

**42963 - DONACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE
ÓRGANOS**

CENTRO: 165 - Facultad de Ciencias de la Salud

TITULACIÓN: 4029 - Grado en Medicina por la Universidad de Las Palmas

ASIGNATURA: 42963 - DONACIÓN Y SUSTITUCIÓN DE ÓRGANOS

CÓDIGO UNESCO: 3213-14 **TIPO:** Optativa **CURSO:** 5 **SEMESTRE:** 2º semestre

CRÉDITOS ECTS: 3 **Especificar créditos de cada lengua:** **ESPAÑOL:** 3 **INGLÉS:**

SUMMARY

It is intended that at the end of the training, the students have reached the optimal general knowledge about the phases of the donation and transplantation of organs, tissues and cells. Likewise, it is expected to train and motivate the students so that during their professional exercise they develop, through knowledge, a positive attitude about donation in society as a common good and benefit for all.

REQUISITOS PREVIOS

Los alumnos que cursen esta asignatura deben poseer conocimientos de materias básicas impartidas en los cursos anteriores de la titulación de Medicina, entre los que son especialmente importantes la Anatomía. Anatomía Patológica. Fisiología e Inmunología. Inmunología Clínica. Fisiopatología. Farmacología Clínica. Medicina Legal, Patología Médica y Quirúrgica de los diferentes órganos.

Plan de Enseñanza (Plan de trabajo del profesorado)

Contribución de la asignatura al perfil profesional:

En el Grado de Medicina, la asignatura Optativa Perspectivas de la Donación y Sustitución de Órganos se oferta incorporada en el Módulo VI y se imparte en el 2º semestre del 5º curso de la titulación.

El trasplante de un órgano no se trata del acto terapéutico que habitualmente realiza un cirujano, en el que le es suficiente conocer las enfermedades, sus indicaciones y la técnica quirúrgica. El trasplante comienza siempre con una donación de órganos en el que interaccionan numerosos factores psico-sociales, médicos, éticos y legales, que se deben conocer bien y que están implicados en todo el proceso de donación - trasplante.

En esta materia se estudian de forma integrada y ordenada aspectos médicos, quirúrgicos y organizativos del proceso de donación y sustitución de órganos.

La donación y trasplante de órganos es una de las áreas donde la colaboración entre múltiples profesionales y la multidisciplinariedad son un ejemplo de eficacia en constante progreso a lo largo de las últimas décadas. Es también una de las áreas de mayor progreso en la medicina en los últimos años, aumentando de forma importante la supervivencia y calidad de vida de los receptores.

Además los alumnos tendrán la oportunidad de reforzar y poner a prueba las competencias relacionadas con la comunicación, esenciales en el tratamiento de las enfermedades y en las intervenciones terapéuticas, sobre todo el estilo de vida de los pacientes.

Competencias que tiene asignadas:

COMPETENCIAS NUCLEARES: N2, N3, N4

N2. Cooperar con otras personas y organizaciones en la realización eficaz de funciones y tareas propias de su perfil profesional, desarrollando una actitud reflexiva sobre sus propias competencias y conocimientos profesionales y una actitud comprensiva y empática hacia la competencia y conocimientos de otros profesionales.

N3. Contribuir a la mejora continua de su profesión así como de las organizaciones en las que desarrolla sus prácticas a través de la participación activa en procesos de investigación, desarrollo e innovación.

N4. Comprometerse activamente en el desarrollo de prácticas profesionales respetuosas con los derechos humanos, así como las normas éticas propias de su ámbito profesional para generar confianza en los beneficiarios de su profesión y obtener legitimidad y la autoridad que la sociedad le reconoce.

COMPETENCIAS BÁSICAS: CB2, CB3, CB4

CB2. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB4. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

COMPETENCIAS GENERALES: A4, A5, B3, B4, B6, C1, C2,, C3, C4, C5, C6, C7, C8; D1, F1, F2.

A4. Desarrollar la práctica profesional con respecto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.

A5. Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.

B3. Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.

B4. Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.

B6. Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.

C1. Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

C2. Realizar un examen físico y una valoración mental.

C3. Tener una capacidad para realizar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

C4. Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas cosas que exigen atención inmediata.

C5. Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

C6. Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más relevantes, así como de los enfermos en fase terminal.

C7. Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.

C8. Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos, de gestión clínica

centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

D1. Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.

F1. Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

F2. Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

G2. Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades

G3. Ser capaz, siguiendo el método científico, de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas

G4. Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

EM205. Implicaciones sociales y legales de la muerte

EM212. Resolver conflictos éticos

EM215. Saber abordar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y cultura

EM243. Conocer los aspectos de la comunicación con los pacientes, familiares y su entorno social: modelos de relación clínica, entrevista, comunicación verbal e interferencias.

EM244. Dar malas noticias

EM339. Identificar los problemas básicos en el paciente en hemodiálisis y en el trasplante renal

EM350. Señalar los principios básicos de la cirugía digestiva

EM360. Señalar los principios básicos de Cirugía Cardíaca y vascular periférica

EM515. Identificar las situaciones de parada cardio-respiratoria y resucitación cardiopulmonar básica

EM632. Transfusiones y trasplantes

EM654. Conceptos básicos de creación de bases para nuevas células

EM330. Conocimientos de los principios básicos de Cirugía torácica

Objetivos:

Las finalidades juegan un papel importante en la orientación del proceso instructivo y son declaraciones generales que indican el horizonte hacia el que nos gustaría caminar en relación con los resultados del aprendizaje de los futuros profesionales.

Las metas y finalidades apuntadas requieren ser concretadas en objetivos más específicos que nos informen de cuáles son los conocimientos, habilidades, valores y actitudes que esperamos consigan nuestros alumnos.

Queremos resaltar esto como clave para lograr futuros profesionales sensibilizados y comprometidos con la donación y el trasplante de órganos y por ello la formación universitaria, a lo largo de su desarrollo, también necesita de estas acciones:

Objetivos específicos:

1. Capacitar al médico en los fundamentos teóricos del proceso donación-trasplante.

2. Conocer e identificar los diferentes tipos de donantes de órganos y/o tejidos.

3. Conocer los procesos y protocolos que se activan en la generación, evaluación y viabilidad del donante de órganos y tejidos.

4. Capacitar al médico en las técnicas de entrevista familiar y manejo de situaciones de duelo y pérdida.

5. Conocer el proceso de extracción, preservación y distribución de órganos y tejidos para trasplante a los equipos receptivos.

6. Conocer los criterios de evaluación de los receptores para cada uno de los tipos de trasplante de órganos.
7. Donante vivo de órganos.
8. Conocer las bases inmunológicas del trasplante y del rechazo.
9. Conocer la organización de los diferentes bancos de tejidos y las diferentes aplicaciones clínicas de tejidos.
10. Conocer las diferentes aplicaciones de las células madre y los cultivos celulares y células de investigación de órganos y tejidos.

Contenidos:

Los contenidos de la asignatura se impartirán en clases teóricas presenciales o por vía telemática.

1. Perspectiva histórica de los trasplantes de órganos. Historia de la coordinación de trasplantes. Evaluación de la problemática bioética en la donación de órganos.
2. La Organización Nacional de Trasplantes. El coordinador hospitalario de trasplantes.
3. Legislación sobre donación y trasplante de órganos. Tipos de donantes de órganos y tejidos.
4. Muerte encefálica. Criterios generales y específicos de donación. Mantenimiento del donante multiorgánico en muerte encefálica (I).
5. Muerte encefálica. Criterios generales y específicos de donación. Mantenimiento del donante multiorgánico en muerte encefálica (II).
6. Entrevista familiar para la donación, comunicación de malas noticias.
7. Valoración preoperatoria de cada órgano y tejido para trasplante. Criterios de distribución de órganos (I).
8. Valoración preoperatoria de cada órgano y tejido para trasplante. Criterios de distribución de órganos (II).
9. Extracción y preservación de los órganos en el donante en muerte encefálica (I).
10. Extracción y preservación de los órganos en el donante en muerte encefálica (II).
11. Histocompatibilidad en el trasplante. Inmunología del trasplante. Quimerismo y tolerancia del injerto.
12. Extracción renal y hepática en el donante vivo. Extracción de órganos en el donante en asistolia.
13. Trasplante renal: Indicaciones, técnicas quirúrgicas, complicaciones. Resultados y calidad de vida en el trasplante renal.
14. Trasplante pulmonar: Indicaciones, técnicas quirúrgicas, complicaciones. Resultados y calidad de vida.
15. Trasplante hepático: Indicaciones, técnicas quirúrgicas, complicaciones. Resultados y calidad de vida.

16. Trasplante cardiaco: Indicaciones, técnicas quirúrgicas, complicaciones. Resultados y calidad de vida.
17. Trasplante de páncreas: Indicaciones, técnicas quirúrgicas, complicaciones. Resultados y calidad de vida.
18. Obtención y Bancos de tejidos.
19. Trasplante de células: células madre, aislamiento y cultivo celular..
20. Estado actual del xenotrasplante.
21. Implicaciones psicosociales de la donación y el trasplante de órganos. Los medios de comunicación ante la donación y el trasplante de órganos.
22. Aspectos legales y éticos en la donación y el trasplante.
23. La Coordinación Autonómica de Trasplantes de Canarias.

Metodología:

- Clases teóricas (23 horas): Exposiciones teóricas de los temas del programa teórico de forma presencial o telemática
- Seminarios y trabajos tutelados: (10 horas):
- Tutorías. Reuniones presenciales o telemáticas (2 horas)
- Evaluación (10 hora): Incluirá la valoración, tanto presencial como telemática, de la participación en las clases teóricas y un trabajo bien estructurado de revisión de algún tema relacionado con la donación y trasplante de órganos.

2. ACTIVIDADES NO PRESENCIALES (37,5 horas):

- 2.1. Trabajo personal del estudiante
- 2.2. Trabajo en grupo
- 2.3. Estudio y lecturas complementarias

El módulo brinda una formación teórico-práctica sobre todos los aspectos de la donación y trasplante de órganos que se puede complementar con una visita a un Servicio de Coordinación de trasplantes. Desde el inicio se les ofrecerán diversos temas a investigar tanto en donación como en trasplante, para que escojan el de su mayor interés y que deberán desarrollar.

PLAN DE CONTINGENCIA:

CLASES, SEMINARIOS, FOROS y TUTORIAS

Clases teóricas:

Se impartirán ya sea de forma presencial o telemática, éstas últimas con el soporte informático del que dispone la ULPGC. Como alternativa se colgará el material necesario en el campus virtual de la asignatura y se indicarán las tareas a realizar.

Clases prácticas:

Se realizarán preferentemente de forma presencial. Quienes no hayan finalizado o realizado sus prácticas presenciales, realizarán trabajos on-line centrados en la historia clínica de pacientes con problemas de pacientes quirúrgicos.

Seminarios:

Se realizarán de manera presencial o telemática, en base a casos presentados por el profesorado.

Foros y tutorías:

Se requiere la asistencia y participación tanto virtual como telemática.

Evaluación:

Criterios de evaluación

A. Criterios Generales de Evaluación:

- Calidad. Es objetivo prioritario asegurar la consecución de una adecuada formación teórica y práctica a los futuros titulados en Medicina
- Objetividad. Para ello se favorecerá el empleo de pruebas que no estén sujetas a la discrecionalidad y variabilidad entre los diferentes observadores.
- Proporcionalidad. Basada en el hecho de que la calificación refleje lo mejor posible el rendimiento académico del alumno.
- Equidad. Evitando en lo posible agravios comparativos entre los alumnos que se presenten en cada convocatoria.
- Transparencia y seguridad normativa. La adopción de unos criterios y normas claras, conocidas por todos los elementos del sistema educativo es básico para el adecuado funcionamiento de la asignatura.

1. Asistencia a las clases teóricas y seminarios presenciales o por vía telemática, debe ser superior al 80% y supone el 60% de la nota final.

2. Trabajo escrito bien estructurado sobre algún aspecto de la Donación y trasplante de órganos que supone el 30% de la nota final.

3. La asistencia a las prácticas será voluntaria pero se valorará su asistencia y participación. (10% adicional sobre la nota final).

Sistemas de evaluación

Los criterios concretos de evaluación que se utilizarán tendrán en cuenta la consecución de las competencias que se pretende que el alumno adquiera al cursar esta asignatura.

Los sistemas de evaluación empleados en la Convocatoria ORDINARIA se organizan de la siguiente manera:

- Asistencia a clases teóricas y seminarios de forma presencial o por vía telemática
- Trabajo final sobre algún aspecto de la donación y sustitución de órganos (30% de la nota final)
- La asistencia a las prácticas voluntaria se valorará de forma adicional. (10% sobre la nota final).

En la convocatoria EXTRAORDINARIA el 100% de la evaluación será realizada mediante preguntas cortas de respuesta abierta.

En la convocatoria ESPECIAL el 100% de la evaluación será realizada mediante preguntas cortas de respuesta abierta.

Alumnos EXCLUIDOS de la EVALUACIÓN CONTINUADA:

Aquellos alumnos que NO asistan a las clases teóricas y seminarios de forma regular (<80%) deberán realizar y superar un EXAMEN FINAL de la asignatura mediante preguntas cortas de respuesta abierta

PLAN DE CONTINGENCIA:

NUEVOS SISTEMAS/CRITERIOS DE EVALUACIÓN: Convocatoria ordinaria, extraordinaria y especial:

Sea aplicarán exclusivamente en el caso de que se produzcan modificaciones de la enseñanza presencial durante la convocatoria ordinaria:

La nota final de la asignatura estará formada por la media ponderada de las distintas actividades que la conforman:

1. Evaluación continua, 30%

Las actividades realizadas en las clases tanto las presenciales como las telemáticas, se integrarán en la evaluación continua, y supondrán un 35% de este apartado. Asistencia y participación en foros y tutorías tanto presenciales como telemáticas, constituirán un 15% de este apartado.

2. Prácticas, 15%

Quienes hayan finalizado sus prácticas presenciales, serán evaluados normalmente según la participación en las mismas y quienes no hayan finalizado o realizado sus prácticas presenciales, realizarán los trabajos telemáticos que se asignen en su momento.

3. Seminarios, 10%

Los que se realicen de manera presencial o telemática, en base a casos presentados por el profesorado o el alumnado, serán evaluados tal y como consta en el proyecto docente.

4. Examen de evaluación global, 45%

Se realizará a todos los alumnos, además, una prueba de evaluación global telemática que supondrá el 45% restante de la calificación mediante 4 casos clínicos a desarrollar con diferentes apartados sobre clínica, exploraciones complementarias, diagnóstico diferencial y tratamiento médico y quirúrgico.

Criterios de calificación

Se realizarán de la siguiente forma:

1. Valoración de la asistencia y participación en las clases teóricas y seminarios. La participación en estas actividades en el 80% o mas, supone el 60%de la nota final e imprescindible para poderse evaluar como evaluación continuada.
2. Valoración del trabajo final sobre algún aspecto de la donación - trasplante de órganos, puede ser individual o entre dos estudiantes, 30%de la nota final.
3. De forma adicional, ya que es voluntario, la participación en prácticas clínicas cuando haya una donación - trasplante se valorará con un 10% de la nota final adicional (1,0).

EXAMENES:

1. CONVOCATORIA ORDINARIA. por el hecho de ser una asignatura cuatrimestral, se realizará una evaluación final de la asistencia/participación en las actividades teóricas y prácticas, así como del trabajo final de la asignatura, será de forma presencial o por vía telemática.
2. CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA. Se celebrará de acuerdo al calendario oficial de exámenes establecido por el Centro de forma presencial o telemática.
3. CONVOCATORIA ESPECIAL. Se celebrará de acuerdo al calendario oficial de exámenes establecido por el Centro, de forma presencial o vía telemática.

La calificación final se establece en una escala de 0 a 10,siendo necesaria una puntuación igual o superior a 5,0 para superar la asignatura.

Plan de Aprendizaje (Plan de trabajo de cada estudiante)

Tareas y actividades que realizará según distintos contextos profesionales (científico, profesional, institucional, social)

1. Asistencia a clases teóricas presenciales o telemáticas
3. Asistencia y participación en los seminarios presenciales o telemáticas
3. Asistencia voluntaria a prácticas hospitalarias sobre el proceso de donación y trasplante de órganos en los Hospitales Universitarios Insular de Gran Canaria y Dr. Negrín
4. Búsqueda bibliográfica

Temporalización semanal de tareas y actividades (distribución de tiempos en distintas actividades y en presencialidad - no presencialidad)

- Clases teóricas:

Cada semana se abordará el estudio de los contenidos teóricos del programa de la asignatura. (2-4 horas semanales) de forma presencial o por vía telemática.

- Seminarios:

Serán de una hora de duración cada uno y podrán ser presenciales o telemáticos por el campus virtual de la asignatura

- Clases prácticas:

Serán voluntarias integrándose dentro de la Coordinación de trasplantes de cada Hospital Universitario en los diferentes aspectos de la donación y trasplante de órganos.

Recursos que tendrá que utilizar adecuadamente en cada uno de los contextos profesionales.

1. Recursos empleados en la docencia teórica:

- Referencias bibliográficas
- Bases iconográficas de los trasplantes de órganos
- Foros del campus virtual de la asignatura

2. Recursos empleados en la docencia práctica

-asistencia al proceso de donación con la Coordinación de trasplantes y al quirófano para continuar con el conocimiento de la técnica quirúrgica de la donación y trasplante, conservación de los órganos.

3. Bases de datos y herramientas web de búsqueda bibliográficas.

Resultados de aprendizaje que tendrá que alcanzar al finalizar las distintas tareas.

Al final de la asignatura el estudiante será capaz de:

1. Expresarse correctamente desde el punto de la Donación y Trasplante de órganos.
2. Conocimiento de las diferentes técnicas quirúrgicas de la donación y trasplante de órganos.
3. Realizar el diagnóstico de la muerte cerebral.
4. Bases de la entrevista familiar ante la donación y trasplante.
6. Interpretar los signos y síntomas de las diferentes enfermedades subsidiarias de trasplante.
7. ases inmunológicas del trasplante (rechazo agudo y crónico).
8. Aspectos éticos de la donación y trasplante de órganos

Plan Tutorial

Atención presencial individualizada (incluir las acciones dirigidas a estudiantes en 5ª, 6ª y 7ª convocatoria)

Las tutorías de atención presencial serán acordadas previamente con cada alumno mediante cita previa (programada), aunque los profesores de la asignatura tendrán plena disponibilidad para la atención individualizada de los alumnos.

Los estudiantes en las últimas convocatorias (5ª, 6ª y 7ª) en prórroga o retornados, podrán solicitar un plan de acción tutorial personalizado acorde al PATOE (Plan de Acción Tutorial y de Orientación al Estudiante) de la Facultad.

Atención presencial a grupos de trabajo

Las tutorías de atención presencial a grupos serán acordadas previamente con los representantes de cada grupo y se ajustarán a los mismos criterios que las tutorías individualizadas, en no más de 3 alumnos.

Atención telefónica

La atención telefónica no está prevista más que de forma excepcional con el delegado de la asignatura para aclarar dudas sobre los horarios de las clases teóricas, prácticas o exámenes..

Atención virtual (on-line)

La atención virtual es la modalidad tutorial preferente ya que permite el planteamiento del problema, y su respuesta, en cualquier momento. Para ello se dispone de 2 herramientas:

- Dialogo de tutoría privada virtual
- Foro general de la asignatura

Datos identificativos del profesorado que la imparte.

Datos identificativos del profesorado que la imparte

Dr./Dra. Juan Ramón Hernández Hernández (COORDINADOR)

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 090 - Cirugía

Área: 090 - Cirugía

Despacho: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Teléfono: **Correo Electrónico:** juanramon.hernandez@ulpgc.es

Dr./Dra. Joaquín Marchena Gómez

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 090 - Cirugía

Área: 090 - Cirugía

Despacho: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Teléfono: 928450358 **Correo Electrónico:** joaquin.marchena@ulpgc.es

Dr./Dra. Gabriel García Plaza

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 090 - Cirugía

Área: 090 - Cirugía

Despacho: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Teléfono: **Correo Electrónico:** gabriel.garcia@ulpgc.es

Dr./Dra. Jorge Lorenzo Freixinet Gilart

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 090 - Cirugía

Área: 090 - Cirugía

Despacho: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Teléfono: 928441373 **Correo Electrónico:** jorgelorenzo.freixinet@ulpgc.es

Dr./Dra. José Javier Blanco López

Departamento: 209 - CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Ámbito: 090 - Cirugía

Área: 090 - Cirugía

Despacho: CIENCIAS CLÍNICAS

Teléfono: **Correo Electrónico:** jose.blanco@ulpgc.es

Bibliografía

[1 Básico] Trasplantes de órganos : "pietas" familiar y solidaridad humana /

Antonio Gordillo Cañas.

Civitas,, Madrid : (1987)

8473984862

[2 Básico] Trasplantes /

Francisco Molinero Somolinos.

Salvat,, Barcelona : (1981)

84-345-7925-1

[3 Básico] Trasplantes de organos: problemas técnicos, éticos y legales /

Javier Gafo (ed.).

Universidad Pontificia de Comillas,, Madrid : (1996)

8489708045

[4 Básico] Algunos aspectos jurídicos de los trasplantes de órganos /

Jorge Alfredo Domínguez García Villalobos.

Porrúa,, México : (1993)

968452627X

[5 Básico] Coordinadores y centros de trasplantes: directorio.

Ministerio de Sanidad y Consumo,, Madrid : (1991)

8476702868