

FICHA DE ASIGNATURA – ESTUDIOS DE MÁSTER – UCM				
TITULACIÓN	MÁSTER EN ANÁLISIS SANITARIOS (0656)			
CURSO ACADÉMICO	2022-2023			
MÓDULO	1- ANÁLISIS SANITARIOS			
MATERIA	1.2 – ANÁLISIS BIOLÓGICOS			
ASIGNATURA	FISIOLOGIA DE LOS FLUIDOS ORGÁNICOS (603554)			
	DURACIÓN	CARÁCTER	CRÉDITOS ECTS	6
	ANUAL	OBLIGATORIA	Horas presenciales	45
			Horas no presenciales	105
COORDINADOR	RAFAELA RAPOSO GONZALEZ			
PROFESORADO (en orden alfabético)	MERCEDÉS MUÑOZ PICOS Secc.Dptal FISILOGIA, FACULTAD DE FARMACIA, UCM mpicos@ucm.es			
	RAFAELA RAPOSO GONZALEZ Secc.Dptal FISILOGIA, FACULTAD DE FARMACIA, UCM rraposog@farm.ucm.es			
DESCRIPTOR	<p>Comprende el estudio de los elementos formes de la sangre periférica, sus precursores en médula ósea y algunos de sus productos, constituyendo la Hematología.</p> <p>Estudiaremos los hallazgos clínicos debidos a enfermedades hematológicas primarias o bien a alteraciones hematológicas secundarias. De igual modo, se contemplará el conocimiento que en un laboratorio de Análisis Clínicos ha de tenerse, tanto desde el punto de vista teórico como especialmente práctico, sobre el sedimento urinario, cálculos renales y líquido sinovial.</p>			
REQUISITOS	Formación de grado en Fisiología.			
OBJETIVOS	<p>La interpretación citológica de los líquidos orgánicos obtenidos por punción, frotis, extracción y sedimentos contribuyen enormemente a la selección de procedimientos diagnósticos adicionales para la detección precoz de un proceso maligno. Con esta asignatura se pretende dar a los alumnos una visión completa y actualizada de los análisis clínicos, complementándose con una parte práctica de la misma entidad e importancia que la teórica, así como se incluirá la participación activa del alumno.</p>			
COMPETENCIAS	<p><i>Básicas:</i></p> <p>CB1. Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y sean capaces de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares relacionados con su área de estudio.</p> <p>CB2. Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de conocimientos y juicios.</p> <p>CB3. Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones, y los conocimientos y razones últimas que las sustentan, a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.</p>			

	<p>CB4. Que los/las estudiantes posean habilidades de aprendizaje que les permitan seguir estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.</p> <p><i>Generales:</i></p> <p>CG1. Que los/las estudiantes tengan capacidad para el diseño, planificación y realización de análisis sanitarios, en sus vertientes clínica, alimentaria y ambiental.</p> <p>CG2. Que los/las estudiantes sean capaces de comprender e implementar la organización y gestión, tanto científica como administrativa y económica, del laboratorio de análisis sanitarios.</p> <p>CG3. Que los/las estudiantes sean capaces de implementar normas de seguridad biológica y control de residuos sanitarios en el laboratorio de análisis.</p> <p>CG4. Que los/las estudiantes sean capaces de emitir informes analíticos, interpretarlos y emitir juicios críticos sobre ellos.</p> <p><i>Transversales:</i></p> <p>CT1. Demostrar razonamiento crítico y autocrítico.</p> <p>CT2. Incorporar a sus conductas los principios éticos que rigen la práctica profesional.</p> <p>CT3. Adquirir conciencia de los riesgos y problemas medioambientales que conlleva su ejercicio profesional.</p> <p>CT4. Utilizar las herramientas y los programas informáticos que facilitan el tratamiento de los resultados experimentales.</p> <p>CT5. Elaborar y redactar informes de carácter científico-profesional.</p> <p><i>Específicas:</i></p> <p>CE5. Interpretar la citología de los líquidos orgánicos obtenidos por punción, frotis, extracción y sedimentos.</p>
CONTENIDOS	<p>PROGRAMA TEÓRICO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Generalidades en Citología. 2. Automatización en el Laboratorio de Análisis Clínicos. 3. Células Madre. Hematopoyesis. Factores de crecimiento. Trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH). 4. Eritropoyesis. Anemia: Concepto y clasificación. 5. Leucopoyesis: Leucemias: Concepto y clasificación. 6. Linfomas: Concepto y Clasificación. Gammapatías monoclonales. 7. Fisiología de la Hemostasia. 8. Exploración de la Hemostasia primaria, Coagulación y Fibrinólisis. 9. El Laboratorio en el diagnóstico de las diátesis hemorrágicas y trombóticas. 10. El Informe en la Hematología. 11. Soporte técnico al diagnóstico citohematológico: Histoquímica, citometría de flujo, cultivos celulares, citogenética, FISH y biología molecular. 12. La Orina: Elementos celulares, cilindros, cristales. 13. El laboratorio en las orinas: Toma de muestras, Sistemático. Pruebas especiales. 14. El Laboratorio en las orinas: Sedimento urinario. 15. Urolitiasis.

	<p>16. Litiasis renal: Etiopatogenia. Manifestaciones Clínicas</p> <p>17. Técnicas de estudio en litiasis.</p> <p>18. Análisis del Líquido Sinovial.</p> <p>PROGRAMA PRÁCTICO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Autoanalizadores sanguíneos. 2. Estudio de la anemia: determinaciones del hierro. 3. Estudio de la anemia: Reticulocitos, tinciones especiales, RGO. 4. Electroforesis de hemoglobina. Estabilidad de la hemoglobina. 5. Grupos sanguíneos: Determinación en porta y tubo, pruebas cruzadas, Coombs. 6. Hemostasia primaria: Tiempo de hemorragia, fragilidad vascular, Fonio. 7. Coagulación: TP, INR, TTPA, TT, fibrinógeno. 8. Fibrinolisis: PDF, DD, AT III. 9. Observación de médula ósea y tinciones histoquímicas. 10. Sedimento urinario: cristales, cilindros y células. 11. Interpretación de las técnicas de imagen en cálculos renales. 1. 12. Líquido sinovial 												
DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES	<p>Clases Teóricas: 50%</p> <p>Clases Prácticas: 50%</p>												
SISTEMA DE EVALUACIÓN	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Criterio</th> <th>Evaluación continua</th> <th>Evaluación no continua</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Teoría</td> <td>45%</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Prácticas</td> <td>45%</td> <td>45%</td> </tr> <tr> <td>Asistencia y participación</td> <td>10%</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Es necesario la asistencia a al menos el 75% de las actividades presenciales para poder ser evaluado mediante evaluación continua.</p>	Criterio	Evaluación continua	Evaluación no continua	Teoría	45%	45%	Prácticas	45%	45%	Asistencia y participación	10%	10%
Criterio	Evaluación continua	Evaluación no continua											
Teoría	45%	45%											
Prácticas	45%	45%											
Asistencia y participación	10%	10%											
BIBLIOGRAFÍA	<p>Dalet Escrivá, F. 2000. Sedimento urinario: tratado y atlas. Ed. AEFA.</p> <p>Henry, J.B. 2005. El Laboratorio en el Diagnóstico Clínico. Ed. Marban.</p> <p>Merck. 2014 El Manual Merck. 19ªEd. Elsevier</p> <p>Moraleta, J.M. 2017. Pregrado de Hematología, 4ª Ed. Ed. Luzan 5 SA.</p> <p>Ruiz Argüelles, G.J. 2009. Fundamentos de Hematología. Ed. Panamericana.</p> <p>San Miguel, J. 2009. Hematología Clínica. Manual Básico razonado. Editorial Elsevier.</p> <p>Sans-Sabrafen, J. 2007. Hematología Clínica 5ª Ed. Editorial Harcourt.</p> <p>Strasinger, S.S. y Di Lorenzo, M.J. 2008. Análisis de orina y de los Líquidos corporales. Ed. Panamericana</p> <p>Wallace, J. 2008. Interpretación Clínica de las Pruebas del Laboratorio. Ed. Masson.</p> <p><i>Direcciones en Internet:</i></p> <p>http://www.hematologyatlas.com/principalpage.htm</p> <p>http://image.bloodline.net</p> <p>http://pathy.med.nagoya-u.ac.jp/atlas/doc/atlas.html</p> <p>http://www.estafilococo.com.ar/atlashemato.htm</p> <p>Hematología. Imágenes:</p> <p>http://www.perinat.org.ar/hematologia1.html</p> <p>Hematología. Direcciones Electrónicas:</p> <p>http://www.webmedicaargentina.com.ar/MATERIAS/hematologia.htm</p>												