



## IDENTIFICAÇÃO

Disciplina: Sistema Reprodutor

Código: CB

Carga Horária Total: 136 horas

Semestre: 4º semestre

## DADOS GERAIS

### 1. EMENTA/SÚMULA

Compreender o sistema reprodutor e os fatores biológicos que atuam no seu funcionamento, desde o seu desenvolvimento, organização, tipos de células, localização e reconhecimentos das estruturas, o controle dos processos fisiológicos e os mecanismos de patogenicidade dos agentes infecciosos e parasitários no organismo humano.

### 2. OBJETIVO GERAL

Permitir que os alunos adquiram conhecimentos sobre os processos histológicos, embriológicos, bioquímicos, fisiológicos, farmacológicos e dos agentes infecciosos e parasitários relacionados ao sistema reprodutor.

### 3. COMPETÊNCIAS:

Ao término do módulo o discente estará apto a compreender os aspectos reprodutivos básicos, identificando as estruturas anatômicas e histológicas, e os processos fisiológicos e bioquímicos, interpretando todas as correlações entre os órgãos que compõem o sistema reprodutor. Identificar fármacos capazes de mimetizar os hormônios, podendo ser utilizados em possíveis disfunções. Conhecer os fundamentos das biotecnologias relacionadas ao processo reprodutivo, tais como: cultivo e manipulação de gametas ovócito/espermatozóide, produção de embrião *in vitro*; ter conhecimento das implicações/questões legais e éticas quanto à aplicação das biotécnicas da reprodução. Conhecer a ação dos agentes infecciosos e parasitários, os mecanismos de defesa do organismo relacionados ao sistema reprodutor.

### 4. INTERSEÇÃO COM OUTRAS ATIVIDADES CURRICULARES:

As principais interações estão com a clínica geral, clínica endócrina, e especificamente com a urologia, obstetrícia e ginecologia.

### 5. AFINIDADE COM PROJETOS DE PESQUISA/EXTENSÃO REALIZADOS NO CURSO

A pesquisa sobre a reprodução humana é uma das que tem alcançado avanços significativos a nível mundial, as técnicas de reprodução assistida são importantes no contexto atual, sobretudo no auxílio às disfunções do sistema reprodutivo. Além disso, o estudo das doenças infecciosas e parasitárias associadas ao sistema reprodutor, são temas importantes nas pesquisas, atuações acadêmicas e nos programas do governo.

## 1. CORPO DOCENTE

1. Profa. Dra. Adriana Guimarães
2. Prof. Dr. Adriano Furtado
3. Profa. Dra. Antônia Vieira
4. Prof. MSc. Carlos Renault
5. Profa. MSc. Carolina Rosal Teixeira de Souza
6. Prof. Dra. Diva Aneli Guimarães
7. Prof. MSc. Jacqueline Monteiro
8. Prof. Dra. Marluisa Ishak
9. Prof. Dr. Moisés Hamoy
10. Prof. Dr. Moises Batista
11. Profa. MSc. Nathália Nogueira da Costa
12. Prof. MSc. Nelson Abrahão da Penha
13. Prof. Dr. Otávio Mitio Ohashi
14. Prof. Dra. Solange Costa
15. Prof. Dra. Vânia Azevedo

## 7. HORÁRIO DAS ATIVIDADES

Dia da semana	Turma A/C	Turma B/D
Segunda-feira	8:00 -12:00	14:00 -18:00
Terça-feira	8:00 - 12:00	14:00 -18:00

## 8. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### 1- Anatomia

- Órgão reprodutor masculino:  
Estrutura, vascularização e inervação dos testículos e bolsa escrotal;  
Estrutura, vascularização e inervação do funículo espermático e vias espermáticas;  
Estrutura, vascularização e inervação das vesículas seminais e próstata;  
Estrutura, vascularização e inervação da uretra e pênis.
- Órgão reprodutor feminino:  
Estrutura, vascularização e inervação dos ovários e tubas uterinas;  
Estrutura, vascularização e inervação do útero e colo uterino;  
Estrutura, vascularização e inervação do canal vaginal;  
Estrutura, vascularização e inervação da genitália externa feminina (vulva e região perineal).

### 2- Agentes Infeciosos e Parasitários

- Infecções Parasitárias no sistema reprodutor por: *Trichomonas vaginalis*
- Infecções Virais no sistema reprodutor por: Papilovirus humano e Vírus herpes simples tipo 2 ou tipo 1
- Infecções Bacterianas no sistema reprodutor por: *N. gonorrhoeae*, *C. trachomatis*, *H. ducrey*, *T. pallidum*, *G. vaginalis*, *M. hominis*, *U. urealyticum*
- Infecções Fungicas no sistema reprodutor por: *C. albicans*

### **3- Bioquímica e Fisiologia** (Prof. MSc. Nathália da Costa e Prof. Dr. Otávio Mitio Ohashi)

- Bioquímica do Sistema Reprodutor
- Fisiologia do sistema Reprodutor Feminino – Hormônios ovarianos, onda folicular ovariano e ciclo sexual.
- Fisiologia do Sistema Reprodutor Masculino- função testicular e das gls. Sexuais acessórias, ereção e ejaculação.
- Fisiologia da Placenta, lactação e parto
- Alterações da função testicular e do epidídimo, Alterações das funções das glândulas sexuais acessórias e do pênis
- Distúrbios dos órgãos reprodutivos femininos (da função ovariana, da tuba e do útero)

### **4- Biotecnologia**

- Sêmen- Análise/avaliação físico-química do sêmen, patologia espermática
- Fecundação *in vitro* e Injeção Intracitoplasmática de espermatozói
- Criopreservação de gametas e embrião

### **5- Farmacologia**

- Distúrbios hormonais masculinos
- Distúrbios de ereção
- Distúrbios hormonais femininos
- Anticoncepcionais hormonais
- Gonadotrofina e fármacos estimulantes da secreção de gonadotrofina
- Antagonista do hormônio liberador da gonadotrofina e inibidores da prolactina
- Estimulantes uterinos
- Relaxantes uterinos

### **6- Histologia e Embriologia**

- Sistema Reprodutor Feminino- constituição histológica dos ovários (estrutura geral); tubas uterinas; útero; vagina; genitália externa; glândulas mamárias.
- Sistema Reprodutor Masculino - constituição histológica dos testículos (estrutura geral); dutos genitais (intratesticulares e extratesticulares); glândulas associadas (vesículas seminais, próstata, glândulas bulbo uretrais); pênis.
- Embriologia do Sistema Reprodutor

## **9. RECURSOS MATERIAIS NECESSÁRIOS**

Sala de aula, Laboratório de anatomia, Laboratório de farmacologia, Laboratório de histologia e embriologia, Laboratório de fertilização *in vitro*.

## **10. METODOLOGIA DE ENSINO**

Serão utilizados métodos que envolvam a prática que crie uma expectativa provocando a motivação do aluno. Para isso nas aulas práticas os alunos terão a oportunidade de se envolver com os temas que serão trabalhados em aulas teóricas, através de observação e reconhecimento de estruturas, experimentos e elaboração de relatórios.

## 11. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Serão feitas três avaliações previamente marcadas da seguinte forma:			
Primeira avaliação teórico/prático	Segunda avaliação teórico/prático	Terceira avaliação teórico/ prático	Nota final
Peso =1	Peso =1	Peso = 1	-
<ul style="list-style-type: none"><li>• Anatomia= 10 pts;</li><li>• Histologia/Embriologia= 10 pts;</li><li>• Fisiologia/Bioquímica= 10 pts</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Farmacologia= 10 pts</li><li>• Alterações da função reprodutiva= 10 pts</li><li>• Biotecnologia= 10 pts</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Agentes Infecciosos e Mecanismo de defesa= 10</li></ul>	-
Nota: 30/3= 10	Nota: 30/3= 10	Nota: 10	30/3= 10

Será aprovado o aluno que obter o mínimo de 75% de frequência e atingir o conceito final mínimo regular (5,0 a 6,9).

## 12. BIBLIOGRAFIA

### Livros:

1. ABRAHAMS, Peter H McMINN'S **Atlas Clínico de Anatomia Humana**, trad. Cristiane Regina Ruiz (contem DVD). Rio de Janeiro: Mosby Elsevier, 2008.
2. BAYNES, J & DOMINICZAK. **Bioquímica Médica**, M. 2ª Ed, Elsevier, 2005.
3. CIBELLI, J., LANZA, R.P., CAMPBELL, K.H.S., WEST, M.D. **Principles of Cloning**. Academic Press, New York. 531p. 2002.
4. DOUGLAS, C R. **Tratado de Fisiologia**. 6ª Edoção, Guanabara Koogan, 2005
5. EDSON BORGES ET AL. **Reprodução Humana Assistida- Junior**. 1ª Edição, Atheneu, 2011.
6. GARTNER L.P. & HIATT, J. L **Atlas Colorido de Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.
7. GARTNER L.P. & HIATT, J. L. **Tratado de Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2007.
8. GOLAN, D. E. TASHJIAN JR, A. H. ARMSTRONG, A. W. **Princípios de Farmacologia A Base Fisiopatológica da Farmacoterapia**. Rio de Janeiro. Guanbara, 20 ed. 2009.
9. GONÇALVES, P.B., FIGUEIREDO, J.R., FREITAS, V.J.F. **Biotécnicas aplicadas a Reprodução Animal**. São Paulo. 2ª Edição, Varela, 340p. 2010.
10. GRAY-GOSS, C. M. Anatomia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
11. GUYTON & HALL. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11ª Edição, ELSEVIER, 2006.
12. IAN GORDON. **Laboratory production of cattle embryo**. University Press – Cambridge, UK. 640p., 1994.
13. INGRAHAM, J.L. & INGRAHAM, C.A. **Introdução a Microbiologia: Uma Abordagem Baseada em Estudos de Casos**. CENGAGE Learning. 3ª Ed. 2011.
14. JUNQUEIRA, L.C. & CARNEIRO, J. **Histologia Básica**. Rio de Janeiro:

- Guanabara-Koogan, 2008.
15. KAWAMOTO, Emilia Emi. **Anatomia e Fisiologia Humana**. São Paulo: EPU, 2003.
  16. KOPF-MAIER, Petra. **Wolf-Heidegger Atlas de Anatomia Humana: anatomia geral, paredes do tronco, membros superior e inferior**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
  17. LANGMAN, J. **Embriologia Médica**. São Paulo: Guanabara-Koogan. 2004.
  18. MOORE, K. & PERSAUD, T.V.N. **Embriologia Clínica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
  19. MOORE, Keith L. **Anatomia Orientada para a Clínica**, trad. Claudia Lucia Caetano de Araújo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
  20. MOREIRA, MANOEL DE ALMEIDA. **Compêndio de Reprodução Humana**, 1ª Edição, Revinter, 2002.
  21. NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. São Paulo: Atheneu, 2005.
  22. PARMER, B. L., Goodman e Gilman. **As bases farmacológicas da terapêutica**. Rio de Janeiro. McGraw Hill. 110 Ed. 2006.
  23. PENILDON, SILVA **Farmacologia**. Rio de Janeiro. Guanabara, 2010.
  24. SOBOTA, J. **Atlas de Anatomia Humana**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
  25. SPENCE, A. P. **Anatomia Humana Básica**. São Paulo: Manole, 2002.
  26. TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R. & CASE, C.L. **Microbiologia**. ARTMED. 9a Ed. 2011.
  27. TORTORA, Gerard J.; GRABOWSKI, Sandra R. **Corpo Humano – Fundamentos de Anatomia**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

**Periódicos:**

1. Molecular Reproduction and Development
2. Cloning and Stem Cells
3. Biology of Reproduction
4. Animal Reproduction and Fertility
5. Fertility and Sterility
6. Human Reproduction