

	Contenidos Programáticos Programas de Posgrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	1 de 3

FACULTAD: CIENCIAS BÁSICAS

PROGRAMA: MAESTRÍA EN QUÍMICA

DEPARTAMENTO DE: QUÍMICA

CURSO: **CÓDIGO:**

ÁREA:

REQUISITOS: **CORREQUISITO:**

CRÉDITOS: **TIPO DE CURSO:**

FECHA ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN

JUSTIFICACIÓN

Los problemas cardiovasculares están en gran parte están relacionadas con los sistemas de coagulación y de fibrinólisis, donde se han detectado varias patologías, ocasionadas por deficiencia de proteínas o sobre producción de ellas en forma de polimorfismo.

En el sistema de coagulación se han detectado, sobre producción de fibrinógeno o de trombina que pueden causar trombosis. En este mismo sistema también se han detectado deficiencia de proteínas como los factores VIII, IX y XI, relacionados con las hemofilias A, B, C, respectivamente. En este sistema se han además detectado mutaciones en ciertas proteínas que causan patologías, entre esas esta la mutación del factor V, en el amino ácido 509, donde una Glu, es mutada por Arg, causando, el desconocimiento de esta proteína por parte de su inhibidor natural la proteína C, causando la llamada patología factor v Leiden.

De igual forma se han detectado varias patologías relacionadas con el sistema fibrinolítico, entre ellas displasminogenemias, deficiencia del activador tisular del plasminogeno y polimorfismo de los genes del inhibidor del activador del plasminogeno.

Tanto las patologías de la coagulación y fibrinólisis, son diagnosticadas por métodos de sustratos cromogenicos y el sistema Elisa

OBJETIVO GENERAL

Entender los sistemas de coagulación y fibrinolítico en estado normal y patológico, relacionando las patológicas más comunes en nuestro medio

	Contenidos Programáticos Programas de Posgrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	2 de 3

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Tener un conocimiento claro de los sistemas de coagulación y fibrinólisis y sus principales patologías.
- Entender la importancia socio económica del desarrollo de estos temas en la actualidad y en nuestro medio.
- Adquirir destreza y agilidad (en forma grupal e individual) en prácticas esenciales propias de un laboratorio moderno, con énfasis en la purificación de proteínas y activación enzimática.

COMPETENCIAS

- Manifestar habilidades para consultar, leer organizar, interpretar, comprender, proponer y aplicar conocimientos básicos de coagulación fibrinólisis.
- Capacidad para estudiar las diferentes patologías de estos sistemas e interpretar el uso adecuado de los diferentes medicamentos.
- Demostrar habilidad en el trabajo en grupo, así como individual.

UNIDAD 1 EL SISTEMA DE COAGULACION

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
La cascada de la coagulación	6	18
Proteínas relacionadas con trombosis	6	18
Proteínas relacionadas con hemorragias	6	18
Métodos de determinación de patologías	6	18

UNIDAD 2 EL SISTEMA DE FIBRINOLISIS

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
Funcionamiento del sistema fibrinolítico	5	15
Proteínas relacionadas con problemas cardiovasculares	6	18
Proteínas relacionadas con hemorragias	4	12
Métodos de determinación de patologías	5	15

	Contenidos Programáticos Programas de Posgrado	Código	FGA-23 v.03
		Página	3 de 3

UNIDAD 3 Prácticas de laboratorio

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
PRÁCTICAS DE LABORATORIO	16	-

METODOLOGIA

El curso se desarrollará utilizando diferentes actividades incluyendo clases magistrales en power point, complementadas con lecturas, análisis y discusión de artículos (a manera de seminarios) relacionados con cada tema.

SISTEMA DE EVALUACION

El curso se evaluará mediante la suma de las calificaciones conseguidas en cada temática. el cual posee un valor del 20% de la nota total de la asignatura. la evaluación dentro de cada tema es teórico-práctica, realizándose pruebas escritas, discusiones de artículos, seminarios, informes de laboratorio.

BIBLIOGRAFÍA DISPONIBLE EN UNIDAD DE RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

1. Thrombosis and haemostasis volume 82 number 2 1999 pages 165-174.
2. Engvall, e., (1980). enzyme immunoassay elisa and emit. methods enzymol. 70: 419-439
3. El dimero-d, (folleto)
4. Biochemiistry stryer 6ed.
5. Artículo sobre coaqualacion 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTARIA

REVISTAS

- PROTEIN EXPRESSION AND PURIFICATION
- JOURNAL OF BACTERIOLOGY
- JOURNAL OF CARDIOLOGY
- BIOCHEMISTRY

DIRECCIONES ELECTRONICAS DE APOYO AL CURSO

<http://www.arrakis.es/~lluengo/lipidos.html>
<http://www.ehu.es/biomoleculas/lip/lipid.htm>
<http://salud.discapnet.es/enciclopedia/t/trastorno+metabolismo+lipidos.htm>
<http://www.terra.es/personal2/rmm00005/arteriosclerosis.htm>
<http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-i/guia/guianutr/compo2.htm>
<http://www.arrakis.es/~lluengo/lipidos.html#glossa>