

Consideracions Generals de l'assignatura

L'assignatura de Microbiologia Sanitària consta d'una part teòrica i d'una part pràctica.

PRÀCTIQUES

- Les pràctiques es realitzaran de forma intensiva i tenen una durada de 15 hores.
- L'assistència a les pràctiques és obligatòria així com el compliment de la normativa de treball en el laboratori. Les faltes d'assistència, l'incompliment de la normativa de treball o una actitud que impliqui el poc aprofitament de l'ensenyament pràctic, influiran negativament en la nota final de l'assignatura.

AVALUACIÓ DE L'ASSIGNATURA

- L'examen final de l'assignatura serà tipus test i inclourà tota la matèria teòrica i un mínim d'un 15% de preguntes relacionades amb les pràctiques.

OBSERVACIONS

- Les fitxes de l'assignatura, degudament complimentades s'hauran d'entregar obligatòriament durant els primers 15 dies de classe al professor de l'assignatura.

TEORIA

Professora, Dra. Marina Luquin.

CONCEPTES GENERALS

Tema 1. Microbiologia sanitària

Introducció. Àrees d'estudi de la microbiologia sanitària. Grups de microorganismes patògens per a l'home. Relacions hoste-paràsit. Conceptes bàsics sobre les malalties infeccioses.

DIAGNÒSTIC MICROBIOLÒGIC DE LES MALALTIES INFECCIOSES

Tema 2. Detecció i aïllament de microorganismes patògens

Principis generals. Objectius del laboratori de microbiologia clínica. Recollida, transport i processament de les mostres. Mètodes per a la detecció directa de l'agent causal. Mètodes per a l'aïllament.

Tema 3. Sistemes d'identificació

Determinació de les característiques morfològiques i metabòliques; sistemes automatitzats. Detecció d'antigen. Estudi del material genètic. Detecció de catabolits i compostos estructurals microbians mitjançant tècniques cromatogràfiques.

Tema 4. Principis generals del diagnòstic serològic

Proves d'aglutinació. Proves de precipitació. Fixació de complement. Neutralització. Tècniques que permeten detectar la classe d'immunoglobulina involucrada en la reacció:

immunofluorescència indirecta, radioimmunoanàlisi i enzimoimmunoanàlisi. Tècniques que comporten separació antigènica: immunoelectroforesi i electrotransferència.

GRANS SÍNDROMES INFECCIOSES

Tema 5. Infeccions urinàries.

Introducció. Mecanismes de defensa del tracte urinari. Agents etiològics, factors de virulència. Factors predisposants per part de l'hoste. Manifestacions clíniques. Diagnòstic de laboratori. Normes generals de tractament.

Tema 6. Infeccions de l'aparell genital (I). Malalties de transmissió sexual.

Introducció. Sífilis, gonocòcia, infecció per *Chlamydia*. Altres causes de vaginitis i uretritis. Herpes genital i papilomavirus. Infestacions per artròpodes. Prevenció de les malalties de transmissió sexual.

Tema 7. Infeccions de l'aparell genital (II).

Introducció. Vulvovaginitis. Infeccions post part. Avortament sèptic. Síndrome del xoc tòxic. Epididimitis i prostatitis. Diagnòstic i tractament.

Tema 8. Infeccions respiratòries (I).

Infeccions de les vies respiratòries superiors. Introducció. Refredat comú. Faringitis i amigdalitis. Laringitis i epiglottitis. Traqueïtis. Difteria. Agents causals. Patogènia. Manifestacions clíniques. Diagnòstic de laboratori. Tractament.

Tema 9. Infeccions respiratòries (II).

Infeccions de les vies respiratòries inferiors. Introducció. Infeccions agudes. Bronquitis aguda. Tos ferina. Pneumònies agudes. Agents etiològics. Pneumònies cròniques. Agents etiològics. Abscés de pulmó. Pleuritis. Diagnòstic de laboratori de les infeccions pulmonars. Normes generals de tractament.

Tema 10. Infeccions sinusals, òtiques i oculars.

Sinusitis. Concepte. Etiologia i patogènia. Otitis externa i otitis mitja. Concepte. Etiologia i patogènia. Simptomatologia. Diagnòstic i tractament. Infeccions de l'ull. Introducció. Característiques generals de les conjuntivitis i queratitis. Etiologia i patogènia. Diagnòstic de laboratori. Tractament.

Tema 11. Infeccions de l'aparell digestiu I. Gastroenteritis (diarrees infeccioses).

Gastroenteritis. Introducció. Etiologia i patogènia. Enteritis bacterianes invasives. Enteritis bacterianes toxigèniques. Enteritis víriques. Enteritis per protozous. Infeccions helmíntiques. Clínica general de les enteritis. Diagnòstic etiològic. Tractament de les enteritis infeccioses.

Tema 12. Infeccions de l'aparell digestiu II.

Concepte d'hepatitis. Classes. Etiologia. Vies de transmissió. Simptomatologia clínica. Altres infeccions del tracte digestiu. Diagnòstic de laboratori. Tractament.

Tema 13. Infeccions del sistema nerviós.

Introducció. Meningitis bacterianes no tuberculoses. Meningitis tuberculosa, micòtica i protozoària. Meningitis vírica. Encefalitis víriques agudes. Encefalitis per virus lents.

Encefalitis per agents tipus scrapie. Altres infeccions del sistema nerviós. Diagnòstic de laboratori. Normes generals de tractament.

Tema 14. Infeccions cutànies i musculars.

Introducció. Infeccions bacterianes. Malalties produïdes per micobacteris. La lepra. Infeccions micòtiques. Infeccions parasitàries. Infeccions virals. Diagnòstic de laboratori. Tractament.

Tema 15. Afeccions osteoarticulars d'origen infecciós.

Introducció. Osteomielitis i artritis. Etiopatogènia. Manifestacions clíniques. Diagnòstic de laboratori. Normes generals de tractament.

Tema 16. Septicèmia.

Introducció. Agents etiològics. Clínica. Tècniques de diagnòstic. Hemocultiu. Concepte d'endocarditis. Classes, etiologia i diagnòstic. Pericarditis i miocarditis. Agents etiològics. Diagnòstic. Infeccions de l'arbre vascular.

Tema 17. Infecció dels gànglis limfàtics.

Introducció. Etiologia de les adenitis. Manifestacions clíniques. Tècniques de diagnòstic.

Tema 18. Infeccions del fetus i del recent nascut.

Introducció. Infeccions congènites: rubeòla, citomegalovirus, sífilis, toxoplasmosi, VIH i listeriosi. Infeccions en el moment del part. Diagnòstic, tractament i prevenció.

Tema 19. Infeccions multisistèmiques i altres infeccions.

Infeccions virals d'àmbit mundial. Infeccions transmèses per vectors. Zoonosis multisistèmiques. Febre d'origen desconegut.

Tema 20. Infecció en l'hoste compromés.

Introducció. Concepte d'infecció oportunista. Immunosupressió, tipus. Altres factors de risc. Infeccions en l'hoste immunocompromés. Etiologia i diagnòstic.

Tema 21. Infeccions nosocomials.

Introducció. Conceptes bàsics sobre la infecció hospitalària. Tipus. Etiologia. Control de la infecció hospitalària: asepsia, mesures d'aïllament, organització.

CONTROL

Tema 22. Estratègies de control

Introducció. Agents antimicrobians i quimioteràpia. Vacunes. Calendari de vacunacions. Immunoteràpia passiva i inespecífica.

Tema 23. Aspectes epidemiològics del control de la infecció i la malaltia.

Epidemiologia de les malalties infeccioses; conceptes d'endèmia i epidèmia. Distribució geogràfica de les infeccions: malalties autòctones i malalties importades. Tècniques en epidemiologia. Profilaxi de la transmissió de les malalties infeccioses.

PRÀCTIQUES

Professorat: Dr. Manuel Muñoz, Dra. Marina Luquin.

1. Aïllament i identificació de patògens respiratoris.
2. Identificació d'espècies del gènere *Mycobacterium* per cromatografia de capa fina.
3. Diagnòstic serològic de la Brucel·losi.
4. Aïllament i identificació de enteropatògens.

BIBLIOGRAFIA

- Balows, A., *et al.* (eds.). 1991. Manual of Clinical Microbiology 5a. ed. American Society for Microbiology.
- Davis, B.D., *et al.* (eds.) 1990. Microbiology 4a. ed. J: B. Lippincott.
- Koneman, E.W., *et al.* 1992. Color atlas textbook of diagnostic microbiology. 3a. ed. J.B. Lippincott.
- Mandell, G.L., *et al.* (eds.). 1990. Principles and practice of infectious diseases. 3a. ed. Churchill Livingstone.
- Mims, C. A., *et al.* 1993. Microbiología Médica. Mosby.
- Murray, P., *et al.* 1997. Microbiología Médica. 2a. ed. Harcourt Brace de España.
- Pumarola, A., *et al.* 1987. Microbiología y Parasitología Médica 2a. ed. Salvat.
- Schaechter, M., *et al.* 1994. Microbiología. Mecanismos de las enfermedades infecciosas. 2a. ed. Panamericana.
- Zinsser, H., *et al.* 1994. Microbiología. 20a. ed. Panamericana.