

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	1 de 4

FACULTAD: CIENCIAS BASICAS

PROGRAMA: QUIMICA

DEPARTAMENTO DE: QUIMICA Y BIOLOGIA

CURSO :	Coagulación y Fibrinólisis	CÓDIGO:	
ÁREA:	BIOQUIMICA		
REQUISITOS:		CORREQUISITO:	
CRÉDITOS:	4	TIPO DE CURSO:	TEORICO-PRACTICO

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 plasminógeno y polimorfismo de los genes del inhibidor del activador del plasminógeno.

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

OBJETIVO

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

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	2 de 4

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

--

UNIDAD 1 EL SISTEMA DE COAGULACION

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
La cascada de la coagulación	3	9
Proteínas relacionadas con trombosis	3	9
Proteínas relacionadas con hemorragias	3	9
Métodos de determinación de patologías	3	9

UNIDAD 2 EL SISTEMA DE FIBRINOLISIS

TEMA	HORAS DE CONTACTO DIRECTO	HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE DEL ESTUDIANTE
Funcionamiento del sistema fibrinolítico	3	9
Proteínas relacionadas con problemas cardiovasculares	3	9
Proteínas relacionadas con hemorragias	3	9
Métodos de determinación de patologías	3	9

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	3 de 4

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.

BIBLIOGRAFIA BASICA

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. Biochemistry stryer 6ed.
5. Articulo sobre coagulacion 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+METABOLISM O+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>

	Contenidos Programáticos	Código	FGA-23 v.01
		Página	4 de 4

UNIDAD N°: 1						
NOMBRE DE LA UNIDAD: SISTEMA DE COAGULACION						
COMPETENCIAS A DESARROLLAR: Conocimiento del funcionamiento del sistema de coagulación y sus principales patologías						
CONTENIDOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL PROFESOR	HORAS CONTACTO DIRECTO	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL ESTUDIANTE	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS ACOMPAÑAMIENTO AL TRABAJO INDEPENDIENTE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYA LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO INDEPENDIENTE
LA CASCADA TROMBOSIS HEMOFILIAS DETERMINACIONES	Asesoramiento para el trabajo a desarrollar. Acompañamiento durante el trabajo a realizar por los estudiantes. Orientación en el taller y Laboratorio.	12	Consulta de los temas para la exposición por grupos. Elaboración de material didáctico. Práctica de laboratorio para el reconocimiento de la función biológica del agua y el pH	36	2	Exposición por grupos. Elaboración del material didáctico. Evaluación oral sobre el tema tratado. Informe de laboratorio

UNIDAD N°: 2						
NOMBRE DE LA UNIDAD: SISTEMA FIBRINOLITICO						
COMPETENCIAS A DESARROLLAR: CONOCIMIENTO SOBRE EL SISTEMA FIBRINOLITICO Y SUS PRINCIPALES PATOLOGIAS						
CONTENIDOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL PROFESOR	HORAS CONTACTO DIRECTO	ACTIVIDADES A DESARROLLAR POR EL ESTUDIANTE	HORAS TRABAJO INDEPENDIENTE	HORAS ACOMPAÑAMIENTO AL TRABAJO INDEPENDIENTE	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN QUE INCLUYA LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO INDEPENDIENTE
S. Fibrinolítico p. Cardiovasculares Determinaciones	Clases Magistrales Acompañamiento en la socialización de las consultas. Orientación en el taller y laboratorio	12	Consulta de los temas para la exposición por grupos. Elaboración de material didáctico. Discusión directa con los estudiantes	96	2	Exposición por grupos. Elaboración del material didáctico. Trabajo en el aula de clase. Evaluación oral sobre el tema tratado