

## Guía docente

### Identificación de la asignatura

<b>Asignatura / Grupo</b>	23072 - Trasplantes de Órganos y Tejidos / 1
<b>Titulación</b>	Grado en Medicina - Cuarto curso
<b>Créditos</b>	3
<b>Período de impartición</b>	Segundo semestre
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano

### Profesores

#### Horario de atención a los alumnos

Profesor/a	Hora de inicio	Hora de fin	Día	Fecha inicial	Fecha final	Despacho / Edificio
Antoni Gaya Puig						
<i>Responsable</i>	Hay que concertar cita previa con el/la profesor/a para hacer una tutoría					
<a href="mailto:a.gaya@uib.cat">a.gaya@uib.cat</a>						

### Contextualización

Esta asignatura es impartida por el profesor Antoni Gayà junto con los profesores colaboradores Miguel Agudo (Coordinador Autonómico de Trasplantes), Javier Calvo (Coordinador del Banc de Teixits), Laura García de Carlos (Coordinadora de Trasplantes de HCIN) y Julio Velasco (Coordinador de Trasplantes del HUSE).

La asignatura consta de un programa teórico y un programa práctico en el que se aborda la tematica de la donación y el trasplante de órganos, tejidos y células especialmente desde la perspectiva de la coordinación de trasplantes. Siguiendo el aforismo "Sin donante no hay trasplante", se analizará el Modelo Español de coordinación de trasplantes, estudiándose en detalle el proceso de detección, evaluación, mantenimiento y extracción de órganos, tejidos y células, incluyendo los aspectos éticos y legales relacionados con la donación. Además de a la realidad actual del trasplante se prestará atención a las estrategias de futuro tales como las terapias avanzadas (terapia celular, terapia génica, ingeniería tisular) y la medicina regenerativa.

### Requisitos

#### Recomendables

Es altamente recomendable haber superado previamente las asignaturas 23021 Patología General I, 23027 Patología General II, 23030 PMQ: Aparell Locomotor, 2302 Oftalmología y 23026 Immunología.

### Competencias

## Guía docente

### Específicas

- \* CM6-13. Conocer los principios legales y bioéticos aplicados a los trasplantes, su problemática y su resolución.

### Básicas

- \* Se pueden consultar las competencias básicas que el estudiante tiene que haber adquirido al finalizar el grado en la siguiente dirección: [http://estudis.uib.cat/es/grau/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/es/grau/comp_basiques/)

## Contenidos

La asignatura consta de un programa teórico y un programa práctico.

El programa teórico está formado por una serie de temas divididos en tres bloques temáticos. La primera parte incluye una introducción al Sistema Nacional de Trasplantes revisando sus aspectos legislativos y sus diferentes componentes (Organización Nacional de Trasplantes, Coordinadores de trasplantes autonómicos y hospitalarios, ...), los diferentes tipos de donantes, así como un análisis pormenorizado del proceso de donación de órganos y tejidos. También se incluye una revisión de la respuesta inmunológica frente al trasplante. En la segunda parte se analizan diferentes aspectos relacionados con el trasplante de órganos sólidos. Por último, en la tercera parte se estudiarán las actividades de obtención, procesamiento e implante de tejidos, analizando el funcionamiento de los bancos de tejidos y acabando con una revisión de la situación actual de la terapia celular y la medicina regenerativa.

El programa práctico está formado por 3 unidades docentes.

### Contenidos temáticos

#### 1. El proceso de donación

##### A. Conceptos generales. Historia

Conceptos generales. Tipos de donantes de órganos y tejidos

Perspectiva histórica. Aspectos sociales y éticos de la donación y el trasplante

##### B. Organización y aspectos legislativos

Modelo español de coordinación de trasplantes.

Organización Nacional de Trasplantes (ONT)

Coordinación hospitalaria de trasplantes: Detección, evaluación y mantenimiento del donante

Legislación sobre donación y trasplante de órganos y tejidos.

La comercialización del trasplante y el tráfico de órganos.

##### C. Inmunología del trasplante

Complejo mayor de histocompatibilidad. Respuesta inmune alogénica.

Estudios inmunológicos en el donante y el receptor

#### 2. Trasplante de órganos sólidos

##### A. Trasplante órganos abdominales

Trasplante renal, hepático, pancreático, intestinal

##### B. Trasplante órganos torácicos

Trasplante cardíaco, pulmonar.

##### C. Xenotrasplantes

## Guía docente

### 3. Trasplante de tejidos y células

#### A. Bancos de tejidos

- Obtención, procesamiento e implante de tejido osteotendinoso.
- Obtención, procesamiento e implante de tejido ocular
- Obtención, procesamiento e implante de tejido cutáneo
- Obtención, procesamiento e implante de tejido cardiovascular
- Obtención, procesamiento e implante de progenitores hematopoyéticos.
- Banco de sangre de cordón.
- Trasplante de tejidos compuestos vascularizados.

#### B. Terapia celular y Medicina regenerativa

- Terapias avanzadas: terapia celular, terapia génica e ingeniería tisular.
- Sustancias de origen humano para aplicación clínica: Leche materna, microbiota fecal, Colirio de suero, Plasma rico en plaquetas.

## Metodología docente

### Actividades de trabajo presencial (1,2 créditos, 30 horas)

Modalidad	Nombre	Tip. agr.	Descripción	Horas
Clases teóricas	Clases teóricas	Grupo grande (G)	Exposición de los temas enunciados en el temario mediante el uso de recursos audiovisuales.	18
Seminarios y talleres	Programa de seminarios	Grupo mediano (M)	Se desarrollarán dos talleres: entrevista familiar y operativo de donación y trasplante.	4
Clases prácticas	Visita al Banc de Teixits	Grupo mediano (M)	Los alumnos conocerán el Banco de Tejidos, incluyendo las áreas de procesamiento (Sala Blanca), almacenamiento y evaluación, así como el sistema de gestión de la calidad. Al finalizar la visita, deberán elaborar un informe/memoria de prácticas de acuerdo a unas instrucciones determinadas por el profesor.	5
Tutorías ECTS		Grupo mediano (M)	Al final de la asignatura se realizará una tutoría en grupo para repasar y consolidar los conocimientos adquiridos durante la asignatura	1.5
Evaluación	Examen teórico	Grupo grande (G)	Se realizará una prueba de conocimientos de contenidos teóricos constituida por preguntas objetivas de respuesta breve	1.5

Al inicio del semestre estará a disposición de los estudiantes el cronograma de la asignatura a través de la plataforma UIBdigital. Este cronograma incluirá al menos las fechas en las que se realizarán las pruebas de evaluación continua y las fechas de entrega de los trabajos. Asimismo, el profesor o la profesora informará a los estudiantes si el plan de trabajo de la asignatura se realizará a través del cronograma o mediante otra vía, incluida la plataforma Aula Digital.

### Actividades de trabajo no presencial (1,8 créditos, 45 horas)



## Guía docente

Modalidad	Nombre	Descripción	Horas
Estudio y trabajo autónomo individual		Valorar y monitorizar la adquisición de conocimientos teóricos y prácticos. Lectura de bibliografía y apuntes.	30
Estudio y trabajo autónomo en grupo		Preparación del trabajo de la asignatura.	15

### Riesgos específicos y medidas de protección

Las actividades de aprendizaje de esta asignatura no conllevan riesgos específicos para la seguridad y salud de los alumnos y, por tanto, no es necesario adoptar medidas de protección especiales.

### Evaluación del aprendizaje del estudiante

En caso de no superar alguna de las modalidades recuperables de la asignatura, se realizará una prueba de recuperación en el período de evaluación extraordinaria, según el calendario de la asignatura.

La calificación en el acta será la media ponderada de todos los elementos de evaluación. En el caso de no haber alcanzado la nota mínima exigida en alguno de ellos, aunque la media ponderada sea igual o superior a 5, la calificación en el acta será de 4.5.

### Fraude en elementos de evaluación

De acuerdo con el artículo 33 del Reglamento Académico, "con independencia del procedimiento disciplinario que se pueda seguir contra el estudiante infractor, la realización demostrablemente fraudulenta de alguno de los elementos de evaluación incluidos en guías docentes de las asignaturas comportará, a criterio del profesor, una minusvaloración en su calificación que puede suponer la calificación de «suspense 0» en la evaluación anual de la asignatura".

### Programa de seminarios

Modalidad	Seminarios y talleres
Técnica	Pruebas de respuesta breve ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Se desarrollarán dos talleres: entrevista familiar y operativo de donación y trasplante.
Criterios de evaluación	Durante el desarrollo de los seminarios se plantearán casos clínicos que deberán ser resueltos por los alumnos entregando un informe sobre cada caso. Estos informes serán calificados de tal manera que el porcentaje de la evaluación de cada Seminario corresponderá al 20% de la nota final, constituyendo el conjunto de Seminarios el 40% de la nota final

Porcentaje de la calificación final: 40%

## Guía docente

### Visita al Banc de Teixits

Modalidad	Clases prácticas
Técnica	Informes o memorias de prácticas ( <b>no recuperable</b> )
Descripción	Los alumnos conocerán el Banco de Tejidos, incluyendo las áreas de procesamiento (Sala Blanca), almacenamiento y evaluación, así como el sistema de gestión de la calidad. Al finalizar la visita, deberán elaborar un informe/memoria de prácticas de acuerdo a unas instrucciones determinadas por el profesor.
Criterios de evaluación	Adecuación de las interpretaciones y conclusiones desarrolladas en el informe/memoria de prácticas a las observaciones realizadas durante la visita.

Porcentaje de la calificación final: 20%

### Examen teórico

Modalidad	Evaluación
Técnica	Pruebas objetivas ( <b>recuperable</b> )
Descripción	Se realizará una prueba de conocimientos de contenidos teóricos constituida por preguntas objetivas de respuesta breve
Criterios de evaluación	Prueba de tipo test

Porcentaje de la calificación final: 40% con calificación mínima 5

## Recursos, bibliografía y documentación complementaria

### Bibliografía básica

**Guide to the quality and safety of ORGANS FOR TRANSPLANTATION.** European Directorate for the Quality of Medicines and Health Care of the Council of Europe (EDQM). 7th Edition. 2018. ISBN 978-92-871-8596-9. (Descarga gratuita [engo.edqm.eu/dl](http://engo.edqm.eu/dl)).

**Guide to the quality and safety of TISSUES AND CELLS for human application.** European Directorate for the Quality of Medicines and Health Care of the Council of Europe (EDQM). 4th Edition. 2019. ISBN 978-92-871-8945-5. (Descarga gratuita [engo.edqm.eu/dl](http://engo.edqm.eu/dl)).

### Bibliografía complementaria

**Manual sobre donación y trasplante de órganos.** Pascual Parrilla, Pablo Ramirez, Antonio Rios (Eds.), ARAN Ediciones. 2008. ISBN 978-84-96881-08-2.

**Manual de donación y trasplante de órganos humanos.** Francisco Caballero, Rafael Matesanz. 2016. (Descarga gratuita en <http://www.ont.es/publicaciones/Paginas/Publicaciones.aspx>)

**El modelo español de coordinación y trasplantes.** Rafel Matesanz (Ed.). 2a Edición. Aula Médica. ISBN: 978-84-7885-456-1 (Descarga gratuita en <http://www.ont.es/publicaciones/Paginas/Publicaciones.aspx>)