

9.0
1
198

ANALISIS BIOLÓGICOS I

PROGRAMA

A. QUIMICA CLINICA

1. El laboratorio de Análisis Biológicos. Seguridad en el laboratorio. Errores. Garantía de fidelidad de las mediciones (exactitud, precisión, sensibilidad y especificidad de un método). Control de calidad. Cartas de control. Sistemas de referencia. Valores normales. Sistemas de unidades.
2. La sangre en su conjunto: tejido y ambiente plasmático. Hematopoyesis: ontogenia celular. Eritropoyesis: factores reguladores. Eritropoyetina y otras hormonas.
3. Leucopoyesis y trombopoyesis. Linfocitopoyesis. Linfoquinas. Concepto de unidades formadoras de colonias. Factores de crecimiento y diferenciación celular de la hemopoyesis.
4. Estructura bioquímica y función del eritrocito. Membrana. Metabolismo energético. Hemoglobina: estructura, regulación genética y funciones.
5. Metabolismo de hierro, vitamina B₁₂ y ácido fólico. Hematimetría básica: citología eritrocítica y su modificación debido a variables fisiológicas.
6. Estructura y función leucocitaria granulocítica: neutrófilos, eosinófilos y basófilos. Estructura y función leucocitaria mononuclear: monocitos y linfocitos. Participación en la inmunidad celular y su interrelación con la inmunidad humoral. Estructura y función plaquetaria.
7. Médula ósea en su conjunto. Estudio citoquímico para el reconocimiento de células sanguíneas. Hemosiderina sideroblastos.
8. Grupos sanguíneos humanos: sistemas ABO y Rh. Otros sistemas antigénicos. Distribución en la población humana. Estructura antigénica y respuesta inmune.
9. Los anticuerpos naturales e inmunes de antígenos grupales. Rol de los grupos sanguíneos en procesos de autoinmunización y aloinmunización.
10. Aspectos básicos de la respuesta inmune. Componentes celulares: diferenciación y funciones. Marcadores T y B. Funciones efectoras y regulatorias. Anticuerpos. Diferencias estructurales y funcionales. Anticuerpos monoclonales. Receptores para antígenos. Citoquinas. Regulación de la respuesta inmune.

ulu

Química Clínica
DIRECTORA

A. ARAGONES

DR. SUSANA D. B. DE PASSERON
DIRECTORA
DTG. QUIMICA BIOLÓGICA

Dr. Peces

trabaja por Residencia
01/10/80

MASSOUR

11. Complejo mayor de histocompatibilidad. Moléculas de clase I y clase II. Estructura y distribución. Funciones. Tipificación de las moléculas HLA. Relación HLA y enfermedad.
12. La respuesta inmune en infecciones parasitarias. Mecanismos efector y de escape. Inmunología de las infecciones virales. Anticuerpos, inmunidad celular e interferón.
13. Métodos para la evaluación de la inmunidad celular. Pruebas cutáneas, subpoblaciones linfocitarias, pruebas de activación, citotoxicidad. Evaluación de la capacidad fagocítica. Quimiotaxis. Fagocitosis. Radicales superóxido.
14. Métodos para la evaluación de la inmunidad humoral. Aglutinación, fijación de complemento, precipitación. Inmunoensayos. Marcadores: fluorocromos, enzimas, isótopos radiactivos, sistema biotina-avidina. Metodología: microscopía de fluorescencia, enzimoimmunoanálisis, radioimmunoanálisis. Sistemas de detección y revelado. Aplicaciones.
15. Proteínas. Función biológica. Inmunoglobulinas. Enzimas. Lipoproteínas. Función amortiguadora y de transporte. Proteínas séricas. Metodología de estudio: ultracentrifugación, electroforesis, cromatografía, técnicas inmunológicas. Síntesis y catabolismo proteico; función de hígado, músculo, riñón y tejido adiposo.
16. Enzimas. Localización: predominio en distintos órganos, células y compartimientos celulares. Isoenzimas. Fundamentos de enzimología sérica en el diagnóstico. Concentraciones enzimáticas en otros líquidos del organismo. Fundamentos de las determinaciones enzimáticas, factores que afectan la actividad.
17. Compartimientos líquidos del organismo. Agua. Función biológica. Composición de los líquidos biológicos. Equilibrio hidro-electrolítico. Osmolalidad. Regulación del volumen y las concentraciones osmótica e iónica. Receptores periféricos. Hormona antidiurética, sistema renina-angiotensina y aldosterona.
18. Equilibrio del estado ácido-base del medio interno. pH. Sistemas amortiguadores. Mecanismos de regulación del pH. Componentes metabólicos y respiratorios en el equilibrio ácido-básico. Oxígeno: función, transporte. Gases en sangre. Ecuación de Henderson Hasselbach. Determinación de parámetros para caracterizar el estado ácido-base. Empleo de nomogramas.

B. PARASITOLOGIA

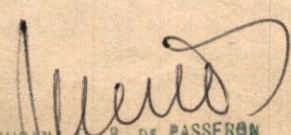
19. Conceptos básicos en parasitología médica. Frecuencia de las parasitosis. Influencia de factores socio-económicos, culturales, sanitarios y climáticos. El estudio parasitológico en medicina sanitaria. Prevención.
20. Diagnóstico parasitológico. Ficha de pedido. Enteroparasitograma mínimo. Toma de muestra, instrucciones. Técnicas de Deschiens, de Simic, de Graham y técnicas complementarias. Examen macroscópico de heces. Técnicas de concentración y coloración.
21. Cestodes. Clasificación. Caracteres generales. Taenia saginata. Taenia solium. Echinococcus granulosus. Hymenolepis nana. Hymenolepis diminuta. Dipylidium caninum. Diphyllbothrium latum. Frecuencia. Morfología. Ciclo evolutivo. Patogenia y sintomatología. Diagnóstico por macro y microscopía. Epidemiología. Diagnóstico diferencial. Serología. Cistecercosis humana. Hidatidosis.
22. Trematodes. Clasificación. Caracteres generales. Schistosoma mansoni. Fasciola hepática. Frecuencia. Morfología. Ciclo evolutivo. Patogenia y sintomatología. Diagnóstico por macro y microscopía. Serología. Epidemiología.
23. Nematelminthos. Clasificación. Caracteres generales. Ancylostoma duodenale. Necator americanus. Strongyloides stercoralis. Enterobius vermicularis (Oxyuros). Ascaris lumbricoides. Larva migrans visceral. Trichuris trichiura. Frecuencia. Morfología. Ciclo evolutivo. Patogenia y sintomatología. Diagnóstico por macro y microscopía. Serología. Epidemiología.
24. Protozoarios. Sarcodinos: Entamoeba histolytica, Entamoeba coli, Endolimax nana, Dientamoeba fragilis, Iodamoeba butschlii. Flagelados: Giardia lamblia, Trichomonas hominis, Trichomonas vaginalis, Chilomastix mesnili. Ciliados: Balantidium coli. Frecuencia. Morfología. Ciclo evolutivo. Patogenia y sintomatología. Diagnóstico diferencial. Diagnóstico microscópico. Epidemiología. Serología.
25. Fitoparásitos. Cándida. Blastocystis hominis. Frecuencia. Morfología. Ciclo evolutivo. Patogenia y sintomatología. Diagnóstico diferencial. Diagnóstico microscópico. Epidemiología.

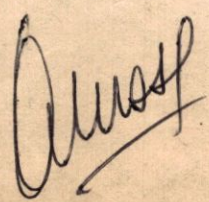
Am


DRA. M. SUSANA D. B. DE PASSERON
DIRECTORA
Dpto. QUIMICA BIOLÓGICA

BIBLIOGRAFIA

- Alberts, B.; Bray, D.; Lewis, J.; Raff, M.; Roberts, K.; Watson, J. Biología Celular. Cap.17: El sistema inmunitario.
- Andrews, A. Electrophoresis. Ed. Clarendon Press, Oxford University, Nueva York.
- Bryant, N. An Introduction to Immunohematology. Ed. W.B. Saunders Co., Filadelfia, EEUU.
- Dacie, J.V.; Lewis, S.M. Hematología Práctica. Ed. Toray, Barcelona, España.
- Gradwohl. Métodos y diagnóstico del laboratorio clínico. Tomos I y II. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina.
- Henry, R. Química Clínica. Tomos I y II. Ed. JIMS, Barcelona, España.
- Lichtman, M.A. Hematología Clínica. Ed. Interamericana, Méjico.
- Margni, R. Inmunología e Inmunquímica. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina.
- Tietz, N.; Finley, P. Guía clínica de pruebas de laboratorio. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, Argentina.
- Todd-Sandford. Diagnóstico clínico por el laboratorio. Tomos I y II. Ed. Marín, Barcelona, España.
- Wintrobe, M. Hematología clínica. Ed. Intermédica, Buenos Aires, Argentina.
- Work, T.S.; Work, E. Laboratory Techniques in Biochemistry and Molecular Biology. Tomos I, II, III IV y V. Ed. North-Holland Publishing Co., Amsterdam, Holanda.
- Publicaciones periódicas.
- Greenway, D. Zooparasitos y zoonosis humanas. Ed. El Ateneo, Buenos Aires, Argentina.
- Niño, F. Parasitología. Ed. Beta, Buenos Aires, Argentina.
- Niño, F.; Alurralde, P.; Gazzolo, P. Guía de trabajos Prácticos de Parasitología. López Libreros Editores. Buenos Aires.
- Shore García, L.; Ash Lawrence, R. Diagnóstico parasitológico. Ed. Panamericana, Buenos Aires, Argentina.
- Vigar, Z. Atlas de parasitología. Ed. Panamericana, Buenos Aires, Argentina.


DRA. M. SUSANA B. DE PASSERON
DIRECTORA
Dpto. QUÍMICA BIOLÓGICA


DRA. ALCIRA B. NESSE
Profesora Dpto. Qca. Biológica
F.C.E.YN.-U.B.A.