

2.52. MICROBIOLOGÍA CLÍNICA APLICADA

Tipo de curso: teórico
Evaluación final: escrita
Capacidad máxima: 20 alumnos
Carga Horaria: 60 horas
Director: Dr. Clara E. López

Temario

RELACION HUÉSPED-PARÁSITO: Área Micología: Introducción. Interacciones fúngicas con organismos superiores. Flora normal de la piel. Flora de la cavidad oral. Flora del conducto gastrointestinal. Flora del conducto respiratorio. Flora del conducto genito-urinario. Defensas del huésped: específicas y no específicas. Entrada de los hongos al huésped. Interacción de los hongos con células fagocíticas. Desarrollo intracelular de los hongos. Reacción del organismo a las infecciones fúngicas. Infecciones fúngicas por hongos patógenos y oportunistas.

Área Parasitología: Mecanismos para localizar y penetrar al huésped. Desarrollo y crecimiento en el huésped. Mecanismos de transmisión de parásitos y sus ciclos evolutivos.

Área Bacteriología: Asociaciones simbióticas. Características del parasitismo bacteriano. Mecanismos defensivos del huésped. Defensa natural. Diseminación. Replicación. Inmunidad. Consecuencias patológicas de la infección.

INMUNOLOGÍA: Área Micología: Micosis oportunistas. Micosis superficiales. Micosis profundas. Inmunidad frente a hongos. Mecanismos inmunológicos. Respuesta inmunológica a algunas de las Micosis Oportunistas. Candidiasis. Criptococosis. Aspergilosis. Respuesta inmunológica en las Micosis Profundas: Histoplasmosis. Paracoccidioidomicosis. Coccidioidomicosis. Diagnóstico inmunológico de las infecciones fúngicas.

Área Bacteriología: Familias bacterianas que producen infecciones genito-urinarias, en las vías respiratorias, etc. Características de las respuestas inmunes. Características de los anticuerpos. Características de la respuesta inmune-humoral aplicables a las pruebas de diagnóstico. Interpretación de las pruebas serológicas en el diagnóstico de las infecciones bacterianas. Principios de los métodos serológicos.

Área Parasitología: Enteroparásitos. Parásitos en sangre y tejidos. Generalidades. Antígenos parasitarios. Mecanismos de defensa contra los parásitos. Inmunidad celular y humoral. Respuesta inmune del huésped. Evasión de la respuesta inmune por el parásito. Variación de antígenos en el curso de una infección. Imitación de los antígenos del huésped.

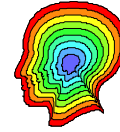
ANTIMICROBIANOS: Área Micología: Clasificación de las drogas antifúngicas en base a su mecanismo de acción. Antifúngicos que actúan a través del núcleo. Antifúngicos que actúan a nivel de la membrana citoplasmática. Antifúngicos que actúan a nivel de la pared celular. Nuevas perspectivas en la búsqueda de antibióticos antifúngicos. Pruebas de sensibilidad a los antifúngicos.

Área Bacteriología: Agentes antibacterianos. Clases. Resistencia. Antiépticos. Aspectos de laboratorio de los agentes antibacterianos.

Área Parasitología: Antiparasitarios. Consideraciones generales. Clasificación y mecanismos de acción. Sensibilidad y resistencia a los diferentes fármacos. Toxicidad e interacciones medicamentosas.

MICROBIOLOGÍA DE LOS ALIMENTOS: Área Micología: Introducción. Géneros más frecuentemente aislados. Métodos para determinar la contaminación fúngica en alimentos. Micotoxinas. Micotoxicosis. Micotoxicosis aguda y crónica. Impacto económico y social de las micotoxinas. Riesgos para la salud. Métodos analíticos para determinar las principales micotoxinas. Determinación de Aflatoxinas. Determinación de Zearalenona. Determinación de Vomitoxina

Área Bacteriología: Procesos de conservación de los alimentos. Microflora inicial de los distintos productos alimenticios. Análisis de las bacterias contaminantes productoras de infecciones humanas.



Área Parasitología: Aspectos epidemiológicos. Transmisión por agua, alimentos, suelo, tierra de protozoarios y helmintos. Vigilancia epidemiológica

Bibliografía básica de referencia:

- Atías A. (1999). Parasitología Médica. 1º Ed. Publicaciones Técnicas Mediterráneo. Santiago-Chile.
Atías-Neghme. (1991). Parasitología Clínica. 3º Ed. Publicaciones Técnicas Mediterráneo. Santiago-Chile.
Ballows, Hausler, Isemberg, Shadomy (1998). Manual of Clinical Microbiology.. Séptima edición. ASM Press Washington D.C.
Bergey's Manual of Determinative Bacteriology. (1984). Novena edición. Editorial Williams y Wilkins.
Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. (1986). Novena edición. Editorial Williams y Wilkins.
Brakhage A.A, Jahn B., Schmidt A. (1999). Aspergillus fumigatus. Biology, Clinical Aspects and Molecular Approaches to Pathogenicity. Vol. 2. Karger. Basel.
Brooks GF, Butel JS, Ornston LN, Jawetz E (1995). Medical Microbiology., Melnick. J.L., Adelberg, E.A: 20th ed. Appleton & Lange, Connecticut (USA),
Derek Wakelin. (1984). Inmunity to Parasites. 1º Ed. Edward Arnold Publishers Ltd.
Ernst J. F., Schmidt A. (2000). Dimorphism in Human Pathogenic and Apathogenic Yeasts. Vol. 5. Karger. Basel.
F.E.G. Cox. (1994).- Modern Parasitology. 2º Ed. Blackwell Scientific Publications.- London.
Finegold-Baron (1994). Diagnóstico Microbiológico. Séptima edición. Editorial Panamericana.
Frances Spencer and Lee Monroe. (1961). The color atlas of intestinal parasites. Charles C. Thomas. EE.UU.
Kibbler C.C., Mackenzie D.W.R. and Odds F.C.(1996). Principles and Practice of Clinical Mycology . John Wiley & Sons. Chichester.
Kuck U. The Mycota. II Genetics and Biotechnology. (1995). Springer-Verlag. Berlín.
Kushwaha R. K. S.& Guarro J. (2000). Biology of Dermatophytes and other Keratinophilic Fungi. Revista Iberoamericana de Micología.
Kwon- Chung K. J., Bennett J. Medical Mycology. (1992) Lea & Febiger. Philadelphia, London.
Mandell, Douglas y Bennet. (1999). Enfermedades Infecciosas. Principios y práctica: Cuarta edición. Editorial Panamericana.
Markell and Voges. Medical Parasitology. (1999). 8º Ed. W.B. Saunders Company. United State.
Murphy J. W., Friedman H., Bendinelli M. (1993). Fungal Infections and Immune Responses. Plenum Press. New York and London.
Murray D. Dailey. (1996). Essentials of Parasitology. 6º Ed. Wm. C. Brown Publishers.
Negróni R. (1997). Lecciones de Micología Clínica. La Agenda, Buenos Aires.
Richardson M., Warnock D. (1997). Secon Edition. Blackwell Science.USA, Canadá, Australia.
Rippon J. Tratado de Micología Médica. (1990). 3º Edición. Interamericana, Mc Graw, Hill Ed.
Smyth. J.D. (1994). Introduccction to Animal Parasitology. Third Edition. Cambridge University Press.
Torres-Rodríguez J.M.(1991) Enfermedades Infecciosas. Micosis Sistémicas. Ediciones Doyma, S.A. Barcelona, España.
Vigar Zaman. (1979) Atlas de Parasitología Médica. Editorial Médica Panamericana.
Zinser. (1994). Microbiología. 20º edición. Editorial Panamericana.

Revistas especializadas de actualización:

- Journal of Clinical Microbiology.
Antimicrobial Agentes and Chemotherapy.
Journal Infectious Diseases.
Clinical Infection Diseases.
Medical Mycology: 4 volúmenes por año.
Review of Medical and Veterinary Mycology. 6 volúmenes por año.
Revista Iberoamericana de Micología. 4 volúmenes por año.
Boletín Micológico de Chile. 1 volumen por año