



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Universidade Federal de Alfenas. UNIFAL-MG

Rua Gabriel Monteiro da Silva, 714. Alfenas. CEP 37130-000

Fone: (35) 3299-1000. Fax (35) 3299-103



DISCIPLINAS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM BIOCÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE

1- ANÁLISE DA EXPRESSÃO GÊNICA EM EUKARIOTOS

Área de concentração: Domínio Conexo

Ementa:

Diversas abordagens metodológicas foram desenvolvidas para a identificação de transcritos e proteínas específicos em células, tecidos e órgãos e a quantificação dos níveis de expressão de um gene. Algumas têm como alvo um ou uns poucos genes (Northern blotting, Western blotting, hibridação in situ, PCRq) e outras visam a obtenção de uma visão ampla, a nível genômico, de padrões de expressão gênica e como estes mudam no tempo [eletroforese bidimensional seguida de Espectrometria de Massas (MALDI -TOF), hibridação de microarrays de DNA, seqüenciamento direto de RNA]. Estes aspectos da biologia molecular da expressão gênica serão discutidos no marco do estudo de processos fisiológicos decorrentes das reações dos organismos viventes a variações ambientais.

Bibliografia

1. ALBERTS B., JOHNSON A., LEWIS J., RAFF M., ROBERTS K., WALTER P. Molecular Biology of The Cell. Fifth Edition, Garland Science.USA. 2008.
2. BARCHUK A.R., CRISTINO A.D.S., KUCHARSKI R., DA FONTOURA L., SIMÕES Z.L.P., MALESZKA R. Molecular determinants of caste differentiation in the highly eusocial honeybee *Apis mellifera*. BMC Developmental Biology, 7:70.2007.

3. BARCHUK A.R., MALESZKA R., SIMÕES Z.L.P. Apis mellifera ultraspiracle: cDNA sequence and rapid up-regulation by juvenile hormone. *Insect Molecular Biology*, 13:459-467.2004.
4. CHAMPAGNE F.A. Epigenetic mechanisms and the transgenerational effects of maternal care. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 29:386-397.2008.
5. DUFVA M. Introduction to microarray technology. *Methods in Molecular Biology*, 529:1-22. 2009.
6. JUVEN-GERSHON T., KADONAGA J.T. Regulation of gene expression via the core promoter and the basal transcriptional machinery. *Developmental Biology*, 339:225-229. 2010.
7. KREBS J.E., GOLDSTEIN E.S., KILPATRICK S.T. *Lewins Genes X*. 10th Edition, Jones and Bartlett Publishers. USA. 2011
8. LOCKHART D.J., WINZELER E.A. Genomics, gene expression and DNA arrays. *Nature*, 405:827-836.2000.
9. MATSAKAS A., PATEL K. Skeletal muscle fibre plasticity in response to selected environmental and physiological stimuli. *Histol Histopathol*,24:611-629. 2009.
10. MATTICK J.S., AMARAL P.P., DINGER M.E., MERCER T.R., MEHLER M.F. RNA regulation of epigenetic processes. *BioEssays*, 31:51-59.2009
11. MELLO C.C., CONTE. D. Revealing the world of RNA interference. *Nature*, 431:338-342. .2004
12. OZSOLAK F., PLATT A.R., JONES D.R., REIFENBERGER J.G., SASS L.E., MCINERNEY P.M., THOMPSON J.F., BOWERS J., JAROSZ M., MILOSP.M. Direct RNA sequencing. *Nature*, 461:814-819. .2009
13. POGRIBNY I.P., KARPF A.R., JAMES S.R., MELNYK S., HAND T., TRYNDYAK V.P. Epigenetic alterations in the brains of Fisher 344 rats induced by long-term administration of folate/methyl-deficient diet. *Brain Research*, 1237:25-34. .2008.
14. SAMBROOK J., RUSSELL D. *Molecular Cloning: A Laboratory Manual*. Third Edition, CCHL Press, USA. .2001.
15. VANGUILDER H.D., VRANA K.E., FREEMAN W.M. Twenty-five years of quantitative PCR for gene expression analysis. *Biotechniques*, 44:619-26. 2008.
16. WILUSZ J.E., SUNWOO H., SPECTOR D.L., Long noncoding RNAs: functional surprises from the RNA world. *Genes & Development*, 23:1494-1504. 2009.

2- ANTIMICROBIANOS

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias

Ementa:

Estudo dos principais grupos de drogas antimicrobianas: antibióticos, antivirais e antifúngicos, histórico, características, fatores que determinam resistência, métodos para avaliação da atividade, protocolo de obtenção de novas drogas e de produtos naturais.

Bibliografia

1. BATISTA, J. M.; BIRMAN, E. G.; CURY, A. E. Suscetibilidade a antifúngicos de cepas de *Candida albicans* isoladas de pacientes com estomatite protética. *Rev Odontol Univ São Paulo*, v. 13, n. 4, p. 343-348, out./dez. 1999.
2. CLSI. (Clinical and Laboratory Standards Institute) Method for antifungal disk diffusion susceptibility testing of yeasts; approved guideline – second edition. M44A2, 2009.
3. CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute). Metodologia dos testes de sensibilidade a agentes antimicrobianos por diluição para bactérias de crescimento aeróbico –sexta edição, M7A6, 2003
4. CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute). Método de Referência para Testes de Diluição em Caldo para a Determinação da Sensibilidade a Terapia Antifúngica dos Fungos Filamentosos- M38A, 2002.
5. DIAS, A. L. T. ; MATSUMOTO, F. E. ; MELHEM, M. S. C. ; COSTA, S. O. P. ; SIQUEIRA, A. M. PAULA, C. R. . Evaluation of broth microdilution method for susceptibility testing of brazilian clinical and environmental *Cryptococcus neoformans* isolates to five antifungal drugs. *Trends in Medical Mycology*, Amsterdam, p. 123-125, 2003.
6. GOODMAN & GILMAN, As bases farmacológicas da terapêutica, 11ª edição Mac Graw Hill do Brasil, Rio de Janeiro, 2006.
7. MONTE MASCARO ,V L D; HÖFLING-LIMA, A L; GOMPERTZ , O F; ZORAT YU , M C; DA MATTA, D ; COLOMBO, A L. Antifungal susceptibility testing of yeast isolated from corneal infections *Arq. Bras. Oftalmol.* vol.66 no.5. 2003

23 TERMORREGULAÇÃO E FEBRE

Área de concentração: Neurociência e Comportamento

Ementa:

Estudar a termorregulação e a mediação e modulação da anapirexia e da resposta febril, com ênfase na modulação endógena (fisiológica) e induzida por drogas. Abordar os mediadores e vias neurais envolvidos no desencadeamento da resposta febril, e os mecanismos de ação antipirética dos diferentes fármacos antiinflamatórios.

Bibliografia

1. STEINER AA, IVANOV AI, SERRATS J, HOSOKAWA H, PHAYRE AN, ROBBINS JR, ROBERTS JL, KOBAYASHI S, MATSUMURA K, SAWCHENKO PE, ROMANOVSKY AA. Cellular and molecular bases of the initiation of fever. *PLoS Biol.* 4(9):284. 2006.
2. CLARK M. BLATTEIS. *Physiology and Pathophysiology of Temperature Regulation.* World Scientific, 1998.
3. STEINER, A.A., ANTUNES-RODRIGUES, J., MCCANN, S.M., & BRANCO, L.G.S. Antipyretic role of the NO-cGMP pathway in the anteroventral preoptic region of the rat brain. *Am. J. Physiol.* 282 (2): 584-593. 2002.
4. SANCHES, D.B., STEINER, A.A., & BRANCO, L.G.S. Involvement of neuronal nitric oxide synthase in restrain stress-induced fever in rats. *Physiol. Behav.* 75(1-2): 261-266. 2002.
5. BÍCEGO, K.C., STEINER, A.A., ANTUNES-RODRIGUES, J., BRANCO, L.G.S. Indomethacin impairs LPS-induced behavioral fever in toads. *J Appl Physiol* 93: 512-516. 2002.
6. ALMEIDA, M.C., PELÁ, I.R. & BRANCO, L.G.S. Fever induced by platelet-derived growth factor, in contrast to fever induced by lipopolysaccharide, depends only on nitric oxide, but not on carbon monoxide pathway. *European Journal of Pharmacology* 467: 133-140. 2003.
7. GOODMAN & GILMAN'S. *The Pharmacological Basis of Therapeutics.* 11^a. Edição. Ed. Hardman, J.G. & Limbid, L.E. *Thermoregulation:* Ann. N. Y. Acad. Scie.: 813, 1997.
8. ED. BARTFAI, T. & OTTOSON, D. *Neuro-Immunology of fever.* 1992.
9. VAN HOOFF J, MAZEJ M, HENSEN JL. Thermal comfort: research and practice. *Front Biosci.* 1;15:765-88. 2010

10. KRAUCHI K, DEBOER T. The interrelationship between sleep regulation and thermoregulation. *Front Biosci.* 1;15:604-25. 2010.
11. REFINETTI R. The circadian rhythm of body temperature. *Front Biosci.* 1;15:564-94. 2010
12. KENNY GP, JOURNEAY WS. Human thermoregulation: separating thermal and nonthermal effects on heat loss. *Front Biosci.* 1;15:259-90. 2010.
13. SESSLER DI. Thermoregulatory defense mechanisms. *Crit Care Med.*;37:S203-10. 2009.
14. DINE CJ, ABELLA BS. Therapeutic hypothermia for neuroprotection. *Emerg Med Clin North Am.* 27(1):137-49. 2009.

3- NEUROMECAÂNICA DO MOVIMENTO HUMANO

Área de concentração: Neurociência e Comportamento

Ementa:

Estudo dos aspectos cinemáticos, cinéticos, formas de abordagem, análises eletromiográficas e as considerações neuromusculares que envolvem o movimento humano e suas adaptações ao treinamento.

Bibliografia

1. ENOKA, RM. Bases Neuromecânicas da Cinesiologia. 2 ed. Editora Manole, 2000.
2. NORKIN, C.C. Articulações, Estrutura e Função: uma abordagem prática e abrangente. 2. ed. Revinter: Rio de Janeiro, 2001.
3. HAMILL, J.; KNUTZEN, K.M. Bases biomecânicas do movimento humano. 2 ed. Editora Manole, SP, 2008.
4. FRANKEL, V.H.; NORDIN, M. Biomecânica Básica do sistema musculoesquelético. Guanabara Koogan, RJ, 2003.
5. AMADIO, A.C.; DUARTE, M. Fundamentos biomecânicos para a análise do movimento. Laboratório de Biomecânica, Escola de Educação Física eEsporte, Universidade de São Paulo, 1997.
6. WATKINS,J. Estrutura e função do sistema musculoesquelético. Artmed, Porto Alegre, 2001.

7. OKUNO, E.; FRATIN, L. Desvendando a física do corpo humano: Biomecânica. Editora Manole, SP, 2003

8. ROBERTO MERLETTI, PHILIP A. PARKER. Eletromyography-Physiology, Engineering Applications. Wiley Interscience, 2004

10. GERALD E. LOEB, CARL GANS. Eletromyography for experimentalists. The University of Chicago Press, 1986.

11. WILLIAM F. BROWN, CHARLES F. BOLTON. Clinical Eletromyography. 2.ed.1939.

3-BIOESTATÍSTICA APLICADA ÀS BIOCÊNCIAS

Área de concentração: Domínio Conexo

Ementa:

Abordar a importância da análise da distribuição amostral para escolha dos métodos estatísticos, descrição e análise inferencial dos resultados, procurando-se uma abordagem prática e participativa no processo de escolha dos testes estatísticos mais adequados e mais usados para pesquisas biológicas.

Bibliografia

1. BUNCHAFT, G. & KELLNER, S.R.O. Estatística sem mistérios. Vol. I. Ed. Vozes, Petrópolis, 1997.

2. BUNCHAFT, G. & KELLNER, S.R.O. Estatística sem mistérios. Vol. II. Ed. Vozes, Petrópolis, 1998.

3. BUNCHAFT, G. & KELLNER, S.R.O. Estatística sem mistérios. Vol. III. Ed. Vozes, Petrópolis, 1999.

4. BUNCHAFT, G. & KELLNER, S.R.O. Estatística sem mistérios. Vol. IV. Ed. Vozes, Petrópolis, 2000. Campos, H. Estatística experimental não paramétrica. 4a ed. ESALQ -SP, Piracicaba, 1983.

5. CONNOVER, W.J. Practical nonparametric statistics. 3rd. Ed. Wiley, New York, 2000.
6. COSTA NETO, P.L.O. Estatística. 16ª Reimp. E. Blücher, São Paulo, 1998.
7. DIXON, W.J. & MASSEY JR., F.J. Introduction to Statistical Analysis. 3a Ed., Mc Graw-Hill, New York, 1969.
8. LEVIN, J. LONDON, 1997. SAHAI, H. & AGEEL, M.I. The analysis of variance. Birkhäuser, Boston, 2000. Scheffé, H. The analysis of variance. Wiley, New York, 1959.
9. SIEGEL, S. & CASTELLAN, N.J. Nonparametric statistics for the behavioral sciences. Mc Graw-Hill, New York, 1988.
10. SNEDECOR, G.W. & COCHRAN, W.G. Statistical Methods. 8a Ed., 7th Pres., Iowa State University Press, Ames, 1997. Spiegel, M.R. Estatística. 3a Ed., Makron Books, São Paulo, 1994.
11. WELKOWITZ, J.; EWEN, R.B. & COHEN, J. Introductory Statistics for the Behavioral Sciences. 2nd Ed., Academic Press, New York, 1976.
12. LEVIN, J. Estatística Aplicada a Ciências Humanas. 2a Ed., Harbra, São Paulo, 1987.
13. PETT, M.A. Nonparametric statistics for health care research. Sage, London, 1997.
14. SAHAI, H. & AGEEL, M.I. The analysis of variance. Birkhäuser, Boston, 2000.
15. SCHEFFÉ, H. The analysis of variance. Wiley, New York, 1959.
16. SIEGEL, S. & CASTELLAN, N.J. Nonparametric statistics for the behavioral sciences. Mc Graw-Hill, New York, 1988.
17. SNEDECOR, G.W. & COCHRAN, W.G. Statistical Methods. 8a Ed., 7th Pres., Iowa State University Press, Ames, 1997.
18. SPIEGEL, M.R. Estatística. 3a Ed., Makron Books, São Paulo, 1994.
19. WELKOWITZ, J.; Ewen, R.B. & Cohen, J. Introductory Statistics for the Behavioral Sciences. 2nd Ed., Academic Press, New York, 1976.

4-BIOLOGIA MOLECULAR APLICADA AO DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS INFECCIOSAS

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias

Ementa:

Princípios das ferramentas moleculares para detecção e análise do DNA, do RNA e das proteínas de microrganismos e parasitas causadores de doenças infecta-contagiosas. Aplicação e discussão a respeito das técnicas genômicas, transcriptômicas, proteômicas e computacionais (bioinformática) para identificação de biomarcadores essenciais ao diagnóstico de doenças infecciosas e parasitárias.

Bibliografia

1. BRUCE, A. Biologia molecular da célula. 3ªed.: Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
2. MALACINSKI, GEORGE M. Fundamentos de biologia molecular. 4ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
3. ROSSETTI, M.L.; SILVA, C.M.D.; RODRIGUES, J.J.S. Doenças infecciosas – diagnóstico molecular. Ed. Guanabara Koogan, 2006
4. FERREIRA, A.W.; ÁVILA, S.L.M. Diagnóstico Laboratorial das Principais Doenças Infecciosas e Auto-imunes. Ed. Guanabara Koogan – 2ª edição, 2001.
5. PASTERNAK, J. J. Uma Introdução à Genética Molecular Humana – Mecanismos das Doenças Hereditárias. Ed. Guanabara Koogan – 2ª edição, 2007.
6. ALCAMO E. DNA Technology: The Awesome Skill – 3rd edition, 1999.
7. SAMBROOK, D.W.R. Molecular cloning: a laboratory manual 3rd edition, New York: Cold Spring Harbor Laboratory, 2001 (3 vols.)
8. LUIS MIR, CARLOS ALBERTO MOREIRA FILHO, CARLOS FREDERICO MARTINS MENCK, ET AL. GENÔMICA. Editora: Atheneu. 1ª Edição. 2009.
9. PCR APPLICATIONS MANUAL, 3rd edition. Disponível em: <www.roche-applied-science.com> . Acesso em 29/11/2010.

5-CIRCUITOS NEURAIS

Área de concentração: Neurociência e Comportamento

Ementa:

Estudo de funções complexas do cérebro, sobre a atividade dos neurônios e circuitos neurais periféricos exteroceptivos, proprioceptivos e interoceptivos, tanto aferentes como eferentes, suas relações com os arcos reflexos e suas ações locais, as grandes vias aferente e eferentes do sistema nervoso central e as suas estruturas anatômicas de destino, origem ou associação. Todos estes assuntos serão discutidos no âmbito dos recentes achados em neurociências descritos na literatura.

Bibliografia

1. NEIL R. CARLSON, Fisiologia do Comportamento, Manole, 7ª edição, 2001
Michel Schunke et al, Prometheus - Cabeça e Neuroanatomia, Guanabara & Koogan, 2007.
2. DAVID L. FELTEN & ANIL N. SHETTY - Netter Atlas de Neurociência, Elsevier, tradução da 2ª edição.
3. DUANE E. HAINES, Neurociência fundamental para aplicações básicas e clínicas, Elsevier, tradução da 3ª edição, 2006.
4. ROBERTO LENT, Neurociência da Mente e do Comportamento, Guanabara Koogan, 2008.
5. DALE PURVES et al, Neurociências, Artmed Editora, 2ª edição, 2005.
6. LEE SY, SOLTESZ I. Cholecystinin: A multi-functional molecular switch of neuronal circuits. Dev Neurobiol. 2010 Nov 30. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21120916.
7. GUERRA L, MCGARRY LM, ROBLES V, BIELZA C, LARRAÑAGA P, YUSTE R. Comparison between supervised and unsupervised classifications of neuronal cell types: A case study. Dev Neurobiol. 2010 Nov 30. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21120891.
8. POE GR, WALSH CM, BJORNESS TE. Cognitive neuroscience of sleep. Prog Brain Res. 2010;185:1-19. PubMed PMID: 21075230.
9. DUNCAN KA, CARRUTH LL. The song remains the same: Coactivators and sex differences in the songbird brain. Front Neuroendocrinol. 2010 Nov 19. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21094660.

7-DOENÇAS PARASITÁRIAS I - HELMINTOLOGIA

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias

Ementa:

Estudo de trematódeos, cestódeos e nematóides de interesse médico, abordando aspectos imunológicos e moleculares da relação parasito hospedeiro. Inovações na detecção do patógeno no hospedeiro. Estudo dos mecanismos de resistência dos helmintos a drogas. Prospecção de novas drogas antihelmíntica. Análises de potenciais candidatos a vacinas

Bibliografia:

1. COURA, J. R. **Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias**. 1ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005.
2. REY, L. **Parasitologia**. 4ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.
3. VERONEZI, R. & FOCCACIA, R. **Tratado de Infectologia**. 3ª ed. São Paulo, Atheneu, 2006
4. CARVALHO, O. S., COELHO, P. M. Z. e LENZI, H. L. **Schistosoma mansoni e Esquistossomose: Uma visão multidisciplinar**. 1ª Ed. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2008.
5. HAN ZG, BRINDLEY PJ, WANG SY, CHEN Z. Schistosoma genomics: new perspectives on schistosome biology and host-parasite interaction. Annu Rev Genomics Hum Genet. 10:211-40. 2009.
- 6.
7. DEMARCO R, VERJOVSKI-ALMEIDA S. Schistosomes--proteomics studies for potential novel vaccines and drug targets. Drug Discov Today. 14(9-10):472-8. 2009.
8. OLIVEIRA SC, FONSECA CT, CARDOSO FC, FARIAS LP, LEITE LC. Recent advances in vaccine research against schistosomiasis in Brazil. Acta Trop. 108(2-3):256-62. 2008
9. OLIVEIRA G. The Schistosoma mansoni transcriptome: an update. Exp Parasitol. 117(3):229-35. 2007.
10. TAYLOR MJ, HOERAUF A, BOCKARIE M. Lymphatic filariasis and onchocerciasis. Lancet. 2;376(9747):1175-85. 2010.

11. COOPER PJ. Interactions between helminth parasites and allergy. *Curr Opin Allergy Clin Immunol.* 9(1):29-37. 2009
12. DIEMERT DJ, BETHONY JM, HOTEZ PJ. Hookworm vaccines. *Clin Infect Dis.* 15;46(2):282-8. 2008
13. LIGHTOWLERS MW. Fact or hypothesis: concomitant immunity in taeniid cestode infections. *Parasite Immunol.* 2010 Aug;32(8):582-9. Review. PubMed PMID: 20626813; PubMed Central PMCID: PMC2913106.
14. VENUGOPAL PG, NUTMAN TB, SEMNANI RT. Activation and regulation of toll-like receptors (TLRs) by helminth parasites. *Immunol Res.* 43(1-3):252-63. 2009.
15. EVERTS B, SMITS HH, HOKKE CH, YAZDANBAKHS M. Helminths and dendritic cells: sensing and regulating via pattern recognition receptors, Th2 and Treg responses. *Eur J Immunol.*;40(6):1525-37. 2010.
16. RICK M. MAIZELS, DON A. P. BUNDY, MURRAY E. SELKIRK, DEBORAH F. SMITH & ROY M. ANDERSON. Immunological modulation and evasion by helminth parasites in human populations. *Nature* 365, 797 - 805 1993.
17. CARVALHO, L., SUN, J., KANE, C., MARSHALL, F., KRAWCZYK, C. AND PEARCE, E. J. Review series on helminths, immune modulation and the hygiene hypothesis: Mechanisms underlying helminth modulation of dendritic cell function. *Immunology*, 126: 28–34. 2009.

8-DOENÇAS PARASITÁRIAS II PROTOZOOLOGIA

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias

Ementa:

Estudo de protozoários sarcomastigoforos e apicomplexos, de interesse médico, abordando aspectos imunológicos e moleculares da relação parasito-hospedeiro. Inovações na detecção do patógeno no hospedeiro. Estudo dos mecanismos de resistência dos protozoários a drogas. Prospecção de novas drogas antiprotozoárias. Análises de potenciais candidatos a vacinas.

Bibliografia:

1. COURA, J. R. Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias. 1ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2005.
2. REY, L. Parasitologia. 4ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.

3. VERONEZI, R. & FOCCACIA, R. Tratado de Infectologia. 3ª ed. São Paulo, Atheneu, 2006
4. NADERER T, MCCONVILLE MJ. The *Leishmania*-macrophage interaction: a metabolic perspective. Cell Microbiol. 10(2):301-8. 2008.
5. BONGFEN SE, LAROQUE A, BERGHOUT J, GROS P. Genetic and genomic analyses of host-pathogen interactions in malaria. Trends Parasitol; 25(9):417-22. 2009.
6. DENKERS EY. Toll-like receptor initiated host defense against *Toxoplasma gondii*. J Biomed Biotechnol. 2010:737125. 2010.
7. CUERVO P, DOMONT GB, DE JESUS JB. Proteomics of trypanosomatids of human medical importance. J Proteomics. 10;73(5):845-67. 2010
8. BOOTHROYD JC. *TOXOPLASMA GONDII*: 25 years and 25 major advances for the field. Int J Parasitol. 1;39(8):935-46. 2009.
9. MORTARA RA, ANDREOLI WK, FERNANDES MC, DA SILVA CV, FERNANDES AB, L'ABBATE C, DA SILVA S. Host cell actin remodeling in response to *Trypanosoma cruzi*: trypomastigote versus amastigote entry. Subcell Biochem.;47:101-9. 2008.
10. GUO X, HOUPPT E, PETRI WA JR. Crosstalk at the initial encounter: interplay between host defense and ameba survival strategies. Curr Opin Immunol.;19(4):376-84. 2007.

9-EPIDEMIOLOGIA DAS DOENÇAS INFECCIOSAS E PARASITÁRIAS

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias

Ementa:

Avanços em epidemiologia. Doenças infecciosas e parasitárias como problema de saúde pública, suas prevalências e mecanismos de suscetibilidade dos diferentes agentes infecciosos que acometem a população nacional. Medidas de ocorrência das doenças. Validade, confiabilidade e escolha de testes diagnósticos. Tipos de delineamentos epidemiológicos. Estudos experimentais e observacionais. Medidas de risco e de impacto. Bias, confusão e interação em estudos epidemiológicos.

Bibliografia

1. PELCZAR, M. et al. Microbiologia. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, v.1 e 2, 1997.
2. TORTORA, G.J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 8. ed. São Paulo: Artmed, 2005.
3. JAWETZ, E.; MELNICK, J.L. & ADELBERG, E.A. Microbiologia médica. 18a ed. Editora Guanabara. Rio de Janeiro, 1989.
4. VERONEZI, R. & FOCCACIA, R. Tratado de Infectologia. 3ª ed. São Paulo, Atheneu, 2006
5. REY, L. Parasitologia. 4ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.
6. COURA, J. R. Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
7. GRISOTTI M. [Emerging infectious diseases and the emergence of diseases: a conceptual revision and new issues]. Cien Saude Colet;15 Suppl 1:1095-104. 2010.
8. TRAJMAN A, MENZIES D. Occupational respiratory infections. Curr Opin Pulm Med;16(3):226-34. 2010.
9. RASSI A JR, RASSI A, MARIN-NETO JA. Chagas disease. Lancet. 17;375(9723):1388-402. 2010
10. RAMÍREZ-ZAMORA A, ALARCÓN T. Management of neurocysticercosis. Neurol Res. 32(3):229-37. 2010.
11. RAMOS-E-SILVA M, LIMA CM, SCHECHTMAN RC, TROPE BM, CARNEIRO S. Superficial mycoses in immunodepressed patients (AIDS). Clin Dermatol. 4;28(2):217-25 2010.
12. MACHADO CM, MARTINS TC, COLTURATO I, LEITE MS, SIMIONE AJ, SOUZA MP, MAUAD MA, COLTURATO VR. Epidemiology of neglected tropical diseases in transplant recipients. Review of the literature and experience of a Brazilian HSCT center. Rev Inst Med Trop Sao Paulo.;51(6):309-24. 2009

10-ESTÁGIO DOCENTE

Área de concentração: Domínio Conexo

Ementa:

Inserir o pós-graduando na perspectiva profissional docente, discutindo a relação ensino/aprendizado, preparando e acompanhando a experiência de estágio em sala de aula, auxiliando com sugestões que facilitem a interação com os alunos, a preparação do programa, os meios para facilitar a comunicação de conteúdos, os problemas frequentemente encontrados em sala e o processo de avaliação. Acompanhamento do aluno em sala de aula visando o preparo deste indivíduo para atender de maneira adequada os cursos de graduação relacionados à área da saúde.

Bibliografia

1. RUIZ, J.A. Natureza do conhecimento e do método científico. In: SANCHEZ, A. O fim da decoreba e da aula chata. Revista Conexão Paulista. Campinas, p.24, 2000.
2. VEIGA, I. P.A et al. Pedagogia universitária: a aula em foco. Campinas: Papirus, 2000.
3. LIBÃNEO, J.C. . Didática. 16. ed. São Paulo: Cortez, 1994.
4. POLITO, R. Como preparar boas palestras. 2 ed. São Paulo: Saraiva. 1995.
5. POLITO, R. Gestos e posturas. 17. ed. São Paulo - Saraiva, 1995.
6. POLITO, R. Recursos audiovisuais . 2. ed. São Paulo, Caderno Brasil.p.21995.

11- FISIOPATOLOGIA DO SISTEMA RESPIRATÓRIO**Área de concentração: Fisiopatologia****Ementa:**

Estudo avançado na área de disfunção respiratória enfatizando a mecânica respiratória, transporte de gases e controle da respiração.

Bibliografia:

1. CARVALHO, CARLOS ROBERTO RIBEIRO. Fisiopatologia Respiratória. Editora: ATHENEU, 1ª Edição. 2005.

2. WEST, JOHN B. Fisiopatologia Pulmonar Moderna Editora: MANOLE, 4ª Edição. 1996.
3. HLASTALA, M. P. & BERGER, A. J. Physiology of Respiration. 2 ed. New York: Oxford University Press, 2001.
4. AIRES, M. M. Fisiologia. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
5. GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
6. WEST, J.B. Fisiologia Respiratória. 6ª.edição. Barueri: Editora Manole, 2002.
7. SCHLÄFKE ME, POKORSKI M, SEE WR, PRILL RK, LOESCHCKE HH. Chemosensitive neurons on the ventral medullary surface. Bull Physiopathol Respir (Nancy). 1975.
8. LOESCHCKE HH, SCHLAEFKE ME, SEE WR, HERKER-SEE A. Does CO2 act on the respiratory centers. Pflugers Arch. 381(3):249-54. 1979.
9. LOESCHCKE HH Respiratory chemosensitivity in the medulla oblongata. Acta Neurobiol Exp (Wars). 33(1):97-112.1973.
10. WANG W, TIWARI JK, BRADLEY SR, ZAYKIN RV, RICHERSON GB. Acidosis-stimulated neurons of the medullary raphe are serotonergic. J Neurophysiol.;85(5):2224-35. 2001.
11. LAHIRI S, ROY A, BABY SM, DI GIULIO C, WILSON DF. Carotid body sensory discharge and glomus cell HIF-1 alpha are regulated by a common oxygen sensor. Adv Exp Med Biol.645:87-94. 2009.
12. LAHIRI S, ROY A, BABY SM, HOSHI T, Semenza GL, Prabhakar NR Oxygen sensing in the body. Prog Biophys Mol Biol; 91(3):249-86. 2006.
13. GRAY PA, JANCZEWSKI WA, MELLEN N, MCCRIMMON DR, VAN BERKEL V, KUO E, MEYERS BF. Pneumothorax, bullous disease, and emphysema. *Surg Clin North Am.* 90(5):935-53. 2010.
14. DIAZ-GUZMAN E, MANNINO DM. Airway obstructive diseases in older adults: from detection to treatment. *J Allergy Clin Immunol.* 126(4):702-9. 2010
15. .PEREIRA-VEGA A, SÁNCHEZ JL, GIL FL, MALDONADO JA, BRAVO JM, IGNACIO JM,VÁZQUEZ R, ÁLVAREZ F, Romero P, Sánchez I. Premenstrual asthma and symptoms related to premenstrual syndrome. *J Asthma.* 47(8):835-40. 2010.

12-IMUNODIAGNÓSTICO

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias

Ementa:

Estudo dos principais métodos imunológicos com ênfase no diagnóstico das doenças infecciosas e parasitárias.

Bibliografia:

1. CHARLES A. Imunobiologia : O sistema imunologico na saude e na doença. Janeway, Porto Alegre : Artmed, Edição: 4.ed. - 634p. 2000.
2. PARSLOW, TRISTRAM G., STITES, DANIEL P., TERR, ABBA I., IMBODEN, JOHN B. Imunologia medica /Autor: Imprensa: Rio de Janeiro (RJ): Guanabara Koogan, Edição: 10. ed. - 684 p. c2004.
4. ADELAIDE J.VAZ, KIOKO TAKEI, EDNÉIA CASAGRANDE BUENO. Ciências Farmacêuticas - Imunoensaios - Fundamentos E Aplicações. Editora: Guanabara Koogan; 400p, 2007.
5. MONDAL S, BHATTACHARYA P, ALI N. Current diagnosis and treatment of visceral leishmaniasis. Expert Rev Anti Infect Ther. 8(8):919-44. 2010
6. GOULART LR, VIEIRA CU, FRESCHI AP, CAPPARELLI FE, FUJIMURA PT, ALMEIDA JF, FERREIRA LF, GOULART IM, BRITO-MADURRO AG, MADURRO JM. Biomarkers for serum diagnosis of infectious diseases and their potential application in novel sensor platforms. Crit Rev Immunol. 30(2):201-22. 2010.
7. HERREMANS T, KORTBEEK L, NOTERMANS DW. A review of diagnostic tests for congenital syphilis in newborns. Eur J Clin Microbiol Infect Dis.;29(5):495-501. 2010
8. OROZCO AF, LEWIS DE. Flow cytometric analysis of circulating microparticles in plasma. Cytometry A. 77(6):502-14. 2010.
9. LAPPIN MR. Infectious disease diagnostic assays. Top Companion Anim Med. 24(4):199-208. 2009

13-INFLAMAÇÃO, REPARO E REMODELAÇÃO TECIDUAL

Área de concentração: Fisiopatologia

Ementa:

Estudo do processo inflamatório, do reparo e remodelamento tecidual, com ênfase nas relações das células com a matriz extra-celular, organização matricial e diferenciação celular no processo de cura, dos modelos experimentais propostos. Enfoque morfológico, bioquímico e fisiopatológico da inflamação, reparo e remodelamento tecidual.

Bibliografia:

1. BRASILEIRO FILHO, G. Bogliolo Patologia. 7a ed. Guanabara-Koogan, 2006
CONTRAN, R.S.; KUMAR, V.; ROBBINS, S.L. Robbins Patologia estrutural e funcional. 6ª ed., Guanabara-Koogan, 2000.
2. KUMAR, V.; ABBAS, A. K., FAUSTO, N.; MITCHELL, R. N. Robbins Patologia básica. 8a ed., Elsevier, 2008.
3. RUBIN, E.; GORSTEIN, F.; RUBIN, R.; SCHWARTING, R.; STRAYER, D. Rubin Patologia Bases clinicopatológicas da medicina. 4ª ed. Guanabara-Koogan, 2006.
4. BRUCE, B.M. Principles of Regenerative Biology. Elsevier. 2007.
5. STOCUM, D.L. Regenerative Biology and Medicine Elsevier. 2006.
6. PEREIRA MC, OLIVEIRA DT, KOWALSKI LP. The role of eosinophils and eosinophil cationic protein in oral cancer: A review. Arch Oral Biol. 2010 Nov 25. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21112047.
7. ARLT A, SCHÄFER H. Role of the immediate early response 3 (IER3) gene in cellular stress response, inflammation and tumorigenesis. Eur J Cell Biol. 2010 Nov 25. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21112119.
8. KIM Y, KONG M, AN J, RYU J, LEE C. Genetic dissection of susceptibility to vascular dementia. Psychiatr Genet. 2010 Nov 24. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21116211.
9. STAAL J, BEKAERT T, BEYAERT R. Regulation of NF- κ B signaling by caspases and MALT1 paracaspase. Cell Res. 2010 Nov 30. [Epub ahead of print]
10. HEBBARD L, GEORGE J. Animal models of nonalcoholic fatty liver disease. Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 2010 Nov 30. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21119613.
11. RUPPRECHT R, PAPADOPOULOS V, RAMMES G, BAGHAI TC, FAN J, AKULA N, GROYER G, ADAMS D, SCHUMACHER M. Translocator protein (18 kDa) (TSPO) as a therapeutic target for neurological and psychiatric disorders. Nat Rev Drug Discov.9(12):971-88. 2010.

12. LAZARUS J, PILLAY K. Abdominal Tuberculosis Presenting as an Inguinal Hernia in a Child. *Urology*. 2010 Nov 24. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21111459.
13. PIZZO G, GUIGLIA R, LO RUSSO L, CAMPISI G. Dentistry and internal medicine: from the focal infection theory to the periodontal medicine concept. *Eur J Intern Med*. 21(6):496-502. 2010.
14. ZERILLI TC, BURKE CL. Orbital pseudotumor after an upper respiratory infection: a comprehensive review. *Optometry*. 81(12):638-46. 2010.
15. LAFFERTY EI, QURESHI ST, SCHNARE M. The role of toll-like receptors in acute and chronic lung inflammation. *J Inflamm (Lond)*. 25;7(1):57. 2010.
16. GAWRIEH S, KNOEDLER DM, SAEIAN K, WALLACE JR, KOMOROWSKI RA. Effects of interventions on intra- and interobserver agreement on interpretation of nonalcoholic fatty liver disease histology. *Ann Diagn Pathol*. Nov 23. 2010.
17. SHUPP JW, NASABZADEH TJ, ROSENTHAL DS, JORDAN MH, FIDLER P, JENG JC. A review of the local pathophysiologic bases of burn wound progression. *J Burn Care Res*. 31(6):849-73. 2010.
18. KLARESKOG L, GREGERSEN PK, HUIZINGA TW. Prevention of autoimmune rheumatic disease: state of the art and future perspectives. *Ann Rheum Dis*. 69(12):2062-6. 2010.
18. SEGEL GB, HALTERMAN MW, LICHTMAN MA. The paradox of the neutrophil's role in tissue injury: a review. *J Leukoc Biol*. 2010.
- 20.: GOLDFINE AB, FONSECA V, SHOELSON SE. Therapeutic Approaches to Target Inflammation in Type 2 Diabetes. *Clin Chem*. 2010 Nov 22. [Epub ahead of print] PubMed PMID: 21098138.

14-INTERAÇÃO MATERNO-FETAL

Área de concentração: Fisiopatologia

Ementa:

Estudo da interação materno-fetal em animais enfocando aspectos morfofisiológicos, as bases moleculares, os fenômenos epigenéticos e a associação destes com os processos patológicos gestacionais.

Bibliografia

1. TROWSDALE J, MOFFETT A. NK receptor interactions with MHC class I molecules in pregnancy. *Semin Immunol.* 20(6):317-20. 2008.
2. PIJNENBORG R, VERCRUYSSSE L, HANSSSENS M. Fetal-maternal conflict, trophoblast invasion, preeclampsia, and the red queen. *Hypertens Pregnancy.*;27(2):183-96. 2008.
3. KWAK-KIM J, GILMAN-SACHS A. Clinical implication of natural killer cells and reproduction. *Am J Reprod Immunol.* 59(5):388-400. 2008.
4. HANZLIKOVA J, ULCOVA-GALLOVA Z, MALKUSOVA I, SEFRNA F, PANZNER P. TH1-TH2 response and the atopy risk in patients with reproduction failure. *Am J Reprod Immunol.* 61(3):213-20. 2009.
5. CHALLIS JR, LOCKWOOD CJ, MYATT L, NORMAN JE, STRAUSS JF 3RD, PETRAGLIA F. Inflammation and pregnancy. *Reprod Sci.*16(2):206-15 2009.
6. CALLEJA-AGIUS J, BRINCAT MP. Recurrent miscarriages: What is the role of cytokines? (*Gynecol Endocrinol.* 24(12):663-8. 2008.
7. MALLIDI TV, CRAIG LE, SCHLOEMANN SR, RILEY JK. Murine Endometrial and Decidual NK1.1+ Natural Killer Cells Display a B220+CD11c+ Cell Surface Phenotype. *Biol Reprod.* 2009.
8. SMITH SD, DUNK CE, APLIN JD, HARRIS LK, JONES RL. Evidence for immune cell involvement in decidual spiral arteriole remodeling in early human pregnancy. *Am J Pathol.* 174(5):1959-71. 2009.
9. LI C, HOUSER BL, NICOTRA ML, STROMINGER JL. (2009). HLA-G homodimer-induced cytokine secretion through HLA-G receptors on human decidual macrophages and natural killer cells. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 7;106(14):5767-72. 2009.
10. KALKUNTE SS, MSELLE TF, NORRIS WE, WIRA CR, SENTMAN CL, SHARMA S. Vascular endothelial growth factor C facilitates immune tolerance and endovascular activity of human uterine NK cells at the maternal-fetal interface. *J Immunol.* 1;182(7):4085-92. 2009.

15-MECANISMOS MOLECULARES ENVOLVIDOS NA REGULAÇÃO DA PROLIFERAÇÃO E DIFERENCIAÇÃO CELULAR

Área de concentração: Fisiopatologia

Ementa:

Estudo dos mecanismos moleculares envolvidos na regulação do ciclo celular de mamíferos e suas alterações durante o processo de transformação maligna. Ferramentas utilizadas para estudar o comportamento proliferativo e fenótipo de células normais e tumorais *in vitro*.

Bibliografia:

1. ALBERTS B, JOHNSON A, LEWIS J, RAFF M, ROBERTS K, WALTER P. *Biologia Molecular da Célula*. Porto Alegre: Artmed, 5ed., 2010.
2. LODISH H, BERK A, MATSUDAIRA P, KAISER CA, KRIEGER M, SCOTT MP. *Biologia Celular e Molecular*. Porto Alegre: Artmed, 5 ed., 2005.
3. KARP G. *Biologia Celular e Molecular: conceitos e experimentos*. São Paulo: Manole, 3ed., 2005.
4. OLIVARES-ILLANA V, FÅHRAEUS R. p53 isoforms gain functions. *Oncogene*, 16:29(37):5113-9, 2010.
5. ZHIVOTOCSKY B, ORRENIUS S. Cell cycle and cell death in disease: past, present and future. *J. Intern Med*. 268(5):395-409, 2010.
6. MARESCA TJ, SALMON ED. Welcome to a new kind of tension: translating kinetochore mechanics into a wait-anaphase signal. *15;123(Pt 6):825-35*, 2010.
7. DE FALCO M, DE LUCA A. Cell cycle as a target of antineoplastic drugs. *Curr Pharm Des*. 16(12):1417-26, 2010.
8. MACARULLA T, RAMOS FJ, TABERNERO J. Aurora kinase family: a new target for anticancer drug. *Recent Pat Anticancer Drug Discov*. 3(2):114-22, 2008.

16-MÉTODOS MORFOLÓGICOS DE ESTUDO DA CÉLULA

Área de concentração: Fisiopatologia

Ementa:

Estudo da metodologia de preservação, fixação e processamento de espécimes para realização da sondagem de moléculas e análise morfológica em estudos *in vivo* e *in vitro*, enfatizando e discutindo a importância da escolha do método adequado para cada aplicação em função de seus custos e benefícios.

Bibliografia

1. PERES, CARMEM MALDONADO & CURI, RUI. Como Cultivar Células, Guanabara Koogan, 2005.
2. YAMADA, ÁUREO & JOAZEIRO, PAULO, Manual Básico: Princípios de Técnicas de Imunocitoquímica, Laboratório de Citoquímica e Imunocitoquímica Departamento de Histologia e Embriologia, Instituto de Biologia, UNICAMP, 1998.
3. Técnicas de Microscopia Eletrônica, Centro de microscopia Eletrônica, instituto Oswaldo Cruz, RJ. 1982
4. JAVOIS, Immunocytochemical Methods and Protocols, ed., Humana Press L.C, 2nd Edition, 465 pp. 1999.
5. JOHN KUO. Electron Microscopy: Methods and Protocols, Humana Press, 2 Ed.
6. PROF. DR. LLONNIE D. RUSSEL. Steriology Methods, , South Illinois University, Department of Physiology, 1998.
7. JUNQUEIRA & CARNEIRO. Histologia Básica , Ed Elsevier. 2008.
8. BRUCE ALBERTS ET AL. Molecular Biology of The Cell, Garland science 15 Ed. 2008.
9. BURRY, R.W. Specificity Control for Immunocytochemical Methods. The Journal of Cytochemistry and Histochemistry. 48(2), 163-165, 2000.
10. RADHIKA K, PRAYAGA AK. Estrogen and progesterone hormone receptor status in breast carcinoma: comparison of immunocytochemistry and immunohistochemistry. Indian J Cancer. 47(2):148-50. 2010.

11. KIESSLING F, RAZANSKY D, ALVES F. Anatomical and microstructural imaging of angiogenesis. Eur J Nucl Med Mol Imaging. 2010.

12. CHEN S, MCDOWALL A, DOBRO MJ, BRIEGEL A, LADINSKY M, SHI J, TOCHEVA EI, BEEBY M, PILHOFER M, DING HJ, LI Z, GAN L, MORRIS DM, JENSEN GJ. Electron cryotomography of bacterial cells. J Vis Exp. 6;(39). 2010.

17-NEUROANATOMIA ESTRUTURAL E FUNCIONAL

Área de concentração: Neurociência e Comportamento

Ementa:

Estudo aprofundado da neuroanatomia para o entendimento dos aspectos funcionais do sistema nervoso enfocando as diferentes estruturas desse sistema, suas funções e sua correlação com os processos comportamentais.

Bibliografia

BEAR, MF, CONNORS, BW, PARADISO, MA Neurociências, desvendando o sistema nervoso. 3ed. Porto Alegre: Artmed. 2008.

CABANIS EA, IBA-ZIZEN MT, HABAS C, ISTOC A, STIEVENART JL, YOSHIDA M, NGUYEN TH, GOEPEL R Imaging the brain, from the cell to the organ. Bull Acad Natl Med. 193(4):837-47. 2009.

CLONINGER CR Evolution of human brain functions: the functional structure of human consciousness. Aust N Z J Psychiatry. 43(11):994 -1006. 2009.

HAINES, DE Neuroanatomia um atlas de estruturas, cortes e sistemas. Santos: Santos. 1991.

ROUVIÈRE, H, DELMAS, A Anatomía Humana descriptiva, topográfica y funcional, 11ed. Masson. 2005.

18-NEUROFISIOLOGIA DA SEDE, APETITE AO SÓDIO E INGESTÃO ALIMENTAR

Área de concentração: Neurociência e Comportamento

Ementa:

Estudo dos processos fisiológicos que regulam o volume e a osmolaridade dos líquidos corporais, com ênfase nos mecanismos centrais no controle da sede e apetite ao sódio visando restabelecer o equilíbrio hidromineral em situações de desidratação. Estudo do metabolismo, adaptação ao jejum, absorção e reservas energéticas, discutindo os fatores determinantes da fome e saciedade, enfatizando os mecanismos neurais no controle da ingestão de alimento, bem como estudo dos transtornos alimentares (obesidade, anorexia nervosa/bulimia nervosa).

Bibliografia

1. ANDRADE CAF, BARBOSA SP, DE LUCA JR LA, MENANI JV Activation of alpha2-adrenergic receptors into the lateral parabrachial nucleus enhances NaCl intake in rats. *Neuroscience* 129, 25-34. 2004.
2. ANDRADE CAF, DE LUCA JR LA, COLOMBARI DSA, MENANI, JV Alpha2-adrenergic activation in the lateral parabrachial nucleus induces NaCl intake under conditions of systemic hyperosmolarity. *Neuroscience* 142, 21-28. 2006.
3. ANDRADE-FRANZÉ GMF, ANDRADE CAF, DE LUCA JR LA, DE PAULA PM, COLOMBARI DSA, MENANI, J.V. Lesions in the central amygdala impair sodium intake induced by the blockade of the lateral parabrachial nucleus. *Brain Res* 1332, 57-64. 2010.
4. ANDRADE-FRANZÉ GMF, ANDRADE CAF, DE LUCA JR LA, DE PAULA PM, MENANI, J.V. Lateral parabrachial nucleus and central amygdala in the control of sodium intake. *Neuroscience* 165, 633-641. 2010.
5. ANTUNES-RODRIGUES J, DE CASTRO M, ELIAS LL, VALENÇA MM, MCCANN SM. Neuroendocrine control of body fluid metabolism. *Physiol Rev.* 84(1):169-208. 2004.

6. ASHRAFIAN H, LE ROUX CW Metabolic surgery and gut hormones - a review of bariatric entero-humoral modulation. *Physiol Behav.* 97(5):620-31. 2009.
7. BERRIDGE KC. 'Liking' and 'wanting' food rewards: brain substrates and roles in eating disorders. *Physiol Behav.* 97(5):537-50. 2009.
8. BERTHOUD HR The vagus nerve, food intake and obesity. *Regul Pept.* 149(1-3):15-25. 2008.
9. CARLSON NR. *Fisiologia do Comportamento.* 7ª Edição. Editora Manole, 2002.
10. DE LUCA LA JR, Barbosa SP, Menani JV. Brain serotonin blockade and paradoxical salt intake in rats. *Neuroscience.*;121(4):1055-61. 2003.
11. DE LUCA LA JR, GALAVERNA O, SCHULKIN J, YAO SZ, Epstein AN The anteroventral wall of the third ventricle and the angiotensinergic component of need-induced sodium intake in the rat. *Brain Res Bull.* 28(1):73-87. 1992.
12. DE LUCA LA JR, SUGAWARA AM, MENANI JV Brain versus peripheral angiotensin II receptors in hypovolaemia: behavioural and cardiovascular implications. *Clin Exp Pharmacol Physiol.* 27(5-6):437-42. 2000.
13. DE LUCA LA JR, VENDRAMINI RC, PEREIRA DT, COLOMBARI DA, DAVID RB, DE PAULA PM, MENANI JV Water deprivation and the double-depletion hypothesis: common neural mechanisms underlie thirst and salt appetite. *Braz J Med Biol Res.* 40(5):707-12. 2007.
14. EDWARD M. STRICKER, Stephen Woods. *Neurobiology of food and fluid intake (Handbooks of Behavioral Neurobiology)*, 2ª Edição. São Paulo:Springer, 2004.
15. ERIC KANDELL, JAMES SCHWARTZ, THOMAS JESSELL. *Principles of Neural Science.* 4ª edição. McGraw-Hill Medical, 2000.
16. FITZSIMONS JT Angiotensin, thirst, and sodium appetite. *Physiol Rev.* 78(3):583-686. 1998.
17. GEERLING JC, LOEWY AD Central regulation of sodium appetite. *Exp Physiol.* 93(2):177-209. 2008.
18. JOHNSON AK The sensory psychobiology of thirst and salt appetite. *Med Sci Sports Exerc.* 39(8):1388-400. 2007.
19. KÖNNER AC, KLÖCKENER T, BRÜNING JC. Control of energy homeostasis by insulin and leptin: targeting the arcuate nucleus and beyond. *Physiol Behav.* 97(5):632-8. 2009.

20. LENT, R. Cem bilhões de neurônios ? conceitos fundamentais de neurociência. 2ª edição. Editora Atheneu, 2010.
21. OSBORN JW, FINK GD, SVED AF, TONEY GM, RAIZADA MK. Circulating angiotensin II and dietary salt: converging signals for neurogenic hypertension. *Curr Hypertens Rep.* 9(3):228-35. 2007.
22. RUTH B. S. HARRIS, RICHARD D. Mattes. Appetite and food intake: Behavioral and physiological considerations. 1ª Edição. São Paulo: CRC, 2008.
23. SHIN AC, ZHENG H, BERTHOUD HR. An expanded view of energy homeostasis: neural integration of metabolic, cognitive, and emotional drives to eat. *Physiol Behav.* 97(5):572-80. 2009.
24. STICE E, SPOOR S, NG J, ZALD DH. Relation of obesity to consummatory and anticipatory food reward. *Physiol Behav.* 97(5):551-60. 2009.
25. STRICKER EM, HOFFMANN ML Control of thirst and salt appetite in rats: early inhibition of water and NaCl ingestion. *Appetite* 46(2):234-7. 2006.
26. THORNTON SN, OMOUESSI ST, FALCONETTI C Mineralocorticoid modulation of central angiotensin-induced neuronal activity, water intake and sodium appetite. *Braz J Med Biol Res.* 40(5):699-705. 2007.
27. WEISINGER RS, BLAIR-WEST JR, BURNS P, DENTON DA, MCKINLEY MJ, TARJAN E The role of angiotensin II in ingestive behaviour: a brief review of angiotensin II, thirst and Na appetite. *Regul Pept.* 66(1-2):73-81. 1996.

19-NEUROFISIOLOGIA SENSORIAL

Área de concentração: Neurociência e Comportamento

Ementa:

A disciplina de Neurofisiologia Sensorial concentra os estudos dos processos morfofuncionais de bases neurais responsáveis pela transdução, transmissão e processamento central das informações somáticas gerais, proprioceptivas e especiais como visão e audição, bem como os mecanismos de desenvolvimento e plasticidade das funções sensoriais.

Bibliografia:

1. ERIK KANDEL. Principles of neural science. 4^aed. 2001
2. LARRY R. SQUIRE, DARWIN BERG, FLOYD BLOOM, SASCHA DU LAC. Fundamental neuroscience. 3^aed. 2008.
3. DALE PURVES Neuroscience 4^aed. 2007
4. MARK R. ROSENZWEIG, S. MARC BREEDLOVE, NEIL V. WATSON. Biological Psychology: an introduction to behavioral and cognitive neuroscience. 2004
5. ATANASOVA B, GRAUX J, EL HAGE W, HOMMET C, CAMUS V, BELZUNG C. Olfaction: a potential cognitive marker of psychiatric disorders. *Neurosci Biobehav Rev.* 32(7):1315-25. 2008.
6. BRIGHINA F, PALERMO A, FIERRO B. Cortical inhibition and habituation to evoked potentials: relevance for pathophysiology of migraine. *J Headache Pain.* 10(2):77-84. 2009.
7. KEYSERS C, KAAS JH, GAZZOLA V. Somatosensation in social perception. *Nat Rev Neurosci.* 2010.
8. BARON R, BINDER A, WASNER G. Neuropathic pain: diagnosis, pathophysiological mechanisms, and treatment. *Lancet Neurol.* 9(8):807-19. 2010.
9. SIMON SA, DE ARAUJO IE, GUTIERREZ R, NICOLELIS MA. The neural mechanisms of gustation: a distributed processing code. *Nat Rev Neurosci.* 7(11):890-901. 2006.
10. LUMPKIN EA, BAUTISTA DM. Feeling the pressure in mammalian somatosensation. *Curr Opin Neurobiol.* 15(4):382-8. 2005.
11. TSUNOZAKI M, BAUTISTA DM. Mammalian somatosensory mechanotransduction. *Curr Opin Neurobiol.* 19(4):362-9. 2009.
12. BELMONTE C, VIANA F. Molecular and cellular limits to somatosensory specificity. *Mol Pain.* 18;4:14. 2008.

22-PATOGÊNESE DAS DOENÇAS MICROBIANAS E PARASITÁRIAS

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias

Ementa:

Estudo da relação patógeno/hospedeiro enfatizando os mecanismos de ação dos agentes patogênicos no hospedeiro e as reações celulares e teciduais dos organismos agredidos frente aos mesmos. Análises dos processos patológicos utilizando ferramentas bioquímicas, moleculares, imunológicas e genéticas em modelos *in vivo* e *in vitro* com diferentes patógenos.

Bibliografia:

1. PELCZAR, M. et al. Microbiologia. 2. ed. São Paulo: Makron Books do Brasil, v.1 e 2, 1997.
2. TORTORA, G.J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia. 8. ed. São Paulo: Artmed, 2005.
3. JAWETZ, E.; MELNICK, J.L. & ADELBERG, E.A. Microbiologia Médica. 18a ed. Editora Guanabara. Rio de Janeiro, 1989.
4. VERONEZI, R. & FOCCACIA, R. Tratado de Infectologia. 3ª ed. São Paulo, Atheneu, 2006
5. REY, L. Parasitologia. 4ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2008.
6. COURA, J. R. Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
7. BRASILEIRO-FILHO, G. Bogliolo Patologia. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
8. CARVALHO, O. S., COELHO, P. M. Z. e LENZI, H. L. *Schistosoma mansoni* e Esquistossomose: Uma visão multidisciplinar. 1ª Ed. Rio de Janeiro, Editora Fiocruz, 2008.
9. SILVEIRA FT, LAINSON R, GOMES CM, LAURENTI MD, CORBETT CE. Reviewing the role of the dendritic Langerhans cells in the immunopathogenesis of American cutaneous leishmaniasis. Trans R Soc Trop Med Hyg. Nov;102(11):1075-80. 2008.

10. GUTIERREZ FR, GUEDES PM, GAZZINELLI RT, SILVA JS. The role of parasite persistence in pathogenesis of Chagas heart disease. *Parasite Immunol.* 31(11):673-85. 2009.
11. MORTIMER L, CHADEE K. The immunopathogenesis of *Entamoeba histolytica*. *Exp Parasitol.* 126(3):366-80. 2010.
12. AQUINO RS, LEE ES, PARK PW. Diverse functions of glycosaminoglycans in infectious diseases. *Prog Mol Biol Transl Sci.* 2010
13. LAMKANFI M, DIXIT VM. Manipulation of host cell death pathways during microbial infections. *Cell Host Microbe.* 22;8(1):44-54. 2010
14. BOWICK GC, BARRETT AD. Comparative pathogenesis and systems biology for biodefense virus vaccine development. *J Biomed Biotechnol.* Epub 2010 Jun 6.
15. ANDRADE ZA. Schistosomiasis and liver fibrosis. *Parasite Immunol.* 31(11):656-63. 2009.

23-RESPOSTAS NEUROENDOCRINAS E COMPORTAMENTAIS AO ESTRESSE

Área de concentração: Neurociência e Comportamento

Ementa:

Abordar conceitos de estresse, alostase e carga alostática; os efeitos protetores e prejudiciais induzidos pelo estresse e seus mediadores, com ênfase na integração da resposta ao estresse com o controle central das respostas fisiológicas (autonômicas e endócrinas) e comportamentais; as vias e mecanismos neurais envolvidos na resposta comportamental ao estresse agudo e crônico; adaptação e a neurobiologia dos transtornos mentais relacionados ao estresse.

Bibliografia

1. ROOZENDAAL B, MCEWEN BS, CHATTARJI S. Stress, memory and the amygdala. *Nat Rev Neurosci.* 10(6):423-33. 2009.
2. MCEWEN BS. Physiology and neurobiology of stress and adaptation: central role of the brain. *Physiol Rev;*87(3):873-904. 2007.

3. MCEWEN BS. Glucocorticoids, depression, and mood disorders: structural remodeling in the brain. *Metabolism*. 54(5 Suppl 1):20-3. 2005.
4. MCEWEN BS. Protection and damage from acute and chronic stress: allostasis and allostatic overload and relevance to the pathophysiology of psychiatric disorders. *Ann N Y Acad Sci*. 1032:1-7. 2004.
5. MCEWEN BS. Mood disorders and allostatic load. *Biol Psychiatry*. 1;54(3):200-7. 2003
6. MCEWEN BS, WINGFIELD JC. The concept of allostasis in biology and biomedicine. *Horm Behav*. 43(1):2-15. 2003.
7. MCEWEN BS. The neurobiology and neuroendocrinology of stress. Implications for post-traumatic stress disorder from a basic science perspective. *Psychiatr Clin North Am*. 25(2):469-94. 2002
8. BONNE et al. Adaptive and maladaptive psychobiological responses to severe psychological stress: implications for the discovery of novel pharmacotherapy. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* 28: 65-94. 2004.
9. ROTH RH. *The Biochemical Basis of Neuropharmacology*. Oxford University Press, Oxford. 1998.
10. GRAEFF FG E GUIMARAES. *Fundamentos de Psicofarmacologia*. Atheneu, São Paulo. 1999.
11. HERMAN et al. Central mechanisms of stress integration: hierarchical circuitry controlling hypothalamo, pituitary, adrenocortical responsiveness. *Frontiers in Neuroendocrinology* 24: 151-180. 2003.
12. PAKAK K AND PALKOVITS M Stressor Specificity of Central Neuroendocrine Responses: Implications for Stress-Related Disorders. *Endocrine Reviews* 22(4):502-548. 2001.
13. SAPOLSKI Stress and Plasticity in the Limbic System. *Neurochem. Research*, 28 (11): 1735-1742. 2003.
14. SAPOLSKI et al. How Do Glucocorticoids Influence Stress Responses? Integrating Permissive, Suppressive, Stimulatory, and Preparative Actions. *Endocrine Reviews* 21: 55-89. 2000.

26-TRABALHOS CIENTÍFICOS: DA ELABORAÇÃO À PUBLICAÇÃO

Área de concentração: Domínio Conexo

Ementa:

Oferecer aos pós-graduandos subsídios para elaboração de uma proposta de plano de pesquisa e apresentação e redação de trabalhos científicos. Serão discutidas estratégias para aperfeiçoar o planejamento, organização e transmissão de idéias.

1. BRISCOE, M. H. Preparing Scientific Illustrations. A guide to better posters, presentations and publications. Springer Verlag: New York, 1995, 204p.
2. ALÚSIO, S. M. Ferramentas para auxiliar a escrita de artigos científicos em inglês como língua estrangeira. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo, São Carlos. 225p. 1995.
3. FERREIRA, L. G. R. Redação científica: como escrever artigos, monografias, dissertações e teses. Fortaleza: UFC, 82p. 1994.
4. EBEL, H. F. The art of scientific writing: from student reports to professional publications in chemistry and related fields. VCH:Weinheim, 493p. 1990.
5. MATTHEWS, J. R. Successful scientific writing: a step-by-step guide for the biological and medical sciences. Cambridge University Press:New York, 181p. 1998.
6. KIRKMAN, J. Good style: writing for science and technology. London:E&FN Spon, 221p. 1992.
7. BURNARD, P. Writing for publication. A guide for those who must . Nurse Education Today, 15(2):117-120, 1995.
8. COX, J. E. Publishers, publishing and the internet: how journal publishing will survive and prosper in the electronic age. Electronic Library, 15(2):125-131, 1997.
9. VAN ROOYEN, S. A critical examination of the peer review process. Learned Publishing. 11(3):185-191, 1998.
10. VAN TEIJLINGEN, E., HUNDLEY, V. Getting your paper to the right journal: a case study of an academic paper. Journal of Advanced Nursing. 37(6):506-511, 2002.
11. Sites relacionados ao assunto, como exemplos:

[Http://www.ag.iastate.edu/journals/rie/how.htm](http://www.ag.iastate.edu/journals/rie/how.htm);
<http://www.hms.harvard.edu/fdd/comm/one.html>;
<http://aerg.canberra.edu.au/pub/aerg/edulertz.htm>;

<http://www.cs.indiana.edu/mit.research.how.to/section3.7.html>;
<http://www.cs.indiana.edu/mit.research.how.to/section3.13.html>
<http://www.sci.port.ac.uk/geology/tldf/planning/planning1.html>

27-VIROLOGIA MOLECULAR E RESPOSTA IMUNE A VÍRUS

Área de concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias

Ementa:

Aplicação das ferramentas moleculares no diagnóstico, classificação e análise da diversidade genômica dos vírus. Metodologias de construção de vírus recombinantes e suas possíveis aplicabilidades e implicações na atualidade. Controle das infecções virais pelo sistema imune e mecanismos de evasão viral das defesas do hospedeiro.

Bibliografia

1. SANTOS NOS, ROMANOS MTV, WIGG MD. Introdução à Virologia Humana. 2ªed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan. 2008.
2. CARTER J & SAUNDERS, V. Virology: principles and applications. 1ªed.. Inglaterra: John Wiley & Sons. 2007.
3. BLASIUS AL, BEUTLER B. Immunity. 32(3):305-15. 2010.
4. WILKINS C, GALE M JR. Curr Opin Immunol. 22(1):41-7. 2010.
5. MULHERN O, HARRINGTON B, BOWIE AG. Adv Exp Med Biol. 666: 49-63. 2009.
6. STOIBER H. Curr Opin HIV AIDS. 4(5):394-9. 2009.
7. CASSOL E, CASSETTA L, ALFANO M, POLI G. J Leukoc Biol. 87(4):599-608. 2010.
8. WALKER LJ, SEWELL AK, KLENERMAN P. Clin Exp Immunol. 159(3):245-55. 2010.
9. LAFON M. REV NEUROL (Paris). 165 (12):1039-44. 2009.
10. KIRKEGAARD K. Curr Top Microbiol Immunol. 335:323-33. 2009.
11. THIEL S, GADJEVA M. Adv Exp Med Biol. 653:58-73. 2009.

12. DIAMOND G, BECKLOFF N, WEINBERG A, KISICH KO. *Curr Pharm Des.* 15(21):2377-92. 2009.
13. BANGHAM CR. *Eur J Immunol.* 39(7):1700-12. 2009.
14. LARRUBIA JR, BENITO-MARTÍNEZ S, MIQUEL-PLAZA J, SANZ-DEVILLALOBOS E, GONZÁLEZ-MATEOS F, PARRA T. *Rev Esp Enferm Dig.* 101(5):343-51. 2009.
15. CUMMINS N, BADLEY A. *Curr Mol Med.* 9(4):495-505. 2009.
16. TESSMER MS, FATIMA A, PAGET C, TROTTEIN F, BROSSAY L. *Expert Opin Ther Targets.* 13(2):153-62. 2009.

6-DISFUNÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM DOENÇAS CRÔNICAS

Área de concentração: Neurociência e Comportamento

Ementa

Estudo de algumas dores musculoesqueléticas mais frequentes como fibromialgia, dor miofascial, dores da coluna vertebral, disfunção temporomandibular.

Bibliografia

1. AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS. Practice Guidelines for Chronic Pain Management. *Anesthesiology.* vol.112, p.810-33. 2010.
2. ARNOLD, L.M. The pathophysiology, diagnosis and treatment of fibromyalgia. *Psychiatr Clin North Am.* vol. 33, n.2, p. 375-408. 2010.
3. ITOH, K.; KITAKOJI, H. Effects of acupuncture to treat fibromyalgia: A preliminary randomised controlled trial. *Chinese Medicine.* v. 5, n.11, p.1-5. 2010.
4. IUNES, D.H.; CARVALHO, L.C.F.; OLIVEIRA, A.S.; BEVILAQUA-GROSSI, D. Craniocervical posture analysis in patients with temporomandibular disorder. *Rev. Bras. Fisioter.,* vol.13, no.1, p.89-95. 2009.

5. JULL, G.A.; FALLA, D.; VICENZINO, B.; HODGES, P.W. The effect of therapeutic exercise on activation of the deep cervical flexor muscles in people with chronic neck pain. *Manual Therapy* . vol 14, p. 696-701. 2009.

6. MARCUS, N.J.; GRACEY, E.J. A Comprehensive Protocol to Diagnose and Treat Pain of Muscular Origin May Successfully and Reliably Decrease or Eliminate Pain in a Chronic Pain Population. *Pain Medicine*. vol. 11, p. 25-34. 2010.

7. SILVA, A.G.; PUNT, T.D.; SHARPLES, P.; VILAS-BOAS, J.P.; JOHNSON, M.I. Head Posture and Neck Pain of Chronic Nontraumatic Origin: A Comparison Between Patients and Pain-Free Persons. *Arch Phys Med Rehabil*. vol 90, p. 669-674. 2009.

20-NEUROGÊNESE

Área de concentração: Neurociência e Comportamento

Ementa

Serão discutidos aspectos morfológicos e moleculares da neurogênese que acontecem durante o desenvolvimento ontogenético de animais modelo. Serão incluídos nas análises, ainda, exemplos de neurogênese em organismos adultos e os fatores que a promovem, como assim também, os fatores ambientais responsáveis pela neurogênese diferencial durante as primeiras etapas do desenvolvimento animal.

Bibliografia

1. ANDERSON G.J., CONNOR W.E., CORLISS J.D. Docosahexaenoic acid is the preferred dietary n-3 fatty acid for the development of the brain and retina. *Pediatric Research*, vol 27 n 1, 89-97, 1999.

2. BENTON D. The influence of dietary status on the cognitive performance of children. *Mol. Nutr. Food Res.*, 54, 1-14, 2010.

3. BERTRAND P.C., O'KUSKY J.R., INNIS S.M. Maternal dietary (n-3) fatty acid deficiency alters neurogenesis in the embryonic rat brain. *The Journal of Nutrition*, 136, 1570-1575, 2006.

4. BONATTI V., MODA L.M.R., BOMTORIN A.D., SIMÕES Z.L.P., BARCHUK A.R. Differential brain development and transcription profile of genes associated to neurogenesis during larval development in castes of *Apis mellifera*. *Arch. Insect Biochem. Physiol.*, 2010.
5. CAYRE M., SCOTTO-LOMASSESE S., MALATERRE J., STRAMBI C., STRAMBI A. Understanding the Regulation and Function of Adult Neurogenesis: Contribution from an Insect Model, the House Cricket. *Chem. Senses*, v.32, p.385-395, 2007.
6. CHAMPAGNE F.A. Epigenetic mechanisms and the transgenerational effects of maternal care. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 29:386-397, 2008.
7. DUAN W., GUO Z., MATTSON M.P. Brain-derived neurotrophic factor mediates an excitoprotective effect of dietary restriction in mice. *J Neurochem*, v.76, p.619-626, 2001.
8. ERIKSSON P.S., PERFILIEVA E., BJÖRK-ERIKSSON T., ALBORN A., NORDBORG C., PETERSON D.A., GAGE F.H. Neurogenesis in the adult human hippocampus. *Nature Medicine* 4, 1313-1317, 1998.
9. FAHRBACH SE, MOORE D, CAPALDI EA, FARRIS SM, ROBINSON GE. Experience-expectant plasticity in the mushroom bodies of the honey bee. *Learn Mem*, v.5, p.115-123, 1998.
10. FUKUDA M.T.H., FRANÇOLIN-SILVA A.L., ALMEIDA S.S. 2002. Early postnatal protein malnutrition affects learning and memory in the distal but not in the proximal cue version of the Morris water maze. *Behavioural Brain Research* 133, 271-277.
11. GAGE F.H. Mammalian neural stem cells. *Science* 287, 1433-1438, 2000.
12. GAGE F.H., Kempermann G. Adult neurogenesis. Cold Spring Harbor. USA.
13. GILBERT S.F. *Developmental Biology*. 8th Edition, Sinauer. USA, 2007.
14. INNIS S.M. Dietary (n-3) fatty acids and brain development. *J. Nutr*, 137, 855-859, 2007.
15. KEMPERMANN G., CHESLER E.J., LU L., WILLIAMS R.W., GAGE F.H. Natural variation and genetic covariance in adult hippocampal neurogenesis. *PNAS* 103:780-785, 2006.
16. KOZOROVITSKIY Y., GOULD E. Dominance hierarchy influences adult neurogenesis in the dentate gyrus. *The Journal of Neuroscience* 24, 6755-6759, 2004.

17. KRUMAN II., KUMARAVEL T.S., LOHANI A., PEDERSEN W.A., CUTLER R.G., KRUMAN Y., et al. Folic acid deficiency and homocysteine impair DNA repair in hippocampal neurons and sensitize them to amyloid toxicity in experimental models of Alzheimer's disease. *J Neurosci*, v.22, p.1752-1762, 2002.
18. LEE J., SEROOGY K.B., MATTSON M.P. Dietary restriction enhances neurotrophin expression and neurogenesis in the hippocampus of adult mice. *J Neurochem*, v.80, p.539-547, 2002.
19. LOUA S-J., LIUA J-Y., CHANGA H., CHEN P-J. Hippocampal neurogenesis and gene expression depend on exercise intensity in juvenile rats. *Brain Research*, 1210, 48-55, 2008.
20. NILSSON M., PERFILIEVA E., JOHANSSON U., ORWAR O., ERIKSSON P.S. Enriched environment increases neurogenesis in the adult rat dentate gyrus and improves spatial memory. *J Neurobiol* 39: 569-578, 1999.
21. STILES J. *The fundamentals of brain development: Integrating Nature and Nurture*. Harvard University Press, 2008.
22. van PRAAG H., KEMPERMANN G., GAGE F.H. Running increases cell proliferation and neurogenesis in the adult mouse dentate gyrus. *Nature Neuroscience* 2, 266-270, 1999.
20. WANG B. Sialic acid is an essential nutrient for brain development and cognition. *Ann. Rev. Nutr.*, 29, 177-222, 2009.
21. WU P., JIANG C., SHEN Q., HU Y. Systematic gene expression profile of hypothalamus in calorie-restricted mice implicates the involvement of mTOR signaling in neuroprotective activity. *Mechanisms of Ageing and Development* 130, 602-610, 2009.

25-TÓPICOS EM PATOLOGIA EXPERIMENTAL

Área de concentração: Fisiopatologia

Ementa

Introdução ao Bioterismo. Estudo de modelos experimentais para alguns processos patológicos gerais e especiais. Seminários para apresentação de avanços em áreas da patologia experimental e dos projetos de pesquisa das dissertações desenvolvidas no curso de pós-graduação, que envolvam a patologia experimental.

Bibliografia

1. BRASILEIRO FILHO G. Patologia geral. 4ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2009.
2. BRASILEIRO FILHO, G. Bogliolo Patologia, 7ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006.
3. COTRAN RS, ROBBINS SL, KUMAR V. Fundamentos de Robbins: patologia estrutural e funcional. 6ªed. Rio de janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2001.
4. GUYTON, ARTHUR C./HALL, JOHN E. Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças. 6ª ed. Rio de Janeiro; Editora Guanabara Koogan, 1998.
5. KUMAR V, ABBAS AK, FAUSTO N. Robbins e Cotran: Patologia ? Bases patológicas das doenças. 7ªed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2005.
6. ROBBINS E COTRAN – Patologia. Bases Patológicas das Doenças. , 7ª ed. Rio de Janeiro; Editora Elsevier, 2005.
7. RUBIN, Emanuel, et al. Rubin Patologia. Bases Clínico-Patológicas da Medicina. 4º ed. Rio de janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2006. Artigos científicos dirigidos aos modelos experimentais em desenvolvimento nas dissertações.

28-MECANISMOS DA RESPOSTA IMUNE ÀS INFECÇÕES

Créditos : 3

Carga horária : 45horas

Teórica: 45 horas

Área de Concentração: Doenças Infecciosas e Parasitárias

Prof. Responsável: Eva Burger

EMENTA: Será procedido o estudo atualizado e aprofundado dos conhecimentos sobre a resposta imune inata e adquirida atuante em diversas infecções, enfocando e discutindo os mecanismos contra infecções causadas por bactérias extracelulares, intracelulares, vírus, fungos, protozoários e helmintos.

Referências Bibliográficas

1. AZUMA, M. J. Fundamental mechanisms of host immune responses to infection. *Periodont Res*; 41; 361–373, 2006.
2. CALICH, V.L.G. E VAZ, C.A. C.posta imune a patógenos. Em: *Imunologia*; 2o ed , 225-239. Editora Revinter. 2008.
3. COOK, T. M. PROTEROE, R.T. HANDEL, J.M. Tetanus: a review of the literature. *British Journal of Anesthesia* 87 (3) 477-487, 2001.
4. DOHERTY, T. M. & ANDERSEN, P. Vaccines for tuberculosis: novel concepts and recent progress *Clinical Microbiology Reviews*, 18 (4) 687–702, 2005.
5. KAUFFMAN, C. A. Fungal infections. *Proc. Am Thorac. Soc.* 3: 33-40, 2006.
6. LARS HANGARTNER, ZINKERNAGEL, R. M., HENGARTNER, H. Antiviral antibody responses: the two extremes of a wide spectrum. *Nature Rev. Immunol.* 6: 231-243, 2006.
7. MARSH, K. e KINYANJU, S. I Immune effector mechanisms in malaria. *Parasite Immunol.* 28, 51—60, 2006.
8. MILLER, J. E. & HOROHOV, D. W. Immunological aspects of nematode parasite control in sheep. *J. Anim. Sci.* 84 , E124–E132, 2006.

9. PERMAR, S. R. GRIFFIN, D. E. LETVIN, N. L. Immune containment and consequences of measles virus infection in healthy and immunocompromised individuals. *Clinical and Vaccine Immunol.* 13, 437–443 2006.
10. RAFFATELLU, M.; CHESSA, D.; WILSON, R. P. Ç. TÜKEL, M. AKÇELIK, A. J. B. Capsule-mediated immune evasion: a new hypothesis explaining aspects of typhoid fever pathogenesis.. *Infection & Immunity*, 74, 19–27, 2006.
11. RAJA, A. Immunology of tuberculosis. *Indian J Med Res* 120: 213-232, 2004.
12. ROMANI, L. PUCCETTI, P. BISTONI, F. Interleukin-12 in infectious diseases. *Clin. Med. Rev.* 10 (4), 616-636, 1997.
13. SAHA, S. MONDAL, A. BANERJEE, J. GHOSE, S. BHOWMICK, N. Immune responses in kala-azar. *Ali Indian J Med Res.* 123, 245-266, 2006.
14. SANDOR, M. WEINSTOCK, J. V. WYNN, T. A. Granulomas in schistosome and mycobacterial infections: a model of local immune responses *Trends in Immunol.* 24, 44-52, 2003.
15. SORCI, G; GIOVANNINI, G. RIUZZI, F, BONIFAZI, P. ZELANTE T, ZAGARELLA S, BISTONI, F. DONATO, R. ROMANI, L. The danger signal S100B integrates pathogen- and danger-sensing pathways to restrain inflammation. *PLoS Pathog.* 2011 Mar;7(3):e1001315. Epub 2011 Mar 10.
16. STEVENSON, M. M. e ZAVALA, F. Immunology of malaria infections. *Parasite Immunol.* 28, 1–4, 2006.
17. THOMAS, P. G., KEATING, R. D. J. HULSE-POST, P. C. Cell-mediated protection in influenza infection. *Doherty Emerging infectious diseases* 12, 48-54, 2006.

29-SAÚDE FUNCIONAL DA MULHER

Créditos : 3

Carga horária : 45 horas

Área de Concentração: Fisiopatologia

Profa. Responsável: Simone Botelho Pereira

EMENTA: Adaptações maternas da gravidez. Estudo dos mecanismos fisiológicos da gestação. Disfunções musculoesqueléticas na gestação, parto e puerpério. Disfunções do assoalho pélvico feminino.

Referências Bibliográficas

1. ABRAMS P, CARDOZO L, KHOURY, S; WEIN A. (Ed) Incontinence. 4th International Consultation on Incontinence (2008), International Continence Society, 2009.
2. BAESSLER K, SCHÜSSLER B, BURGIO KL, MOORE KH, NORTON PA, STANTON SL. (Ed) Pelvic Floor Re-education: Principles and Practice [Paperback]. 2nd Edition, 2008.
3. BO K, BERGHMANS B, MORKVED S, VAN KAMPEN M. (Editors). Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor: Bridging Science and Clinical Practice [Paperback]. 1st Edition. 2007.
4. CARDOZO L, STASKIN DR. (Ed) Textbook of Female Urology and Urogynecology. 3rd Edition. 2 Volume Set. Hardcover. Informa Healthcare. UK, 2010.
5. CARRIERE B, FELDT CM. The Pelvic Floor [Paperback]. Thieme, 1st Edition. 2006.
6. HASLAM J, LAYCOCK J. (Ed) Therapeutic Management of Incontinence and Pelvic Pain: Pelvic Organ Disorders [Paperback]. 2nd Edition, 2007.
7. MONTENEGRO RF. Obstetrícia Fundamental Guanabara Koogan, 11^a Edição: 618 pags., 2008.

8. PALMA, PAULO C.R. (Ed) Urofisioterapia – aplicaciones clínicas de técnicas fisioterapêuticas em disfunciones miccionales y del piso pélvico. CAU. 2010.

30-ALIMENTOS FUNCIONAIS E NUTRIGENÔMICA: EFEITOS FISIOLÓGICOS

Créditos : 4

Carga horária : 60 horas

Teórica: 30 horas

Prática: 30 horas

Área de Concentração: Fisiopatologia

Prof. Responsável: Luciano Bruno de Carvalho Silva

EMENTA: Fundamentos da Nutrigenômica e Nutrigenética. Alimentos funcionais e Nutracêuticos: histórico, definições, legislação. Flavonóides e outros compostos fenólicos. Carotenóides. Ácidos Graxos Especiais. Fitosteróis. Probióticos. Prebióticos. Simbióticos. Perspectivas no desenvolvimento de alimentos funcionais. Tendências do mercado.

Referências Bibliográficas

COSTA, N. M. B.; ROSA, C. O. B. **Alimentos funcionais - componentes bioativos e efeitos fisiológicos**. Rio de Janeiro: Editora Rubio. 2010. 560p.

PIMENTEL, B. M. V.; FRANCKI, M.; GOLLÜCKE, B. P. **Alimentos funcionais: introdução as principais substâncias bioativas em alimentos**. São Paulo: Editora Varela, 2005

SAAD, S. M. I. Probióticos e prebióticos: o estado da arte. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. v. 42, n. 1., p.1-16, 2006.

SHAMI, N. J. I. E.; MOREIRA, E. A. M. Licopeno como agente antioxidante. **Revista de Nutrição**. v. 17, n. 2, p. 227-236, 2004.

SOARES, S. E. Ácidos fenólicos como antioxidantes. **Revista de Nutrição**. v. 15, n.1, p. 71-81, 2002.

KWAK, N.; JUKES, D. J. **Functional foods**. Part 2: the impact on current regulatory terminology. *Food Control*. v.

BIANCHI, M. L. P.; ANTUNES, L. M. G. Radicais livres e os principais antioxidantes da dieta. **Revista de Nutrição**. v. 12, n.2, p. 123-130, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução n. 16*, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos para Registro de Alimentos e ou Novos Ingredientes. Brasília, 1999a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução n. 17*, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico que Estabelece as Diretrizes Básicas para Avaliação de Risco e Segurança dos Alimentos. Brasília, 1999b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução n. 18*, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico que Estabelece as Diretrizes Básicas para Análise e Comprovação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde Alegadas em Rotulagem de Alimentos. Brasília, 1999c.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Resolução n. 19*, de 30 de abril de 1999. Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos para Registro de Alimento com Alegação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde em sua Rotulagem. Brasília, 1999d.

KWAK, N.; JUKES, D. J. Functional foods. Part 1: the development of a regulatory concept. **Food Control**. v. 12, p.99-107, 2001a.

31- TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOCÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE I

Ementas:

As ementas serão variáveis atendendo a demanda específica de projetos de pesquisa em desenvolvimento junto ao PPGB.

Bibliografias

As bibliografias serão variáveis atendendo a demanda específica de projetos de pesquisa em desenvolvimento junto ao PPGB.

Prof. responsável: Variável

Número de Créditos:

Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde I: **1 crédito**

Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde II: **2 créditos**

Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde III: **3 créditos**

Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde IV: **4 créditos**

32-TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOCIÊNCIAS APICADAS À SAÚDE II

Ementas:

As ementas serão variáveis atendendo a demanda específica de projetos de pesquisa em desenvolvimento junto ao PPGB.

Bibliografias

As bibliografias serão variáveis atendendo a demanda específica de projetos de pesquisa em desenvolvimento junto ao PPGB.

Prof. responsável: Variável

Número de Créditos:

Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde I: **1 crédito**

Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde II: **2 créditos**

Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde III: **3 créditos**

Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde IV: **4 créditos**

33-TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOCIÊNCIAS APICADAS À SAÚDE III

Ementas:

As ementas serão variáveis atendendo a demanda específica de projetos de pesquisa em desenvolvimento junto ao PPGB.

Bibliografias

As bibliografias serão variáveis atendendo a demanda específica de projetos de pesquisa em desenvolvimento junto ao PPGB.

Prof. responsável: Variável

Número de Créditos:

Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde I: **1 crédito**
Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde II: **2 créditos**
Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde III: **3 créditos**
Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde IV: **4 créditos**

34-TÓPICOS ESPECIAIS EM BIOCIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE IV

Ementas:

As ementas serão variáveis atendendo a demanda específica de projetos de pesquisa em desenvolvimento junto ao PPGB.

Bibliografias

As bibliografias serão variáveis atendendo a demanda específica de projetos de pesquisa em desenvolvimento junto ao PPGB.

Prof. responsável: Variável

Número de Créditos:

Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde I: **1 crédito**
Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde II: **2 créditos**
Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde III: **3 créditos**
Tópicos Especiais em Biociências Aplicadas à Saúde IV: **4 créditos**

Disciplina: Geração e condução de sinais elétricos em células animais.

Número de créditos: 02

Ementa: A disciplina tem como objetivo o estudo das leis básicas e dos mecanismos fisiológicos envolvidos na geração e condução de sinais elétricos no organismo animal que servem como ponto de partida de toda e qualquer resposta neuroendócrina e/ou comportamental. Serão abordados os seguintes temas: 1) Princípios básicos de eletricidade (corrente elétrica, resistores, capacitores, lei de Coulomb, Lei de Ohm); bioeletricidade (corrente elétrica em sistemas biológicos); propriedades da membrana celular (capacitância, permeabilidade); o conceito de difusão; condutância; seletividade iônica e canais iônicos; equilíbrio eletroquímico e equação de Nernst; potencial de repouso; a equação de Goldman-Hodgkin-Katz; potenciais transientes; potencial de ação (propriedades passivas, condução eletrotônica, condução saltatória); propriedades de cabo da membrana (constante de espaço e constante de tempo). 2) Princípios da técnica de patch-clamp; medidas de corrente e de voltagem.

Metodologia: A disciplina será ministrada sob a forma de aulas expositivas, discussão de artigos científicos e simulações em computador.

Avaliação: 01 prova escrita

Bibliografia: (alguns capítulos serão disponibilizados para os alunos)

1. BERTIL HILLE. Ion Channels of Excitable Membranes (2001) – 3rd edition – Sinauer Associates.
2. NICHOLAS SPERELAKIS. Cell Physiology Source Book (2001) – 3rd edition - Academic Press.
3. ERIC KANDEL, JAMES SCHWARTZ, THOMAS JESSEL. Principles of Neural Science (2000) – 4th edition – McGraw-Hill Medical.
4. DAVID J. AIDLEY. The Physiology of Excitable Cells (1998) - 4th edition – Cambridge University Press.