



COMPONENTE CURRICULAR

CÓDIGO		NOME	
BIO129		EMBRIOLOGIA GERAL	

CARGA HORÁRIA				MÓDULO			SEMESTRE VIGENTE
T	P	E	TOTAL	T	P	E	
34	34	-	68	45	15	-	

EMENTA

A Embriologia como Ciência. Conceito de desenvolvimento. Gametogênese. Fecundação. Anomalias da fecundação. Segmentação. Tipos de blástula. Gastrulação comparada. Organogênese: derivados dos folhetos embrionários. Formação e evolução do celoma. Embriogênese humana. Placentação. Embriologia Experimental. Teratologia. Tipos especiais de desenvolvimento

OBJETIVOS

1. Fornecer ao aluno o conhecimento dos conceitos básicos de Embriologia, como subsídio para a compreensão dos processos iniciais de desenvolvimento nos animais superiores.
2. Analisar, do ponto de vista evolutivo, os processos gerais de embriogênese em diversos filos, com especial ênfase na embriogênese dos vertebrados

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

01. Analisar a Evolução da Embriologia como Ciência, reconhecendo a importância dos conceitos básicos nesta área do conhecimento.
02. Relacionar o processo da meiose à formação de gametas nos animais.
03. Analisar o processo da fecundação, considerando o papel dos gametas e a ação dos hormônios
04. Reconhecer a importância do processo de partenogênese.
05. Identificar os órgãos constituintes dos aparelhos reprodutores, O e O+ relacionando-os às suas respectivas funções
06. Reconhecer a mitose como processo fundamental na segmentação do zigoto
07. Caracterizar as etapas do desenvolvimento embrionário, estabelecendo comparação entre os cordados.
08. Identificar os anexos embrionários e reconhecer sua importância para o desenvolvimento do embrião
09. Avaliar a importância do surgimento da placenta para a evolução dos mamíferos
10. Identificar os processos biológicos que levam à formação dos gêmeos na espécie humana
11. Reconhecer a importância de trabalhos experimentais em Embriologia
12. Caracterizar os mecanismos de gênese de malformação em consequência da ação de agentes teratogênicos
13. Caracterizar regeneração e metamorfose como tipos especiais de desenvolvimento, considerando os aspectos evolutivos.

METODOLOGIA

As alternativas instrucionais utilizadas envolvem exposições, seminários e prática de laboratório, visando a participação consciente do aluno com o objetivo de desenvolver o seu espírito crítico frente as informações obtidas. A avaliação se processa através de provas escritas, relatórios individuais das atividades de laboratório e análise do desempenho de aluno nos seminários

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

01. Introdução à Embriologia: conceito, histórico, ramos e importância.
02. Conceito de desenvolvimento embrionário. Ontogenia e Filogenia. Leis de Von Baer e Muller-Haeckell.

03. Gametogênese em mamíferos: espermatogênese e ovulogênese.
04. Fecundação. A essência da ativação. Anfimixia.
05. Anomalias da fecundação. Partogênese natural e experimental.
06. Segmentação comparada. Tipos de blástula.
07. Gastrulação: conceito e tipos. Gastrulação comparada.
08. Organogênese. Derivados dos folhetos germinativos. Formação e evolução do celoma. Origem da notocorda e do tubo neural.
09. Anexos embrionários.
10. Embriogênese humana. Etapas iniciais do desenvolvimento humano. desenvolvimento da placenta.
11. Placentação. Estrutura e evolução da placenta. Classificação segundo as barreiras placentárias. Significado evolutivo da placenta.
12. Embriologia experimental. Teorias. Indução embrionária.
13. Teratologia: histórico, agenetes teratogênicos, mecanismo da gênese das malformações
14. Tipos especiais de desenvolvimento. O fenômeno da regeneração. Capacidade regeneradora em vários animais. Metamorfose.

PRÁTICO

01. Estudo de plano de corte em animais de simetria bilateral.
02. Estudo do sistema genital masculino e feminino de ratos.
03. Observação de gametas masculinos e femininos de diferentes espécies.
04. Fecundação "in vitro" de equinodermas.
05. Observação das diversas fases de segmentação do ovo de *Rabdias*.
06. Observação dos estágios de desenvolvimento do sapo (*Bufo sp.*).
07. Teste de prenhez - reação de Galli manini e planoteste.
08. Observação de anexos e dos estágios do desenvolvimento embrionários de aves.
09. Regeneração em minhocas (Annelida) e planárias (Tubellaria).
10. Observação dos anexos embrionários de mamíferos.

BIBLIOGRAFIA

- BALINSKY, B. I. *Introducción a la Embriología*. Trad. Antonio Prevoste. Barcelona, Omega, 1995. 631p. il.
- BATISTA A *Manual de exercícios de Embriologia geral*. Salvador: Ed. UFBA, 1996. 87p. il.
- CATALA MARTINS, *Embryologie. Développement Précoce Chez L'Human*, Masson, Paris, 2000
- HOUILLON, C. *Embriologia*. Trad. Alfredo Yazberk Jr. São Paulo, Edgard Blucher, Editora da USP, 1972. 160p. il.
- HOUILLON, C. *Sexualidade*. Trad. Marcos Guimarães Ferri. São Paulo, Edgard Blucher, Editora da USP, 1972. 171p. il.
- HUETTNER, A F. *Fundamentals of Comparative Embriology of the Vertebrates*. New York, Macmillan, 1975. 309p. il.
- JUNQUEIRA, A F. II & ZAGO D. *Fundamentos de Embriologia Humana*. 2ª Ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1977. 275p. il.
- JUNQUEIRA, A F. II & ZAGO D. *Embriologia Médica Comparada*, 3ª Ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1982. 291p. il.
- KIERSZENBAUM L. A. *Histologia e Biologia Celular: Uma Introdução à Patologia*. Rj.2004: ed. Elsevier
- MORE, K. L. *Embriologia Básica*. Trad. Bueno Alpio. 4ª Ed. Rio de Janeiro, Ed. Guanabara Koogan. 2000
- MORE, K. L. *Embriologia Básica*. Trad. Andrea L. A. Mathiles. 6ª Ed. Rio de Janeiro, Ed. Elsevier. 2004
- MORE, Keith L. *Embriologia Clínica*, Trad. Andrea L. A. Mathiles, 7ª Ed. Rio de Janeiro. Ed Elsevier, 2004.
- V. G. ELISEIEU, *Histologia e Embriologia*, Trad. Dr. Isabel V. Danilova, Ed. Mir Moscú, 1985.
- LEWIS WOLPERT, ROSA BEDDINGTON, JREMY BROCKES, TOMAS JESSELL, PETER LAWRENCE, ELLIOT MEYEROWITZ, *Princípios de Biologia do Desenvolvimento*. Trad. Henrique Bunselmeyer. P Alegre. Ed. ARTMED Sul, 2000.
- GARCIA, SÔNIA MARIA LAUER DE. *Embriologia*. 2ª ed. Porto Alegre. ARTMED EDITORA, 2001
- BRUCE M. CARLSON, *Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento*. Trad. Fernando Simão Vugman & Ithamar Vugman. 1ª Ed. RJ, Editora Guanabara Koogan, 1996
-

Assinatura e Carimbo do Coordenador Acadêmico
Programa aprovado em reunião plenária do dia _____