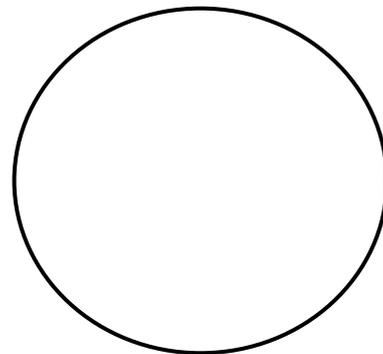
- Túbulos seminíferos constituídos por células espermatogênicas em diferentes estágios de maturação muitas vezes sem finalização da linhagem espermatogênica.

CONCLUSÃO: HIPOPLASIA TESTICULAR

TESTÍCULO NORMAL



HIPOPLASIA TESTICULAR



AULA 11 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR I

Lâmina: **22**

Órgão: **Próstata**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte histológico de próstata exibindo estruturas glandulares e ductais de tamanhos variados, por vezes dilatadas, envolvidas por exuberante estroma fibro-muscular.

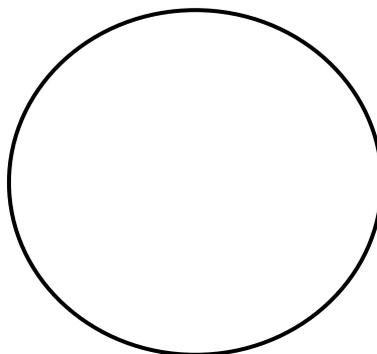
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Epitélio de revestimento glandular colunar simples cujas células apresentam citoplasma eosinofílico, vacuolizado e uniforme em torno do núcleo basal. Esse epitélio às vezes apresenta pseudo-estratificação e formações papilares com eixo conjuntivo que se projetam para o lúmen (aumento do número de células). Tendência para proliferação intra-acinar.

- Em alguns lumens, há secreções eosinofílicas e discreto infiltrado inflamatório de mononucleares.

CONCLUSÃO: **HIPERPLASIA TESTICULAR**

HIPERPLASIA TESTICULAR



AULA 11 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR I

Lâmina: **25**

Órgão: **TIREÓIDE**

Coloração: **HEMATOXILINA & EOSINA**

a) Identificar em menor aumento:

- Tireoide com folículos de tamanhos variados (pequenos e médios), em sua maioria contendo coloide.
- Infiltrado difuso de intensidade variável em muitos locais, folículos linfoides com centro germinativo.

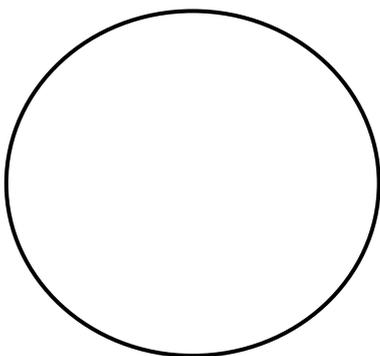
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Folículos tireoidianos com revestimento de células cúbicas ou cilíndricas por vezes do tipo oxifílico (células de citoplasma amplo, eosinofílico e granuloso).
- Áreas com destruição autoimune e auto-anticorpos por infiltrado inflamatório constituído por células linfoides e plasmócitos, observando-se com relativa frequência a formação de folículos linfoides com proeminentes centros germinativos.
- Discreta fibrose intersticial

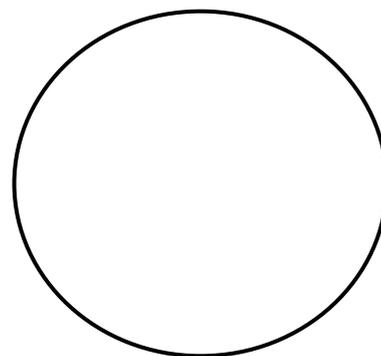
CONCLUSÃO: TIREÓIDE DE HASHIMOTO

OBSERVAÇÃO: trata-se de uma doença autoimune e auto-anticorpos antitireoglobulina, anti-tiroxina, anti-triiodotironina e outros anticorpos antielementos tireoidianos podem ser identificados com técnicas apropriadas. Portadores dessa doença são mais susceptíveis a doenças autoimunes.

TIREÓIDE NORMAL



TIREÓIDE DE HASHIMOTO



AULA 11 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR I

Lâmina: **45**

Órgão: **INTESTINO DELGADO**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor e médio aumento:

- Corte histológico transversal de intestino delgado apresentando aspecto compatível com a normalidade.

- Camada mucosa, média e serosa preservadas sendo possível a visualização das estruturais usuais encontradas neste órgão.

- Folículo linfoide (Placa de Payer) de grande extensão, ocupando área pronunciada da camada serosa.

b) Identificar em aumento maior:

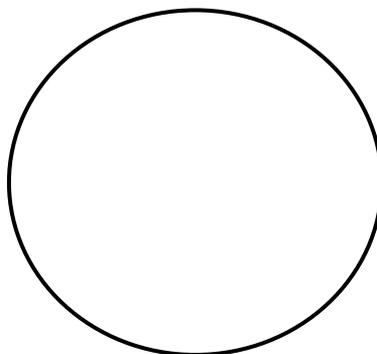
- Detalhes das alterações descritas acima:

- Constituição normal das células presentes no folículo linfoide (principalmente linfócitos e plasmócitos) da camada serosa.

OBSERVAÇÃO: O aumento hiperplásico de tecidos linfoides são processos comuns e quase sempre estão relacionados a reação dos organismos a processos infecciosos.

CONCLUSÃO: HIPERPLASIA DE LINFÓCITOS NA PLACA DE PAYER

HIPERPLASIA LINFÓCITOS



AULA 11 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR I

Lâmina: **15**

Órgão: **ÚTERO**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte histológico de útero exibindo estruturas glandulares e ductais de tamanhos variados, por vezes dilatadas, envoltas por exuberante estroma fibromuscular.
- Parede uterina apresentando endométrio atrófico.
- Miométrio mostrando glândulas endometriais (entre suas fibras), com escasso estroma circunjacente, por vezes dilatadas e com aspecto cístico.

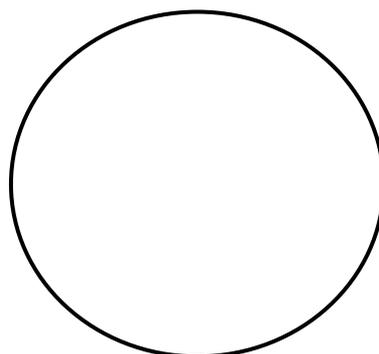
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Epitélio de revestimento glandular colunar simples e que, por vezes, apresenta pseudo-estratificação e formações papilares com eixo conjuntivo que se projetam para o lúmen (aumento do número de células).
- Presença de glândulas endometriais na intimidade do miométrio.

OBSERVAÇÃO: A presença de tecido endometrial no útero fora da mucosa uterina é chamada adenomiose. A presença destas mesmas glândulas em tecidos não uterinos é denominada de endometriose. Em ambos os processos o endométrio ectópico sofre as mesmas modificações decorrentes da ação hormonal do endométrio tópico.

CONCLUSÃO: ADENOMIOSE

ADENOMIOSE



AULA 11 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR I

Lâmina: **48**

Órgão: **PULMÃO**

Coloração: **HEMATOXILINA E EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte do parênquima pulmonar apresentando aspectos histológicos compatível com a normalidade.
- Estruturas do parênquima e estroma pulmonar (alvéolos, paredes alveolares e bronquíolos).

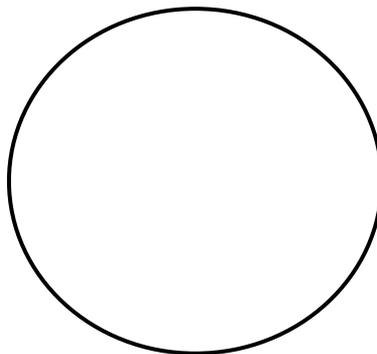
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Detalhes dos aspectos descritos acima.
- Paredes alveolares espessadas e às vezes contendo material basófilo.
- Material basófilo, com características de matriz óssea, às vezes podendo ser observado osteoblastos.

OBSERVAÇÃO: A metaplasia óssea ou ossificação pulmonar difusa é uma lesão rara, cuja etiologia ainda não está bem esclarecida. Uma das bases teóricas associa o início da ossificação à presença de ambiente ácido e anóxico, o que estimularia a metaplasia de fibroblastos para osteoblastos.

CONCLUSÃO: METAPLASIA ÓSSEA

METAPLASIA ÓSSEA



AULA 11 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR I

Lâmina: **27**

Órgão: **FÍGADO**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

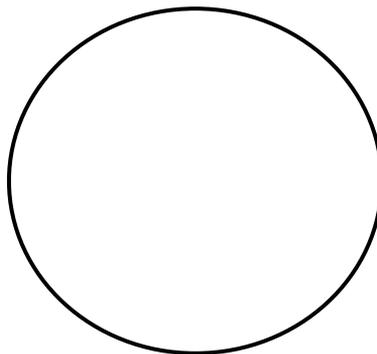
- Preservação da arquitetura tecidual usual do órgão.
- Na borda do corte, grande presença de canais vasculares de parede espessa, contendo sangue em seu interior, margeados por células endoteliais achatadas.

b) Identificar em médio e maior aumento:

- Detalhes das mesmas alterações descritas acima.

CONCLUSÃO: HEMANGIOMA

HEMANGIOMA



AULA 11 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR I

Lâmina: 12

Órgão: **GLÂNDULAS MAMÁRIAS**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

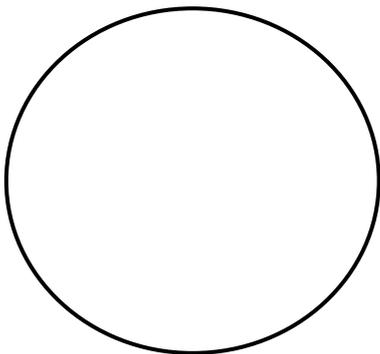
- Corte histológico de nódulo mamário constituído por estroma exuberante (frouxo ou denso), englobando estruturas tubulares de diâmetros variados (glândulas) distribuídas irregularmente, bem como fendas revestidas por epitélio prismático simples ou pseudo-estratificado.

b) Identificar em médio e maior aumento:

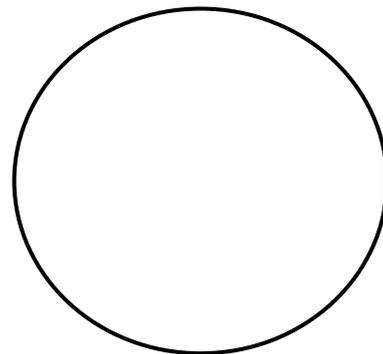
- Glândulas com dupla população celular (células epiteliais e mioepiteliais).
- Células do estroma (fibroblastos) e células ductais com morfologia usual.

CONCLUSÃO: **FIBROADENOMA**

GLÂNDULA MAMÁRIA NORMAL



FIBROADENOMA



AULA 12 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR II

Lâmina: **13**

Órgão: **PELE**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Pele apresentando na derme massas densas com células arredondadas de núcleos intensamente basófilos, circundadas por células dispostas em paliçada (lado a lado).

- Áreas císticas com material eosinofílico (necrose).

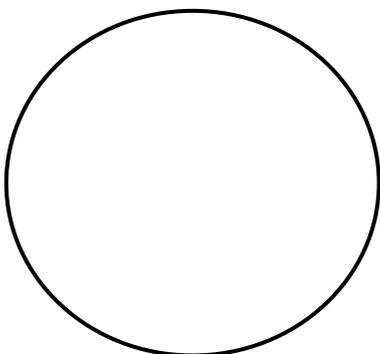
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Células da massa tumoral assemelhando-se às da camada basal da epiderme, não só pelo seu aspecto (núcleos alongados, cromatina densa, citoplasma escasso), mas também pela disposição estrutural (arranjo em paliçada).

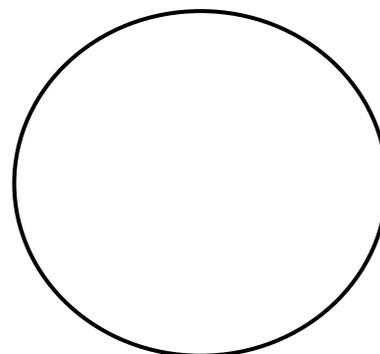
- Presença de material necrótico no centro das áreas descritas acima.

CONCLUSÃO: **CARCINOMA BASOCELULAR**

PELE NORMAL



CARCINOMA BASOCELULAR



AULA 12 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR II

Lâmina: **39**

Órgão: **PELE**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte histológico de pele exibindo proliferação epitelial em placas e cordões celulares contendo, por vezes, em seu interior, lâminas concêntricas de queratina (pérolas córneas).

- Infiltrado inflamatório e áreas de hemorragia entre as células.

b) Identificar em médio e maior aumento:

- Células epiteliais atípicas com anaplasia: pleomorfismo (nuclear e celular), hipercromasia, cromatina grosseira, grumosa com vacuolização nuclear, alterações da relação núcleo/citoplasma e núcleo/nucléolo; mitoses freqüentes, algumas atípicas, perda de polarização celular, com diferenciação e maturação irregular, formação da queratina intra-epitelial (pérolas córneas).

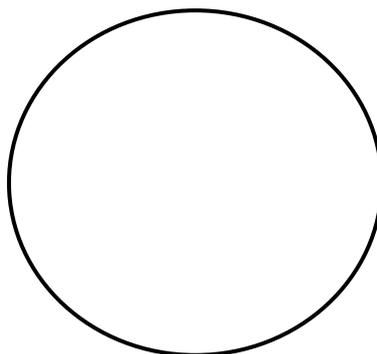
- Limites imprecisos nas bordas da lesão (ausência de cápsula).

- Infiltrado leucocitário de mononucleares, muitas vezes abundante entre as placas de células tumorais.

OBSERVAÇÃO: o tumor de células epiteliais também pode ser chamado de carcinoma de células escamosas ou carcinoma escamocelular, em graus variados de diferenciação, pode ser caracterizado pela presença de pérolas córneas na derme.

CONCLUSÃO: CARCINOMA EPIDERMÓIDE

CARCINOMA EPIDERMÓIDE



AULA 12 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR II

Lâmina: **26**

Órgão: **PELE**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

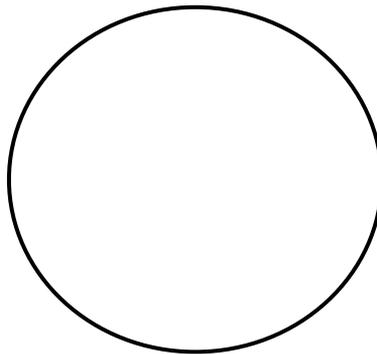
- Corte histológico de pele apresentando na região de derme intenso acúmulo de células ricas em melanina (pigmento acastanhado).

b) Identificar em médio e maior aumento:

- Acúmulo de células neoplásicas irregulares, com diferentes intensidades de acúmulo de melanina (melanócitos) e contornos imprecisos.

CONCLUSÃO: **MELANOMA**

MELANOMA



AULA 13 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR III

Lâmina: **30**

Órgão: **RIM**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte histológico de rim apresentando duas regiões distintas: uma com preservação da arquitetura tecidual usual (possibilitando observação de glomérulos e túbulos renais) e outra com perda arquitetural do órgão (região tumoral).

- Vasos sanguíneos dilatados e repletos de sangue (hiperemia).

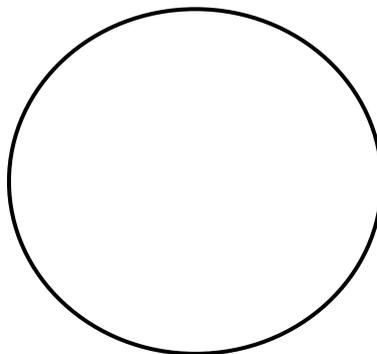
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Na região tumoral, ausência de glomérulos renais e distribuição irregular de túbulos alongados formados por células homogêneas e de aspecto glandular.

- Células neoplásicas arranjadas em cordões ou trabéculas, de aspecto epitelial, limites nítidos, citoplasma claro e granuloso e núcleo central.

CONCLUSÃO: **CARCINOMA RENAL**

ADENOCARCINOMA RENAL



AULA 13 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR III

Lâmina: **20**

Órgão: **ÚTERO**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte histológico de massa tumoral em tecido uterino apresentando áreas bem diferenciadas com aspecto histológico semelhante ao normal.

- Áreas apresentando células musculares com disposição variada, de aspecto fusiforme e com núcleos em forma de charuto.

b) Identificar em médio e maior aumento:

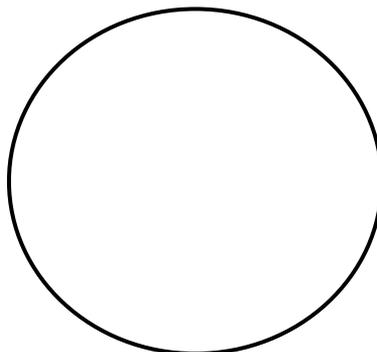
- Detalhes das alterações descritas acima.

- Células musculares lisas apresentando núcleos volumosos, pleomórficos, podendo apresentar multinucleação e numerosas mitoses, típicas e atípicas.

OBSERVAÇÃO: Em casos de leiomiossarcoma bem diferenciado pode ser difícil a diferenciação do leiomioma. Para esta este diagnóstico diferencial são adotados como critérios clínicos o crescimento rápido da lesão, massas tumorais com mais de 30 milímetros além da alta incidência de mitoses (critério histológico mais importante). Além disso, técnicas imuno-histoquímicas têm se mostrado de grande eficiência para a identificação destas lesões.

CONCLUSÃO: LEIOMIOSSARCOMA

LEIOMIOSSARCOMA



AULA 13 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR III

Lâmina: **35**

Órgão: **GLÂNDULA MAMÁRIA**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte histológico nódulo em tecido mamário constituído por estroma exuberante, ora frouxo, ora denso, englobando estruturas tubulares de diâmetros variados, não formando lóbulos e muitas vezes sem a presença da luz.

- Presença de tecido adiposo bem característico.

- Presença de áreas de hemorragia e necrose e de moderado infiltrado celular caracterizado pelo predomínio de células mononucleares.

- Área tumoral sem limites definidos.

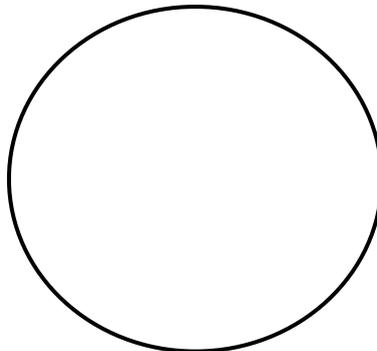
b) Identificar em médio e maior aumento:

- Glândulas com pleomorfismo celular e nuclear, com diferenciação variada.

- Atipias estruturais nas glândulas, com difícil identificação das populações celulares.

CONCLUSÃO: ADENOCARCINOMA

ADENOCARCINOMA



AULA 13 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR III

Lâmina: **32**

Órgão: **LINFONODO**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor e médio aumento:

- Corte transversal de linfonodo apresentando padrão neoplásico, com perda da arquitetura convencional do órgão,
- Infiltrado inflamatório difuso.

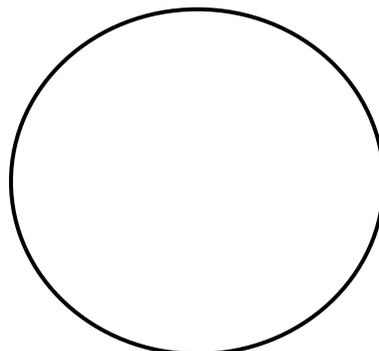
b) Identificar em maior aumento:

- Células neoplásicas com grau de diferenciação variado com grande polimorfismo nuclear e citoplasmático.
- Infiltrado inflamatório misto, com áreas de predomínio de células mononucleares (principalmente macrófagos e plasmócitos) e outras com predomínio de células polimorfonucleares (principalmente eosinófilos).
- Presença nos tecidos tumorais de células de Hodgkin (tumorais mononucleadas) e células de Reed-Sternberg (tumorais bi ou multinucleadas).

OBSERVAÇÃO: A classificação dos linfomas é baseada no tipo celular que sofreu a transformação tumoral. O Linfoma de Hodgkin ocorre com a transformação do plasmócitos em célula de Reed-Sternberg. O linfoma de Hodgkin é diferenciado dos demais linfomas (não Hodgkin) pela avaliação histológica. Os Linfomas tipo Hodgkin são células Reed-Sternberg positivos e possuem padrão misto de celularidade inflamatória.

CONCLUSÃO: LINFOMA DE HODGKIN.

LINFOMA DE HODGKIN



AULA 13 – DISTÚRBIOS DO CRESCIMENTO E DA DIFERENCIAÇÃO CELULAR III

Lâmina: **16**

Órgão: **LINFONODO**

Coloração: **HEMTOXILINA & EOSINA (H&E)**

a) Identificar em menor aumento:

- Corte histológico de linfonodo apresentando áreas de parênquima levemente alterado e áreas onde se observa formação de tecido irregular, intensamente corado pela hematoxilina.

b) Identificar em médio e maior aumento:

- Células neoplásicas apresentando padrão polimórfico, às vezes organizadas em cordões e com intensa variação do perfil nuclear e citoplasmático. O citoplasma pode apresentar-se vacuolizado.

OBSERVAÇÃO: Geralmente as neoplasias malignas originam metástases preferencialmente por via linfática, acometendo assim linfonodos regionais.

CONCLUSÃO: NEOPLASIA MALIGNA METASTÁTICA

NEOPLASIA MALIGNA METASTÁTICA

