



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Universidad Nacional de Quilmes. Departamento de Ciencias
Sociales

Microbiología y parasitología



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial - Compartir Igual 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Universidad Nacional de Quilmes. Departamento de Ciencias Sociales. (2024). Microbiología y parasitología. (Programa). Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes
<http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/4800>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>



Departamento de Ciencias Sociales
Programa Libre

Carrera: Licenciatura en Enfermería

Año: 2024

Curso: Microbiología y Parasitología

Créditos: 6

Núcleo al que pertenece: Obligatorio

Tipo de Asignatura: Teórica

Presentación y Objetivos:

Microbiología y parasitología introduce los conceptos básicos de estructura y función de relevancia para la patogénesis, las vías de transmisión y reservorios biológicos de distintos agentes etiológicos como bacterias, virus, hongos y parásitos. Se introducen los conceptos desinfección y esterilización, y su relevancia en entorno hospitalario. Se espera que los alumnos comprendan el funcionamiento del sistema inmunológico, la inmunidad activa y pasiva, las principales células y mecanismos involucrados en la inmunidad innata y adaptativa frente a agentes internos y externos; lo que, a su vez, da lugar a entender los fundamentos básicos que hacen relevante a las vacunas y sus distintas formulaciones. También se espera que los alumnos comprendan los conceptos básicos de la epidemiología, abordando las posibles estrategias de prevención y control de enfermedades, relacionándolas a los posibles reservorios y vías de transmisión de los distintos agentes etiológicos. Asimismo, también se espera que los alumnos adquieran conocimientos sobre las enfermedades transmitidas por los alimentos (ETAs), y animales vertebrados e invertebrados productores de toxinas y venenos.

Contenidos mínimos:

Microorganismos: clasificación, características generales. Relaciones

interespecíficas. Parásitos. Virus. Bacterias. Hongos, algas y protozoos que afectan a la salud del hombre. Medidas preventivas, zoo parasitología, invertebrados causantes de enfermedades en el hombre, ciclos biológicos. Invertebrados y vertebrados que producen toxinas y venenos. Vegetales que resultan tóxicos para el hombre. Esterilización: Métodos. Antígeno, anticuerpo, inmunidad, proceso infeccioso. Epidemias, endemias y pandemias. Métodos de diagnóstico, agentes etiológicos, características y medidas preventivas.

Unidades

Unidad 1: Bacteriología- Introducción a la microbiología

Niveles de organización de la materia. Taxonomía. Célula procariota y eucariota. Macromoléculas relevantes para la vida: Ácidos nucleicos: ADN y ARN, proteínas, hidratos de carbono y lípidos. Relaciones interespecíficas. Características estructurales y fisiológicas, ADN cromosómico y ADN plasmídico y su relevancia en la transmisión de factores de virulencia. Cultivo e identificación bacteriana. Diagnóstico y tratamiento. Antibióticos: Antibiograma, Concentración Inhibitoria Mínima (CIM), Resistencia a los antibióticos, transmisión de resistencias a antibióticos y su problemática en entorno hospitalario. Ejemplos de infecciones bacterianas de relevancia clínica.

Bibliografía Obligatoria:

- De la Rosa Fraile, M., & Prieto, J. P. (2011). Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones. Elsevier España. (**Capítulos 1 y 3**)
- De la Rosa Fraile, M., & Prieto, J. P. (2011). Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones. Elsevier España. (**Capítulos 2 y 6**).

Bibliografía de consulta:

- Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones.
- Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg
- Brock Biología de los microorganismos. 14º Edición.
- Ejemplos de infecciones bacterianas según su tipo: De la Rosa Fraile, M., & Prieto, J. P. (2011). Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones. Elsevier España. (**Capítulos 11, 12, 13, 14, 15, 16**)

Unidad 2: Virología

Características generales. Clasificación y diferencias de los virus: Virus ADN y ARN, virus envueltos y desnudos. Ciclo de infección viral. Tropismo viral. Mutagénesis: deriva antigénica y recombinación, y su relevancia en la clínica médica y en el diseño de vacunas. Diagnóstico y tratamiento. Ejemplos de

infecciones virales de relevancia clínica.

Bibliografía Obligatoria

- De la Rosa Fraile, M., & Prieto, J. P. (2011). Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones. Elsevier España. (**Capítulo 19**)
- Jawetz, E. (2014). Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. McGraw-Hill Interamericana Editores, SA de CV. (**Capítulos 29 y 30**)
- Deriva o cambio antigénico y recombinación viral:
- Madigan, M. T., Martinko, J. M., Bender, K. S., Buckle, D. H., & Sathl, D. A. (2015). Brock Biología de los microorganismos. 14º Edición. Editorial Pearson Educación. SA. (**sec 28.11, Páginas 923 y 924**)
- Ejemplos de infecciones virales según su tipo: De la Rosa Fraile, M., & Prieto, J. P. (2011). Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones. Elsevier España. (**Capítulos 20, 21 y 22**).

Bibliografía de consulta:

- Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones.
- Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg
- Brock Biología de los microorganismos. 14º Edición.

Unidad 3: Micología

Características generales, estructura y función de los hongos. Hongos levaduriformes y filamentosos. Micosis: superficial y profundas. Ejemplos. Diagnóstico y tratamiento.

Bibliografía Obligatoria:

- De la Rosa Fraile, M., & Prieto, J. P. (2011). Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones. Elsevier España. (**Capítulo 20**)

Bibliografía de consulta:

- Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones.
- Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg
- Brock Biología de los microorganismos. 14º Edición.

Unidad 4: Parasitología

Características generales de los parásitos. Relaciones interespecíficas. Ciclo de vida y tipos de hospedadores. Diagnóstico y tratamiento de protozoos, helmintos y artrópodos. Ejemplos. Enfermedades zoonóticas. Animales venenosos, identificación y tratamiento.

Bibliografía Obligatoria:

- Jawetz, E. (2014). Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. McGraw-Hill Interamericana Editores, SA de CV. (**Capítulo 46**) (los conceptos generales, y al menos 2 ejemplos de cada tipo: protozoos intestinales, de transmisión sexual, de sangre y tejido; intestinales por helmintos, helmintos de sangre y tejidos; infecciones por cestodos).
- De la Rosa Fraile, M., & Prieto, J. P. (2011). Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones. Elsevier España. (**sección 24.11, páginas 232-234**) de Roodt, A. R., & de Titto, E. ANIMALES VENENOSOS: UN RIESGO AMBIENTAL EN LA ARGENTINA.
- Orduna, T., Lloveras, S., Roodt, A., Costa de Oliveira, V., García, S., & Haas, A. (2012). Guía de prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica de los envenamamientos por arañas. In Guía de prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica de los envenamamientos por arañas (pp. 69-69).
- Orduna, T., Lloveras, S., De Roodt, A., Costa de Oliveira, V., García, S., & Haas, A. (2011). Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica del envenamiento por escorpiones. In Guía de Prevención, Diagnóstico, Tratamiento y Vigilancia Epidemiológica del envenamiento por escorpiones (pp. 41-41).
- Ministerio de Salud Argentina. (2007). Guía de prevención, diagnóstico, tratamiento y vigilancia epidemiológica de los envenenamientos ofídicos. 5. García, S. I., Antolini, L., Haas, A. I., Martín, M. L., Penna, A. M., & Yanicelli, M. T. (2011). Guía de Centros Antiponzoñosos de la República Argentina. 2a edición, Buenos Aires: Programa Nacional de Prevención y Control de las Intoxicaciones. Ministerio de Salud de la Nación.

Bibliografía de consulta:

- Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones.
- Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg
- Brock Biología de los microorganismos. 14º Edición.

Unidad 5: Sistema inmunológico

Vías de transmisión. Reservorio biológicos. Introducción al sistema inmunológico. Sangre y linfa. Órganos linfoides primarios y secundarios. Hematopoyesis. Células relevantes. Tolerancia inmunológica. Inmunidad innata: barreras naturales, inflamación, fagocitosis y complemento. Inmunidad adaptativa: maduración y activación de linfocitos. Anticuerpos y antígenos.

Infección primaria y secundaria. Inmunidad activa y pasiva. Alergias y enfermedades autoinmunes.

Bibliografía Obligatoria:

- De la Rosa Fraile, M., & Prieto, J. P. (2011). Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones. Elsevier España. (**Capítulos 4 y 5**). Alternativa:
- Jawetz, E. (2014). Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg. McGraw-Hill Interamericana Editores, SA de CV. (**Capítulo 8**)

Bibliografía de consulta:

- Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones.
- Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg
- Brock Biología de los microorganismos. 14º Edición.

Unidad 6: Seminario de desinfección

Medidas de prevención. Resistencia de los microorganismos a los procesos de desinfección. Limpieza. Desinfectantes vs. Antisépticos. Factores que afectan la desinfección. Esterilización.

Bibliografía Obligatoria:

- De la Rosa Fraile, M., & Prieto, J. P. (2011). Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones. Elsevier España. (**Capítulo 7**)
- Diomedi, A., Chacón, E., Delpiano, L., Hervé, B., Jemenao, M. I., Medel, M., ... & Cifuentes, M. (2017). **Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud**, Sociedad Chilena de Infectología. Revista chilena de infectología, 34(2), 156-174.
- del Río-Carbajo, L., & Vidal-Cortés, P. (2019). **Tipos de antisépticos, presentaciones y normas de uso**. Medicina Intensiva, 43, 7-12.

Bibliografía de consulta:

- Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones.
- Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg
- Brock Biología de los microorganismos. 14º Edición.

Material suplementario:

- Menéndez, M. E. L. V., González, L. L., Pérez, M. I. G., Lluch, N. A., Agustí, M. L. M., Cachafeiro, S. P., & SocalemFYC, C. D. G. I. (2014). **Consejos para pacientes. Atención primaria**, 46, 25-31.
- González, L. L., Pérez, M. I. G., Menéndez, M. E. L. V., Lluch, N. A.,

Agustí, M. L. M., Cachafeiro, S. P., & SocalemFYC, C. D. G. I. (2014). **Introducción a los antisépticos. Atención Primaria**, 46, 1-9.

- Pérez, M. I. G., Menéndez, M. E. L. V., González, L. L., Lluch, N. A., Agustí, M. L. M., Cachafeiro, S. P., & SocalemFYC, C. D. G. I. (2014). **Uso de los antisépticos en atención primaria**. Atención primaria, 46, 10-24.

Unidad 7: Epidemiología

Introducción a la epidemiología: distribución, frecuencia, prevención y control, agentes etiológicos. Caso, brote, endemia, epidemia y pandemia. Sistema nacional de vigilancia de la salud. Enfermedades de notificación obligatoria. Vacunas: formulación, desarrollo, fases clínicas, tipos de vacunas, inmunidad de rebaño. Técnicas diagnósticas: observación, métodos directos e indirectos. Sensibilidad y especificidad. Ejemplos: pruebas serológicas test rápido y PCR.

Bibliografía Obligatoria:

- De la Rosa Fraile, M., & Prieto, J. P. (2011). Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones. Elsevier España. (**Capítulos 8, 9, 10 y 36**).

Bibliografía de consulta:

- Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones.
- Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg
- Brock Biología de los microorganismos. 14º Edición.
- Artículos de la Organización Panamericana de Salud (OPS): Castillo-Salgado, C., Mujica, O. J., Loyola, E., & Canela, J. (2013). Módulos de principios de epidemiología para el control de enfermedades (MOPECE). Revista Facultad Nacional de Salud Pública, 31(1), 137-137.

Unidad 8: Enfermedades transmitidas por alimentos (ETAs)

Rol de los microorganismos en los alimentos. Teoría microbiana de las enfermedades. Árbol de decisión genérico para peligros biológicos. Infecciones e intoxicaciones alimentarias. Ejemplos: patología, diagnóstico y tratamiento.

Bibliografía Obligatoria:

- Madigan, M. T., Martinko, J. M., Bender, K. S., Buckle, D. H., & Sathl, D. A. (2015). Brock Biología de los microorganismos. 14º Edición. Editorial Pearson Educación. SA. (**Capítulo 31**)

Bibliografía de consulta:

- Microbiología en ciencias de la salud: Conceptos y aplicaciones.

- Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg
- Brock Biología de los microorganismos. 14º Edición.

Bibliografía Obligatoria:

Descargar: https://mega.nz/file/8cAThAhS#i0cF_Gz1BTwvyCpQbTlgvzi5-RXqN3HZSVrQgiTAno

Bibliografía de consulta:

Sugerencia: En caso de necesitar consultar bibliografía alternativa, los 3 libros sugeridos comparten la mayoría de los temas, y es posible reforzar el contenido de uno con los otros

Evaluación:

La evaluación consistirá en un **examen escrito y una instancia oral** acorde al Régimen de Estudio vigente aprobado por la Universidad Nacional de Quilmes según Resolución (C.S.) N° 201/18.