



Sílabo de Hematología especial

I. Datos generales

Código	ASUC 00432			
Carácter	Obligatorio			
Créditos	4			
Periodo académico	2020			
Prerrequisito	Hematología básica			
Horas	Teóricas:	2	Prácticas:	4

II. Sumilla de la asignatura

La asignatura corresponde al área de estudios de especialidad, es de naturaleza teórico-práctica. Tiene como propósito desarrollar en el estudiante la capacidad de interpretar resultados de las diversas neoplasias hematológicas en el laboratorio de hematología teniendo en cuenta las medidas de bioseguridad.

La asignatura contiene: Hematopoyesis y patogénesis celular, bases fisiológicas y bioquímicas de la patología eritrocitaria, nuevos métodos y técnicas básicas como aportes al diagnóstico hematopatológico, neoplasias del tejido hematopoyético y linfoide en la era molecular, bases fisiológicas y bioquímicas de la hemostasia y su relación con el cáncer, control de calidad en hematología.

III. Resultado de aprendizaje de la asignatura

El estudiante al finalizar la asignatura será capaz de interpretar los exámenes diagnósticos de las diversas neoplasias hematológicas, apoyando en la medicina en la aproximación diagnóstica de estas formas de patologías sanguíneas.



IV. Organización de aprendizajes

Unidad I Hematopoyesis y patogénesis celular, bases fisiológicas y bioquímicas de la patología eritrocitaria		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, será capaz de explicar la organización del sistema hematopoyético y su importancia con la presentación de diversas enfermedades del ser humano.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo de la hematopoyesis y el sistema hematopoyético. ✓ Estructura y función de los órganos hematopoyéticos ✓ Fisiología de la patogénesis celular. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Identifica el aspecto morfológico de los diferentes linajes de formación y maduración celular normal en un extendido periférico y médula ósea. ✓ Diferencia la morfología de las células patológicas en un extendido de lámina periférica y de médula ósea. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asume una actitud crítica respecto a la función que cumple el laboratorio en el diagnóstico de las enfermedades hematológicas. 	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba mixta • Rúbrica 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gomes, A. (2019). Hemograma: cómo hacer e interpretar. 2ª ed. Venezuela. Amolca. • Torres, M. y otros. (2008). <i>Leucemias Agudas</i>. s.l. Medicine. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo, E. (2003) Genetic and molecular genetic studies in the diagnosis of B-cell lymphomas I: Mantle cell lymphoma, follicular lymphoma, and Burkitt's lymphoma. Hum Pathol. • Pérez-Losada, A. y otros. (1984) Contribución de la fenotipificación de células en metafase y en interfase (técnicas MAC y MACHIS) al estudio de neoplasias Hematológicas. s.l.: Laboratorio de Citología Hematológica. Unitatd'Hematologia. Oncología. • Romero, A. y Jiménez, R. (2002) Leucemias agudas. s.l.: Artículos de revisión - Medicina de Familia. • Torres, J. y otros. (2008) <i>Leucemias Agudas</i>. s.l.: Actualización. Medicine 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • https://hematologiacelular2016 • https://lilacs.bvsalud.org/es/ 		



Unidad II		Duración en horas	24
Métodos y técnicas básicas como aportes al diagnóstico hematopatológico			
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, será capaz de determinar los diferentes tipos de anemia, diferenciándolas mediante estudios de citometría de flujo.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Componentes principales del eritrocito; hemoglobina estructura y función, envejecimiento eritrocitario ✓ Anemias: clasificación ✓ Anemia ferropénica, megaloblástica, hemolítica por enfermedad crónica ✓ Anemia y su relación con las neoplasias ✓ Citometría de flujo; inmunohistoquímica y genética: principios fundamento y aplicaciones en el diagnóstico hematológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Demuestra la importancia del síndrome anémico, analizando e interpretando las diferentes pruebas de laboratorio para su diagnóstico. ✓ Identifica la estructura y función de la serie eritroide. ✓ Reconoce las células sanguíneas a través del tamaño y su complejidad mediante el uso de histogramas, patrones inmunohistoquímicos y alteraciones citogenéticas de las neoplasias. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Es autocrítico frente a las habilidades y estrategias de estudio y valora los procedimientos de la hematología especial. ✓ Valora la importancia de la tecnología en el conocimiento avanzado de las neoplasias hematológicas. 	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba mixta • Rúbrica 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gomes, A. (2019). Hemograma: cómo hacer e interpretar. 2ª ed. Venezuela. Amolca. • Torres, J. y otros. (2008) Leucemias Agudas. s.l.: Actualización. Medicine. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo, E. (2003) Genetic and molecular genetic studies in the diagnosis of B-cell lymphomas I: Mantle cell lymphoma, follicular lymphoma, and Burkitt's lymphoma. Hum Pathol. • Pérez-Losada, A. y otros. (1984) Contribución de la fenotipificación de células en metafase y en interfase (técnicas MAC y MACHIS) al estudio de neoplasias Hematológicas. s.l.: Laboratorio de Citología Hematológica. Unitatd'Hematologia. Oncología. • Romero, A. y Jiménez, R. (2002) Leucemias agudas. s.l.: Artículos de revisión - Medicina de Familia. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • www.ins.gob.pe/rpmesp/ • www.ds salud.com/index.php?pagina+articuloc808 • www.journals.elsevier.com/journal-of-hematology 		



Unidad III Neoplasias del tejido hematopoyético y linfoide en la era molecular		Duración en horas	24
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, será capaz de detectar en el laboratorio las diversas formas de las neoplasias del tejido hematopoyético y linfoproliferativas, enfatizando sus características morfológicas, inmunohistoquímicas y genéticas.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> Fisiopatología, clasificación y criterios diagnósticos de las neoplasias mieloproliferativas crónicas. Citopenia refractaria unilineaje y con displasia Anemia refractaria con sideroblastos en anillo Anemia refractaria con excesos de blastos Leucemia mieloide aguda y neoplasias relacionadas a sus precursores Clasificación de las neoplasias linfoides : Leucemia/linfoma linfoblastico de células B y T 	<p>Representa las características morfológicas de las células en muestras de sangre periférica y medula ósea en las neoplasias mieloproliferativas crónicas.</p> <p>Organiza el estudio citomorfológico y citoquímico de las neoplasias mieloproliferativas y mielodisplásicas.</p> <p>Examina e interpreta los criterios de diagnóstico citomorfológico, estadios de maduración del linaje linfoide B y T según la interpretación de los diferentes paneles de inmunofenotipos por citometria e IHQ.</p>	<p>Valora la importancia de la tecnología en el conocimiento avanzado de las neoplasias hematológicas.</p> <p>Valora los conceptos sobre bioseguridad necesarias en un laboratorio de alta tecnología.</p>	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> Prueba mixta Rúbrica 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gomes, A. (2019). Hemograma: cómo hacer e interpretar. 2ª ed. Venezuela. Amolca. Torres, J. y otros. (2008) Leucemias Agudas. s.l.: Actualización. Medicine. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> Campo, E. (2003) Genetic and molecular genetic studies in the diagnosis of B-cell lymphomas I: Mantle cell lymphoma, follicular lymphoma, and Burkitt's lymphoma. Hum Pathol. Pérez-Losada, A. y otros. (1984) Contribución de la fenotipificación de células en metafase y en interfase (técnicas MAC y MACHIS) al estudio de neoplasias Hematológicas. s.l.: Laboratorio de Citología Hematológica. Unitatd'Hematologia. Oncología. Romero, A. y Jiménez, R. (2002) Leucemias agudas. s.l.: Artículos de revisión - Medicina de Familia. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> www.ins.gob.pe/rpmesp/ www.journals.elsevier.com/journal-of-hematology 		



Unidad IV		Duración en horas	24
Bases fisiológicas y bioquímicas de la hemostasia y su relación con el cáncer, control de calidad en hematología.			
Resultado de aprendizaje de la unidad	Al finalizar la unidad, será capaz de explicar el papel de los factores de la hemostasia y su relación con las neoplasias sanguíneas que afectan al ser humano.		
Conocimientos	Habilidades	Actitudes	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bases fisiológicas y bioquímicas de la hemostasia y su relación con el cáncer ✓ Estudio de las pruebas globales y especiales en hemostasia y su relación con el cáncer ✓ Desordenes de la hemostasia y su relación en neoplasias. ✓ Control de calidad en el laboratorio de hematología. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organiza los datos de las pruebas de coagulación e interpreta su relación con el cáncer. ✓ Presenta diagnósticos diferenciales con los resultados de las diferentes pruebas especiales en hemostasia en relación con el cáncer. ✓ Maneja e interpreta los instrumentos estadísticos de control de calidad aplicados en hematología. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Valora la importancia de la tecnología en el conocimiento avanzado de las neoplasias hematológicas. ✓ Valora los conceptos sobre bioseguridad necesarias en un laboratorio de alta tecnología. 	
Instrumento de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Prueba mixta • Rúbrica 		
Bibliografía (básica y complementaria)	<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gomes, A. (2019). Hemograma: cómo hacer e interpretar. 2ª ed. Venezuela. Amolca. • Torres, J. y otros. (2008) Leucemias Agudas. s.l.: Actualización. Medicine. <p>Complementaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campo, E. (2003) Genetic and molecular genetic studies in the diagnosis of B-cell lymphomas I: Mantle cell lymphoma, follicular lymphoma, and Burkitt's lymphoma. Hum Pathol. • Pérez-Losada, A. y otros. (1984) Contribución de la fenotipificación de células en metafase y en interfase (técnicas MAC y MACHIS) al estudio de neoplasias Hematológicas. s.l.: Laboratorio de Citología Hematológica. Unitatd'Hematologia. Oncología. • Romero, A. y Jiménez, R. (2002) Leucemias agudas. s.l.: Artículos de revisión - Medicina de Familia. 		
Recursos educativos digitales	<ul style="list-style-type: none"> • www.ins.gob.pe/rpmesp/ • www.dsahud.com/index.php?pagina+articuloc808 • www.journals.elsevier.com/journal-of-hematology 		





V. Metodología

El desarrollo teórico-práctico de las diferentes sesiones de aprendizaje se llevarán a cabo siguiendo la metodología activa, centrada en el aprendizaje del estudiante.

En las sesiones teóricas se desarrollarán principalmente los contenidos programados en el sílabo con la ayuda de recursos como: diapositivas, organizadores de conocimientos y tecnologías de la información y comunicación; y materiales para una mejor comprensión de los mismos. Se impartirán mediante clases magistrales y participación constante de los estudiantes en la construcción de sus aprendizajes.

En las sesiones prácticas se desarrollarán: actividades de laboratorio, seminarios y actividades dirigidas. Las actividades prácticas están encaminadas a desarrollar procesos de experimentación que guarden una íntima relación con la teoría de cada semana, afianzando y estructurando de mejor forma la teoría.

Asimismo los estudiantes desarrollarán trabajos en grupo, propiciándose la investigación bibliográfica de campo, la consulta a expertos, la lectura compartida y los resúmenes.

VI. Evaluación

Rubros	Comprende	Instrumentos	Peso
Evaluación de entrada	Prerrequisitos o conocimientos de la asignatura	Prueba mixta	Requisito
Consolidado 1	Unidad I	Prueba mixta	20%
	Unidad II	Rúbrica	
Evaluación parcial	Unidad I y II	Prueba mixta	20%
Consolidado 2	Unidad III	Prueba mixta	20%
	Unidad IV	Rúbrica	
Evaluación final	Todas las unidades	Prueba mixta	40%
Evaluación sustitutoria (*)	Todas las unidades	No aplica	

(*) Reemplaza la nota más baja obtenida en los rubros anteriores

Fórmula para obtener el promedio:

$$PF = C1 (20\%) + EP (20\%) + C2 (20\%) + EF (40\%)$$