



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2014/2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS TEÓRICAS	PRÁTICAS	TOTAL DE HORAS- AULA SEMESTRAIS
PTL 5121	PATOLOGIA GERAL V	2	2	72

Endereço eletrônico: <http://www.ccs.ufsc.br/patologia>; e-mail: ptl@contatos.ufsc.br

I.1. HORÁRIO

TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS
3ª-feira: 10h10 às 11h50 (2 aulas) - sala 921 (CCS). 5ª-feira: 08h20 às 10h00 (2 aulas) - sala 917 (CCS).	Aulas práticas na sala de Macroscopia (Museu) do Serviço de Anatomia Patológica do SAP/HU, conforme cronograma.

II. PROFESSOR (ES) MINISTRANTE (S)

Rogério de Oliveira Gondak – rogerio.gondak@ufsc.br
Rodrigo Otávio Alves de Lima - rodrigo.alves.lima@ufsc.br
Filipe Ivan Daniel - filipe.daniel@ufsc.br
Felipe Perozzo Daltoé – felipe.daltoa@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO (S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
MIP 5118	- Microbiologia III
CFS 5146	- Fisiologia Humana
MIP 5202	- Imunologia II
BQA 5103	- Bioquímica 03
MIP 5306	- Parasitologia VI

IV CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

NUTRIÇÃO

V. EMENTA

Generalidades sobre Patologia: conceitos de saúde/doença. Os grandes processos mórbidos (alterações celulares e extracelulares, processo inflamatório, distúrbios vasculares, distúrbios de crescimento e diferenciação). Prática de macroscopia e microscopia dos processos patológicos gerais.

VI. OBJETIVOS

Objetivo Geral: Ao final da disciplina o estudante deverá compreender os fundamentos e processos patológicos básicos, fazendo relações e associações com a prática em saúde e nutrição, enfatizando os aspectos relacionados aos alimentos e à nutrição.

Objetivos Específicos:

1. Discutir o processo saúde/doença (conceitos, definições, aspectos atuais e adaptações);
2. Esclarecer aspectos gerais das alterações celulares e extracelulares mais comuns;
3. Compreender os aspectos morfológicos e fisiopatológicos, de importância prática, no processo inflamatório e reparativo;
4. Distinguir os distúrbios circulatórios gerais fazendo relação com outros processos mórbidos;
5. Compreender os distúrbios de crescimento e diferenciação, com maior ênfase às neoplasias malignas;
6. Ressaltar a importância de aspectos relacionados aos alimentos na prevenção e gênese das doenças.

VII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico:

UNIDADE I: Introdução à Patologia: Manifestações celulares à agressão: adaptações e lesões, acúmulos, calcificações e pigmentos.

1. Introdução à Patologia:

- 1.1. Conceito de Patologia, Patologia Geral e Especial.
- 1.2. Processo saúde/doença. Divisão da Patologia.
- 1.3. Os grandes processos mórbidos e suas inter-relações.

1.4. Posição da Patologia como campo de conhecimento, como área de diagnóstico complementar e sua relação com o ensino da Nutrição.

2. Manifestações celulares à agressão:

- 2.1. As causas das lesões celulares e sua classificação.
- 2.2. Os fenômenos da adaptação celular.
- 2.3. Tipos comuns de adaptação: atrofia, hipertrofia, hiperplasia e metaplasia.
- 2.4. Relação das adaptações com alterações do crescimento e da diferenciação: displasia e câncer.
- 2.5. Conceito de reversibilidade e irreversibilidade: morte celular, morte do indivíduo.
- 2.6. Fatores que modulam a gravidade da lesão.
- 2.7. Patogenia e morfologia da lesão celular reversível e irreversível (macro e microscopia).
- 2.8. Patogenia e morfologia das necroses de coagulação, liquefação, caseosa, gordurosa, gomosa.
- 2.10. Evolução e consequências.

3. Pigmentos:

- 3.1. Pigmentos endógenos: lipofucsina, melanina, derivados da hemoglobina.
- 3.2. Pigmentos exógenos: carvão, sílica, ferro, asbesto.
- 3.3. Pneumoconioses.

4. Calcificações:

- 4.1. Tipos: distrófica e metastática.
- 4.2. Patogenia e morfologia.

UNIDADE II: Processo inflamatório.

1. Histórico. Generalidades. Terminologia. Conceito.
2. Meios de agressão dos agentes vivos.
3. Fenômenos básicos da inflamação.
4. Mediadores químicos e sua ação.
5. Fase vascular e exsudativa.
6. Função das células no processo inflamatório.
7. Classificação das inflamações: agudas e crônicas. Serosa, fibrinosa, purulenta e hemorrágica.
8. Inflamação granulomatosa. Granulomas, macro e microscopia. Evolução. Patogênese.
9. Reparo regenerativo e cicatricial. Cicatrização por 1ª e 2ª intenção.
10. Modificação do processo inflamatório.

UNIDADE III: Alterações circulatórias.

1. Hiperemia e congestão:

- 1.1. Conceitos.
- 1.2. Etiologia.
- 1.3. Patogenia
- 1.4. Significado clínico; relação com edema.

2. Hemorragias:

- 2.1. Etiologia.
- 2.2. Patogenia.
- 2.3. Terminologia.
- 2.4. Consequências; modulação.

3. Edema:

- 3.1. Distribuição de água corporal.
- 3.2. Conceito, tipos, terminologia.
- 3.3. Distinção entre transudato e exsudato.
- 3.4. Patogenia.
 - 3.4.1. Edema por aumento da pressão hidrostática.
 - 3.4.2. Edema por diminuição da pressão oncótica.
 - 3.4.3. Edema por obstrução linfática.
 - 3.4.4. Edema por fatores intersticiais.
- 3.5. Causas clínicas de edema generalizado: insuficiência cardíaca direita, pericardite, desnutrição, enteropatias, outros.
- 3.6. Causas clínicas de edema localizado ou segmentar: obstrução venosa, aumento da permeabilidade, obstrução linfática.

4. Trombose:

- 4.1. Conceito de trombo e de trombose.
- 4.2. Etiologia: lesão endotelial, alterações do fluxo e hipercoagulabilidade.

- 4.3. Trombose por lesão endotelial.
- 4.4. Trombose por alterações de fluxo.
- 4.5. Trombose por alterações da composição sanguínea.
- 4.6. Morfologia dos trombos: tipos de coloração e relação com a parede, “vegetações”.
- 4.7. Diferença entre tombo e coágulo “*post-mortem*”.
- 4.8. Evolução.
- 4.9. Consequências.
5. Embolia:
 - 5.1. Conceito de êmbolo e de embolia.
 - 5.2. Tipos e frequência dos êmbolos.
 - 5.3. Tipo de embolia.
 - 5.4. Embolia pulmonar: origem dos êmbolos, consequências e evolução.
 - 5.5. Embolia sistêmica: origem, consequências e evolução.
 - 5.6. Embolia aérea e gasosa: patogenia e manifestações.
6. Isquemia e infarto (infarto):
 - 6.1. Conceito de isquemia: isquemia funcional.
 - 6.2. Infarto: conceito e causas.
 - 6.2.1. Tipos de infarto: infarto isquêmico e hemorrágico, séptico e asséptico, características e patogenia.
 - 6.2.2. Morfologia, evolução.
 - 6.3. Fatores que modulam as consequências da isquemia.

UNIDADE IV: Distúrbios do crescimento e diferenciação celular.

1. Hipertrofias: Patogênese. Morfologia. Consequências.
2. Hiperplasias: Patogênese. Morfologia. Consequências.
3. Hipotrofia/Atrofia, hipoplasias, aplasias e agenesias.
4. Metaplasia: Conceito. Patogênese. Consequências.
5. Displasia: Conceito. Morfologia. Consequências. Evolução.
6. Lesões pré-cancerosas.
7. Neoplasias:
 - 7.1. Generalidades: Importância. Conceito. Nomenclatura e classificação.
 - 7.2. Características das neoplasias. Critérios para distinguir neoplasias benignas e malignas: diferenciação e anaplasia. Velocidade de crescimento. Modo de crescimento. Disseminação.
 - 7.3. Consequências locais e gerais dos tumores.
 - 7.4. Gradação e Estadiamento geral dos cânceres.
 - 7.5. Carcinogênese química, física e biológica.

Conteúdo Prático:

UNIDADE I:

1. Morfologia da lesão reversível e irreversível (macro e microscopia).
2. Morfologia e evolução das necroses de coagulação, liquefação, caseificação.
3. Pigmentos/ Pneumoconioses.
4. Calcificações: distrófica e metastática. Calculose.

UNIDADE II:

1. Classificação das Inflamações: Serosa, fibrinosa, purulenta, hemorrágica.
2. Inflamação aguda e crônica.
3. Inflamação granulomatosa. Granulomas.
4. Reparo cicatricial.
5. Células da inflamação (microscopia).

UNIDADE III:

1. Hiperemia e congestão.
2. Hemorragias.
3. Morfologia dos trombos.
4. Embolia. Tromboembolia.
5. Isquemia e infarto. Tipos de infarto. Características macro e microscópicas. Morfologia e evolução.

UNIDADE IV:

1. Hipertrofias. Hiperplasias. Metaplasia. Displasias/NIC.
2. Neoplasias: Nomenclatura e classificação. Características macro e microscópicas das neoplasias. Diferenciação e anaplasia. Modo de crescimento. Disseminação. Gradação e Estadiamento.

VIII. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Aulas expositivo-dialogadas, conforme cronograma, onde se estimulará e leitura prévia do tópico e a participação dos alunos mediante discussão orientada.
2. Aulas práticas de macroscopia e microscopia, em grupos, com espécimes anatômicos e lâminas histológicas, em que os alunos procurarão desenvolver a capacidade de trabalho em equipe e solução de problemas. Salienta-se que é **obrigatório o uso de jaleco de mangas longas, com identificação** durante todas as aulas práticas.
3. **Não será permitida a utilização de TELEFONES CELULARES E OUTRAS MÍDIAS ELETRÔNICAS durante as aulas teóricas, práticas ou avaliações. Caso seja identificado a utilização de algum destes equipamentos por algum aluno, será solicitada a saída do mesmo da sala de aula.**
4. Utilização de casos clínicos com aplicação prática dos tópicos teóricos.
5. Trabalhos em pequenos grupos com posterior apresentação na forma de seminários.
6. Será utilizada a plataforma Moodle (<http://moodle.ufsc.br>) para apoio às atividades presenciais: **Os alunos deverão inserir uma foto** e informações de identificação pessoal na plataforma Moodle (<http://moodle.ufsc.br/>), sistema este utilizado para gerenciamento de cursos na UFSC. Para cadastrar-se é necessário CPF e senha. **E através deste sistema serão feitos os contatos com os alunos, inseridos os temas das aulas, verificada a frequência e o número de acessos de cada estudante aos conteúdos inseridos pelos professores, além de outras anotações.**

IX. METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

- Durante todas as aulas práticas serão preenchidos relatórios ou realizados trabalhos (ilustrações microscópicas ou estudos dirigidos).
- Trabalhos realizados em sala de aula serão computados juntamente com as notas dos relatórios.
- A disciplina realizará as seguintes avaliações:
AV1: prova teórica sobre o conteúdo da Unidade I e II;
AV2: prova teórica sobre o conteúdo da Unidade III;
AV3: prova teórica sobre o conteúdo da Unidade IV;
AV4: será composta por duas partes: a) prova prática envolvendo todas as atividades práticas (macro e microscopia) do semestre (50% da nota da AV4) + b) seminário I (50% da nota da AV4);
AV5: será composta por duas partes: a) média dos relatórios/estudos dirigidos (50% da nota da AV5) + b) seminário II (50% da nota de AV5).
- A nota final será calculada da seguinte maneira:
$$\text{Nota final} = \frac{AV1 + AV2 + AV3 + AV4 + AV5}{5}$$
- O aluno deverá obter nota mínima de aprovação = 6 (seis).
- A verificação do rendimento do aluno compreenderá a frequência e o aproveitamento nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. **Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes à disciplina, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo, à 75% das atividades. Cabe ao aluno acompanhar, junto ao professor ou via Moodle, o registro da sua frequência às aulas.**
- **OBS 1:** Nas aulas práticas serão observadas e avaliadas a assiduidade, a pontualidade, a capacidade de correlacionar o conteúdo teórico com o prático, preenchimento apropriado do relatório ou de outros trabalhos, assim como a utilização adequada da bibliografia recomendada e dos espécimes patológicos.
- **OBS 2:** Será atribuída nota zero (0) aos alunos que não apresentarem as atividades (relatórios e/ou trabalhos) no prazo estabelecido.

X. NOVA AVALIAÇÃO

1. Conforme o art. 74 da Resolução nº 017/CUn/97, "O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar as avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Chefia do Departamento de Patologia, ao qual a disciplina pertence, dentro de três (3) dias úteis".
2. Juntamente com o pedido de nova avaliação deverá ser anexado o atestado médico. As avaliações substitutivas poderão ser na forma oral ou escrita.
3. Em conformidade com a Resolução 017/Cun/97 em seu § 2º do art. 70 e decisão do Colegiado do Departamento de Patologia, não será realizada nova avaliação para recuperação da nota final.

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

DATA	ASSUNTO
AGOSTO 12/08	<u>UNIDADE I - Agressão/Adaptação/Morte celular</u> - Apresentação do Plano de Ensino e informações gerais. Noções gerais sobre Patologia. Processo saúde/doença.

14/08	- Adaptações e alterações celulares reversíveis.
19/08	- Necroses e apoptose.
21/08	- Pigmentos endógenos e exógenos. Calcificações.
26/08	- SEMANA DA NUTRIÇÃO
28/08	- SEMANA DA NUTRIÇÃO
SETEMBRO	
02/09	- AULA PRÁTICA
04/09	- AULA PRÁTICA
UNIDADE II - Processo inflamatório	
09/09	- Processo inflamatório I: considerações gerais, inflamação aguda e células.
11/09	- Processo inflamatório II: mediadores e padrões de inflamação
16/09	- Processo inflamatório III: inflamação crônica, granulomatosa e reparação.
18/09	- AULA PRÁTICA
23/09	- AULA PRÁTICA
25/09	- SEMINÁRIO I
30/09	- 1ª AVALIAÇÃO TEÓRICA – UNIDADES I e II
OUTUBRO	
UNIDADE III - Distúrbios hídricos e hemodinâmicos	
02/10	- Edema e hiperemia
07/10	- Trombose e embolia
09/10	- Isquemia e infarto
14/10	- Aterosclerose e hemorragia
16/10	- AULA PRÁTICA
21/10	- AULA PRÁTICA
23/10	- SEPEX
28/10	- 2ª AVALIAÇÃO TEÓRICA – UNIDADE III
UNIDADE IV - Distúrbios da proliferação e diferenciação celular	
30/10	- Displasia. Neoplasia: considerações gerais, nomenclatura.
NOVEMBRO	
04/11	- Neoplasia: diferenciação/ anaplasia, taxa de crescimento, invasão e metástases.
06/11	- Carcinogênese. Bases moleculares do câncer.
11/11	- Efeitos sistêmicos do câncer e estadiamento
13/11	- SEMINÁRIO II
18/11	- AULA PRÁTICA
20/11	- AULA PRÁTICA
25/11	- Estudo livre para prova prática
27/11	- PROVA PRÁTICA (turma A)
DEZEMBRO	
02/12	- PROVA PRÁTICA (turma B)
04/12	- 3ª AVALIAÇÃO TEÓRICA – UNIDADE IV
09/12	- Atendimento ao aluno
11/12	- Divulgação final das notas

XII. CRONOGRAMA PRÁTICO

DATA	ASSUNTO
SETEMBRO	
02/09 – A	- Professores: Rogério, Rodrigo, Filipe e Felipe
02/09 – B	- Visita ao SAP/HU. Degeneração hidrópica e esteatose
04/09 – A	- Necrose. Pigmentos. Calcificação.
04/09 – B	- Necrose. Pigmentos. Calcificação.
18/09 – A	- Inflamação aguda. Hemograma.
18/09 – B	- Inflamação aguda. Hemograma.
23/09 – A	- Inflamação Crônica
23/09 – B	- Inflamação Crônica
25/09 – A/B	- SEMINÁRIO I
30/09 – A/B	- 1ª AVALIAÇÃO TEÓRICA – UNIDADES I e II
OUTUBRO	
16/10 – A	- Professores: Rogério, Rodrigo, Filipe e Felipe
	- Edema, Congestão, Trombose

16/10 - B	- Edema, Congestão, Trombose.
21/10 - A	- Infarto, Aterosclerose e Hemorragias
21/10 - B	- Infarto, Aterosclerose e Hemorragias
28/10 - A/B	- 2ª AVALIAÇÃO TEÓRICA– UNIDADE III
NOVEMBRO	Professores: Rogério, Rodrigo, Filipe e Felipe
13/11 – A/B	- SEMINÁRIO II
18/11 – A	- Displasia e lesões cancerizáveis
18/11 – B	- Displasia e lesões cancerizáveis
20/11 – A	- Macro e microscopia das neoplasias benignas e malignas
20/11 – B	- Macro e microscopia das neoplasias benignas e malignas
25/11 – A	- Estudo livre para prova prática
25/11 - B	- Estudo livre para prova prática
27/11 - A	- PROVA PRÁTICA (turma A)
DEZEMBRO	Professores: Rogério, Rodrigo, Filipe e Felipe
02/12 - B	- PROVA PRÁTICA (turma B)
04/12 – A/B	- 3ª AVALIAÇÃO TEÓRICA– UNIDADE IV
11/12	- Divulgação final das notas

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

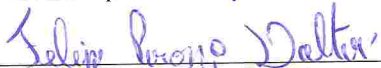
1. BRASILEIRO Fº, G *et al.* **Bogliolo. Patologia.** 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006 (Biblioteca Central: 04 exemplares e Biblioteca Setorial da Medicina: 02 exemplares).
2. ABBAS, A.K.; KUMAR, V.; FAUSTO, N.; MITCHELL, R.N. **Robbins. Patologia Básica.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008 (Biblioteca central: 11 exemplares e Biblioteca Setorial da Medicina: 10 exemplares).
3. ABBAS, A.K.; KUMAR, V.; FAUSTO, N.; ASTER, J.C. **Robbins & Cotran. Patologia – Bases Patológicas das Doenças.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010 (Biblioteca Central: 18 exemplares e Biblioteca Setorial da Medicina: 06 exemplares).
4. ABBAS, A.K.; KUMAR, V.; FAUSTO, N.; ASTER, J.C. **Robbins & Cotran. Patologia – Bases Patológicas das Doenças.** 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005 (Biblioteca Central: 03 exemplares e Biblioteca Setorial da Medicina: 12 exemplares).
5. COTRAN, R.S.; KUMAR, V.; COLLINS, T. **Robbins. Patologia Estrutural e Funcional.** 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000 (Biblioteca central: 01 exemplar e Biblioteca Setorial da Medicina: 04 exemplares).
6. FRANCO, M.; MONTENEGRO, M.R.; BRITO, T.; BACCHI, C.; ALMEIDA, P.C. **Patologia Processos Gerais.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1999 (Biblioteca central: 10 exemplares).
7. RUBIN, E. **Patologia: Bases Clinicopatológicas da Medicina.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006 (Biblioteca central: 17 exemplares).
8. FARIA, J.L. de. **Patologia Geral: Fundamentos das Doenças com Aplicações Clínicas.** 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003 (Biblioteca central: 05 exemplares e Biblioteca Setorial da Medicina: 02 exemplares).

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. BRASILEIRO Fº, G *et al.* **Patologia. Bogliolo.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
2. BRASILEIRO Fº, G *et al.* **Bogliolo. Patologia Geral.** 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. **E-Book** no seguinte endereço: <http://sistemas.grupogen.com.br/tutoriais/e-book/>
3. ABBAS, A.K.; KUMAR, Vinay; FAUSTO, Nelson; MITCHELL, Richard N. **Robbins & Cotran Fundamentos de Patologia.** 7ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006 (Biblioteca Central: 03 exemplares e Biblioteca Setorial da Medicina: 08 exemplares).
4. HANSEL, D; DINTZIS, R.Z. **Fundamentos de Rubin – Patologia.** 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.




Prof. Filipe Ivan Daniel



Prof. Felipe Perazzo Daltoé



Prof. Rogério de Oliveira Gondak



Prof. Rodrigo Otávio Alves de Lima

Aprovado na Reunião do Colegiado da PTL em 16/07/2014



Ass. Chefe do Departamento.

Profº Rodrigo Otávio Alves de Lima
Chefe do Departamento de Patologia CCS/UFSC
Portaria nº 227/2013/GR