

<p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</b></p>  <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA</p> <p style="text-align: center;"><b>UNIDAD ACADÉMICA:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>PROGRAMA DEL CURSO:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Parasitología Médica</b></p>	<b>DES:</b>	<b>INGENIERIA Y CIENCIAS</b>
	<b>Programa(s) académico(s)</b>	
	<b>Tipo de Materia:</b> <i>Obligatoria / Optativa</i>	Químico Bacteriólogo Parasitólogo
	<b>Clave de la Materia:</b>	Obligatoria
	<b>Semestre:</b>	QB713
	<b>Área en plan de estudios (B,P,E, O):</b>	P
	<b>Total de horas por semana:</b>	5
	<b>Laboratorio o Taller:</b>	2
	<b>h./semana trabajo presencial/virtual</b>	<b>5</b>
	<b>h./semana laboratorio/taller</b>	
	<b>h. trabajo extra-clase:</b>	
	<b>Total de horas por semestre:</b> <i>Total de horas semana por 16 semanas</i>	80
	<b>Créditos totales:</b>	5
	<b>Fecha de actualización:</b>	Agosto del 2018
<b>Prerrequisito (s):</b>	QB618 Inmunología	

**DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE/ CURSO:**

*El alumno analiza diferentes enfermedades parasitarias relevantes que pueden afectar la salud del ser humano mediante diferentes formas de transmisión. Estos propósitos se realizan mediante el análisis de las Características morfológicas, Ciclo biológico, Tipos de hospederos, Técnicas de diagnóstico, Diagnóstico diferencial, Interpretación de resultados, Epidemiología, Prevención - Control de los parásitos y sus Relaciones biológicas.*

**COMPETENCIA PRINCIPAL QUE SE DESARROLLA:**

*B1. Solución de problemas; B3. Comunicación; B5. Trabajo en grupo y liderazgo; B6. Información digital; QBP\_E1. Análisis químico-biológico; QBP\_E2. Interpretación químico-biológica; QBP\_E3. Organización y administración de la calidad en el laboratorio; QBP\_P5. Procesos biológicos.*

DOMINIOS	OBJETOS DE ESTUDIO	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	METODOLOGÍA	EVIDENCIAS
<p>B2.2. Identifica soluciones con base en diferentes fuentes de información confiables incluyendo la revisión de bibliografía internacional (en otros idiomas).</p> <p>B3.2. Muestra dominio del código lingüístico (reglas gramaticales, léxico. Morfología, semántica, ortografía...) al comunicarse de forma escrita.</p> <p>B3.7. Analiza críticamente la información de diversas fuentes, respetando los derechos de autor.</p> <p>B5.3. Interactúa con diversas personas que muestran características y formas de pensar diferentes, privilegiando el dialogo en la solución de conflictos.</p> <p>B5.6. Desarrolla una cultura e trabajo grupal hacia el logro de una meta común.</p> <p>B6.2. Elige fuentes de información y las discrimina por su relevancia, pertinencia y confiabilidad.</p> <p>QBP_E1.1. Identifica el tipo de muestra para llevar a cabo el análisis químico-biológico.</p> <p>QBP_E1.2. Aplica los procedimientos para la toma, manejo y preservación de</p>	<p><b>OBJETO DE ESTUDIO I</b></p> <p><b>INTRODUCCIÓN A LA PARASITOLOGÍA</b></p> <p>*Concepto de Parasitología y Antecedentes históricos</p> <p>*Importancia y Áreas de estudio de la Parasitología</p> <p>*Relación de la Parasitología con otras Ciencias</p> <p>*Concepto de Simbiosis y Tipos de asociaciones interespecíficas (foresis, mutualismo, comensalismo y parasitismo)</p> <p>*Concepto, Clasificación de los parásitos de acuerdo a: Ubicación o hábitat (ecto-endoparásito y parásito errático), Permanencia (temporal y permanente), Grado de parasitismo (obligado, accidental y facultativo), Especificidad parasitaria (oioxeno, estenoxenos y eurixenos) y Clasificación taxonómica</p> <p>*Concepto y Clasificación del hospedero de acuerdo al ciclo biológico del parásito (definitivo, intermediario, paraténico, reservorio) y vector (biológico y mecánico)</p> <p>*Adaptación parasitaria: Vías de entrada parásito-hospedero, Tipos de ciclos biológicos, Factores que predisponen la presencia, persistencia y diseminación de los parásitos, Mecanismos de patogenicidad del parásito – hospedero y Reacciones de defensa del hospedero</p> <p><b>1.2. ASEGURAMIENTO DEL CONTROL DE CALIDAD DEL ÁREA CLÍNICA EN PARASITOLOGÍA</b></p> <p>*Normas Oficiales Mexicanas e Internacionales vigentes relacionadas al Área de Parasitología humana</p> <p>*Fase preanalítica (instalaciones, personal, tipo de servicios, tipo, cantidad y características de la muestra, y recomendaciones - especificaciones al cliente/paciente)</p>	<p>Interpreta el lenguaje técnico utilizado en Parasitología</p> <p>Analiza el desarrollo evolutivo del parasitismo y sus vías de entrada parásito – hospedero, así como los medios y factores de diseminación - propagación de las parasitosis.</p> <p>Analiza los parásitos de interés humano con base en las características morfológicas, potencial patológico e importancia en la salud pública.</p> <p>Interpreta resultados de diversos exámenes y/o técnicas empleadas.</p> <p>Discrimina las pruebas de laboratorio.</p> <p>Conoce el seguimiento epidemiológico.</p> <p>Aplica los sistemas de calidad y normas de diagnóstico - profilácticas a realizar con base en las Normas Oficiales Mexicanas e Internacionales vigentes.</p> <p>Aplica la ética profesional</p>	<p><u>Autoaprendizaje</u></p> <p>Estudio individual.</p> <p>Búsqueda y análisis de información.</p> <p>Tareas individuales.</p> <p>Exposición por estudiante.</p> <p>Guía de estudio.</p> <p>Resolución de problemas.</p> <p><u>Aprendizaje interactivo</u></p> <p>Exposiciones del profesor.</p> <p>Conferencia de un experto.</p> <p>Practica de laboratorio.</p> <p>Aula.</p> <p>Biblioteca.</p> <p><u>Aprendizaje colaborativo</u></p> <p>Solución de casos.</p> <p>Aprendizaje basado en problemas.</p> <p>Análisis y discusión en grupos.</p> <p>Estudio de casos.</p>	<p>Exposición.</p> <p>Modelos físicos.</p> <p>Exámenes escritos.</p> <p>Elaboración de reportes de prácticas de laboratorio.</p> <p>Evaluación escrita.</p> <p>Evaluación oral.</p> <p>Un reporte escrito con los resultados validados.</p> <p>Reporte escrito donde compare y discuta los resultados obtenidos en las pruebas de laboratorio realizadas y sugiera pruebas confirmatorias o alternativas, acorde a los lineamientos establecidos en la normatividad vigente.</p> <p>Revisión bibliográfica.</p> <p>Resolución de problemas.</p> <p>Estudio de casos.</p> <p>Presentación con material audiovisual, su trabajo de investigación-lo fundamenta y lo defiende oralmente.</p>

<p>muestras biológicas y de otros tipos.</p> <p>QBP_E1.3. Emplea las medidas de seguridad y principios éticos.</p> <p>QBP_E1.4. Explica el fundamento de las técnicas para el análisis químico-biológico.</p> <p>QBP_E1.5. Aplica técnicas para análisis químico-biológico en las áreas de especialidad:</p> <p>a) Química clínica</p> <p>b) Análisis inmunoquímicos</p> <p>c) Análisis parasitológicos</p> <p>d) Análisis microbiológicos</p> <p>e) Análisis hematológicos</p> <p>f) De diagnóstico molecular</p> <p>g) De química analítica</p> <p>QBP_E1.6. Emplea los procedimientos para validar los resultados de los análisis.</p> <p>QBP_E1.7. Conoce la normativa y regulación sanitaria vigente para elaborar los procedimientos normalizados de operación en el desempeño de sus actividades profesionales.</p> <p>QBP_E2.1. Compara los resultados obtenidos con los valores de referencia las pruebas de laboratorio en las áreas de especialidad.</p> <p>QBP_E2.2. Interpreta los resultados obtenidos de las pruebas de laboratorio en las áreas de especialidad:</p> <p>a) Química clínica</p>	<p>*Fase analítica (conocimientos básicos, tipos de análisis parasitológicos (indirectos y directos), parásitos cuantificables de acuerdo a la OMS y criterios de selección de la técnica parasitológica)</p> <p>Fase postanalítica (características del reporte u hoja de resultados clínicos)</p> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO II</b></p> <p><b>PROTOZOARIOS</b></p> <p><b>Phylum Amoebozoa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Entamoeba histolytica</i></li> <li>• Amebas comensales (<i>Entamoeba coli</i>, <i>Iodamoeba bütschlii</i>, <i>Endolimax nana</i> y <i>Entamoeba gingivalis</i>)</li> <li>• Amebas de vida libre patógenas (<i>Acanthamoeba</i> sp., y <i>Balamuthia mandrillaris</i>)</li> </ul> <p><b>Phylum Excavata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amebas de vida libre patógenas (<i>Naegleria fowleri</i>)</li> <li>• Flagelados comensales (<i>Chilomastix mesnili</i>, <i>Enteromonas homini</i>, <i>Trichomonas hominis</i> y <i>Trichomonas tenax</i>)</li> <li>• <i>Giardia</i> sp.</li> <li>• <i>Trichomonas vaginalis</i></li> <li>• <i>Trypanosoma cruzi</i></li> <li>• <i>Leishmania mexicana</i></li> <li>• <i>Tripanosomas africanos</i> (<i>Trypanosoma brucei gambiense</i> y <i>Trypanosoma brucei rhodesiense</i>)</li> </ul> <p><b>Phylum Alveolata</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Balantidium coli</i></li> <li>• <i>Cystoisospora belli</i></li> <li>• <i>Cyclospora cayetanensis</i></li> <li>• <i>Cryptosporidium hominis</i> y <i>C. parvum</i></li> <li>• <i>Plasmodium vivax</i>, <i>P. malariae</i>, <i>P. falciparum</i>, <i>P. ovale</i> y <i>P. knowlesi</i></li> <li>• <i>Toxoplasma gondii</i></li> </ul> <p><b>Phylum Bigyra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Blastocystis</i> sp.</li> </ul> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO III</b></p>	<p>durante la recolecta, el procesamiento de las muestras biológicas, interpretación y entrega de resultados.</p>		
--	---	---	--	--

<p>b) Análisis inmunoquímicos</p> <p>c) Análisis parasitológicos</p> <p>d) Análisis microbiológicos</p> <p>e) Análisis hematológicos</p> <p>f) De diagnóstico molecular</p> <p>g) De química analítica</p> <p>QBP_E2.3. Informa los resultados obtenidos de las pruebas de laboratorio acorde a la normatividad con ética y responsabilidad social.</p> <p>QBP_E2.4. Propone pruebas alternativas para confirmar o complementar un diagnóstico.</p> <p>QBP_E3.1. Identifica áreas de oportunidad del entorno para el establecimiento de un laboratorio. QBP_E3.6. Aplica los procedimientos pre analíticos, analíticos y post-analíticos del control de calidad de los laboratorios de las áreas de especialidad:</p> <p>a) Química clínica</p> <p>b) Análisis inmunoquímicos</p> <p>c) Análisis parasitológicos</p> <p>d) Análisis microbiológicos</p> <p>e) Análisis hematológicos</p> <p>f) De diagnóstico molecular</p> <p>g) De química analítica</p> <p>QBP_P5.2. Distingue las estructuras de las células.</p> <p>QBP_P5.3. Clasifica los organismos de acuerdo a sus características</p>	<p><b>Plathelminetos</b></p> <p><b>Clase Trematoda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Fasciola hepática</i></li> <li>• <i>Clonorchis sinensis</i></li> <li>• <i>Paragonimus mexicanus</i></li> <li>• <i>Schistosoma mansoni</i>, <i>S. intercalatum</i>, <i>S. haematobium</i> y <i>S. japonicum</i></li> </ul> <p><b>Clase Cestoidea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Diphyllobothrium latum</i></li> <li>• <i>Taenia solium</i>, <i>T. saginata</i> y <i>T. asiatica</i></li> <li>• <i>Echinococcus granulosus</i> y <i>E. multilocularis</i></li> <li>• <i>Hymenolepis nana</i> e <i>Hymenolepis diminuta</i></li> </ul> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO V</b></p> <p><b>NEMATODA</b></p> <p><b>Clase Secernentea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ascaris lumbricoides</i></li> <li>• <i>Enterobius vermicularis</i></li> <li>• <i>Ancylostoma duodenale</i> y <i>Necator americanus</i></li> <li>• <i>Strongyloides stercoralis</i></li> <li>• <i>Gnathostoma binucleatum</i></li> <li>• <i>Angiostrongylus costaricensis</i> y <i>A. cantonensis</i></li> <li>• <i>Wuchereria bancrofti</i> y <i>Brugia malayi</i></li> <li>• <i>Onchocerca volvulus</i></li> <li>• <i>Loa</i></li> </ul> <p><b>Clase Adenophorea</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Trichuris trichiura</i></li> <li>• <i>Trichinella spiralis</i></li> </ul> <p><b>OBJETO DE ESTUDIO VI</b></p> <p><b>ARTHROPODA</b></p> <p><b>CLASE INSECTA</b></p> <p><b>Orden Díptera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Culex sp.</i>, <i>Anopheles sp.</i>, y <i>Aedes sp.</i></li> <li>• <i>Simulium sp.</i>, <i>Glossina sp.</i></li> </ul> <p><b>Orden Hemíptera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Cimex lectularius</i> y <i>Triatoma sp.</i></li> </ul> <p><b>Orden Siphonaptera</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pulex sp.</i>, y <i>Ctenocephalides sp.</i></li> </ul>			
--	--	--	--	--

<p>morfológicas y funcionales.  <b>QBP_P5.4. Explica los procesos bioquímicos a nivel celular.</b>  <b>QBP_P5.5. Analiza los mecanismos que influyen en el mantenimiento de la homeóstasis.</b></p>	<p><b>Orden Anoplura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Pediculus hominis capitis</i>, <i>Pediculus hominis corporis</i> y <i>Phthirus pubis</i></li> </ul> <p><b>CLASE ARACHNIDA</b></p> <p><b>Orden Araneida</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Latrodectus mactans</i> y <i>Loxosceles reclusa</i></li> </ul> <p><b>Orden Acari</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Rhipicephalus sanguineus</i> y <i>Amblyomma cajennenses</i></li> <li>• <i>Sarcoptes scabiei canis</i> y <i>Demodex folliculorum</i></li> </ul> <p><b>Orden Scorpionida</b></p> <p><i>Centruroides vittatus</i></p>			
---	---	--	--	--

FUENTES DE INFORMACIÓN	EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
<p>Atías, A. 1992. Parasitología clínica. 3ª edición. Publicaciones técnicas MEDITERRÁNEO. Santiago, Chile.</p> <p>Aguilar, F.B.R., Aguilar, R.A., Cortés, C.A.I., Isita, T.L., Ixta, R.O., Llaguno, V.N.P., Frías, E.M., Martínez, G.F. Nogueta, T.B., Ramírez, M.E., Sánchez, M.R.M., Torres, C.R., y Tovar, S.A. 2011. Manual de prácticas y temario teórico por objetivos. Protozoología. Departamento de Parasitología. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Instituto Politécnico Nacional. D.F., México.</p> <p>Aguilar, F.B.R., Aguilar, R.A., Cortés, C.A.I., Isita, T.L., Ixta, R.O., Llaguno, V.N.P., Frías, E.M., Martínez, G.F. Nogueta, T.B., Ramírez, M.E., Sánchez, M.R.M., Torres, C.R., y Tovar, S.A. 2011. Manual de prácticas y temario teórico por objetivos. Helminthología. Departamento de Parasitología. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Instituto Politécnico Nacional. D.F., México.</p> <p>Anuradha, D. 2013. Current laboratory diagnosis of opportunistic enteric parasites in human immunodeficiency virus-infected patients. Tropical Parasitology. 3(1). Disponible en: <a href="http://www.tropicalparasitology.org/article.asp?issn=2229-5070;year=2013;volume=3;issue=1;spage=7;epage=16;aulast=De">http://www.tropicalparasitology.org/article.asp?issn=2229-5070;year=2013;volume=3;issue=1;spage=7;epage=16;aulast=De</a>.</p> <p>Ash, L.R., and Orihel, T. 2010. Atlas de Parasitología humana. 5ª edición. Editorial médica panamericana. Madrid, España.</p> <p>Beaver, P.C., Jung, R.C., y Cupp, E.W. 1994. Parasitología clínica. 2a edición. SALVAT editores. D.F., México.</p> <p>Becerril, F.M.A. 2008. Parasitología médica. Mc Graw Hill Interamericana. D.F., México.</p> <p>Becerril, F.M.A. 2014. Parasitología médica. 4ª edición. Mc Graw Hill Interamericana. D.F., México.</p> <p>Beck, J.W., y Davies, J.E. 1983. Parasitología médica. 3ª edición. Interamericana S.A. de C.V. D.F., México.</p> <p>Bertoni, R.F., Lamothe, A.R., García, P.L., Osorio, S.D., y León, R.V. 2011. Sistemática del género <i>Gnathostoma</i> (Nematoda: <i>Gnathostomatidae</i>) en América. Revista Mexicana de Biodiversidad. 82.</p> <p>Botero, D., y Restrepo, M. 2003. Parasitosis humanas. 4ª edición. Editorial Corporación para Investigaciones Biológicas. Medellín, Colombia.</p> <p>Center for Food Safety and Applied Nutrition. 2001. Bacteriological Analytical Manual online. Food and Drug Administration. U.S.</p> <p>Chacín, B.L. 2011. Diagnóstico microscópico de amibiasis: Método obsoleto pero necesario en el mundo en desarrollo. Invest Clin. 52(4) 291 a 294 p.</p> <p>Cheng, T.C. 1964. The biology of Animal Parasites. W.B. Saunders Company. U.S.</p>	<p><b>Criterios de Evaluación de la parte Teórica</b></p> <p>*La calificación de Teoría corresponde al 50% de la calificación global del SEGA, dicho porcentaje fue establecido y consensuado por los miembros de la Academia de Microbiología.</p> <p>*De acuerdo a Reglamento interno de la FCQ-UACH <u>artículo 121</u> el porcentaje de asistencia obligatorio a las clases para tener derecho a presentar evaluaciones será de un mínimo del 80% para evaluaciones ordinarias y un 60% para evaluaciones no ordinarias. De acuerdo al <u>artículo 122</u> un porcentaje menor al 60% de asistencias a las clases determinará que el alumno repita el curso, sin derecho a las evaluaciones no ordinarias.</p> <p>*Los alumnos que no obtengan calificación aprobatoria final en la parte de teoría, presentará la evaluación ordinaria de forma práctica en el laboratorio de Parasitología, de acuerdo a la fecha y hora determinada por Secretaría académica.</p> <p>*La asistencia tendrá un valor del 10% de su calificación respecto a cada Objeto de Estudio (OE), la asistencia se tomará en cuenta 5 minutos posteriores a la hora designada.</p> <p>*Las fechas designadas de las resoluciones de las Evaluaciones por Objetos de Estudio serán determinadas por los estudiantes dentro de los días correspondientes a las sesiones de teoría.</p> <p>*La Evaluación escrita del Objeto de Estudio (EOE) I, tendrá un valor del 90%. A partir de las EOE II, las evaluaciones escritas tendrán un valor del 70%, cada evaluación constara de cinco parásitos cada uno, de los cuales los alumnos seleccionarán cuatro y el docente/guía seleccionara uno correspondiente al programa de la asignatura. Cada sesión referente a la resolución de las EOE será de 45 minutos.</p>

<p>Chiodini, P.L., Moody, A.H., and Manser, D.W. 2001. Atlas of Medical Helminthology and Protozoology. 4<sup>th</sup> edition. Churchill Livingstone – Harcourt I Elsevier Science. Toronto, Canadá.</p> <p>Consejo Europeo para el Control de las Parasitosis de los Animales de Compañía. ESCCAP. 2016. Control de Protozoos intestinales en perros y gatos. Guía ESCCAP No. 6. España.</p> <p>Cuevas, A.C.J., y Vargas, S.M.P. 2008. Material didáctico para la cátedra de parasitología veterinaria. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad Autónoma de Chihuahua. Chihuahua, México.</p> <p>Cuomo, M.J., Noel, L.B., and White, D.B. s/f. Diagnosing Medical Parasites: A Public Health Officers Guide to Assisting Laboratory and Medical Officers.</p> <p>De Haro, A.I., Salazar, S.P.M., y Cabrera, B. M. 2002. Diagnóstico morfológico de las parasitosis. 2ª edición. Méndez Editores. D.F., México.</p> <p>De la Cruz, O.M.C. 2007. Manual de prácticas de parasitología. Facultad de Ciencias Químicas Biológicas. Universidad Autónoma de Sinaloa.</p> <p>Díaz de la Guardia, Q.R. 2006. Aislamiento y caracterización de proteínas capaces de ligar ácidos grasos en <i>Giardia lamblia</i>. Disponible en: <a href="http://hera.ugr.es/tesisugr/16487187.pdf">http://hera.ugr.es/tesisugr/16487187.pdf</a>.</p> <p>Facultad de Ciencias Químicas – UACH. 2010. Reglamento general de laboratorios de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Chihuahua.</p> <p>Faust, E.C., Russell, P.R., y Jung, R.C. 1974. Parasitología clínica. 8ª edición. Salvat Editores, S.A. Barcelona, España.</p> <p>Gabrie, J.A., Rueda, M.M., Canales, M., y Sánchez, A. 2012. Utilidad del método Kato-Katz para diagnóstico de uncinariasis: experiencia en zona rural de Honduras, 2011. Rev Med Hondur. 80(3). 96-101.</p> <p>Gardner, B.B., Del Junco, D.J., Fenn, J., Hengesbaugh, J.H. 2008. Comparison of direct wet mount and trichrome staining techniques for detecting Entamoeba species trophozoites in stools. J. Clin. Microbiol. 12(5).</p> <p>Girard de Kaminsky, R. 2003. Manual de parasitología. Métodos para laboratorios de Atención primaria de Salud. Universidad Autónoma de Honduras. Tegucigalpa, Honduras. Disponible en: <a href="http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/Manual%20Parasitologia%202007.pdf">http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/Manual%20Parasitologia%202007.pdf</a>.</p> <p>Gunn, A., and Pitt, S.J. 2012. Parasitology, an integrated approach. Wiley-Blackwell. U.S.</p> <p>Hernández, H. M.E., y Hernández, L.S.L. 2009. Manual de Parasitología. Universidad Veracruzana. Facultad de Bioanálisis. Disponible en: <a href="http://es.scribd.com/doc/5275620/MANUAL-DE-LABORATORIO-DE-PARASITOLOGIA">http://es.scribd.com/doc/5275620/MANUAL-DE-LABORATORIO-DE-PARASITOLOGIA</a>.</p> <p>International Commission on Trichinellosis. 2012. Recommendations for quality assurance in digestion testing programs for Trichinella. Disponible en: <a href="http://www.trichinellosis.org/uploads/Part_2__final_-_Digestion_assasy_final__7Feb2012.pdf">http://www.trichinellosis.org/uploads/Part_2__final_-_Digestion_assasy_final__7Feb2012.pdf</a></p> <p>King, M. 1985. Técnicas de laboratorio para el médico. 2ª edición. Pax – México Librería Carlos Césarman, S.A. D.F., México.</p> <p>Kristin, M., and Upton, S.J. 2015. Supplemental Tutorial for Human Parasitology. Kansas State University, U.S. Disponible en: <a href="http://www.k-state.edu/parasitology/546tutorials/titlepage.html?redirect=Index">http://www.k-state.edu/parasitology/546tutorials/titlepage.html?redirect=Index</a>.</p> <p>Lapage, G. 1971. Parasitología Veterinaria. Continental, S.A. D.F., México.</p> <p>López, P. M.C., Corredor, A.A., Nicholls, O.R.S., Agudelo, C.C.A., Álvarez, M.C.A., Cáceres, V.E., Duque, B.S., Moncada, A.L.I., Reyes, H.P., y Rodríguez, T.G. 2006. Atlas de parasitología. El Manual moderno Colombia Ltda. Universidad Nacional de Colombia.</p> <p>Neafie, R.C., Andersen, E.M., and Klassen, F.M.K. 2011. Balantidiasis. Topics on the pathology of protozoan and invasive arthropod diseases.</p> <p>Oddó, B.D. 2006. Infecciones por amebas de vida libre. Comentarios históricos, taxonomía y nomenclatura, Protozoología y cuadros anatomoclínicos. Rev. chil. Infect. 23(3): 200 – 214.</p> <p>Olsen, O.W. 1974. Animal Parasites. Their Life Cycles and Ecology. Third edition. University Park Press. U.S.</p> <p>Organización Internacional de Epizootias. 2016. Organización Internacional de Epizootias. Organización Mundial para la Salud Animal.</p> <p>Organización Internacional de Epizootias. 2008. Manual of diagnostic test and vaccines for terrestrial animal (mammals, birds and bees). 6<sup>th</sup> edition. Office International Des Epizooties. France, Paris.</p> <p>Organización Mundial de la Salud. 1992. Métodos básicos de laboratorio en parasitología médica. España.</p> <p>Organización Panamericana de la Salud. 2003. Zoonosis y Enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales. 3ª edición. Publicación científica y técnica No. 580. Organización Mundial de la Salud. Washington, D.C., U.S.</p>	<p>*El desarrollo de los subtemas de los contenidos a partir del OE II, será realizado por cada uno de los estudiantes. La presentación de los subtemas de los contenidos será de forma individual y será seleccionado de manera aleatoria por el docente/guía o bien por compromiso del mismo alumno.</p> <p>*La presentación y desarrollo de los subtemas tendrá un valor del 20% de la calificación por OE, dicha calificación será considerada de manera grupal.</p> <p>*Las presentaciones deberán contener un formato en donde se incluya: Hoja de presentación (Escudos oficiales de la Facultad de Ciencias Químicas y de la UACH en las esquinas superiores); Nombre de la asignatura; Nombre de la Enfermedad que genera el agente etiológico; Nombre y matrícula del presentador; Nombre del docente/guía y fecha. Posteriormente deberá desarrollarse la Sinonimia de la enfermedad; Clasificación taxonómica del parásito con las sinonimias del género y especie; Tipos y ejemplos de los Hospederos; Descripción de las Características morfológicas de las fases parasitarias; Dinámica del Ciclo biológico; Técnicas parasitoscópicas y parasitológicas indirectas empleadas para el diagnóstico del agente; Diagnóstico diferencial; Epidemiología; Prevención y Control; Normatividad Nacional y/o Internacional relacionada al agente etiológico e Importancia y repercusiones en salud humana.</p> <p>*Las presentaciones serán evaluadas por el docente/guía en base a las siguientes rubricas en escala del 0 al 10:</p> <p><b>a) Puntualidad</b> (la puntualidad se evaluará con 10, a medida que pasen los 5 minutos reglamentarios y que no se realice la presentación del tema por cada minuto atrasado de disminuirá de manera puntual de dicho rubro).</p> <p><b>b) Organización y Secuencia</b> (en base al cumplimiento del formato establecido, al no cumplir con la organización y secuencia se disminuirá de manera puntual).</p> <p><b>c) Calidad de la presentación:</b> Legibilidad del texto. Ortografía (al presentar ≥5 faltas de ortografía este rubro tendrá el valor de 5). Imágenes pertinentes (al presentar cualquier imagen no correspondiente, este rubro tendrá el valor de 5).</p> <p><b>d) Descripción de las características morfológicas de las fases parasitarias</b> (se describirá detalladamente la morfometría de las fases parasitarias diagnosticables del agente etiológico, al no presentarse se disminuirá de manera puntual).</p> <p><b>e) Descripción de la dinámica del Ciclo biológico</b> (se describirá detalladamente la dinámica del ciclo biológico detallando vías de entrada, distribución, órganos blanco y migración del agente etiológico</p>
--	--

<p>Orihuela, A., y Vázquez, P.V. 2009. Los parásitos y sus huéspedes. Un enfoque etológico. LIMUSA, S.A. de C.V. D.F., México.</p> <p>Ortigoza, G.S., y Cruz, A. M. 2009. Manual de procedimientos para el laboratorio de parasitología clínica. Facultad de Bioanálisis. Universidad Veracruzana. Veracruz, México. Disponible en: <a href="http://es.scribd.com/doc/51575922/9/EXAMEN-COPROLOGICO-FUNCIONAL">http://es.scribd.com/doc/51575922/9/EXAMEN-COPROLOGICO-FUNCIONAL</a>.</p> <p>Reyes, L., y Chinchilla, M. s/f. Blastocystis hominis. Morfología, patología y tratamiento. Centro de Investigación y Diagnóstico en Parasitología. Departamento de Parasitología. Facultad de Microbiología. Universidad de Costa Rica.</p> <p>Rimbaud, E., Pineda, N., Luna, L.A., y Chavarría, L.R. 2015. Métodos de sujeción y aplicación de inyectables. Escuela de veterinaria y zootecnia. Facultad de Ciencias Agrarias. Universidad de Ciencias Comerciales. León, Nicaragua. Disponible en: <a href="http://www.bio-nica.info/biblioteca/Rimbaud2005f.pdf">http://www.bio-nica.info/biblioteca/Rimbaud2005f.pdf</a>.</p> <p>Roberts, L.S., Janovy, Jr., J., and Nadler, S. 2013. Foundations of Parasitology. 9<sup>th</sup> edition. McGraw-Hill. N.Y., U.S.</p> <p>Romero, V.J.G., Sandoval, B.C.E., Sánchez, C.L., y Acosta, L.A. 2008. Anemia megaloblástica: Revisión bibliográfica. Revista de Posgrado de la Vía Cátedra de Medicina. No. 177 – enero 2008.</p> <p>Ruiz, M.L., Castaño, Z.M.R., Schapiro, J.H., Martínez, M.L., Morici, G.E., Castro, M.N., Balbiani, G., Cutullé, C., Caracostantogolo, J.L., y Eddi, C.S. 2017. Diagnóstico de la trichinelosis porcina. Disponible en: <a href="http://helminto.inta.gov.ar/pub%20triquinosis/trichinelosis%20cerdos%20diagnostico.htm">http://helminto.inta.gov.ar/pub%20triquinosis/trichinelosis%20cerdos%20diagnostico.htm</a>.</p> <p>Salgado, M.G. 2009. Manual de prácticas de Parasitología con énfasis en helmintos parásitos de peces de agua dulce y otros animales silvestres de México. Instituto de Biología. Universidad Autónoma de México.</p> <p>Sánchez, M.R.M., y Noguera, T.B. 2016. El examen general de las heces fecales. Metodología y atlas de enteroparásitos y del sedimento microscópico. Las 7 artes PCH S. de R.L. de C.V. D.F., México.</p> <p>Schuster, F.L., and Ramírez, A.L. 2008. Current world status of <i>Balantidium coli</i>. Clinical Microbiology reviews. 21(4): 626 – 638.</p> <p>Shiba, K.R., Shoji, U., Nobumasa, K., and Takeo, M. 1996. Atlas of medical parasitology. Kobe University School of Medicine. Kobe, Japan.</p> <p>Shore, G.L. 2016. Diagnostic medical Parasitology. 6<sup>th</sup> edition. ASM Press. D.C., U.S.</p> <p>Secretaría de Salud. 2008. Programa de acción específico 2007 – 2012. Otras enfermedades transmitidas por vector. D.F., México.</p> <p>Sociedad Mexicana de Parasitología. Curso de Morfología comparada de parásitos. XIX Congreso Nacional de Parasitología. Curso efectuado de 12 y 13 de septiembre del 2011. Mazatlán, Sinaloa, México.</p> <p>Tan, Z.N., Wong, W.K., Nik Zairi, Z., Abdullah, B., Rahumah, Z., Zeehaida, M., Rumaizi, S., Lalitha, P., Tan, G.C., Olivps, G.A., y Lim, B.H. 2010. Identification of Entamoeba histolytica trophozoites in fresh stool simple: comparison of three staining techniques and study on the viability period of the trophozoites. Tropical Biomedicine. 27(1) 70 a 88 p.</p> <p>Tay, Z.J., Lara, A.R., Velasco, C.O., y Gutiérrez, Q.M. 2002. Microbiología y Parasitología Médica. Méndez editores.</p> <p>Thienpont, D., Rochette, F., y Vanparijs, O.F.J. 1979. Diagnóstico de las helmintiasis por medio del examen coprológico. Janssen Research Foundation. Beerse, Bélgica.</p> <p>Werner, L.A.B. 2013. Parasitología humana. McGraw-Hill. D.F., México.</p> <p>World Health Organization (WHO). 2014. Water Sanitation Health. Disponible en: <a href="http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_7_fig.pdf">http://www.who.int/water_sanitation_health/dwq/gdwq3_es_7_fig.pdf</a></p> <p>Zapata, V.J.I., y Rojas, C.C. 2012. Una actualización sobre <i>Blastocystis</i> sp. Revista Gastrohnp. 14(3): 94-100.</p> <p>Zeibig, E.A. 2013. Clinical Parasitology, a practical approach. 2<sup>th</sup> edition. Elsevier, Inc. Compendio de libros de parasitología del Dr. Rodolfo Pérez Reyes INTERNET</p>	<p>por los tipos de hospederos, además se contemplará los periodos de desarrollo del parásito).</p> <p>f) Técnicas parasitoscópicas y parasitológicas indirectas empleadas para su diagnóstico, así como su diagnóstico diferencial.</p> <p>g) Descripción de técnicas parasitoscópicas/parasitológicas comúnmente empleadas para el diagnóstico de las fases parasitarias</p> <p>h) Epidemiología (datos existentes y actuales a nivel estatal, nacional e internacional).</p> <p>i) Mención de las Normas Oficiales Mexicanas o de Normas Internacionales.</p> <p>j) Dominio del tema (se evaluará en base al desenvolvimiento y resolución de las preguntas realizadas posterior a la presentación).</p> <p>k) Bibliografía consultada.</p> <p>*Las evaluaciones de las presentaciones serán sumatorias y divididas entre el número de rubricas evaluadas.</p> <p><b>Criterios de Evaluación de la parte Práctica (Laboratorio)</b></p> <p>*La calificación de Laboratorio corresponde al 50% de la calificación global del SEGA, dicho porcentaje fue establecido y consensuado por los miembros de la Academia de Microbiología.</p> <p>*En base al <a href="#">artículo 128</a>, en caso de reprobar el laboratorio, se reprobará automáticamente la teoría, y el alumno deberá cursar nuevamente la asignatura. En este caso no tendrá derecho a presentar ordinario final y ni los no ordinarios. En el caso de que el alumno falte injustificadamente a una práctica de laboratorio tendrá cero en dicha práctica.</p> <p>*La asistencia tendrá un valor del 10% de su calificación final, la asistencia se tomará en cuenta 5 minutos posteriores a la hora designada.</p> <p>*La presentación y entrega del reporte de la actividad de laboratorio se realizará de manera semanal posterior a la culminación de la actividad durante la hora asignada a las sesiones de laboratorio.</p> <p>* La presentación del reporte de la actividad deberá ser de manera escrita empleando el programa Word o de manera manual empleando ambas páginas, dicho reporte será elaborado por selección de los cuatro integrantes que conforman el equipo y mesa de trabajo.</p> <p>El formato será tipo reporte técnico el cual deberá los Escudos oficiales de la Facultad de Ciencias Químicas y de la UACH en las esquinas superiores; Nombre del laboratorio (seleccionaran el nombre ficticio de su laboratorio); Nombres completos de cada uno de los integrantes empezando con los apellidos seguido de los números de matrículas; Número de la actividad; Nombre de la actividad; Muestra/Material biológico analizado; Metodología (escribirá la(s) técnica(s) desarrolladas durante la sesión); Resultados (se reportaran los resultados obtenidos u observados de cada uno de los integrantes posterior al análisis del material biológico y se analizaran dichos resultados con los valores de referencia); Esquematzara y rotulara las</p>
--	--

fases parasitarias, restos alimentarios, tipos y restos celulares observados durante las sesiones de laboratorio; además se reportara las diversas actividades a desarrollar de acuerdo a cada actividad.

\*El reporte de las actividades de laboratorio será evaluada por el docente/guía en base a las siguientes rubricas en escala del 0 al 10:

**a) Puntualidad** (la puntualidad se evaluará con 10 a la hora y fecha asignada, a medida que pase cada día hábil y que no se realice la entrega se disminuirán 2 décimas de dicho rubro)

**b) Organización y Secuencia** (en base al cumplimiento del formato establecido).

**c) Calidad de la presentación:**

Legibilidad del texto.

Ortografía (al presentar cinco faltas de ortografía este rubro tendrá el valor de 5).

Esquemas y rotulación pertinente (al presentar cualquier imagen no correspondiente, este rubro tendrá el valor de 5).

**k) Bibliografía consultada.**

\*La evaluación de los reportes serán sumatorias y divididas entre el número de rubricas evaluadas y estos corresponderán al 10% de su calificación final de laboratorio.

\*La muestra/material biológico a analizar durante las sesiones de laboratorio será obligación de los alumnos. La recolección de dicho material será por cada dos integrantes. El análisis será de manera individual o por equipo dependiendo de la sesión.

\*Los rubros a evaluar el desempeño durante las sesiones de laboratorio contemplaran:

**a) Recolección y presentación del material biológico a analizar** valor 10%

**b) El alumno identificará las fases parasitarias, restos alimentarios, tipos y restos celulares observados en las diferentes muestras/material biológico analizado, posterior a su identificación corroborará con el docente/guía dicho resultado. El alumno al obtener una corroboración asertiva de estos, tendrá un valor del 60%, a medida que el alumno no identifique y corrobore, este valor disminuirá.**

**c) La habilidad adquirida en el laboratorio se evaluará de acuerdo al desarrollo y aplicación de las técnicas empleadas durante el análisis de las muestras/material, así como la disposición del material R.P.B.I generado. El alumno al desarrollar y aplicar las técnicas de diagnóstico, tendrá un valor del 10%, a medida de que el alumno no desarrolle y aplique las técnicas, este valor disminuirá.**

