

Máster en Terapias de Trasplante Hematopoyético



ÍNDICE

1 | Somos Educa
Business School

2 | Rankings

3 | Alianzas y
acreditaciones

4 | By EDUCA
EDTECH
Group

5 | Metodología
LXP

6 | Razones por las
que elegir Educa
Business School

7 | Programa
Formativo

8 | Temario

9 | Contacto

SOMOS EDUCA BUSINESS SCHOOL

EDUCA Business School es una institución de formación online especializada en negocios. Como miembro de la Comisión Internacional de Educación a Distancia y con el prestigioso Certificado de Calidad AENOR (normativa ISO 9001) nuestra institución se distingue por su compromiso con la excelencia educativa.

Nuestra **oferta formativa**, además de **satisfacer las demandas del mercado laboral** actual, puede bonificarse como formación continua para el personal trabajador, así como ser homologados en Oposiciones dentro de la Administración Pública. Las titulaciones de EDUCA Business School se pueden certificar con la Apostilla de La Haya dotándolos de validez internacional en más de 160 países.

Más de

18

años de
experiencia

Más de

300k

estudiantes
formados

Hasta un

98%

tasa
empleabilidad

Hasta un

100%

de financiación

Hasta un

50%

de los estudiantes
repite

Hasta un

25%

de estudiantes
internacionales

RANKINGS DE EDUCA BUSINESS SCHOOL

Educa Business School se engloba en el conjunto de EDUCA EDTECH Group, que ha sido reconocido por su trabajo en el campo de la formación online.

Todas las entidades bajo el sello EDUCA EDTECH comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación. Gracias a ello ha conseguido el reconocimiento de diferentes rankings a nivel nacional e internacional.



ALIANZAS Y ACREDITACIONES



FONDO
SOCIAL
EUROPEO



BY EDUCA EDTECH

Educa Business School es una marca avalada por **EDUCA EDTECH Group**, que está compuesto por un conjunto de experimentadas y reconocidas instituciones educativas de formación online. Todas las entidades que lo forman comparten la misión de democratizar el acceso a la educación y apuestan por la transferencia de conocimiento, por el desarrollo tecnológico y por la investigación.



ONLINE EDUCATION



METODOLOGÍA LXP

La metodología **EDUCA LXP** permite una experiencia mejorada de aprendizaje integrando la AI en los procesos de e-learning, a través de modelos predictivos altamente personalizados, derivados del estudio de necesidades detectadas en la interacción del alumnado con sus entornos virtuales.

EDUCA LXP es fruto de la **Transferencia de Resultados de Investigación** de varios proyectos multidisciplinares de I+D+i, con participación de distintas Universidades Internacionales que apuestan por la transferencia de conocimientos, desarrollo tecnológico e investigación.



1. Flexibilidad

Aprendizaje 100% online y flexible, que permite al alumnado estudiar donde, cuando y como quiera.



2. Accesibilidad

Cercanía y comprensión. Democratizando el acceso a la educación trabajando para que todas las personas tengan la oportunidad de seguir formándose.



3. Personalización

Itinerarios formativos individualizados y adaptados a las necesidades de cada estudiante.



4. Acompañamiento / Seguimiento docente

Orientación académica por parte de un equipo docente especialista en su área de conocimiento, que aboga por la calidad educativa adaptando los procesos a las necesidades del mercado laboral.



5. Innovación

Desarrollos tecnológicos en permanente evolución impulsados por la AI mediante Learning Experience Platform.



6. Excelencia educativa

Enfoque didáctico orientado al trabajo por competencias, que favorece un aprendizaje práctico y significativo, garantizando el desarrollo profesional.

RAZONES POR LAS QUE ELEGIR EDUCA BUSINESS SCHOOL

1. FORMACIÓN ONLINE ESPECIALIZADA

Nuestros alumnos acceden a un modelo pedagógico innovador **de más de 20 años de experiencia educativa con Calidad Europea.**



2. METODOLOGÍA DE EDUCACIÓN FLEXIBLE

Con nuestra metodología estudiarán **100% online** y nuestros alumnos/as tendrán acceso los 365 días del año a la plataforma educativa.



3. CAMPUS VIRTUAL DE ÚLTIMA TECNOLOGÍA



Contamos con una **plataforma avanzada** con material adaptado a la realidad empresarial, que fomenta la participación, interacción y comunicación con alumnos de distintos países.

4. DOCENTES DE PRIMER NIVEL

Nuestros docentes están acreditados y formados en **Universidades de alto prestigio en Europa**, todos en activo y con una amplia experiencia profesional.



5. TUTORÍA PERMANENTE



Contamos con un **Centro de Atención al Estudiante CAE**, que brinda atención personalizada y acompañamiento durante todo el proceso formativo.

6. DOBLE MATRICULACIÓN

Algunas de nuestras acciones formativas cuentan con la llamada **Doble matriculación**, que te permite obtener dos formaciones, ya sean de masters o curso, al precio de una.



Máster en Terapias de Trasplante Hematopoyético



DURACIÓN
1500 horas



**MODALIDAD
ONLINE**



**ACOMPAÑAMIENTO
PERSONALIZADO**

Titulación

Titulación de Máster en Terapias de Trasplante Hematopoyético con 1500 horas expedida por EDUCA BUSINESS SCHOOL como Escuela de Negocios Acreditada para la Impartición de Formación Superior de Postgrado, con Validez Profesional a Nivel Internacional



EDUCA BUSINESS SCHOOL

como centro acreditado para la impartición de acciones formativas
expide el presente título propio

NOMBRE DEL ALUMNO/A

con número de documento XXXXXXXXX ha superado los estudios correspondientes de

Nombre del curso

con una duración de XXX horas, perteneciente al Plan de Formación de Educa Business School.

Y para que surta los efectos pertinentes queda registrado con número de expediente XXXX/XXXX/XXXX-XXXXXX.

Con una calificación XXXXXXXXXXXXXXXX.

Y para que conste expido la presente titulación en Granada, a (día) de (mes) del (año).

Firma del Alumno/a
NOMBRE ALUMNO/A

La Dirección Académica
NOMBRE DE AREA MANAGER



Con Extranjería, Categoría Profesional del Consejo Presidencial Social de la INECCO (Bom. Resolución 6046)

Descripción

El Máster en Terapias de Trasplante Hematopoyético se presenta como una formación clave en un sector en auge, marcado por avances médicos significativos y una creciente demanda laboral. En la actualidad, los trasplantes hematopoyéticos son una piedra angular en el tratamiento de enfermedades como la leucemia, y este máster te capacitará para comprender desde la biología del trasplante hasta el manejo postoperatorio de pacientes. A través de módulos detallados sobre inmunobiología, rechazo del trasplante y quimioterapia, adquirirás habilidades críticas para evaluar donantes, seleccionar pacientes y administrar tratamientos avanzados. Con un enfoque en la hematología y la radiología, el programa te proporciona una comprensión integral que es altamente valorada en el ámbito sanitario. Además, al ser una formación online, podrás acceder a contenido actualizado y experto desde cualquier lugar, lo que te permitirá compaginar tus estudios con otras responsabilidades.

Objetivos

'- Comprender la inmunobiología del trasplante para mejorar el manejo de pacientes. - Analizar tipos de trasplantes hematopoyéticos y su aplicación clínica. - Evaluar criterios de selección del donante para trasplantes exitosos. - Identificar complicaciones postrasplante y estrategias de manejo. - Reconocer síntomas y diagnóstico de la leucemia para un tratamiento eficaz. - Aplicar técnicas de análisis clínico en hemoterapia y transfusiones. - Interpretar imágenes diagnósticas para evaluar estructuras anatómicas.

Para qué te prepara

El Máster en Terapias de Trasplante Hematopoyético está dirigido a profesionales del sector sanitario, como médicos y biólogos, interesados en profundizar en áreas como la inmunobiología, el manejo de pacientes post-trasplante o el diagnóstico de leucemia. Este programa ofrece una formación avanzada, ampliando conocimientos sin habilitar para el ejercicio profesional.

A quién va dirigido

El Máster en Terapias de Trasplante Hematopoyético te prepara para comprender profundamente los aspectos biológicos y clínicos del trasplante, desde la inmunobiología hasta la inmunosupresión, y las complicaciones en pacientes trasplantados. Aprenderás a valorar donantes, seleccionar pacientes y manejar situaciones complejas post-trasplante. Además, adquirirás conocimiento en leucemia, hematología, radiología y quimioterapia, esenciales para el cuidado integral del paciente trasplantado. Esta formación complementaria no habilita para el ejercicio profesional.

Salidas laborales

'- Coordinador de programas de trasplante en hospitales - Especialista en inmunología clínica - Investigador en centros de investigación biomédica - Consultor en biotecnología y terapias celulares - Docente en universidades y centros de formación médica - Asesor en políticas de salud sobre trasplantes - Responsable en laboratorios de análisis clínico y diagnóstico - Gestor de calidad en bancos de células madre

TEMARIO

PARTE 1. INTRODUCCIÓN A LA BIOLOGÍA DEL TRASPLANTE

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LOS TRASPLANTES

1. Concepto de trasplante
2. Cronología de los trasplantes
3. Los primeros trasplantes con éxito en España
4. Historia de la coordinación de trasplantes
5. Bioética en la donación de órganos: problemática

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ORGANIZACIÓN Y ASPECTOS LEGALES DE LOS TRASPLANTES

1. La Organización Nacional de Trasplantes
2. Coordinación del proceso de donación
 1. - Importancia del coordinador de trasplantes en el modelo español
 2. - Perfil del coordinador de trasplantes en España
3. Programa de garantía de calidad en el proceso de donación
4. Principios éticos del trasplante
5. Normativa sobre donación y trasplantes

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS DE LA PERSONA DONANTE

1. Requisitos para la donación
2. Donantes vivos
3. Donantes fallecidos
 1. - Diagnóstico de muerte por criterios neurológicos (muerte encefálica)
 2. - Diagnóstico de muerte por problemas circulatorios y respiratorios
4. Donantes en asistolia
 1. - Clasificación de Maastricht
 2. - Donantes en asistolia no controlada
 3. - Donantes en asistolia controlada

UNIDAD DIDÁCTICA 4. INMUNOBIOLOGÍA DEL TRASPLANTE

1. Principios básicos de inmunología general
 1. - Mecanismos que intervienen
2. Tipos y mecanismos de respuesta inmunitaria
 1. - Respuesta innata o inespecífica
 2. - Respuesta adaptativa o específica
 3. - Diferencias entre la respuesta inmune innata y la respuesta inmune adquirida
3. Antígenos y determinantes antígenos
 1. - Reconocimiento del antígeno por los linfocitos T
 2. - Mecanismos efectores de la inmunidad celular
 3. - Órganos y tejidos linfoides
4. Células del sistema inmune

5. Anticuerpos
6. Inmunoglobinas
7. Bases inmunológicas del trasplante. Histocompatibilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RECHAZO DEL TRASPLANTE

1. Concepto de rechazo del trasplante
 1. - Reconocimiento alogénico
 2. - Mecanismo de rechazo y de tolerancia
2. Rechazo hiperagudo del trasplante
3. Rechazo agudo del trasplante
4. Rechazo crónico del trasplante

UNIDAD DIDÁCTICA 6. INMUNOSUPRESIÓN

1. Medicación en el trasplante: aspectos generales
2. Inmunosupresión en el trasplante
 1. - Fármacos que interfieren en la transmisión del estímulo al núcleo celular
 2. - Fármacos que interfieren en la división celular
 3. - Fármacos que interfieren la acción del antígeno, en el receptor del linfocito T
 4. - Inmunosupresores de mantenimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 7. TRASPLANTES MÁS FRECUENTES EN LA CLÍNICA HUMANA

1. Trasplante cardíaco
 1. - Tipos de trasplante cardíaco
 2. - Evaluación del corazón y criterios de viabilidad del trasplante
2. Trasplante pulmonar
 1. - Tipos de trasplantes de pulmón
 2. - Evaluación de pulmones y criterios de viabilidad para el trasplante
3. Trasplante hepático
 1. - Tipos de trasplante hepático
 2. - Evaluación del hígado y criterios de viabilidad del trasplante
4. Trasplante renal
 1. - Tipos de trasplante de riñón
 2. - Evaluación del riñón y criterios de viabilidad para trasplante
5. Trasplante de páncreas
 1. - Tipos de trasplante pancreático
 2. - Evaluación del páncreas y criterios de viabilidad para el trasplante
6. Trasplante de intestino
 1. - Tipos de trasplante intestinal
 2. - Evaluación del intestino y criterios de viabilidad para el trasplante
7. Trasplante de células y tejidos. Xenotrasplante
 1. - Terapia celular
 2. - Células madre
 3. - Xenotrasplante

UNIDAD DIDÁCTICA 8. COMPLICACIONES HABITUALES EN PACIENTES TRASPLANTADOS

1. Complicaciones en pacientes trasplantados
2. Complicaciones en el trasplante cardíaco
 1. - Rechazo
 2. - Infección
3. Complicaciones en el trasplante pulmonar
 1. - Rechazo crónico o bronquiolitis obliterante (BO)
 2. - Infecciones bacterianas
4. Complicaciones en el trasplante hepático
 1. - Rechazo
 2. - Infección
5. Complicaciones en el trasplante renal
 1. - Rechazo
 2. - Infección
6. Complicaciones en el trasplante pancreático
 1. - Rechazo e infección
7. Complicaciones en el trasplante de intestino
 1. - Rechazo
 2. - Infección

PARTE 2. TRASPLANTE HEMATOPOYÉTICO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A LAS CÉLULAS MADRE

1. ¿Qué es una célula madre?
2. La diferenciación celular
3. Tipos de células madre según su diferenciación: totipotenciales, multipotenciales y pluripotenciales
4. Tipos de células madre según su origen: adultas y embrionarias
5. Conceptos básicos sobre clonación
6. Concepto y tipos de trasplante hematopoyético
7. El sistema hematopoyético: métodos de valoración y estudio de las células madre
8. Concepto de estroma medular, hematopoyesis y nicho hematopoyético
9. Actualidad en la investigación con células madre en España

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TIPOS DE TRASPLANTES

1. Trasplante Hematopoyético
2. Trasplante Autólogo
3. Trasplante Alogénico
4. Trasplante Singénico
5. Trasplantes haploidénticos
6. Usos del trasplante TPH autólogo en linfomas, leucemias, mielomas y trasplante autoinmune
7. Usos del trasplante TPH alógeno en linfoma de Hodgkin, leucemias y mielomas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. VALORACIÓN DEL DONANTE Y SELECCIÓN DEL PACIENTE

1. Requisitos para el trasplante
2. Requisitos óptimos para pacientes que precisan trasplante hematopoyético
3. Requisitos óptimos para donantes

4. Pruebas que se requieren del donante
5. Farmacología inmunosupresora
6. Registro e ingreso del paciente

UNIDAD DIDÁCTICA 4. GUÍA PARA LA OBTENCIÓN Y PROCESADO DE CÉLULAS MADRE Y TRASPLANTE HEMATOPOYÉTICO

1. Obtención de progenitores hematopoyéticos en adultos
2. Obtención de progenitores hematopoyéticos en pediatría
3. Técnicas de procesamiento de progenitores hematopoyéticos
4. Transfusiones en el TPH adultos
5. Transfusiones en el TPH pediátrico
6. Transfusiones en el TPH en pacientes especiales
7. Terapia celular tras el TPH

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MANEJO DE PACIENTE TRAS TRASPLANTE HEMATOPOYÉTICO

1. Inserción del cateter venoso
2. Nutrición
3. Dolor
4. Farmacología profiláctica: bacteriana, vírica y fúngica
5. Otras situaciones clínicas adversas
6. Recomendaciones al alta hospitalaria

UNIDAD DIDÁCTICA 6. SOPORTE Y AYUDA AL AFRONTAMIENTO

1. Psico-oncología. Aspectos emocionales y sociales durante el TMO
2. Factores influyentes en pacientes en TMO
3. Evaluación en pacientes que deben someterse a un trasplante TMO
4. ¿Por qué un equipo multidisciplinar?
5. Programa psico-educativo de intervención y seguimiento psicologico

PARTE 3. LEUCEMIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL SISTEMA INMUNITARIO

1. Características generales
 1. - Mecanismos que intervienen
2. Tipos y mecanismos de respuesta inmunitaria
 1. - Respuesta innata o inespecífica
 2. - Respuesta adaptativa o específica
 3. - Diferencias entre la respuesta inmune innata y la respuesta inmune adquirida

UNIDAD DIDÁCTICA 2. AUTOINMUNIDAD E INMUNODEFICIENCIA

1. Tipos de inmunodeficiencia
 1. - Primarias o congénitas
 2. - Secundarias o adquiridas
2. Autoinmunidad
 1. - Enfermedades autoinmunes

3. Anticuerpo órgano específicos y no órgano específicos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. FACTORES DE RIESGO Y SINTOMATOLOGÍA DE LA LEUCEMIA

1. Introducción a la leucemia
2. Factores de riesgo de la leucemia
3. Causas de la leucemia
4. Sintomatología

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CLASIFICACIÓN DE LA LEUCEMIA

1. Tipología
2. Leucemias agudas
 1. - Leucemia Linfocítica Aguda
 2. - Leucemia Mieloide Aguda
3. Leucemias crónicas
 1. - Leucemia Mieloide Crónica
 2. - Leucemia Linfocítica Crónica
4. Leucemia Mielomonocítica Juvenil

UNIDAD DIDÁCTICA 5. DIAGNÓSTICO DE LA LEUCEMIA

1. Las pruebas diagnósticas
2. Historia médica y exploración física
3. Pruebas de laboratorio
4. Pruebas de imagen

UNIDAD DIDÁCTICA 6. TRATAMIENTOS DE LA LEUCEMIA

1. Quimioterapia
 1. - Clasificación de agentes quimioterápicos
 2. - Vías de administración de citostáticos
 3. - Efectos secundarios de la quimioterapia
2. Radioterapia
 1. - Indicaciones
 2. - Tipos de radioterapia
 3. - Efectos secundarios
3. Terapias biológicas
4. Inmunoterapia

PARTE 4. HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

1. Características generales del laboratorio de análisis clínicos
 1. - Organización del laboratorio
2. Funciones del personal de laboratorio
3. Seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio de análisis clínicos
 1. - Riesgos químicos
 2. - Riesgos físicos

3. - Carga física y postural
4. - Riesgos biológicos
4. Peligros y accidentes en el laboratorio de análisis
 1. - Medidas de seguridad en el laboratorio
5. Eliminación de residuos
 1. - Gestión de los residuos
6. Control de calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS BÁSICAS UTILIZADAS EN UN LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

1. Medidas de masa y volumen
 1. - Técnicas básicas de medida de masa
 2. - Técnicas básicas de medidas de volumen
2. Preparación de disoluciones y diluciones. Modo de expresar la concentración
 1. - Disoluciones o soluciones
 2. - Diluciones
3. Filtración y centrifugación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA SANGRE

1. La sangre: composición y funciones
 1. - Composición de la sangre
 2. - Funciones de la sangre
2. Grupos sanguíneos y subgrupos
 1. - Sistema ABO
 2. - Sistema Rhesus (Rh)
3. Test de Coombs
 1. - Realización técnica de la prueba directa
 2. - Interpretación de resultados de la prueba directa
4. Estudio de la compatibilidad sanguínea. Pruebas cruzadas
 1. - Tipos de pruebas cruzadas
 2. - Proceso de la prueba cruzada
 3. - Observaciones generales sobre las pruebas cruzadas
5. Gases sanguíneos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

1. Tipos de muestras biológicas. Sustancias analizables
 1. - Muestras analizables
2. Recogida de muestras
 1. - Muestras sanguíneas
 2. - Muestras de orina
 3. - Muestras fecales
 4. - Exudados
 5. - Muestras seminales
 6. - Moco cervical
 7. - Líquido cefalorraquídeo (LCR)
 8. - Cultivo de esputo
3. Identificación y etiquetado del paciente y sus muestras

4. Transporte de muestras
5. Almacenamiento y conservación de muestras
6. Normas de calidad y criterios de exclusión de muestras
 1. - Normas de seguridad en el manejo de las muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MUESTRAS SANGUÍNEAS

1. Características generales de la sangre
2. Anatomía vascular
3. Material para la extracción sanguínea
 1. - Tipos de tubos colectores
4. Técnicas de extracción sanguínea
 1. - Punción cutánea o capilar
 2. - Punción venosa
 3. - Punción arterial
 4. - Sangre de catéter
5. Errores comunes
 1. - Errores más comunes en la manipulación de la muestra
 2. - Prevención de errores y manejo de las complicaciones más comunes en la extracción sanguínea
6. Anticoagulantes
7. Fases preanalítica y postanalítica de la determinación clínica. Factores que afectan la composición química de la sangre
8. Sustancias o elementos analizables a partir de una muestra sanguínea

UNIDAD DIDÁCTICA 6. HEMOGRAMA

1. Introducción
2. Series hematológicas
 1. - Serie roja o eritrocitaria
 2. - Serie blanca o leucocitaria
 3. - Serie plaquetaria o trombocítica
3. Métodos analíticos hematológicos fundamentales
 1. - Frotis sanguíneo y tinción
 2. - Recuento leucocitario, fórmula leucocitaria
 3. - Recuento de glóbulos rojos
 4. - Determinación del hematocrito
4. Velocidad de sedimentación globular media

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS DE BIOQUÍMICA, SEROLOGÍA Y MICROBIOLÓGICO

1. Obtención de una muestra de sangre para estudio serológico, bioquímico y microbiológico
2. Estudio de bioquímica
 1. - Principales parámetros bioquímicos
 2. - Elementos analizados en bioquímica
3. Estudio de serología
 1. - Métodos serológicos
 2. - Resultados de la serología
4. Estudio microbiológico

1. - Hemocultivo

UNIDAD DIDÁCTICA 8. HEMOSTASIA Y COAGULACIÓN

1. Hemostasia
 1. - El vaso sanguíneo
 2. - Las plaquetas
 3. - Factores de la coagulación
 4. - Inhibidores de la coagulación
 5. - Sistema fibrinolítico
2. Mecanismo de respuesta de la hemostasia. Fases de la hemostasia
3. Coagulación
4. Pruebas y técnicas hemostásicas
 1. - Exploración de hemostasia primaria: tiempo de sangría
 2. - Exploración de la hemostasia secundaria: coagulación

UNIDAD DIDÁCTICA 9. HEMOTERAPIA

1. Introducción a la hemoterapia
2. Banco de sangre, requisitos técnicos y condiciones mínimas
 1. - Locales
 2. - Materiales e instrumental
 3. - Personal
3. Donantes
 1. - Tipos de donación
 2. - Información al personal y paciente
 3. - Selección de los donantes
 4. - Frecuencia de las donaciones
4. Extracción
 1. - Materiales y equipo de extracción
 2. - Procedimiento
 3. - Cuidados del donante
5. Pruebas
6. Etiquetaje y conservación

UNIDAD DIDÁCTICA 10. TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

1. Transfusión de componentes sanguíneos
2. Preparación y selección de componentes y derivados sanguíneos
 1. - Concentrados de hematíes
 2. - Concentrados de plaquetas
 3. - Concentrado de leucocitos
 4. - Plasma fresco congelado
 5. - Crioprecipitados: Factor VIII crioprecipitado
3. Indicaciones de los componentes sanguíneos
 1. - Sangre total
 2. - Transfusión de concentrado de hematíes
 3. - Transfusión de plaquetas
 4. - Plasma fresco congelado

5. - Transfusión de crioprecipitados
4. Transfusión
 1. - Solicitud de transfusión
 2. - Pruebas en la sangre del receptor
 3. - Administración
5. Autotransfusión
 1. - Ventajas e inconvenientes de la autotransfusión
6. Reacciones transfusionales
 1. - Reacciones hemolíticas
 2. - Reacciones no hemolíticas inmediatas
 3. - Reacciones no hemolíticas tardías
 4. - Estudio y notificación de la reacción transfusional
7. Fichero y registro
8. Control de calidad
9. Hemovigilancia y trazabilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 11. INMUNOLOGÍA Y GENÉTICA

1. Inmunología y sistema inmune
 1. - Tipos de inmunidad
2. Componentes del sistema inmunitario
 1. - Linfocitos
 2. - Sistema del Complemento
 3. - Fagocitos
 4. - Citocinas
 5. - Neutrófilo
 6. - Eosinófilo
 7. - Basófilos y mastocitos
 8. - Plaquetas
 9. - Células asesinas naturales (NK)
3. Anticuerpos y antígenos
 1. - Antígenos
 2. - Anticuerpos
4. Respuestas del sistema inmune
 1. - Respuesta innata o inespecífica
 2. - Respuesta adaptativa o específica
 3. - Diferencias entre la respuesta inmune innata y la respuesta inmune adquirida
5. Desórdenes en la inmunidad humana
 1. - Inmunodeficiencias
 2. - Autoinmunidad
 3. - Hipersensibilidad
6. Sueros y vacunas

UNIDAD DIDÁCTICA 12. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO EN INMUNOLOGÍA

1. Técnicas de diagnóstico inmunológico
 1. - Obtención de anticuerpos
2. Tipos de técnicas inmunológicas
 1. - Detección de la respuesta inmune humoral

2. - Buenas prácticas en el laboratorio
3. Autoinmunidad
 1. - Enfermedades autoinmunes
 2. - Pruebas y exámenes
 3. - Tratamiento de las enfermedades autoinmunes

UNIDAD DIDÁCTICA 13. ANÁLISIS MOLECULAR

1. Estructura y función de los ácidos nucleicos
 1. - Estructura de los ácidos nucleicos
 2. - Tipos de ácidos nucleicos
2. Estudios cromosómicos
 1. - Preparación para el estudio
 2. - Tipos de estudios cromosómicos
3. Otras pruebas
 1. - PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa)
 2. - Secuenciación de ADN
4. Aplicación de la genética molecular

PARTE 5. RADIOLOGÍA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. LOCALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS ANATÓMICAS

1. Posición anatómica, ejes y planos de referencia
2. Términos de posición, dirección y movimiento
3. Regiones corporales
4. Cavidades corporales
5. Contenido de las cavidades corporales
6. Referencias anatómicas superficiales y marcas externas
7. Proyección en superficie de los órganos internos

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ANÁLISIS DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS Y RECONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA EMPLEADA

1. Técnicas de imagen para el diagnóstico y características generales de la imagen generada
2. Aportaciones y limitaciones de las distintas técnicas
3. Posiciones del paciente en el estudio por técnicas de imagen: proyecciones
4. Normas de lectura en las imágenes diagnósticas
5. Reconocimiento de órganos a partir de imágenes médicas
6. Diferencias gráficas entre imágenes de los órganos según la técnica empleada
7. Diferencias gráficas entre imágenes normales e imágenes patológicas
8. Métodos de ajuste para optimización de la imagen: resolución, saturación y brillo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. RECONOCIMIENTO DE LAS ESTRUCTURAS ANATÓMICAS DEL APARATO LOCOMOTOR

1. Estructura y funciones de los huesos
2. Clasificación de los huesos
3. Marcas óseas: relieves y depresiones

4. Huesos del cráneo y de la cara
5. Columna vertebral: curvaturas vertebrales normales y patológicas
6. Huesos de la cintura escapular y del miembro superior
7. Huesos de la cintura pélvica y de la extremidad inferior
8. Las articulaciones Clasificación
9. Elementos articulares
10. Identificación de elementos articulares en imágenes médicas
11. Estructura y función muscular
12. Enfermedades del aparato locomotor
13. Diferencias gráficas entre imágenes normales e imágenes patológicas del aparato locomotor

UNIDAD DIDÁCTICA 4. IDENTIFICACIÓN DE LA ANATOMÍA, LA FISIOLOGÍA Y LA PATOLOGÍA DEL SISTEMA NERVIOSO Y DE LOS ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS

1. Anatomía topográfica del sistema nervioso
2. Meninges Cisternas subaracnoideas Ventrículos
3. Anatomía radiológica y tomográfica de la cabeza
4. Procesos patológicos del sistema nervioso central Clasificación
5. Imágenes normales e imágenes patológicas del sistema nervioso central
6. Órgano de la visión
7. Identificación del contenido orbitario en imágenes médicas Técnicas de imagen
8. Órgano de la audición y el equilibrio
9. Análisis de las estructuras del oído medio e interno en imágenes tomográficas

UNIDAD DIDÁCTICA 5. RECONOCIMIENTO DE LA ANATOMÍA, LA FISIOLOGÍA Y LA PATOLOGÍA DE LOS APARATOS CARDIOCIRCULATORIO Y RESPIRATORIO

1. Estructura y contenido de la caja torácica
2. Anatomía y fisiología del aparato cardiocirculatorio
3. Cavidades y válvulas cardíacas
4. Estudio del corazón en imagen para el diagnóstico
5. Mediastino: límites, contenido y relaciones
6. Distribución anatómica de los principales vasos sanguíneos y linfáticos
7. Vasos sanguíneos e imágenes angiográficas
8. Anatomía y fisiología del aparato respiratorio
9. Clasificación de las enfermedades respiratorias
10. Anatomía radiológica del aparato respiratorio
11. Análisis comparativo entre imágenes normales e imágenes patológicas

UNIDAD DIDÁCTICA 6. IDENTIFICACIÓN DE LA ANATOMÍA, LA FISIOLOGÍA Y LA PATOLOGÍA DEL APARATO DIGESTIVO Y DEL SISTEMA URINARIO

1. Cavity abdominal y pelviana Estructura y contenido Peritoneo
2. Cavity oral y glándulas salivales
3. Tubo digestivo
4. Hígado Fisiología y patología hepática Vías biliares y vesícula biliar
5. Páncreas
6. Imágenes médicas del abdomen y de la pelvis
7. Anatomofisiología renal y de las vías urinarias

8. Anatomía radiológica del riñón y de las vías urinarias
9. Patología del riñón y de las vías urinarias

UNIDAD DIDÁCTICA 7. RECONOCIMIENTO DE LA ANATOMÍA, LA FISIOLOGÍA Y LA PATOLOGÍA DEL SISTEMA ENDOCRINO Y DEL APARATO GENITAL

1. Sistema endocrino-metabólico
2. Alteraciones endocrino-metabólicas más frecuentes
3. Aparatos genitales masculino y femenino
4. Enfermedades del aparato genital femenino
5. Estudios radiológicos y ecográficos
6. Bases anatomofisiológicas de la mama
7. Enfermedades mamarias
8. Imágenes mamográficas normales y patológicas
9. Enfermedades del aparato genital masculino
10. "Evalúate tú mismo"

PARTE 6. QUIMIOTERAPIA

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN AL CÁNCER

1. El cáncer
2. Etiología
3. Sintomatología
4. Pronóstico del cáncer
5. El cáncer como enfermedad genética y hereditaria
6. Tratamiento médico del cáncer

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CÁNCER INFANTIL

1. Cáncer pediátrico
2. Causas del cáncer infantil
3. Tipos de cáncer en niños y niñas
4. Diferencias entre los tipos de cáncer que afectan a adultos y a la infancia

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TIPOS DE QUIMIOTERAPIA

1. Quimioterapia adyuvante
2. Quimioterapia neoadyuvante
3. Quimioterapia de inducción y de consolidación
4. Quimioterapia regional
5. Quimioterapia paliativa

UNIDAD DIDÁCTICA 4. CAUSAS POR LAS QUE SE ADMINISTRA LA QUIMIOTERAPIA

1. Historia de la quimioterapia
2. Cáncer de origen primario desconocido
3. Mutaciones
4. Factores de riesgo
 1. - Tabaco

2. - Carne roja
3. - Alcohol
4. - Sobrepeso
5. - Dieta baja en fruta y verdura
6. - Sedentarismo

UNIDAD DIDÁCTICA 5. FÁRMACOS A USAR EN QUIMIOTERAPIA

1. Factores determinantes en la elección de los fármacos
2. Agentes alquilantes
3. Alcaloides vegetales
4. Antimetabolitos
5. Hormonas
6. Antibióticos antitumorales

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ADMINISTRACIÓN DE LA QUIMIOTERAPIA

1. Objetivos de la quimioterapia
2. Interacción de los medicamentos de quimioterapia
3. Plan de quimioterapia
4. Ensayos clínicos

UNIDAD DIDÁCTICA 7. EFECTOS SECUNDARIOS DE LA QUIMIOTERAPIA

1. Alteraciones en el aparato digestivo
2. Alteraciones en la médula ósea
3. Alteraciones en la piel, cabello y uñas
4. Efectos en la fertilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ATENCIÓN PSICOLÓGICA EN PACIENTES CON CÁNCER

1. Tratamiento psicológico al enfermo de cáncer
2. Impacto de la enfermedad en el entorno personal
3. Intervención de la familia del enfermo de cáncer
 1. - Impacto del diagnóstico
 2. - Cuidado y acompañamiento
4. Intervención psicológica con enfermos de cáncer
 1. - Información al paciente de cáncer
 2. - Asimilación de intervenciones quirúrgicas
 3. - Programas de intervención tras el diagnóstico de cáncer
5. Comunicación y apoyo emocional al paciente
6. Vida en pareja del paciente oncológico
 1. - Afectividad de pacientes
 2. - Sexualidad de pacientes

UNIDAD DIDÁCTICA 9. CUIDADOS EN QUIMIOTERAPIA

1. Clasificación de agentes para cuidados
2. Protección y manipulación de citostáticos
 1. - Precauciones de manipulación de citostáticos

2. - Gestión de residuos
 3. - Tratamiento de derrames y exposiciones accidentales
 4. - Actuaciones en caso de contaminación
3. Organización de cuidados en quimioterapia
 4. Catéteres endovenosos en el paciente oncológico

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PREVENCIÓN DE EFECTOS ADVERSOS DE TRATAMIENTOS ANTINEOPLÁSICOS

1. Toxicidades por fármacos antineoplásicos
2. Reacciones alérgicas
3. Toxicidad gastrointestinal
4. Toxicidad cutánea
5. Neurotoxicidad
6. Toxicidad cardíaca
7. Toxicidad pulmonar
8. Toxicidad gonadal

