

EMBRIOLOGIA E BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

Ciclo de estudos: MIMV Ano Curricular: 1º Semestre: 1º Obrigatória Créditos: 4,5 ECTS

Docente(s): Fernando José da Silva Garcia e Costa (CCP) e José Ferreira da Silva (R)

1. Horas de contacto:

Teóricas 28 Práticas 28 Total 56

2. Objectivos:

Aprendizagem dos aspectos morfológicos e de alguns mecanismos moleculares inerentes à fecundação, segmentação, gastrulação e organogénese.

Apreensão dos mecanismos celulares e moleculares que presidem ao desenvolvimento embrionário e fetal.

Noções básicas sobre o mecanismo de algumas malformações.

3. Programa:

Fertilização – aspectos morfológicos e moleculares.

Embriogénese – aspectos morfológicos e moleculares da segmentação, gastrulação e neurulação; destino da ectoderme, mesoderme e endoderme.

Mecanismos próprios do desenvolvimento - diferenciação (constância do genoma; restrição, determinação e diferenciação; mecanismos reguladores da diversificação e diferenciação celulares); formação de padrões; migração celular; apoptose; crescimento.

Organogénese – membranas serosas (cavidades corporais), aparelho respiratório, aparelho digestivo, aparelho urinário, aparelhos genitais (masculino e feminino), arcos faríngeos, glândulas endócrinas, pele e anexos, sistema locomotor (ossos e músculos).

4. Bibliografia:

Carlson, B.M. (2009). *Human Embryology and Developmental Biology*. 4ª edição. Mosby-Elsevier – fertilização e segmentação (Capítulos 2 e 3)

Climent, S., Sarasa, M., Domínguez, L., Muniesa, P. & Terrado, J. (1998). *Manual de Anatomía y Embriología de los Animales Domésticos. Mecanismos do desenvolvimento* (Capítulo 7). Editorial Acribia S.A., Espanha.

McGeady, T.A. Quinn, P.J., FitzPatrick, E.S. & Ryan, M.T. (2006). *Veterinary Embryology*. Blackwell Publishing, Oxford.

Sadler, T.W. (2010). *Langman: Embriologia Médica*. 11ª edição. Editora Guanabara Koogan S.A.

5. Avaliação:

O conhecimento prático é avaliado pela realização de três relatórios ao longo do semestre. A média da nota destes tem o peso de 30% na nota final.

Se a nota média destes relatórios for inferior a 10 ou se não for possível avaliar o aluno por este processo, faz-se um exame prático (oral), com o peso de 40% na nota final.

O conhecimento teórico é avaliado por exame escrito, tendo os pesos de 70% ou 60% na nota final, de acordo com a forma de avaliação prática.