



UNIVERSIDAD DE ANTOFAGASTA
FACULTAD: FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
DEPARTAMENTO: TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA: TECNOLOGÍA MÉDICA

PROGRAMA DE ASIGNATURA



ANTECEDENTES GENERALES

Carrera	TECNOLOGIA MEDICA MENCION BIOANALISIS CLINICO MOLECULAR, HEMATOLOGIA Y MEDICINA TRANSFUSIONAL.			
Nombre de la asignatura	HEMATOLOGIA CLINICA			
Código de la asignatura	TBTM 51			
Año/Semestre	2024 / I SEMESTRE			
Coordinador Académico	Tecnólogo Médico MgCs, MsEd. SANTIAGO ORIZOLA GRAFFO santiago.orizola@uantof.cl			
Equipo docente	Tecnólogo Médico Dra. VIVIAN CASTILLO ALVAREZ Tecnólogo Médico MgCs, SANTIAGO ORIZOLA GRAFFO Tecnólogo Médico Mg. Ed, MARIA SOLEDAD KONG ROJAS Tecnólogo Médico IVAN ISAIAS TORRES PIZARRO			
Área de formación	FORMACION PROFESIONAL			
Créditos SCT	7,3			
Horas de dedicación	Actividad presencial	8 horas (198 hrs semestrales)	Trabajo autónomo	3 horas
Fecha de inicio	18 de Marzo 2024			
Fecha de término	28 de Junio 2024			

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Esta es una asignatura de formación profesional, ubicada en el V semestre de la carrera de Tecnología Médica, que lleva al estudiante a comprender las bases de los mecanismos celulares y moleculares que permiten conocer el desarrollo de las diferentes patologías involucradas en la función sanguínea y de la producción de los elementos capaces de mantener la homeostasis del organismo a nivel medular y de coagulación, tanto adquiridas como hereditarias, además de su interacción con otros sistemas y los mecanismos que regulan su producción.

Se discutirán casos clínicos de relevancia en las patologías Hematológicas así como el quehacer rutinario en la realización de las técnicas adecuadas para colaborar en el Diagnóstico, Pronóstico, Rehabilitación y Recuperación de la Salud.

Esta asignatura permitirá colaborar en la implementación de la competencia genérica Desarrollo Sostenible "Genera respuestas apropiadas ante los desafíos que impone el desarrollo sustentable del entorno, a fin de generar una mejor calidad de vida para la población."; y las competencias específicas del dominio Asistencial "Realiza, fundamenta y valida técnicas, procedimientos y exámenes en el ámbito de su mención, implementando normas de bioseguridad y procedimientos de control de calidad, destinados al fomento, protección, rehabilitación y recuperación de la salud, dirigidos al diagnóstico y la terapia, en coordinación con el equipo de salud".

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1. Identifica y clasifica las principales patologías eritrocitarias que se producen a nivel sanguíneo y medular, además de las Alteraciones leucocitarias, tanto Hereditarias como adquiridas, ejecutando y validando los exámenes necesarios para colaborar en el diagnóstico de estas.
2. Identifica y clasifica las principales patologías Leucocitarias hematológicas que se producen a nivel sanguíneo, medular y linfático ejecutando y validando los exámenes necesarios para colaborar en el diagnóstico de estas.

Identifica y clasifica las principales patologías que afectan al sistema de coagulación, ejecutando y validando los exámenes necesarios para colaborar en el diagnóstico de estas.

UNIDADES DE APRENDIZAJE

Unidad I

- Eritropoyesis patológica, definición de Anemia y Policitemia.
- Clasificación y Diagnóstico de Alteraciones eritrocitarias.
- Clasificación y Diagnóstico de Alteraciones Leucocitarias.

Unidad II

- Clasificación y Diagnóstico de Síndromes Mielodisplásicos y Mieloproliferativos.
- Clasificación y Diagnóstico de Leucemias Crónicas, Agudas, Mieloma y Linfomas.

Unidad III

- Sistema de coagulación patológico.
- Trombopoyesis y alteraciones de las plaquetas.

Exigencias de la asignatura

a) Obligaciones en cuanto a trabajos:

El alumno deberá disponer de un tiempo ex-aula, para emplearlo en revisiones bibliográficas y deberes de la asignatura.

b) Teoría: Se registrará según Reglamento del Estudiante de Pregrado de la Universidad de Antofagasta, vigente a la fecha.

Laboratorio: 100% de asistencia. La inasistencia deberá ser justificada en el Departamento de Tecnología Médica. Dentro del periodo de 5 días de realizada esta justificación el alumno debe presentar su comprobante correspondiente.

C) Puntualidad: Clases teóricas: se podrá ingresar hasta 5 minutos de comenzada la clase.

Laboratorio: El alumno debe estar con delantal, pechera y guantes de laboratorio, un cuaderno de apuntes, que se usará como portafolios y cabello tomado a la hora de comienzo de la actividad (A partir de las 8:30 hrs. o 11:45 de acuerdo a grupo asignado) No se permitirán alumnos atrasados.

No se permitirá el uso de chalas, short y faldas en los laboratorios y deben presentarse con zapatos cerrados o zapatillas, NO se permitirá el uso no autorizado de Telefonos móviles, Tablet o Notebook.

Se debe ingresar al laboratorio con todos los elementos de Protección Personal adecuados.

Evaluación

El nivel de exigencia para la nota mínima 4,0 es de 70%

Primer Resultado de aprendizaje 50%

Se realizará una evaluación teórica con una ponderación del 35%.

Se realizaran evaluaciones de laboratorio correspondientes a una prueba teórica/práctica con una ponderación de 30%, una prueba de Morfología con una ponderación de 15%, pruebas chicas de entrada al laboratorio correspondientes a los contenidos del laboratorio a desarrollar y/o de los laboratorios anteriores con una ponderación del 10% y talleres o portafolios con una ponderación del 10%.

NOTA: Los alumnos que lleguen atrasados al laboratorio no podrán repetir la prueba de entrada obteniendo nota 1.0.

Segundo Resultado de aprendizaje 50%

Se realizará una evaluación teórica con una ponderación del 35%.

Se realizaran evaluaciones de laboratorio correspondientes a una prueba teórica/práctica con una ponderación de 30%, una prueba de Morfología con una ponderación de 15%, pruebas chicas de entrada al laboratorio correspondientes a los contenidos del laboratorio a desarrollar y/o de los laboratorios anteriores con una ponderación del 10% y talleres o portafolios con una ponderación del 10%.

NOTA: Los alumnos que lleguen atrasados al laboratorio no podrán repetir la prueba de entrada obteniendo nota 1.0

Remediales

Cada vez que se repruebe un resultado de aprendizaje, se nivelara al estudiante para que alcance los logros esperados. La metodología para dicha nivelación será definida por el coordinador de la asignatura en razón de la oportunidad de mejora, mediante la entrega de material bibliográfico, cuestionarios, clases expositivas u otras actividades que colabore con el trabajo autónomo del estudiante. La evaluación de los remediales se realizará una vez finalizado este ó en la actividad correspondiente al examen número uno.

Para aprobar la asignatura el estudiante debe haber aprobado cada uno de los Resultados de aprendizaje, ya sea en primera o segunda oportunidad, en este caso quienes hayan obtenido una nota entre 3,0 y 3,99 tendrán derecho a rendir el examen número 2.

En el caso en que, una vez realizadas las actividades de evaluación, se repruebe un resultado de aprendizaje, se reprobará la asignatura con la calificación obtenida en dicho resultado de aprendizaje.

La nota final de Asignatura será el promedio de los RA evaluados y aprobados.

Los alumnos que al finalizar el curso tengan alguna prueba pendiente debidamente justificada, tendrán derecho a una prueba recuperativa.

Todo aspecto no incluido en este programa, se resolverá de acuerdo a los reglamentos vigentes de la Universidad.

BIBLIOGRAFÍA.

OBLIGATORIA

- ◆ Palomo, I y otros. Hematología, Fisiopatología y Diagnóstico. Ed. U. de Talca. 2005. 616.15.H487hema.
- ◆ Vives y Corrons. J.L. Manual de Técnicas de laboratorio en Hematología. 1er. ed. Ed. Salvat 1982 (1987-1997). 616.15.078
- ◆ Orizola, S.; Kong R. M.;Pontillo J. A.; Castillo,V.; Araya. R. Manual de Técnicas de Laboratorio de Hematología II. U. de Antofagasta, 2014.
- ◆ Rodak, B. Hematología, Fundamentos y aplicaciones Clínicas.2005. 616.15.ROD2005.
- ◆ Williams, J. Williams. Hematología Clínica. Ed. Norteamericana.1991. 616.15.h487h2
- ◆ Wintrobe, Maxwell. Hematología Clínica. Ed. Interamericana, 1994. 616.15.WIN1994
- ◆ Osorio Técnicas en Hematología 1996. Ed. Mediterraneo. 616.15.h487hem.

COMPLEMENTARIA

- ◆ Arguelles, G. Fundamentos de Hematología. 3º ed. 2003. 616.15.RUI
- ◆ Osorio S., G.Hematología : Diagnóstico y terapéutica Ed. Mediterráneo.1997. 616.15.H487h.

ATLAS

- ◆ Hayhoe, F.G.I. Atlas Color Citología Hematológica Ed. Med. Panamericana 1989. 616.0185.HAY.
- ◆ Platt. Atlas de Hematología
- ◆ Sandoz. Atlas de Hematología. Ed. Sandoz 1973.
- ◆ Kapff. C. Blood. 2da. ed. Little Brown and Company. London 1991.
- ◆ Zucker-Franklin, A. Atlas de Células Sanguíneas. Salvat Ed. 1981 Tomos I y II.
- ◆ Mc. Donald, S. Atlas de Hematología Salvat. Ed. 1999.
- ◆ **En Internet: Atlas de Hematología de la Universidad de Nagoya**
[http://pathv.med.nagoya-u.ac.jp/atlas/doc/atlas.](http://pathv.med.nagoya-u.ac.jp/atlas/doc/atlas)

CRONOGRAMA

ACTIVIDADES TEÓRICAS / TEÓRICO-PRÁCTICAS / LABORATORIOS

TEORIA: 4 horas	HORARIO(S): Lunes y Viernes 10:15 – 11:45	SALA(S)
Disponibilidad	Lunes 10:15 – 11:45 Viernes 10:15 – 11:45	SALA AYUDANTIA (3° PISO EDIF. FORMALECIMIENTO K-9)
LABORATORIO: 4 horas		
ESTARAN DISTRIBUIDOS DURANTE LA SEMANA, CADA GRUPO DE TRABAJO TENDRA UN LABORATORIO	Termino Semestre	Laboratorio O-11

SEMANA	TEMÁTICA
Semana 1 Teoría y Laboratorio	Teoría -Introducción a la Asignatura -Conceptos generales de Patologías Hematologicas MgSc. Santiago Orizola G.
Laboratorio	Morfología de sangre periférica, fórmula Diferencial. Recuentos de Eosinofilos en Secreción Nasal.
Semana 2 Teoría y Laboratorio	Teoría -Clasificación de las anemias y Policitemias. MgSc. Santiago Orizola G
Laboratorio	-Morfología de G.R. normal y patologico
Semana 3 Teoría y Laboratorio	Teoría -Anemias Microcíticas Hipocrómicas. MgSc. Santiago Orizola G
Laboratorio	-Morfología de las anemias por déficit nutricional. Microcíticas hipocrómicas. -Técnicas de apoyo para el diagnóstico de las anemias. Ferremia y TIBC.
Semana 4 Teoría y Laboratorio	Teoría -Policitemias y sindromes Mielodisplásicos. MgSc. Santiago Orizola G.
Laboratorio	-Morfología de las anemias por déficit nutricional. Microcíticas hipocrómicas. -Técnicas de apoyo para el diagnóstico de las anemias.
Semana 5 Teoría y Laboratorio	Teoría -Anemias Megaloblásticas y Aplásicas
Laboratorio	-Morfología de las anemias por insuficiencia medular. Aplásicas y Megaloblásticas. Caso Clínico. -Morfología de las Anemias por déficit nutricional.
Semana 6 Teoría y Laboratorio	Teoría -Anemias Hemolíticas.

Laboratorio	-Morfología de las Anemias Hemolíticas. -Técnicas de apoyo para el diagnóstico de las anemias Hemolíticas. Fragilidad Osmótica, TC Directo e Indirecto. Caso Clínico.
Semana 7 Teoría y Laboratorio	Teoría - Alteraciones de los leucocitos en las infecciones bacterianas, virales y otras patologías. .
Laboratorio	- Morfología normal y patológica de los Leucocitos. Interpretación y patologías en que se presentan.
Semana 8 Teoría y Laboratorio	PRIMERA EVALUACION TEORICA MgSc. Santiago Orizola G.
Laboratorio	-EVALUACION DE LABORATORIO Y MORFOLOGIA
Semana 9 Teoría y Laboratorio	TEORIA -Leucemias Crónicas -Linfomas y Mielomas. MgSc. Santiago Orizola Graffo
Laboratorio	--Técnicas de apoyo en el diagnóstico de las alteraciones de leucocitos.Morfología.
Semana 10 Teoría y Laboratorio	Teoría Clasificación de Síndromes Mielodisplásicos (SMDS).
Laboratorio	-Hemograma en las Infecciones bacterianas. -Hemograma en las infecciones virales. - Hemograma en otras patologías benignas
Semana 11 Teoría y Laboratorio	Teoría -Leucemias Agudas
Laboratorio	-Morfología de Leucemias Crónicas. - Morfología de Leucemias Agudas Linfoides y SMDS.
Semana 12 Teoría y Laboratorio	Teoría Patologías de las Plaquetas
Laboratorio	-Morfología de Leucemias Agudas Mieloides. -Técnicas de estudio de las Plaquetas.
Semana 13 Teoría y Laboratorio	Teoría Patologías del sistema Hemostático 1.
Laboratorio	-Técnicas básicas de coagulación. -Técnicas de apoyo en el Diagnóstico de las patologías de la Hemostasia.
Semana 14 Teoría y Laboratorio	Teoría Patologías del sistema Hemostático 2.
Laboratorio	-Estudio de patologías de la Hemostasia. Morfología de Leucemias Agudas.
Semana 15 Teoría y Laboratorio	Teoría Interacción del sistema Hemostático con otros Sistema en el proceso Patológico.
Laboratorio	-Estudio de patologías de la Hemostasia. -Taller de Morfología Patológica.

Semana 16 Teoría y Laboratorio	SEGUNDA EVALUACION TEORICA MgSc. Santiago Orizola G.
Laboratorio	-EVALUACION DE LABORATORIO Y MORFOLOGIA