

Trasplantament d'Òrgans i Teixits

Codi: 103603

Crèdits: 3

| Titulació | Típus | Curs | Semestre |
|------------------|-------|------|----------|
| 2502442 Medicina | OT | 5 | 0 |
| 2502442 Medicina | OT | 6 | 0 |

Professor/a de contacte

Nom: Juan Morote Robles

Correu electrònic: Juan.Morote@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Prerequisits

És absolutament necessari haver assolit uns coneixements suficients en:

1. Anatomia general i específica dels diferents òrgans i sistemes.
2. Fisiologia general i específica de diferents òrgans i sistemes.
3. Biologia cel·lular, Bioquímica i biologia molecular.

i és aconsellable haver-se iniciat en el coneixement de l'estudi de les diferents patologies mèdiques i quirúrgiques i en la pràctica clínica.

"L'estudiant adquirirà el compromís de preservar la confidencialitat i secret professional de les dades que pugui tenir accés per raó dels aprenentatges als serveis assistencials. També en mantenir una actitud d'ètica professional en totes les seves accions".

Objectius

L'assignatura, dintre de la menció Cirurgia Clínica, està programada a cinquè curs del Grau de Medicina, un cop s'han assolit els coneixements bàsics sobre l'estructura i funció del cos humà i d'introduir-se al coneixement a l'estudi de les diferents patologies mèdiques i quirúrgiques i en la pràctica clínica

El seu objectiu general és introduir a l'alumne al món del trasplantament d'òrgans i teixits. Encara que molts dels conceptes hagin pogut ésser descrits a d'altres assignatures, la problemàtica social, ètica, legal i mèdica fa convenient que s'emmarquin des d'un punt d vista global.

Els objectius formatius específics son que l'alumne sigui capaç de conèixer les lleis que regulen el trasplantament al nostre país i el nostre entorn, detectar les diferents fonts d'òrgans, descriure els principis bàsics d l'obtenció i manteniment dels òrgans, definir els conceptes de identitat biològica i rebuig, descriure la modulació de la resposta immune, enumerar les indicacions i les principals característiques tècniques i les complicacions de cadascun dels trasplantaments orgànics, les condicions per l'establiment d'un banc d'òrgans, discutir objectivament els problemes ètics e l'aplicació clínica dels trasplantaments, conèixer les principal línies de recerca bàsica i clínica i els problemes pendents a l'àmbit del trasplantament.

Competències

Medicina

- Demostrar que comprèn els fonaments d'acció, indicacions, eficàcia i relació benefici-risc de les intervencions terapèutiques, basant-se en l'evidència científica disponible.
- Demostrar que comprèn la importància i les limitacions del pensament científic en l'estudi, la prevenció i el maneig de les malalties.
- Demostrar una experiència clínica adequada en institucions hospitalàries, centres de salut o altres institucions sanitàries, sota supervisió, així com coneixements bàsics de gestió clínica centrada en el pacient i utilització adequada de proves, medicaments i altres recursos del sistema sanitari.
- Desenvolupar la pràctica professional amb respecte a l'autonomia del pacient, a les seves creences i cultura, amb respecte a altres professionals de la salut, demostrant habilitats de treball en equip.
- Dissenyar i gestionar programes i projectes en l'àmbit de la salut.
- Elaborar una orientació diagnòstica i establir una estratègia d'actuació raonada, valorant els resultats de l'anamnesi i l'exploració física, així com els resultats posteriors de les exploracions complementàries indicades.
- Ensenyar i comunicar a altres col·lectius professionals els coneixements i les tècniques apreses.
- Escoltar amb atenció, obtenir i sintetitzar informació pertinent sobre els problemes que afligeixen al malalt i comprendre el contingut d'aquesta informació.
- Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
- Mantenir i utilitzar els registres amb informació del pacient per a la posterior anàlisi, preservant la confidencialitat de les dades.
- Reconèixer el rol de la complexitat, la incertesa i la probabilitat en la presa de decisions de la pràctica mèdica.
- Reconèixer el seu paper en equips multiprofessionals, assumint el lideratge quan sigui apropiat, tant per al subministrament de cures de la salut, com en les intervencions per a la promoció de la salut.
- Tenir capacitat de treballar en un context internacional.
- Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.
- Valorar críticament i utilitzar les fonts d'informació clínica i biomèdica per obtenir, organitzar, interpretar i comunicar la informació científica i sanitària.

Resultats d'aprenentatge

1. Anticipar i contrastar la informació per a prendre decisions correctament.
2. Aplicar les maniobres quirúrgiques elementals en les pràctiques amb models simulats.
3. Argumentar la presa de decisions amb les millors evidències científiques.
4. Avaluar la metodologia científica adequada per a un treball biomèdic.
5. Calcular els índexs de risc quirúrgic, generals i per aparells, i adequar-hi les indicacions.
6. Construir algoritmes diagnòstics i terapèutics d'acord amb la millor evidència científica, tenint en compte els mitjans disponibles.
7. Criticar articles científics originals o de revisió.
8. Definir les bases metodològiques estadístiques.
9. Descriure les bases bibliogràfiques biomèdiques i les maneres de filtrar la informació proporcionada.
10. Efectuar un anàlisi crític dels objectius que es pretenen aconseguir amb la intervenció quirúrgica contrastant-ho amb els efectes adversos que pugui comportar.
11. Ensenyar i comunicar a altres col·lectius professionals els coneixements i les tècniques apreses.
12. Escollir el millor disseny d'investigació possible per aconseguir resposta a la hipòtesi plantejada.
13. Establir una hipòtesi de treball i els seus objectius.
14. Gestionar la informació disponible i establir nivells de discussió en grups multidisciplinaris.
15. Identificar les bases legals per a la creació, el manteniment i l'explotació de les bases de dades que continguin informació mèdica.
16. Identificar les bases ètiques per les quals es prenen decisions en l'àmbit quirúrgic.
17. Identificar les fonts de finançament i elaborar un pressupost.
18. Incitar la recerca de respostes als interrogants que es plantegen durant l'exercici de la cirurgia.
19. Integrar tota la informació preoperatòria per a la presa de decisions.
20. Justificar la presa de decisions a partir de la informació obtinguda.

21. Mantenir i actualitzar la seva competència professional, prestant una importància especial a l'aprenentatge autònom de nous coneixements i tècniques i a la motivació per la qualitat.
22. Participar a tot el procés assistencial dels pacients, des del procés diagnòstic fins al seguiment ambulatori.
23. Plantejar i discutir els resultats obtinguts.
24. Presentar els resultats de forma oral o escrita.
25. Proporcionar les bases per a l'elaboració de vies i guies clíniques i la construcció d'algorismes diagnòstics i terapèutics.
26. Recopilar la informació i seleccionar els fets més rellevants que presenta el pacient, tant en situacions electives de consulta especialitzada com d'urgències.
27. Seleccionar els continguts d'acord amb les normes de la medicina basada en l'evidència.
28. Tenir capacitat de treballar en un context internacional.
29. Transmetre la informació del procediment quirúrgic que es practicarà i plasmar-lo en un consentiment informat escrit.
30. Utilitzar les fonts bibliogràfiques específiques que permeten desenvolupar i ampliar els coneixements adquirits.
31. Utilitzar les tecnologies de la informació i la comunicació en l'activitat professional.

Continguts

1. Història, conceptes i tipus de trasplantaments.
2. Inmunosupressió. Conceptes aplicats al trasplantament. Fàrmacs i pautes de immunosupressió.
3. Obtenció d'òrgans i teixits. El donant d'òrgans. Mort cerebral. Selecció d'òrgans. Conceptes ètics.
4. La coordinació de trasplantaments.
5. Tècniques quirúrgiques per a la extracció i preservació d'òrgans.
6. Trasplantament renal. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats.
7. Trasplantament renal. Tècnica quirúrgica i complicacions.
8. Trasplantament hepàtic. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats.
9. Trasplantament hepàtic. Tècnica quirúrgica i complicacions.
10. Trasplantament pancreàtic. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats. Tècnica quirúrgica i complicacions.
11. Trasplantament pulmonar. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats.
12. Trasplantament pulmonar. Tècnica quirúrgica i complicacions.
13. Trasplantament cardíac. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats. Tècnica quirúrgica i complicacions.
14. Trasplantament intestinal. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats. Tècnica quirúrgica i complicacions.
15. Trasplantament de teixits. Els bancs de teixits.

Blocs distributius.

- A. Conceptes generals
- B. Immunobiologia al trasplantament
- C. Organització i aspectes generals
- D. Els processos de donació d'òrgans
- E. Inmunosupressió
- F. Trasplantament d'òrgans sòlids.
- G. Trasplantament de teixits

| Tipus d'activitat | Activitat | Data i Títol | Recursos materials |
|-------------------|-----------|--------------|--------------------|
|-------------------|-----------|--------------|--------------------|

| | | | |
|--|--|---|--------------------------------|
| Dirigida | Clases teòriques (60 min) | <p>1. Historia, conceptes i tipus de trasplantaments.</p> <p>2. Inmunosupressió. Conceptes aplicats al trasplantament. Fàrmacs i pautes de immunosupressió.</p> <p>3. Obtenció d'òrgans i teixits. El donant d'òrgans. Mort cerebral. Selecció d'òrgans. Conceptes ètics.</p> <p>4. La coordinació de trasplantaments.</p> <p>5. Tècniques quirúrgiques per a la extracció i preservació d'òrgans.</p> <p>6. Trasplantament renal. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats.</p> <p>7. Trasplantament renal. Tècnica quirúrgica i complicacions.</p> <p>8. Trasplantament hepàtic. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats.</p> <p>9. Trasplantament hepàtic. Tècnica quirúrgica i complicacions.</p> <p>10. Trasplantament pancreàtic. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats. Tècnica quirúrgica i complicacions.</p> <p>11. Trasplantament pulmonar. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats.</p> <p>12. Trasplantament pulmonar. Tècnica quirúrgica i complicacions.</p> <p>13. Trasplantament cardíac. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats. Tècnica quirúrgica i complicacions.</p> <p>14. Trasplantament intestinal. Indicacions, preparació, pautes d'inmunosupressió i resultats. Tècnica quirúrgica i complicacions.</p> <p>15. Trasplantament de teixits. Els bancs de teixits.</p> | Power Point |
| Subtotal de classes teòriques :15 horas | | | |
| | Pràcticas hospitalarias clínicas (13 horas) | Día 1: Coordinación de trasplantes | Grupos entre 1 y 4 estudiantes |

| | | |
|--|---|--------------------------------|
| Pràctiques hospitalàries clíniques (6 hores) | Día 2: Extracció renal y trasplante de vivo | Grupos entre 1 y 4 estudiantes |
|--|---|--------------------------------|

Subtotal pràcticass hospitalàries: 19 hores

ACTIVITATS AUTÒNOMES: 38 hores

Lectura comprensiva de textos. Revisió y comprensió de los conceptos explicados en las clases magistrales.

Estudio y realizaci3n de esquemas y resúmenes y asimilaci3n conceptual. Establecer las relaciones entre los contenidos de la lectura y los conocimientos previos

(Opcional) Estudio y realizaci3n de trabajo relacionado con el ámbito del trasplante. Estudio y realizaci3n de trabajo relacionado con el ámbito del trasplante.

LLIURAMENTS

| DATA/ES | LLIURAMENT | LLOC | MATERIAL | RESULTATS D'APRENENTATGE |
|-----------|------------|-------------------|---------------------------|---|
| A definir | Treball | Despatx professor | Recurs electr3nic o paper | Recoger, organizar y presentar en forma estandarizada un trabajo de revisi3n. |

Metodologia

Aquesta Guia descriu el marc, continguts, metodologia i normes generals de l'assignatura, d'acord amb el pla d'estudis vigent. L'organitzaci3n final de l'assignatura pel que fa al nombre i mida de grups, distribuci3n en el calendari i dates d'exàmens, criteris específics d'avaluaci3n i revisi3n d'exàmens, es concretaran a cada una de les Unitats Docents Hospitalàries (UDH), que ho explicitaran a través de les seves pàgines web i el primer dia de classe de cada assignatura, a través del professors responsables de l'assignatura a les UDH.

Pel present curs, els professors designats pels Departaments com a responsables de l'assignatura a nivell de Facultat i de les UDH són:

Departament(s) responsable(s):

Responsable de Facultat: **Joan Morote Robles - jmorote@vhebron.net**

Responsables UDH

| Responsables UDHSP | Responsables UDHVH | Responsables UDGtIP | Responsables UDHPT |
|--|--|---------------------|--------------------|
| Josep Maria Padró Fernández jpadro@santpau.cat | Joan Morote Robles jmorote@vhebron.net | NO S'OFERTA | NO S'OFERTA |

Metodologia docent general:

TIPOLOGIES DOCENTS DIRIGIDES: (~20% Teoria practiques d'aula; pràctiques laboratori clínic, seminaris de casos clínics I pràctiques clíniques assistencials)

Teoria (tipologia TE). Mida de grup: grup de matrícula. Sessions programades 15 (1h per sessió).

TIPOLOGIES DOCENTS SUPERVISADES (~20-25%. Practicum assistencial sense directrius, pràctiques supervisades, classes virtuals

PRÀCTICUM ASSISTENCIAL SENSE DIRECTRIUS.

Període de pràctiques curriculars no regulades corresponents a estudis de l'àmbit de la salut, durant el qual l'alumnat experimenta en un context real i adquireix habilitats específiques sota la supervisió directa del professorat de la UAB i o de professionals externs implicats. No es preveu el còmput de presencialitat en activitats dirigides, tot i que aquest pràcticum pot comportar reunions de treball individuals o en grup amb el professorat de la UAB. Per tant, només es computa el seguiment i l'avaluació de l'alumnat. En aquest còmput hi és implícita també la preparació.

TREBALL AUTÒNOM(50-55% total 37,5-41,25 hores).

Lectura comprensiva de textos i articles, estudi i realització d'esquemes, resum i assimilació conceptual dels continguts. Preparació de les presentacions i lliuraments.

AVALUACIÓ (5% total 3,75 hores):

Activitats formatives

| Títol | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|--|-------|------|---|
| Tipus: Dirigides | | | |
| TEORIA (TE) | 15 | 0,6 | 1, 3, 5, 6, 8, 15, 16, 17, 19, 20, 23, 24 |
| Tipus: Supervisades | | | |
| PRÀCTICUM ASSISTENCIAL SENSE DIRECTRIUS (PRASS) | 19 | 0,76 | 2, 10, 11, 14, 22, 25, 26, 28, 29 |
| Tipus: Autònomes | | | |
| ELABORACIÓ DE TREBALLS / ESTUDI PERSONAL / LECTURA D'ARTICLES / INFORMES D'INTERÈS | 39 | 1,56 | 7, 10, 11, 13, 14, 16, 24, 26, 29, 30 |

Avaluació

Caldrà que l'alumne hi assisteixi a un 80% de les activitats dirigides i supervisades i presenti un treball de revisió de qualsevol aspecte relacionat amb el trasplantament d'òrgans i teixits que s'haurà de pactar amb alguns dels professors de l'assignatura. Finalment hi haurà una prova objectiva de resposta múltiple i preguntes curtes.

L'assistència tindrà un pes del 30% a la nota final, mentre que la prova objectiva serà del 70% i el treball opcional per millorar nota.

Es considerarà com "no presentat" qualsevol alumne que: a) no assisteixi a un mínim d'un 80% de les activitats dirigides o supervisades.

Les proves es podran revisar amb qualsevol professor de l'assignatura al dia i lloc que s'anunciarà convenient al taulell d'anuncis.

Els estudiants que no realitzin les proves d'avaluació tant teòrica com pràctica seran considerats com No avaluats exhaurint els drets a la matrícula de l'assignatura

L'assignatura contempla un sistema de recuperació pels alumnes que no hagin superat els continguts de la mateixa, amb un format a determinar.

Activitats d'avaluació

| Títol | Pes | Hores | ECTS | Resultats d'aprenentatge |
|---|-----|-------|------|---|
| Assistència i participació activa a classe i seminaris | 30% | 0 | 0 | 1, 2, 4, 6, 8, 9, 14, 16, 19, 20, 21, 24, 25, 28 |
| Avaluació escrita mitjançant proves objectives d'elecció múltiple / proves d'assaig de preguntes restringides | 40% | 1 | 0,04 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 27, 29, 30, 31 |
| Memoria d' activitat_Practicum | 30 | 1 | 0,04 | 1, 10, 11, 14, 16, 19, 21, 23, 29 |

Bibliografia

Bibliografia específica

1. López Navidad A, Kulisevsky J, Caballero F. El donante de órganos y tejidos: evaluación y manejo. Spring-Verlag Ibérica. Barcelona, 1997.
2. Manyalic M, Cabrer C. Transplant Coordination Manual. TPM-Les Heures-Universitat de Barcelona-Fundació Bosch Gimpera. Barcelona, 2001.
3. Küss R, Bourget P. Una historia ilustrada del trasplante de órganos. Rueil-Malmaison: Laboratoires Sandoz, 1992..
4. Neuberger J, Adams D. Immunology of liver transplantation. Edward Arnold, 1993.
5. Flye MW. Principles of organ transplantation. WB Saunders. Philadelphia, 1989.
6. Flye MW. Atlas of organ transplantation. WB Saunders. Philadelphia, 1995.
7. Henriksen AJ, Simmons RL, Finch ME, Ascher NL. Manual of vascular access, organ donation and transplantation. Springer, 1984.
8. Kremer B, Broelsch CE, Henne-Bruns D. Atlas of Liver, Pancreas and Kidney Transplantation. Georg Thieme Verlag. Stuttgart, 1994.
9. Caralps A, Gil-Vernet JM, Vives J. Cirugía del trasplante renal. Ed Toray SA. Barcelona, 1983.

Bibliografia de consulta

1. Arias M, Campistol JM, Matesanz R, Morales JM, Ortega F. Trasplante renal. Editorial Médica Panamericana. Madrid, 2007.
2. Asfar S, Zhong R, Grant D. Small bowel transplantation. Surg Clin North Am October 1994; 74 (5): 1197-1210.
3. Asher NL, Hansen JA, Strom T. Year Book of Transplantation 1992. San Luis: Mosby Year Book, 1992.
4. Berenguer J, Parrilla P. Trasplante Hepático. Elba S.A. Madrid, 1999.
5. Bussutil RW, Klintmaln G. Transplantation of the liver.: WB Saunders. Philadelphia, 1995.
6. Calne RY, ed. Liver Transplantation. Grune & Stratton. New York, 1983.
7. Carpentier A, Farge D, eds. Transplantation D'organes. Flammarion. Paris, 1992.
8. Cerilli GJ. Organ transplantation and replacement.: Lippincot. Philadelphia, 1988.
9. Cuervas Mons V, del Castillo Olivares JL. Introducción al trasplante de órganos y tejidos.: ELBA Madrid, 1994.
10. Cuervas Mons V. Trasplante hepático. Sandoz Pharma. Barcelona, 1993.
11. Dousset B, Houssin D. Greffes du foie chez l'enfant. Rev Pract Jun 1994; 44 (11): 1500-1507.
12. Lake JR, ed. Advances in Liver Transplantation. Gastrl Clin N Am June 1993; 22: 213-473.
13. Makowka L. The handbook of transplantation management. Austin: RG Landes, 1991.
14. Moreno González E, Gómez Sanz R. Presente y futuro del trasplante de órganos abdominales. Jarpyo ed., 1997.
15. Roit I, Brostoff J, Male D. Immunology. 3ª ed. Gower Medical Publishing. New York, 1993.
16. Salvatierra O, Lum CT, eds. History of the American Society of Transplant Surgeons. Minneapolis: Stanton Publication Services for the American Society of Transplant Surgeons, 1994.
17. Starzl TE. El hombre puzzle. JR Prous Edotores, Barcelona, 1994.
18. Starzl TE, Shapiro R, Simmons RI. Atlas of organ transplantation. Gower Medical Publishing. New York, 1992.
19. Starzl TE, Demetris AJ. Liver transplantation: A 31-year perspective. Curr Probl Surg. February 1990; pt I 51-116.
20. Starzl TE, Demetris AJ. Liver transplantation: A 31-year perspective. Curr Probl Surg. March 1990; pt II: 119-178.
21. Starzl TE, Demetris AJ. Liver transplantation: A 31-year perspective. Curr Probl Surg. April 1990; pt III: 183-240.
22. Talbot-Wright R, Carretero P. Manual del trasplante renal. Editorial Médica Panamericana. Madrid, 1998.
23. Willians JW. Hepatic Transplantation. WB Saunders. Philadelphia, 1990.

Recursos d'Internet

Organització Catalana de Trasplantament: <http://www10.gencat.cat/catsalut/ocatt/es/htm/index.htm>

Organización Española de Trasplante: <http://www.ont.es/Paginas/default.aspx>

European Society of Organ Transplantation: <http://www.esot.org/>

American Society of Transplant Surgeons: <http://www.astso.org/>

European Liver Transplant Registry: <http://www.eltr.org/>

Scientific Registry of Transplant Recipients: <http://www.ustransplant.org/>

United Network for organ sharing: <http://www.unos.org/>

International Society for Heart & Lung Transplantation: <http://www.isHLT.org/>

International Pancreas Transplant Registry : <http://www.iptr.umn.edu/>

Intestinal Transplant Association: <http://www.intestinaltransplant.org/>