

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

Disciplina: Interação Parasita-Hospedeiro em Micoses Sistêmicas
 Nível: Mestrado e Doutorado
 Parecer: Aprovado pelo Conselho do Programa em 11/08/2009. - Aprovado pelo Conselho do Programa em 11/08/2009.
 Docente: Rinaldo Poncio Mendes / Ricardo de Souza Cavalcante

Data Aprovação: 11/08/2009		Data Desativação:		Nº Créditos : 4	
Carga Horária Total:	Carga Horária Teórica:	Carga Horária Prática:	Carga Horária Teórica/Prática:	Carga Horária Seminário:	Carga Horária Laboratório:
60	12	0	12	22	0

Programa: **DOENÇAS TROPICAIS**

Conteúdo: Serão estudadas as micoses sistêmicas a seguir relacionadas, seus agentes etiológicos e a interação parasita-hospedeiro: aspergiloses, candidíases sistêmicas, coccidioomicose, criptococoses, histoplasmose clássica, paracoccidioomicose e pneumocistose. De cada micose serão focalizados aspectos relacionados à atualização e às perspectivas futuras dos seguintes temas: a) Biologia do fungo; b) Ecologia do fungo; c) Epidemiologia da micose, incluindo aspectos imunogenéticos; d) Patologia da micose; e) Imunopatogenia da micose – imunidade inata, imunidade adaptativa e regulação da resposta imune; f) Manifestações clínicas; g) Identificação do fungo em diferentes materiais biológicos e seu isolamento de espécimes clínicos; h) Diagnóstico sorológico da micose – detecção de anticorpos e de antígenos circulantes; i) Tratamento da micose; j) Controle de cura da micose; k) Profilaxia da micose. O programa será desenvolvido por meio da análise crítica dos trabalhos que trouxeram maior contribuição ao conhecimento de cada tema, dos que levaram ao avanço e atualização do conhecimento e dos que apresentam novas perspectivas de estudo. Além disso, serão ministradas aulas teórico-práticas que abordarão a identificação dos fungos em materiais clínicos e o diagnóstico sorológico. Por fim, serão ministradas algumas palestras, com o objetivo de apresentar a experiência de especialistas na área.

Ementa: Será estudada a interação parasita-hospedeiro em micoses sistêmicas - aspergiloses, candidíases sistêmicas, coccidioomicose, criptococose, histoplasmose clássica, paracoccidioomicose e pneumocistose, focalizando-se atualização e novas perspectivas de estudo sobre biologia e ecologia de cada fungo e aspectos clínico-epidemiológicos de cada doença. Na seleção dos artigos para discussão serão levadas em consideração a formação profissional do pós-graduando e a linha de pesquisa em que está inserido.

Bibliografia:

1. Kwon-Chung KJ, Bennett JE. Medical Mycology. Philadelphia: Lea & Febiger; 1992. 866 p.
2. Casadevall A, Perfect JR. Cryptococcus neoformans. Washington (D.C.): ASM Press; 1998. 541 p.
3. Franco M, Lacaz CS, Restrepo-Moreno A, Del Negro G. Paracoccidioomycosis. Boca Ratón: CRC Press; 1994. 410 p.
4. Sarosi GA, Davies SF. Doenças fúngicas do pulmão. 3ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2001. 310 p.
5. Walsh TJ, Rex JH. Fungal infections, part I: recent advances in diagnosis, treatment, and prevention of opportunistic mycoses. Infect Dis Clin North Am 2002; 16(4): 793 – 982.
6. Walsh TJ, Rex JH. Fungal Infections, part II: recent advances in diagnosis, treatment, and prevention of endemic and cutaneous mycoses. Infect Dis Clin North Am 2003; 17(1):

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

Disciplina:	Interação Parasita-Hospedeiro em Micoses Sistêmicas
Nível:	Mestrado e Doutorado
Parecer:	Aprovado pelo Conselho do Programa em 11/08/2009. - Aprovado pelo Conselho do Programa em 11/08/2009.
Docente:	Rinaldo Poncio Mendes / Ricardo de Souza Cavalcante

7. Borgers M, Hay R, Rinaldi MG. Current topics in Medical Mycology. Barcelona: Prous Science; 1993; 5: 1 – 287.
8. Iwata K, Vanden Bossche H. In vitro and in vivo evaluation of antifungal agents. Amsterdam: Elsevier; 1986. 305 p.
9. Vanden Bossche H, Mackenzie DWR, Cauwenbergh G. Aspergillus and aspergillosis. New York: Plenum Press; 1988. 322 p. Ajello L, Hay R. Medical Mycology. In: Collier L, Balows A, Sussman M. Topley & Wilson's Microbiology and Microbial Infections. 9th ed. London: Arnold; 1998. v.4: 1–711.
10. Einstein HE, Catanzaro A. Coccidioidomycosis. Proceedings of the 4th International Conference. Washington (D.C.): The National Foundation for Infectious Diseases; 1985. 532 p.
11. Georgiev VS. Antifungal drugs. Ann NY Acad Sci 1988; 544: 1 – 613.
12. Hay RJ. Tropical fungal infections. Baillière's Clin Trop Med Commun Dis 1989; 4(1): 1 – 290.
13. Watts JC, Chandler FW. Aspergillosis. In: Connor DH, Chandler FW, Schwartz DA, Manz HJ, Lack EE. Pathology of infectious diseases. Hong Kong: Appleton & Lange; 1997. v.2, p. 933 – 41.
14. Luna MA. Candidiasis. In: Connor DH, Chandler FW, Schwartz DA, Manz HJ, Lack EE. Pathology of infectious diseases. Hong Kong: Appleton & Lange; 1997. v.2, p. 953 – 64.
15. Pappagianis D, Chandler FW. Coccidioidomycosis. In: Connor DH, Chandler FW, Schwartz DA, Manz HJ, Lack EE. Pathology of infectious diseases. Hong Kong: Appleton & Lange; 1997. v.2, p. 977 – 87.
16. Chandler FW, Watts JC. Cryptococcosis. In: Connor DH, Chandler FW, Schwartz DA, Manz HJ, Lack EE. Pathology of infectious diseases. Hong Kong: Appleton & Lange; 1997. v.2, p. 989 – 97.
17. Chandler FW, Watts JC. Histoplasmosis capsulati. In: Connor DH, Chandler FW, Schwartz DA, Manz HJ, Lack EE. Pathology of infectious diseases. Hong Kong: Appleton & Lange; 1997. v.2, p. 1007 - 15. Londero AT, Chandler FW. Paracoccidioidomycosis. In: Connor DH, Chandler FW, Schwartz DA, Manz HJ, Lack EE. Pathology of infectious diseases. Hong Kong: Appleton & Lange; 1997. v.2, p. 1045 - 53.
18. Fugazawa Y, Kagaya K. Host defense mechanisms against fungal infection. Microbiol Sciences 1988; 5(4): 124 – 7.
19. Djeu JY. Cytokines and antifungal immunity. Microb Infect 1992; 5: 217 – 23.
20. Levitz SM. Overview of host defenses in fungal infections. Clin Infect Dis 1992; 24 (suppl 1): S37 – S42.
21. Wu-Hsieh BA. Resistance mechanisms in murine experimental histoplasmosis. Arch Méd Res 1993; 24(3): 233 – 8.
22. Ashman RB. Cândida albicans: pathogenesis, immunity and host defence. Res Immunol 1998; 149: (4-5): 281 – 8.
23. Murphy JW. Protective cell-mediated immunity against Cryptococcus neoformans. Res Immunol 1998; 149(4-5): 373 – 86.
24. Huffnagle GB, Lipscomb MF. Cells and cytokines in pulmonary cryptococcosis. Res Immunol 1998; 149(4-5): 387 – 96.
25. Cenci E, Mencacci A, Fè D'Ostiani C, Montagnoli C, Bacci A, Del Sero G, Perito S, Bistoni F, Romani L. Cytokine and T-helper-dependent immunity in murine aspergillosis. Res Immunol 1998; 149(4-5): 445 – 54.
26. Roilides E, Katsifa H, Walsh TJ. Pulmonary host defenses against Aspergillus fumigatus. Res Immunol 1998; 149(4-5): 454 – 65.
27. Kurup VP, Grunig G, Knutsen AP, Murali PS. Cytokines in allergic bronchopulmonary aspergillosis. Res Immunol 1998; 149(4-5): 466 – 77.
28. Kurokawa CS, Sugizaki MF, Peraçoli MTS. Virulence factors in fungi of systemic mycoses. Rev Inst Med Trop São Paulo 1998; 40(3): 125 – 35.

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

Disciplina: Interação Parasita-Hospedeiro em Micoses Sistêmicas
 Nível: Mestrado e Doutorado
 Parecer: Aprovado pelo Conselho do Programa em 11/08/2009. - Aprovado pelo Conselho do Programa em 11/08/2009.
 Docente: Rinaldo Poncio Mendes / Ricardo de Souza Cavalcante

29. Mendes RP, Wanke B, Capone D, Defaveri J. Histoplasmoze pulmonar. In: Cukier A, Nakatani J, Morrone N. Pneumologia – Atualização e reciclagem – volume II. São Paulo: Atheneu; 1997. p. 249 – 59.
30. Mendes RP, Lazera MS. Criptococose pulmonar. In: Cukier A, Nakatani J, Morrone N. Pneumologia – Atualização e reciclagem – volume II. São Paulo: Atheneu; 1997. p. 260 – 70.
31. Mendes RP, Soares AMVC, Defaveri J, Peraçoli MTS. Imunologia das micoses pulmonares – enfoque atual. In: Fernandes ALG, Mendes ESPS, Terra Fo M. Pneumologia – Atualização e reciclagem – volume III. São Paulo: Atheneu. 1999. p. 175 – 204.
- Moris DV, Melhem MSC, Martins MA, Mendes RP. Oral Candida spp. colonization in human immunodeficiency virus-infected individuals. *J Venom Anim Toxins including Trop Dis* 2008; 14(2) 2008;14: 224 - 257.
32. Moris DV, Melhem MSC, Martins MA, Mendes RP. Candida parapsilosis complex. In: Contreras F & Fuentes P [eds.]. *Candidiasis: epidemiology, symptoms and treatment options*. Nova Science Publishers, New York, 1 ed, 2013.
33. Kamikawa C.M, Mendes RP, Vicentini AP. Standardization and validation of Dot-ELISA assay for Paracoccidioides brasiliensis antibody detection. *J. Venom. Anim. Toxins incl. Trop. Dis*, 2017, 23: 11. doi:10.1186/s40409-017-0101-3.
34. Marques APC, Oliveira SMVL, Rezende GR, Melo DA, Fernandes-Fitts SM, Pontes ERJC, Bonecini-Almeida MG, Camargo ZP, Mendes RP, Paniago AMM. Standardization and prevalence of the booster phenomenon: evaluation using a two-step skin test with 43kDa glycoprotein in individuals from an endemic region of paracoccidioidomycosis. *Mycopathologia* 2017, DOI 10.1007/s11046-017-0159-2.
35. Venturini J, Cavalcante RS, Moris DV, Golim MA, Levorato AD, Reis KH, Arruda MS, Mendes RP. Altered distribution of periphreal blood dendritic cell subsets in patients with pulmonary paracoccidioidomycosis. *Acta Trop* 2017; 173: 185 – 90. Dx.doi.org/10.1016/j.actatropica.2017.06.007.
36. Shikanai-Yasuda MA, Mendes RP, Colombo AL, Queiroz-Telles F, Kono ASG, Paniago A et al. Brazilian Guidelines for the clinical management of paracoccidioidomycosis. *Rev Soc Bras Med Trop* 2017; doi:10.1590/0037-8682-0230-2017.
37. Pina DR, Alvarez M, Giacomini G, Pavan ALM, Guedes CIA, Cavalcante RS, Mendes RP, Paniago AMM. Paracoccidioidomycosis: level of pulmonary sequelae in high resolution computed tomography images from patients of two endemic regions of Brazil. *Quant Imaging Med Surg* 2017; 7(3): 318 – 325. Doi: 10.21037/quims.2017.06.04
38. Levorato AD, Moris DV, Cavalcante RS, Sylvestre TF, Azevedo PZ, Carvalho LR, Mendes RP. Evaluation of the hepatobiliary system in patients with paracoccidioidomycosis treated with cotrimoxazole or itraconazole. *Medical Mycology*, 2017, 0, 1–10 doi: 10.1093/mmy/myx080. [B1]
39. Venturini J, Cavalcante RS, Sylvestre TF, Santos RT, Moris DV, Carvalho LR, Arruda MSP, Golim MA, Mendes RP. Increased peripheral blood TCD4+ cell counting and serum SP-D in chronic paracoccidioidomycosis patients during and after antifungal therapy. *Mem Inst Oswaldo Cruz* 2017; doi: 10.1590/0074-02760170046.
40. Mendes RP, Cavalcante RS, Marques AS, Marques MEA, Venturini J, Sylvestre TF et al. Paracoccidioidomycosis: current perspectives from Brazil. *The Open Microbiology Journal* 2017; 11: 224 – 282. DOI: 10.2174/1874285801711010224.
41. Lima GME, Nunes MO, Chang MR, Tsujisaki RAS, Nunes JO, Taira CL, Thomaz DY, Del Negro GMB, Mendes RP, Paniago AMM. Identification and antifungal susceptibility of Candida species isolated from the urine of patients in a university hospital in Brazil. *Rev Inst Med Trop São Paulo* 2017; 59:e75. HTTP://dx.doi.org/10.1590/S1678-9946201759075.
42. Shimke-Marques LF, Hibbart J, Martinez-Barricarte R, Khan TA, Cavalcante RS, Borges Jr. E, Takahashi-Frnça T et al. Paracoccidioidomycosis associated with a

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

Disciplina: Interação Parasita-Hospedeiro em Micoses Sistêmicas
Nível: Mestrado e Doutorado
Parecer: Aprovado pelo Conselho do Programa em 11/08/2009. - Aprovado pelo Conselho do Programa em 11/08/2009.
Docente: Rinaldo Poncio Mendes / Ricardo de Souza Cavalcante

heterozygous STAT4 mutation and impaired IFN- γ immunity. J Infect Dis 2017; 216: 1623 – 34. DOI: 10.1093/infdis/jix522.

Objetivos: Atualização e desenvolvimento do espírito crítico em micoses sistêmicas constituem os principais objetivos desta disciplina.

Critérios: Os alunos receberão notas de zero a 10 nas seguintes atividades: a) participação e discussão nas aulas teórico-práticas; b) frequência de apresentação de separatas, em relação ao total de trabalhos apresentados e sua distribuição entre os alunos; c) avaliação da apresentação de separatas; d) discussão dos trabalhos apresentados por outros colegas; e) frequência às aulas. A média desses conceitos será transformada em conceitos de A a D, como se segue: A: 9,0; B: entre 8,0 e 8,9; C: entre 6,0 e 7,9; D: < 6,0.