

Guía docente de la asignatura optativa Biología del desarrollo y Teratología

Asignatura	BIOLOGIA DEL DESARROLLO Y TERATOLOGIA		
Materia	ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA HUMANA		
Módulo	VI		
Titulación	GRADO DE MEDICINA		
Plan	2010	Código	46277
Periodo de impartición	2º semestre	Tipo/Carácter	Optativo
Nivel/Ciclo		Curso	Variable, según voluntad del alumno. Duración semestral
Créditos ECTS	3		
Lengua en que se imparte	Castellano		
Profesor/es responsable/s	Profesor coordinador: ANGEL GATO (Catedrático) Mª ISABEL ALONSO. Prof. Titular JOSE ANTONIO MORO. Catedrático JOSE MARIA FERNANDEZ. Prof. Titular JAVIER AGUDO. Prof. Titular ANIBAL DE LA MANO. Prof. Contratado Doctor		
Datos de contacto (E-mail, teléfono...)	gato@med.uva.es Tfno:983186398		
Horario de tutorías	Lunes 17-19h		
Departamento	ANATOMÍA Y RADIOLOGÍA. BIOLOGIA CELULAR.		

1. Situación / Sentido de la Asignatura

1.1 Contextualización

La asignatura permite profundizar en los aspectos de la Biología del Desarrollo relacionados con el progreso del tratamiento de enfermedades congénitas, así como en la comprensión de los mecanismos celulares de la embriogénesis relacionados con células pluripotenciales (madre) como base para el desarrollo de estrategias de regeneración terapéutica.

1.2 Relación con otras materias

Esta asignatura tiene una relación directa con la de embriología humana y por su orientación clínica con las asignaturas de ginecología y pediatría.

1.3 Prerrequisitos

Los necesarios para matricularse de las asignaturas de 2º de Grado de Medicina.
Recomendación: Alumnos a partir de 2º Curso con conocimientos de Embriología.

2. Competencias

2.1 Generales

Se desarrollan las competencias generales: C06/C07/C10/C11/C23/C34.

2.2 Específicas

CMI9.Organogénesis.
CI13.Desarrollo embrionario

3. Objetivos

- Ofrecer una visión integral del desarrollo normal, enfocada principalmente en los procesos celulares, moleculares y físicos.
- Comprender los conceptos actuales sobre fundamentos biológicos, y etiopatogénicos de los trastornos del Desarrollo.
- Profundizar en los mecanismos de control de procesos que tienen lugar durante el desarrollo, como son la Apoptosis o muerte celular programada, la replicación celular y la diferenciación celular.
- Entender el comportamiento celular pluripotencial durante la embriogénesis como base para el desarrollo de estrategias de regeneración con propósitos terapéuticos con células madre.
- Profundizar en aspectos de la Biología del Desarrollo que impliquen progreso en el tratamiento de enfermedades y desórdenes congénitos.

4. Tabla de dedicación del estudiante a la asignatura

ACTIVIDADES PRESENCIALES	HORAS	ACTIVIDADES NO PRESENCIALES	HORAS
Clases teórico-prácticas (T/M)	15	Estudio y trabajo autónomo individual	22,5
Clases prácticas de aula (A)		Estudio y trabajo autónomo grupal	18,5
Laboratorios (L)	8		
Seminarios (S)	10		
Evaluación	1		
Total presencial	34	Total no presencial	41

5. Bloques temáticos³

a. Contenidos

CONTENIDOS TEÓRICOS

- Bases biológicas y funcionales de la Biología del Desarrollo
- Aspectos fundamentales de la biología del Desarrollo: División. Transporte e implantación del embrión.
- Bases celulares y moleculares del desarrollo embrionario. Regulación de los procesos morfogénicos, celulares, moleculares y genéticos fundamentales durante la embriogénesis.
- Mecanismos de identidad posicional durante el desarrollo embrionario.
- Trastornos del Desarrollo.
- Factores Medioambientales Fecundación y Embriogénesis
- Trastornos del desarrollo: causas, mecanismos y patrones. Principios generales. Causas de malformaciones.
- Mecanismos teratogénicos.
- Implicaciones sociosanitarias de las malformaciones congénitas
- Aspectos bioéticos y legislación en Biología del desarrollo.

CONTENIDOS PRÁCTICOS:

- Observación de procesos morfogénicos.
- Desarrollo de experimentos teratológico en cultivo de embriones.
- Microinyección de ovocitos y Hatching Asistido.

b. Evaluación

Examen tipo test con respuestas múltiples.
Evaluación Continua

c. Bibliografía básica

Langman; Embriología Médica. Moore; Embriología Clínica. Carlson; Embriología Humana y Biología del desarrollo.

d. Bibliografía complementaria

Scott F. Gilbert; Developmental Biology.

6. Temporalización (por bloques temáticos)

BLOQUE TEMÁTICO	CARGA ECTS	PERIODO PREVISTO DE DESARROLLO
I BLOQUE TEÓRICO	1,5	Viernes 2º semestre
II BLOQUE PRACTICO	1,44	Viernes 2º semestre

7. Tabla resumen de los instrumentos, procedimientos y sistemas de evaluación/calificación

INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO	PESO EN LA NOTA FINAL
Examen tipo test con respuestas múltiples y evaluación continua	100%

