

Instituto de Ciências Básicas da Saúde

Departamento de Ciências Morfológicas

Dados de identificação

Disciplina: **EMBRIOLOGIA**Período Letivo: **2010/2**Período de Início de Validade : **2010/2**Professor Responsável: **EMERSON ANDRE CASALI**Sigla: **CBS05522**

Créditos: 4

Carga Horária: 60h

Professores Responsáveis durante 2010/2

Professor	Início	Fim
EMERSON ANDRE CASALI	21/10/2010 (2010/2)	08/12/2011 (2012/1)
TATIANA MONTANARI	25/03/2010 (2010/1)	20/10/2010 (2010/2)

Súmula

Conceitos fundamentais. Breve histórico. Os gametas. Processos de desenvolvimento. Etapas do desenvolvimento. A embriologia geral do ouriço do mar. A embriologia do anfioxo. A embriologia geral dos anfíbios. A embriologia geral das aves. A embriologia geral dos mamíferos. Pré-formismo e epigênese nos mamíferos.

Currículos

Currículos	Etapas Aconselhadas	Pré-Requisitos	Natureza
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - ÊNFASE AMBIENTAL	5	(CBS05530) HISTOLOGIA - BIO	Obrigatória
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS-ÊNFASE MOLECULAR,CELULAR E FUNCIONAL	5	(CBS05530) HISTOLOGIA - BIO	Obrigatória
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	6	(CBS05530) HISTOLOGIA - BIO	Obrigatória
BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	5	(CBS05530) HISTOLOGIA - BIO	Obrigatória

Objetivos

Que o aluno, ao término da disciplina, seja capaz de: identificar e caracterizar as estruturas e os processos relacionados com a formação e o transporte dos gametas; caracterizar os ciclos sexuais (ciclo estral e ciclo menstrual) ao que se refere às suas fases, hormônios envolvidos e modificações ocorridas no aparelho reprodutor; caracterizar os processos de fertilização, implantação e placentação; compreender e caracterizar o desenvolvimento embrionário e fetal humano, e caracterizar comparativamente o desenvolvimento embrionário das diferentes classes animais.

Conteúdo Programático

Semana	Título	Conteúdo
1	Apresentação da disciplina. Histórico.	Histórico: os primeiros estudos e as teorias de pré-formismo e epigênese; a Embriologia experimental e os conceitos de desenvolvimento em mosaico e regulado e de indução embrionária.

Semana	Título	Conteúdo
2 a 4	Gametogênese	Gametogênese masculina: histologia do testículo, espermatogênese, espermiogênese e espermição; histofisiologia das células de Sertoli, células de Leydig e células mióides peritubulares. Prática: lâminas de testículo. Variabilidade na morfologia do gameta masculino. Prática: lâminas de espermatozoides humanos e de outros animais. Gametogênese feminina: histologia do ovário, classificação dos folículos ovarianos, ovulação e atresia folicular. Prática: lâmina de ovário. Ciclo estral. Prática: lâminas de esfregaços vaginais de camundonga. Ciclo menstrual. Prática: lâminas de útero. Seminários sobre doenças do aparelho reprodutor (endometriose, ovários policísticos e cistos ovarianos), desreguladores endócrinos e métodos contraceptivos naturais e hormonais.
5 a 6	Transporte dos gametas e fertilização	Transporte dos gametas. Prática: lâminas do sistema reprodutor masculino e do sistema reprodutor feminino. Fertilização. Seminários sobre métodos contraceptivos de barreira e cirúrgicos e sobre fertilização assistida.
7 a 9	Desenvolvimento comparado	Organização do ovo e classificação segundo a quantidade de vitelo; classificação dos envoltórios do gameta feminino; conceito e classificação da clivagem; tipos de movimentos morfogenéticos; desenvolvimento dos equinodermos, dos protocordados, dos anfíbios e das aves. Prática: modelagem sobre o desenvolvimento dos equinodermos, dos protocordados e dos anfíbios; observação e representação de lâminas de embriões de galinha in toto.
10 a 15	Desenvolvimento humano	1ª e 2ª semanas - clivagem, implantação e placentação. Prática: Observação de moldes de gesso e de peças macroscópicas de placenta, embriões e fetos humanos e de outros animais. Seminários sobre reação decidual; gemelidade; mola hidatiforme e coriocarcinoma. 2ª e 3ª semanas - Estabelecimento dos folhetos embrionários e seus derivados. Neurulação. Anexos embrionários. Prática: lâminas de embriões de galinha "in toto" e em cortes - folhetos embrionários, neurulação e diferenciação do mesoderma. 4ª a 8ª semanas - Fechamento do embrião. Desenvolvimento do sistema nervoso e dos órgãos dos sentidos. Aparelho branquial e a formação da cabeça e do pescoço. Prática: lâminas de embriões de galinha: aparelho branquial, vesículas encefálicas, formação dos olhos e da hipófise. Seminários sobre malformações do sistema nervoso, distúrbios da crista neural, síndrome alcoólica fetal e sobre fendas orais e nariz bífido. Desenvolvimento dos sistemas cardiovascular, respiratório, digestório, urinário, reprodutor, muscular e esquelético. Seminários sobre malformações e anomalias destes sistemas.

Metodologia

Aulas teóricas expositivas/interativas, incluindo a participação dos alunos na apresentação de seminários e na elaboração de mapas conceituais, utilizando o software c-map tools. Aulas práticas, com lâminas histológicas dos sistemas reprodutores masculino e feminino, moldes de gesso do início do desenvolvimento embrionário, peças macroscópicas e lâminas de embriões/fetos humanos e de outros animais. Plataforma de aprendizagem Moodle para o estudo extraclasse.

Carga Horária

Teórica: 30 horas
Prática: 30 horas

Experiências de Aprendizagem

Aulas práticas:

- representação de lâminas histológicas dos sistemas reprodutores masculino e feminino;
- observação de moldes de gesso do início do desenvolvimento embrionário e de peças macroscópicas de placenta e de embriões e fetos humanos e de outros animais;
- representação em massa de modelar do desenvolvimento comparado;
- representação de lâminas de embriões/fetos humanos e de outros animais.

Aulas teóricas:

- construção de dois mapas conceituais sobre o conteúdo referente à primeira área e à segunda área;
- apresentação de um seminário ao longo do semestre.

Critérios de Avaliação

Nota Final = (A1+A2+A3)/3, sendo A1 = média das atividades desenvolvidas nas aulas práticas e teóricas, incluindo o seminário e os mapas conceituais; A2 = 1ª prova, e A3 = 2ª prova. Recuperações: o aluno com nota inferior a 6,0 em A2 e/ou A3 deverá realizar a recuperação da respectiva prova ao final do semestre (ver cronograma). A nota mínima de A1 também é 6,0, e esta não tem possibilidade de recuperação. Para ser aprovado na disciplina o aluno deverá obter nota

mínima de 6,0 na média das atividades (A1) e em cada uma das provas (A2 e A3). Conceitos: A (10 a 9,0); B (8,9 a 7,5); C(7,4 a 6,0); D(menor ou igual a 5,9), e FF (falta de frequência – frequência mínima: 75%).

Atividades de Recuperação Previstas

Recuperações: o aluno com nota inferior a 6,0 em A2 e/ou A3 deverá realizar a recuperação da respectiva prova ao final do semestre (ver cronograma). A nota mínima de A1 também é 6,0, e esta não tem possibilidade de recuperação.

Bibliografia

Básica Essencial

Carlson, Bruce M.. Embriologia humana e biologia do desenvolvimento. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. ISBN 8527703629.

Básica

Garcia, Sonia Maria Lauer de; Garcia Fernandez, Casimiro. Embriologia. Porto Alegre: Artmed, 2001. ISBN 8573078669.

Moore, Keith L.; Persaud, T.V.N.. Embriologia clínica. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. ISBN 9788535226621.

Stevens, Alan; Lowe, James. Histologia humana. São Paulo: Manole, 2001. ISBN 8520411460.

Complementar

Larsen, W. J.. Human Embryology. New York: Churchill Livingstone, 2001. ISBN 0-443-06583-7.

Outras Referências

Não existem outras referências para este plano de ensino.

Observações

Nenhuma observação incluída.