

EL PROCESO DE DONACIÓN Y TRASPLANTE

Grado en Medicina

CURSO 2022-23

Código: 802607

Módulo 6: Formación Complementaria

Materia: Optativa

Tipo de asignatura: Optativa

Dirigida a: Estudiantes de Segundo a Sexto curso

Departamento: Medicina

Créditos: 3 ECTS

Periodo de impartición: Noviembre a febrero

Comienzo de las clases: Noviembre **Tutoría:** 1 h.

Clases teóricas + seminarios teórico-prácticos + guardias de donación/trasplante de órganos: 40 h.

Trabajo autónomo: 34 h.

Total: 75 h.

Horario: Tarde (martes, miércoles o jueves) de 16,00 a 20,00 h. durante 3 jornadas + prácticas en guardias de trasplantes a organizar en función de la disponibilidad de los estudiantes y la actividad de trasplantes del Hospital Clínico. Si por la pandemia u otra razón no fuese posible impartir clases presenciales, se impartirían on line.

Lugar: Aulas del HCSC y Unidad de Coordinación de Trasplantes y Bloque Quirúrgico y UCI del HCSC.

Número total de estudiantes: 30

Grupos: 1

PROFESORADO

Coordinador: Dr. Francisco Javier Candel González. Profesor Asociado en CCSS. Departamento de Medicina UCM. fcandel@ucm.es; franciscojavier.candel@salud.madrid.org; fjicandel@gmail.com. Tfno: 913303216 / 913303000 (ext. 7532 o 20734).

Profesor: Dr. Francisco José del Río Gallegos. Profesor Asociado CCSS. Departamento de Medicina UCM.

fjrio@ucm.es; franciscojose.rio@salud.madrid.org 913303216 / 913303000 (ext. 7216 o 20123)

BREVE DESCRIPCIÓN

- Principales algoritmos destinados a la perfecta comprensión del sistema de donación y trasplantes en España.
- Descripción de los procedimientos de donación de órganos con donante vivo.
- Donación de órganos con donante en muerte encefálica y con donantes a corazón parado.
- Aspectos éticos y legales relacionados con

el proceso de donación y trasplante de órganos.

- El rechazo del órgano trasplantado; opciones terapéuticas.
- Bancos de tejidos
- Entrevista para la donación de órganos

COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura.

Competencias Generales

CG.01 hasta CG.37.

Competencias Específicas

CEM6.01, 6.02, 6.03, 6.04 y 6.05

OBJETIVOS

España es líder mundial en materia de donación y trasplante de órganos. Hoy en día, casi ningún área asistencial de la medicina deja de tener un alto grado de implicación en el trasplante. Cada día se indica con más seguridad y frecuencia el trasplante de órgano sólido como una alternativa eficaz a enfermedades que hasta hace poco tiempo eran mortales. 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. Por cada donante de órganos se pueden conseguir más de 50 años de vida a los receptores, con un notable incremento en la calidad de la misma.

METODOLOGÍA DOCENTE

Desarrollo de un programa teórico que comprenda los temas relacionados con el

Proceso de donación y trasplante de órganos.

Desarrollo a través de temas de teoría con inclusión de iconografía y casos prácticos que permitan una mejor comprensión del tema propuesto. Presencia del estudiante en prácticas, como observador directo y próximo en los procesos de donación y/o trasplante de órganos.

TEMARIO

Desarrollo docente de los procesos de donación y trasplante de órganos. El donante vivo emparentado. El proceso de donación tras la muerte encefálica y cardiaca. El trasplante de órgano sólido. El trasplante de tejidos y órganos hematopoyéticos.

TEÓRICO

1. El modelo español de donación y trasplante de órganos. Estructura de la Organización Nacional de Trasplantes. Resultados globales de los programas de donación y trasplante en

España.

2. Aspectos éticos y legales relacionados con la donación y trasplante de órganos. Aspectos culturales y religiosos referentes a la donación y trasplante de órganos.

3. Donación de órganos con donante vivo. Tipos. Posibles trasplantes de órganos de este origen. El donante altruista (buen samaritano). Trasplante en cadena y trasplante en dominó.

4. Donante en muerte encefálica. Diagnóstico de la muerte encefálica. Aspectos legales relacionados con la muerte encefálica. Mantenimiento del donante tras la muerte en la Unidad de Cuidados Intensivos.

5. Donante incontrolado a corazón parado. Criterios de selección de donantes. Procedimiento extrahospitalario. Procedimiento intrahospitalario.

6. Donante controlado a corazón parado. Procedimiento de donación.

7. Extracción y criterios de selección de órganos a trasplantar. Trasplante de órgano sólido.

8. El rechazo del trasplante y su control. La lesión de isquemia reperfusión. Disfunción primaria del injerto.

9. La relación con las familias de los donantes. Entrevista para la obtención de la donación de órganos.

10. El trasplante de tejidos (ocular, osteotendinoso y piel). El banco de tejidos.

11. Preservación ex-vivo de órganos sólidos.

12. La necesidad de donantes para satisfacer la lista de espera. Procedimientos de validación del donante de riesgo no estándar.

PRÁCTICO

Procesos de donación o trasplante de órganos. Los estudiantes podrán distribuir según su disponibilidad y conveniencia las guardias a lo largo del curso. Se harán guardias individuales o en grupos de 2 o 3 estudiantes, en función del número de matriculados. Las prácticas se realizarán en quirófanos, UCI y urgencias, lugares naturales en los que se desarrolla el proceso de donación y trasplante de órganos.

Prácticas presenciales

En función del número de estudiantes, se realizarán tantas cuantas guardias de trasplantes sean posibles a lo largo del curso.

Prácticas autónomas

Se ofrecerá al estudiante la posibilidad de completar el período de formación práctica

mediante la realización de un trabajo de revisión o investigación. Se podrá realizar este trabajo en grupos de hasta 4 estudiantes. Este trabajo servirá para aumentar la calificación final de la asignatura y tendrá carácter voluntario.

METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teóricas con alto contenido iconográfico para permitir un mejor desarrollo de las mismas. Presencia

próxima y directa del estudiante en los lugares donde se desarrollan los procesos de donación y trasplante de órganos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Evaluación por parte de los tutores en los aspectos prácticos.
- Evaluación mediante examen final.
- Posibilidad de realizar un trabajo sobre cualquiera de los temas del programa que permitiría mejorar la nota final del estudiante.

BIBLIOGRAFÍA

1. Calvo Manuel, E.; Río Gallegos, F. del, Manual de Urgencias y Emergencias, Editorial Aymon, Madrid, 2008.
2. Matesanz, R., El Modelo español de coordinación y trasplantes (2ª ed.), Editorial Aula Médica, Madrid, 2008. Río Gallegos, F. del; Escalante Cobo, J.L.; Núñez Peña, J.R., Calvo Manuel, E., Donación tras la muerte cardíaca. Parada cardíaca en el mantenimiento del donante en muerte encefálica, Medicina Intensiva, 2009; 33:327-35.
3. Grupo de Trabajo para el mantenimiento del donante de órganos torácicos. Protocolo de manejo del donante torácico: estrategias para mejorar el aprovechamiento de órganos. Rev. Esp. Trasp. 2006, 15: 9-18.
4. Río Gallegos, F. del; Escudero, D.; Calle, B. de la; Gordo Vidal, F.; Valentín Paredes, M.; Núñez, J.R., Evaluación y mantenimiento del donante pulmonar, Medicina Intensiva, 2009; 33:40-9.
5. Del Río F, Andrés A, Padilla M, Sánchez Fructuoso AI, Molina M, Ruiz A, Pérez Villares JM, Peiró LZ, Aldabó T, Sebastián R, Miñambres E, Pita L, Casares M, Galán J, Vidal C, Terrón C, Castro P, Sanromá M, Coll E, Domínguez – Gil B. Kidney Transplantation from donors after uncontrolled circulatory death: the Spanish Experience. Kidney International (2019). <https://doi.org/10.1016/j.kint.2018.09.014>
6. Sánchez Fructuoso AI, Pérez Flores I, Del Río F, Blázquez J, Calvo N, Moreno de la Higuera MA, Gómez A, Alonso Lera S, Soria A, González M, Corral E, Mateos A, Moreno Sierra J, Fernández Pérez C. Uncontrolled donation after circulatory death: A cohort study of data from a long standing deceased donor Kidney transplantation program. Am J Transplantation. <https://doi:10.1111/ajt.15243>
7. Gardiner D, Wind T, Cole B, van Mook W, *del Río F*, Domínguez-Gil B. European Vignettes in Donation After Cardiac Death. Progress in transplantation. DOI: 10.1177/1526924817715462.
8. Jaris Valencia; Eva Jiménez, Víctor G Martínez, Beatriz G del Amo, Laura Hidalgo, Ana Entrena, Lidia M Fernández – Sevilla, Francisco del Río, Alberto Varas, Ángeles Vicente, Rosa Sacedón. Characterization of human fibroblastic reticular cells as potential immunotherapeutic tools. Cytotherapy, 2017; 19:640-653.
9. Guía de Calidad y Seguridad de Órganos para Trasplante del Consejo de Europa. Bruselas 2016. Ed. Council of Europe, 2016. ISBN: 978-92-871- 8287-6.
10. Donación de órganos a corazón parado. En Critical Care. Ed Sancho Rodríguez Villar. Ed. Marbán. Madrid, 2016. ISBN: 978-84-16042.
11. Donación de órganos a corazón parado. En Critical Care. Ed Sancho Rodríguez Villar. Ed. Marbán. Madrid, 2016. ISBN: 978-84-16042.
12. “Donación y trasplante de órganos”. En Medicina Intensiva. Ed Abelardo García de Lorenzo y Mateos. Ed. Universitaria Ramón Areces. Madrid, 2010. ISBN-13:978-84-9961-000-9. Depósito Legal: M-

41139-2010.

13. Del Río F, Andrés A, Padilla M, Sánchez Fructuoso AI, Molina M, Ruiz A, Pérez Villares JM, Peiró LZ, Aldabó T, Sebastián R, Miñambres E, Pita L, Casares M, Galán J, Vidal C, Terrón C, Castro P, Sanromá M, Coll E, Domínguez – Gil B. Kidney Transplantation from donors after uncontrolled circulatory death: the Spanish Experience. *Kidney International* (2019) 95,420-8.
14. AA Mateos Rodríguez, M Aparicio Madre, MC Díez Collar, JI Torres González, A

Villar Arias, F del Río Gallegos. Resultados de las entrevistas familiares en donación en asistolia no controlada. *Emergencias* 2019; 31:141-4.

15. Sánchez Fructuoso AI, Pérez Flores I, Del Río F, Blázquez J, Calvo N, Moreno de la Higuera MA, Gómez A, Alonso Lera S, Soria A, González M, Corral E, Mateos A, Moreno Sierra J, Fernández Pérez C. Uncontrolled donation after circulatory death: A cohort study of data from a long standing deceased donor Kidney transplantation program. *Am J Transplantation*. 2019;19:1693-1707