

## 222 11 A6 MEDICINA FETAL

MÓDULO	MATERIA	CURSO	CUATRIMESTRE	CRÉDITOS	TIPO
Nombre del módulo	Medicina Fetal	5º	2º	3	Optativa
PROFESOR(ES)			DIRECCIÓN COMPLETA DE CONTACTO PARA TUTORÍAS (Dirección postal, teléfono, correo electrónico, etc.)		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alberto Salamanca Ballesteros</li> <li>• Miguel Ángel Motos Guirao</li> </ul>			Dpto. Obstetricia y Ginecología, 7ª planta, Hospital Clínico Universitario San Cecilio. Despacho del Profesor Salamanca. Correo electrónico: <a href="mailto:asalaman@ugr.es">asalaman@ugr.es</a> Teléfono: 691433985 (Prof. Salamanca) (Miguel Ángel Motos Guirao: <a href="mailto:mamotos@ugr.es">mamotos@ugr.es</a> )		
			HORARIO DE TUTORÍAS		
			Viernes, de 9 a 13 horas (Profesor Salamanca)		
GRADO EN EL QUE SE IMPARTE			OTROS GRADOS A LOS QUE SE PODRÍA OFERTAR		
Grado en Medicina			-		
PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES (si procede)					
Tener cursada la asignatura Obstetricia y Ginecología.					
BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (SEGÚN MEMORIA DE VERIFICACIÓN DEL GRADO)					
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qué es la Medicina Fetal.</li> <li>2. Cómo enferma el embrión-feto.</li> <li>3. Cuáles son las causas genéticas de la enfermedad embrionaria y fetal.</li> <li>4. Cómo se relaciona el producto de la concepción con el medio ambiente. Qué es la ecología embrio-fetal y cómo sus alteraciones conducen a la enfermedad embrio-fetal.</li> <li>5. Cómo se estima el riesgo malformativo.</li> <li>6. Cuáles son las posibilidades diagnósticas y terapéuticas <i>in utero</i>.</li> <li>7. Cuáles son los procedimientos de diagnóstico morfológico prenatal.</li> <li>8. Cuáles son las técnicas invasivas de diagnóstico prenatal, y las posibilidades no invasivas.</li> <li>9. Cuáles son los procedimientos citogenéticos y el análisis de ADN.</li> <li>10. Cuáles son las técnicas de tratamiento quirúrgico fetal.</li> <li>11. Cuáles son los aspectos éticos que deben presidir el desarrollo de esta parcela de la medicina.</li> </ol>					



## COMPETENCIAS GENERALES Y ESPECÍFICAS

### COMPETENCIAS ESPECIFICAS (SABER)

1. Conocer y situar en el contexto de la medicina moderna a la Medicina Fetal. Competencias transversales: adaptación a nuevas situaciones y creatividad. Trabajo en un equipo multidisciplinar.
2. Conocer las bases genéticas de la reproducción y la interacción con el medio ambiente (intrauterino, materno, externo) del producto de la concepción. Competencias transversales: sensibilidad medioambiental.
3. Conocer las distintas causas de enfermedad embrio-fetal. Conocer las distintas patologías del embrión y feto durante el desarrollo de la gestación. Competencias transversales: capacidad de análisis y síntesis.
4. Conocer las medidas de prevención primaria de las enfermedades intrauterinas. Conocer los métodos de cribado poblacional para estimar el riesgo de anomalía fetal. Valorar y determinar el riesgo genético de una gestación. Competencia: subrayar el papel de la medicina preventiva.
5. Conocer los distintos métodos de diagnóstico prenatal. Conocer el diagnóstico por imagen de la dismorfología embrio-fetal. Conocer los procedimientos invasivos para la obtención de muestras fetales. Conocer el diagnóstico genético preimplantatorio.
6. Conocer las opciones de terapia fetal intrauterina y los resultados que de ellas se esperan.
7. Conocer los pasos del asesoramiento reproductivo en la patología prenatal, y los principios éticos involucrados en el proceso diagnóstico-terapéutico prenatal.

### RESULTADO DEL APRENDIZAJE (SABER HACER):

- (4). Saber utilizar e interpretar programas para la estimación del riesgo malformativo (bajo supervisión). Competencias transversales: conocimientos de informática relativos al ámbito de estudio y capacidad de gestión de la información.
- (5). Saber cómo pueden diagnosticarse alteraciones morfológicas fetales mediante ecografía prenatal (haber visto). Saber cómo se obtienen las muestras de tejidos preembrionarios, embrionarios y fetales, y saber indicar el tipo de prueba obstétrica correspondiente (bajo supervisión). Saber interpretar los resultados de las pruebas prenatales en el contexto reproductivo, preconcepcional, prenatal y reproducción asistida (bajo supervisión). Competencias transversales: trabajo en equipo interdisciplinar y razonamiento crítico.
- (6). Saber indicar las diferentes técnicas terapéuticas intrauterinas (bajo supervisión). Competencias transversales: resolución de problemas y toma de decisiones.
- (7). Saber aconsejar mediante asesoramiento reproductivo orientado a la prevención de defectos congénitos (bajo supervisión). Competencia transversal: habilidades de comunicación. Saber realizar e interpretar un árbol genealógico (de manera autónoma). Saber valorar y aplicar los principios éticos involucrados en Medicina Fetal (de manera autónoma). Competencias transversales: compromiso ético.

### OBJETIVOS (EXPRESADOS COMO RESULTADOS ESPERABLES DE LA ENSEÑANZA)

Cuando concluya el desarrollo de la asignatura MEDICINA FETAL el alumno deberá ser capaz de:

1. Conocer qué es la Medicina Fetal y situarla en el contexto de la medicina actual.
2. Comprender las distintas causas de enfermedad embrio-fetal.
3. Identificar las medidas de prevención de las enfermedades intrauterinas.
4. Describir los métodos de cribado poblacional para valorar el riesgo de anomalía fetal.
5. Utilizar e interpretar programas para la estimación del riesgo malformativo.
6. Reconocer los distintos métodos de diagnóstico prenatal. Saber interpretar los resultados de las pruebas prenatales en el contexto reproductivo.
7. Valorar las opciones de terapia fetal intrauterina. Saber indicar las diferentes técnicas terapéuticas intrauterinas.
8. Conceptuar los pasos del asesoramiento reproductivo en la patología prenatal, y saber aconsejar mediante



el mismo, orientado a la prevención de defectos congénitos.  
9. Considerar, analizar y argumentar los principios éticos del proceso diagnóstico-terapéutico prenatal.

#### TEMARIO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

##### TEMARIO TEÓRICO:

1. Qué es la Medicina Fetal.
2. Cuáles son los aspectos éticos que deben presidir el desarrollo de esta parcela de la medicina.
3. Cómo enferma el embrión-feto. Cuáles son las causas genéticas de la enfermedad embrionaria y fetal. Cómo se relaciona el producto de la concepción con el medio ambiente. Qué es la ecología embrio-fetal y cómo sus alteraciones conducen a la enfermedad embrio-fetal.
4. Origen fetal de las enfermedades del adulto.
5. Qué es y cómo se estima el riesgo malformativo.
6. Cuáles son los marcadores ecográficos de aneuploidías
7. Qué conducta se debe seguir ante un cribado prenatal positivo
8. Cuáles son las posibilidades diagnósticas in utero. Cuáles son los procedimientos de diagnóstico morfológico prenatal.
9. Cuáles son las técnicas invasivas de diagnóstico prenatal.
10. Cuáles son las opciones de diagnóstico prenatal no invasivo.
11. Cuáles son los procedimientos citogenéticos y el análisis de ADN.
12. Cuáles son las técnicas de tratamiento quirúrgico fetal.

##### SEMINARIOS Y CLASES PRÁCTICAS:

1. Acerca de la estimación del riesgo malformativo. Ejemplos prácticos.
2. Casos clínicos («Cuadros clínicos» en el programa «Arte y Medicina Fetal») de diagnóstico prenatal y establecimiento de la adecuada conducta obstétrica en cada caso. Tanto individuales como en equipo.
3. Valoración bioética en la clínica diaria.

#### BIBLIOGRAFÍA

##### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL:



- GRATACOS, E. MEDICINA FETAL. Panamericana. 2007.



- BIANCHI, DW; CROMBLEHOLME, TM; D'ALTON ME. FETOLOGY: DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF THE FETAL PATIENT. McGraw-Hill Medical. 2000.

##### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:



- Actualizable anualmente en la GUIA DIDÁCTICA de la asignatura que se proporciona al inicio del curso

#### ENLACES RECOMENDADOS

- FETAL MEDICINE FOUNDATION : [www.fetalmedicine.com/](http://www.fetalmedicine.com/)

#### METODOLOGÍA DOCENTE

##### ACTIVIDAD 1: LECCIÓN MAGISTRAL

**Relación de las competencias a adquirir con la actividad:** 1, 3, 4, 5, 6, 7.

- **Número de alumnos:** 30
- **Metodología de enseñanza – aprendizaje:** Exposición de los distintos temas del Programa apoyados por TICs
- **Previsión de horas presenciales:** 22
- **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 22

##### ACTIVIDAD 2: TRABAJO AUTÓNOMO EN GRUPO

- **Relación de competencias:** 2
- **Número de alumnos:** 30 (tres grupos de 10)
- **Metodología de enseñanza-aprendizaje:** trabajo autónomo en grupo supervisado y puesta en común.
- **Previsión de horas presenciales:** 4
- **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 4

##### ACTIVIDAD 3: ENSEÑANZA BASADA EN PROBLEMAS.

- **Relación de competencias:** (4), (5), (6), (7)
- **Número de alumnos:** 30
- **Metodología de enseñanza-aprendizaje:** Resolución de casos clínicos. Enseñanza basada en problemas.
- **Previsión de horas presenciales:** 4
- **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 4

##### ACTIVIDAD 4: ENSAYO POR GRUPOS

- **Relación de competencias:** (4), (5), (6), (7)
- **Número de alumnos:** 30 (seis grupos de cinco)
- **Metodología de enseñanza-aprendizaje:** ensayo por grupos y exposición final a la clase
- **Previsión de horas presenciales:** 6
- **Previsión de horas no presenciales/trabajo autónomo del estudiante:** 8

#### PROGRAMA DE ACTIVIDADES

Primer cuatrimestre	Temas del temario	Actividades presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)					Actividades no presenciales (NOTA: Modificar según la metodología docente propuesta para la asignatura)				
		Sesiones teóricas (horas)	Sesiones prácticas (horas)	Exposiciones y seminarios (horas)	Exámenes (horas)	Etc.	Tutorías individuales (horas)	Tutorías colectivas (horas)	Estudio y trabajo individual del alumno (horas)	Trabajo en grupo (horas)	Etc.
Semana 1											
Semana 2											



Semana 3											
Semana 4											
Semana 5											
Semana 6											
Total horas		16		6				8	36	7	

EVALUACIÓN (INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PORCENTAJE SOBRE LA CALIFICACIÓN FINAL, ETC.)

PARA TODAS LAS ACTIVIDADES:

- En todos los casos se realizarán pruebas teóricas como EVALUACIÓN CONTINUADA en el contexto de la resolución de supuestos y casos clínicos y/o defensa de trabajos de indagación (70%).
- Para valorar habilidades de resolución de problemas clínicos se utilizará la inmersión en situaciones realistas (30%)

INFORMACIÓN ADICIONAL

<http://obsgin.ugr.es/>

O contacte directamente con el profesor responsable (Prof. Salamanca)

