

CURSO: MEDICINA		CAMPUS: ALFENAS	
SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 67	AULAS: 80

**DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA**

**PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

**OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM:**

- Definir e diferenciar os principais grupos de microrganismos de relevância médica: bactéria, vírus e fungos;
- Abordar os principais mecanismos de patogenicidade bacterianos, virais e fúngicos.
- Entender o metabolismo e genética microbiana.
- Delinear os mecanismos de controle de crescimento de microrganismos causadores de doenças em humanos;
- Correlacionar a microbiota do hospedeiro humano à busca pela manutenção da saúde;
- Identificar os principais patógenos e suas repercussões clínicas;
- Interpretar e analisar o resultado dos exames microbiológicos, pela execução das diversas técnicas moleculares e microbiológicas aos diferentes patógenos de relevância para a clínica médica.

**EMENTA:** Fundamentos de microbiologia. Morfologia, estrutura e ciclo celular dos patógenos microbianos. Profilaxia e controle de crescimento microbiológico. Metabolismo e genética microbiana. Mecanismos de patogenicidade bacteriana, viral e fúngica. Microrganismos causadores de doenças associadas aos diferentes sistemas do corpo humano. Conteúdos práticos de relevância a microbiologia médica.

<b>METODOLOGIA:</b>	Exposição Dialogada:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Estudo de caso:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Trabalho de grupo:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Seminário:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Debate:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Painel:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	TBL:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Fórum/Chat:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	PBL:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	PBL:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Aula invertida:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Tempestade Cerebral (Brainstorming):	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Mapa Conceitual:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Dramatização/ Role Play	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>

<b>RECURSOS AUXILIARES:</b>	Computador:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	AVA*:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Vídeos:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Atividades clínicas:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Projektor Multimídia :	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Lousa:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Álbuns Seriados:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Internet:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Slides:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Laboratório:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Manequins:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Vídeo conferência:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>
	Lousa Eletrônica:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>	Prancheta Digitalizadora:	SIM <input type="checkbox"/> NÃO <input checked="" type="checkbox"/>

\*Ambiente Virtual de Aprendizagem

<b>AVALIAÇÃO:</b>	Discursiva:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Prática:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Múltipla escolha:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>	Trabalhos de pesquisa:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>
	Oral:	SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO <input type="checkbox"/>		

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

Murray, Patrick R.. **Microbiologia médica**. 7. ed. Rio de Janeiro - RJ - Brasil: Elsevier, 2014.  
Brooks, Geo. F.. **Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg**. 26. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: AMGH, 2014. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788580553352 Disponível em: . Acesso em: 02 de Setembro de 20.  
Tortora, Gerard J.. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Artmed, 2017. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582713549 Disponível em: . Acesso em: 02 de Setembro de 20.  
**BMC MICROBIOLOGY**. Inglaterra: BioMed Central, 2010-. ISSN 1471-2180. *versão online*. Disponível em: <https://bmcmicrobiol.biomedcentral.com>. Acesso em: 2 set. 2022.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Madigan, Michael T.. **Microbiologia de Brock**. 14. ed. Porto Alegre - RS - Brasil: Artmed, 2016. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788582712986 Disponível em: . Acesso em: 02 de Setembro de 20.  
Fader, Robert C.. **Burton Microbiologia para as ciências da saúde**. 11. ed. Belo Horizonte - MG - Brasil: Guanabara Koogan, 2021. Ebook. (1 recurso online). ISBN 9788527737302 Disponível em: . Acesso em: 02 de Setembro de 20.  
Trabulsi, Luiz Rachid. **Microbiologia**. 6. ed. São Paulo - SP - Brasil: Atheneu, 2015.  
**NATURE COMMUNICATIONS .VERSÃO ONLINE..** USA: Nature Publishing Group,, 2010-. ISSN 2041-1723. *versão online*. Disponível em: <https://www.nature.com/ncomms/>. Acesso em: 2 set. 2022.  
**FRONTIERS IN MICROBIOLOGY**. Suíça: Frontiers, 2007-. ISSN 1664-302X. *versão online*. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/microbiology>. Acesso em: 5 de agosto 2022.. Acesso em: 2 set. 2022.  
**BRAZILIAN JOURNAL OF MICROBIOLOGY**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Microbiologia, ....- ISSN 1517-8382. *versão*

*online*. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bjm/>. Acesso em: 2 set. 2022.

**MICROBIOLOGIA MÉDICA**. Itália: Pagepress, 2003-. ISSN 2280-6423..*versão online*. Disponível em:  
<https://www.pagepressjournals.org/index.php/mm>. Acesso em: 05 de agosto de 2022.. Acesso em: 2 set. 2022.

SEMESTRE: 2	ANO: 2022	C/H: 67	AULAS: 80
CURSO: MEDICINA		CAMPUS: ALFENAS	
DISCIPLINA: MICROBIOLOGIA			
<b>PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM</b>			
<b>CONTEÚDOS</b>			
<p>1. FUNDAMENTOS DE MICROBIOLOGIA</p> <p>1.1. Introdução a microbiologia</p> <p>1.2. Anatomia funcional de células procarióticas e eucarióticas</p> <p>1.3. Classificação dos microrganismos</p> <p>2. MORFOLOGIA, ESTRUTURA E CICLO CELULAR DOS PATÓGENOS MICROBIANOS</p> <p>2.1. Morfologia, estrutura e ciclo celular das bactérias</p> <p>2.2. Morfologia, estrutura e ciclo celular dos fungos</p> <p>2.3. Morfologia, estrutura e ciclo celular de vírus</p> <p>3. PROFILAXIA E CONTROLE DE CRESCIMENTO MICROBIOLÓGICO</p> <p>3.1. Métodos físicos e químicos de controle de microrganismos</p> <p>3.2. Crescimento e cultivo microbianos</p> <p>3.3. Identificação bioquímica bacteriana</p> <p>4. METABOLISMO E GENÉTICA MICROBIANA</p> <p>4.1. Metabolismo microbiano</p> <p>4.2. Genética microbiana</p> <p>5. MECANISMOS DE PATOGENICIDADE</p> <p>5.1. Mecanismos microbianos de patogenicidade bacterianos, virais e fúngicos</p> <p>5.2. Emergência da resistência antimicrobiana</p> <p>6. MICRORGANISMOS CAUSADORES DE DOENÇAS NOS DIFERENTES SISTEMAS DO CORPO HUMANO</p> <p>6.1. Doenças do sistema digestório associadas a microrganismos (Campylobacter spp; Helicobacter spp; Yersinia spp; Família Enterobacteraceae: E. coli enterotoxigena, E. coli enteroagregativa, E. coli enteroinvasiva, Shigella spp. e Salmonella spp.; Clostridium difficile; Infecção alimentar estafilocócica; Micotoxinas fúngicas; Pancreatite viral; Hepatites virais; Gastroenterite por norovírus).</p> <p>6.2. Doenças do sistema urinário e reprodutivo associadas a microrganismos (Enterococcus faecalis; Hantavirus; Chlamydia trachomatis; E. coli uropatogenica; Leptospira interrogans; Neisseria Gonorrhoeae; Treponema pallidum; Herpes simples do tipo 2 (HSV-2); Papilomavirus humano; Candida sp.; Streptococcus do grupo B (GBS); Gardnerella vaginalis.)</p> <p>6.3. Doenças do sistema respiratório associadas a microrganismos (Sinusite bacteriana; Coqueluche: Bordetella pertussis; Tuberculose: Mycobacterium tuberculosis; Pneumonia pneumocócica: Streptococcus pneumoniae; Pneumonia causada por Haemophilus influenzae; Pneumonia bacteriana por Mycoplasma; Pneumonia bacteriana Clamidal; Histoplasmose; Coccidioidomicose; Pneumonia por Pneumocystis jirovecii; Resfriado comum; Pneumonia viral; Gripe: Influenza vírus).</p> <p>6.4. Doenças do sistema nervoso associadas a microrganismos (Clostridium tetani; Clostridium botulinum; Poliovírus; Neisseria meningitidis; Streptococcus pneumoniae; Listeria monocytogenes; Streptococcus do grupo B; Haemophilus influenza; Cocksakie vírus; Echovírus; Zika vírus, Rabdovírus; Cryptococcus neoformans; Paracoccidioides brasiliensis).</p> <p>6.5. Doenças de pele associadas a microrganismos (Infecções por Estafilococos; Infecções por Estreptococos; Infecções por Pseudomonas; Infecções pelo vírus da varíola humana; Infecções pelo vírus da varíola dos macacos; Infecção pelo Herpes vírus do tipo 3; Infecção pelo vírus do sarampo; Infecção pelo vírus da rubéola; Doença da mão-pé-boca; Infecções causadas pelo Herpesvírus humano 6 e Herpesvírus humano; Verrugas; Esporotricose; Fungos associados a dermatofitoses; Ceratite fúngica).</p> <p>6.6. Doenças microbianas associadas ao Sistema circulatório e linfático (Sepse por bactéria Gram negativas; Choque tóxico por bactérias Gram positivas; Sepse puerperal causada por Streptococcus pyogenes; Causada por Francisella tularensis; Causada por Brucella; Causada por Bartonella Henselaeae; Causada por Yersinia pestis; Endocardite infecciosa; Tifo murino; Causada pelo Vírus da Imunodeficiência humana; Causada pelo vírus da febre amarela; Causada pelo vírus da dengue; Causada pelo SARS-COV2; Causada pelo arenavírus).</p> <p><b>CONTEÚDOS PRÁTICOS:</b></p> <p>1. Normas de utilização do laboratório de microbiologia</p> <p>2. Controle de microrganismos: técnicas de esterilização e desinfecção</p> <p>3. Métodos de coloração</p> <p>4. Preparo de meios de cultura</p> <p>5. Cultivo e isolamento bacteriano</p> <p>6. Caracterização fisiológica dos microrganismos (catalase e coagulase)</p> <p>7. Provas bioquímicas para identificação de Enterobactérias</p> <p>8. Avaliação in vitro da sensibilidade microbiana: antibiograma</p>			

