Curso de Técnico especialista en hemoterapia

Información sobre el programa formativo

- **Horas de formación:** 450
- **Duración:** El alumno dispondrá de un tiempo mínimo de 6 meses para realizar el programa formativo y un máximo de 12 meses.

El **técnico especialista en hemoterapia** es un profesional de la salud que, desde una formación centrada en el proceso tecnológico y comprometido socialmente con la actividad que realiza, participa en **la gestión y en la atención de la salud**, ejecutando procedimientos técnicos específicos **en el campo de la Hemoterapia**.

La hemoterapia es un tipo de tratamiento que consiste en la **recolección de una cantidad predeterminada de sangre de una persona** y, después del procesamiento y análisis de la misma, es transfundida a otra persona. Este proceso ayuda en el tratamiento y en la mejora del paciente.

Por tanto, el técnico especialista está capacitado para desempeñarse en los tres procesos de la hemoterapia: **hemodonación, calificación biológica y el control inmuhematológico de los componentes y la terapia transfusional**. Además, su formación le permite actuar con profesionales de diferente nivel de calificación en otras áreas, eventualmente involucrados en su actividad.

Este programa formativo contiene material teórico y práctico con el que el alumno adquirirá los conocimientos y habilidades necesarias para realizar los tres procesos de la hemoterapia adecuadamente y **especializarse en este tipo de tratamientos.**

Inscribirme

Certificación: Sociedad Científica Europea para la Formación Continua y Capacitación de Profesionales Sanitarios

Estas Maestrías, Diplomados y Cursos de capacitación en línea corresponden a formación acreditada directamente por "*Sociedad Científica Europea para la Formación Continua y Capacitación de Profesionales Sanitarios*" además de ir respaldado por el sello de esta prestigiosa Sociedad, inscrita en el **Ministerio del Interior**, con el objetivo de que, como alumno, pueda utilizarlo para actualizar y mejorar sus competencias profesionales y completar su curriculum, además de utilizar esta formación para ampliar sus "*Salidas laborales*" en los distintos puestos de trabajo públicos y privados.

Este sería un ejemplo del diploma emitido únicamente por la **Sociedad Científica Europea para la Formación Continua y Capacitación de Profesionales Sanitarios** de las capacitaciones formativas:

Image not found or type unknown
Parte delantera del diploma de la Sociedad Científica

Parte delantera del diploma

Image not found or type unknown
Parte trasera del diploma de la Sociedad Científica

Parte trasera del diploma

¿A quién va dirigido?

Acceso **directo**:

- Tener realizada la **Educación Básica**.
- Estar en posesión del **título de Educación Secundaria** o de un nivel académico superior.
- Estar en posesión de un Título Profesional Básico (Formación Profesional Básica).
- Haber superado el segundo curso del Bachillerato.
- Estar en posesión de un título de Técnico o de Técnico Auxiliar o equivalente a efectos académicos.
- Haber superado la prueba de acceso.

Acceso mediante **prueba** (para quienes no tengan alguno de los requisitos anteriores):

- Haber superado la prueba de acceso a ciclos formativos de grado medio (se requerirá tener, al menos, diecisiete años, cumplidos en el año de realización de la prueba).

Objetivos

Generales

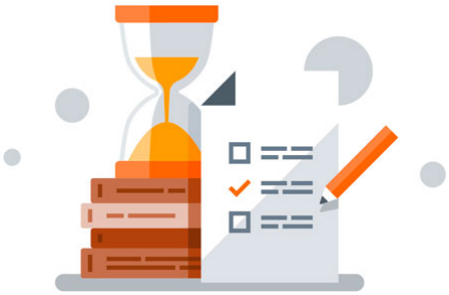
Salidas profesionales

El **técnico especialista en hemoterapia** es un colaborador del médico especialista, que efectúa bajo su supervisión y control las tareas asistenciales, administrativas, educativas y de investigación en los distintos entes técnico-administrativos de la Medicina Transfusional de nuestro país (Centros Regionales, Bancos de Sangre Intrahospitalario y Unidad de Transfusión). Podrá ejercer su labor en centros asistenciales, hospitales y sanatorios, asistiendo al médico especializado en todo lo concerniente a la realización de transfusiones, pruebas de compatibilidad sanguínea, detección de antígenos y otros aspectos vinculados con la genética.

Requisitos para la inscripción

- Solicitud de inscripción.
- Documento de identidad. (Pasaporte, visa y cédula de extranjería en caso de ser extranjero).

Evaluación



La evaluación estará compuesta de **465 test** de opción alternativa (A/B/C).

El alumno debe finalizar esta formación online y hacerlo con aprovechamiento y superando al menos un 50% de los tests planteados en el mismo, que se realizarán a través de la plataforma virtual online.

Contenidos

Unidad I: Hematología: del laboratorio a la clínica

Capítulo I. Fisiología de la hematopoyesis y factores de crecimiento hematopoyéticos:

- Introducción.
- Anatomía celular de la hematopoyesis.
    - Células madre hematopoyéticas o stem cell.
    - Proceso de la hematopoyesis.
- Regulación de la hematopoyesis.
    - Factores estimuladores.
    - Factores potenciadores.
    - Factores inhibidores.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo II. Principales parámetros sanguíneos en hematología clínica. Interpretación de la hematimetría:

- Introducción.
- Hemograma.
- Fórmula leucocitaria.
    - Alteraciones de la serie blanca.
        - Leucocitosis.
        - Reacción leucemoide y leucoeritroblástica.
        - Aumento de una subpoblación leucocitaria.
        - Leucopenia.
        - Células atípicas.
- Serie roja.
    - Alteraciones de la serie roja.
        - Hemoglobina (Hb).
        - Recuento de hematíes.
        - Volumen corpuscular medio (VCM).
        - Hematocrito (Hto).
        - Hemoglobina corpuscular media (HCM).
        - Concentración de hemoglobina corpuscular media (CHCM).
        - Amplitud de distribución eritrocitaria (ADE, IDE o RDW).
        - Amplitud de la distribución de la hemoglobina (ADH o HDW).
- Serie plaquetar.
    - Alteraciones de la serie plaquetar.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo III. Examen morfológico de la sangre periférica:

- Introducción.
- Morfología de la serie blanca.
- Morfología de la serie roja.

- Morfología de las plaquetas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo IV. Anemia, aspectos generales:

- Introducción.
    - Síntomas.
- Clasificación de las anemias.
- Fisiopatología: Mecanismos de compensación.
- Causas de la anemia.
    - Cuadro clínico.
    - Diagnóstico.
- Anemia posthemorrágica.
- Anemia hemolítica.
    - Anemia hemolítica aguda.
    - Anemia hemolítica crónica.
- Diagnóstico del síndrome hemolítico.
- Tratamiento de la anemia.
- Prevención.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo V. Anemia ferropénica, anemias megaloblásticas y otras anemias carenciales:

- Anemia ferropénica.
    - Introducción.
    - Etiología.
    - Manifestaciones clínicas.
    - Señales de alerta.
    - Diagnóstico.
    - Diagnóstico etiológico.
    - Diagnóstico diferencial.
    - Tratamiento.
    - Dieta rica en hierro durante anemia ferropénica.
- Anemias megaloblásticas.
    - Metabolismo de cobalamina y folatos.
    - Anemia por déficit de vitamina B12.
    - Causas.
    - Manifestaciones clínicas.
    - Diagnóstico.
    - Tratamiento.
    - Recomendaciones.
- Otras anemias carenciales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VI. Anemias hemolíticas hereditarias: Membranopatías y enzimopatías:

- Membranopatías.
- Esferocitosis hereditaria.
- Eliptocitosis hereditaria (EIH).
- Estomatocitosis hereditaria y trastornos relacionados.
- Enzimopatías.
- Déficit de piruvatocinasa (PK).
- Déficit de glucosa-6-fosfato deshidrogenasa (G6PD).
- Déficit de pirimidina-5´ Nucleotidasa(P5N).
- Déficit de citocromo B5 reductasa (B5R).
- Otros déficits enzimáticos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VII. Hemoglobinopatías estructurales. Síndromes talasémicos:

- Introducción.
- Hemoglobinopatías estructurales.
- Hemoglobinopatía S (anemia falciforme o drepanocitosis).
    - Clínica.
    - Fases.
    - Diagnóstico.
    - Tratamiento.
- Hemoglobinopatía C.
- Hemoglobinopatía SC.
- Otras hemoglobinopatías con alteración de carga superficial.
- Hemoglobinopatías inestables.
- Hemoglobinopatías con alteración de la afinidad por el oxígeno.
- Hemoglobinopatías M.
- Talasemias.
- Alfa-Talasemias.
- Beta-Talasemias.
- Deltabeta-Talasemia.
- Persistencia hereditaria de la hemoglobina fetal (PHHF).
- Hemoglobinopatías talasémicas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VIII. Anemias hemolíticas adquiridas:

- Introducción.
- Anemias hemolíticas de mecanismo inmune.
    - Anemia hemolítica autoinmune (AHAI).
        - Anemia hemolítica autoinmune por autoanticuerpos calientes.
        - Anemia hemolítica autoinmune por anticuerpos fríos o crioaglutininas.
        - Anemia hemolítica autoinmune por hemolisina bifásica (Donath-Landsteiner) o hemoglobinuria paroxística a frigore.

    - Enfermedad hemolítica del recién nacido (EHRN).
    - Anemias hemolíticas inmunomedicamentosas (AHIM).
    - Anemias hemolíticas postransfusionales.
    - Hemoglobinuria paroxística nocturna.
- Anemias hemolíticas de mecanismo no inmune.
    - Anemias hemolíticas mecánicas.
    - Anemias hemolíticas por acción de agentes naturales.
    - Anemias hemolíticas por acción de agentes tóxicos y oxidantes.
    - Anemias hemolíticas por acción de gérmenes o parásitos.
    - Anemias hemolíticas por trastornos metabólicos o endocrinos.
    - Hiperesplenismo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo IX. Aplasia medular:

- Introducción.
- Epidemiología.
- Etiología.
- Fisiopatología.
- Clínica.
- Diagnóstico.
- Diagnóstico diferencial.
- Tratamiento.
- Tratamiento de la aplasia medular grave o muy grave.
- Tratamiento de la aplasia medular moderada.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo X. Insuficiencias medulares hereditarias. Aplasias selectivas. Anemias diseritropoyéticas congénitas:

- Aplasias medulares hereditarias.
    - Anemia de Fanconi.
    - Disqueratosis congénita.
    - Aplasia pura de serie roja.
    - Anemia de blackfan-diamond.
    - Eritroblastopenias adquiridas.
- Anemias diseritropoyéticas congénitas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XI. Eritrocitosis, clasificación y diagnóstico:

- Introducción.
- Fisiología de la eritropoyesis.
- Clasificación.
- Diagnóstico.
- Eritrocitosis congénitas.

- Eritrocitosis adquiridas.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XII. Neutropenias y agranulocitosis:

- Neutropenias.
    - Definición.
    - Fisiopatología.
    - Anormalidades en el compartimento medular.
    - Anormalidades en el compartimento de sangre periférica.
    - Anormalidades en el compartimento extravascular.
- Manifestaciones clínicas.
- Diagnóstico.
- Neutropenia causada por defectos intrínsecos de los mielocitos o sus precursores.
    - Neutropenia secundaria.
- Tratamiento.
- Agranulocitosis.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XIII. Síndromes mielodisplásicos:

- Introducción.
- Diagnóstico.
- Clasificación.
- Descripción de las diferentes variedades de SMD según criterios de la OMS.
- Estudio citogenético y molecular del síndrome mielodisplásico.
- SMD con características citogenéticas específicas.
- SMD secundarios.
- Clasificación clínica del síndrome mielodisplásico.
- Diagnóstico de los SMD: Informe consensus.
- Signos y síntomas del síndrome mielodisplásico.
- Pronóstico.
- Diagnóstico.
- Tratamiento.
    - Tratamiento de soporte.
    - Tratamiento no intensivo.
    - Tratamiento intensivo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XIV. Síndromes mielodisplásicos-mieloproliferativos:

- Introducción.
- Leucemia mielomonocítica crónica (LMMC).
- Leucemia mielomonocítica juvenil.
- Leucemia mieloide crónica atípica.

- SMD/SMP Inclasificables.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XV. Síndromes mieloproliferativos crónicos. Leucemia mieloide crónica:

- Síndromes mieloproliferativos crónicos.
    - Conceptos generales.
    - Aspectos generales del diagnóstico.
- Leucemia mieloide crónica.
    - Patogenia.
    - Clínica.
    - Diagnóstico.
    - Tratamiento.
    - Prónostico.
    - Efectos secundarios de la medicación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XVI. Policitemia vera:

- Introducción.
- Epidemiología.
- Patogenia.
- Cuadro clínico.
- Síntomas.
- Diagnóstico.
- Pronóstico.
- Tratamiento.
    - Recomendaciones terapéuticas generales.
- Posibles complicaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XVII. Trombocitemia esencial. Mielofibrosis idiopática:

- Trombocitemia esencial.
    - Epidemiología y etiología.
    - Causas.
    - Clínica.
        - TE durante el embarazo.
    - Diagnóstico.
    - Diagnóstico diferencial.
    - Tratamiento.
    - Pronóstico.
- Mielofibrosis idiopática.
    - Clínica.
    - Diagnóstico.

        - Diagnóstico diferencial.
        - Pronóstico.
        - Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XVIII. Leucemia neutrofílica crónica. Síndrome hipereosinófilo:

- Introducción.
- Epidemiología.
- Clínica.
- Diagnóstico.
    - Sangre periférica.
    - Médula ósea.
    - Citogenética.
    - Genética molecular.
        - Mutación CSF3R.
        - Mutación JAK2-V617F.
        - Mutación CALR.
        - Mutación SETBP1.
        - Mutación ASXL1.
- Diagnóstico diferencial.
- Revisión de los criterios diagnósticos de la OMS para la LNC.
- Curso clínico y pronóstico.
- Tratamiento.
- Conclusión.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XIX. Leucemias agudas no linfoblásticas:

- Definición.
- Epidemiología.
- Fisiopatología.
- Clínica.
- Diagnóstico y diagnóstico diferencial.
- Diagnóstico morfológico y citoquímico de la LANL.
- Tratamiento.
- Complicaciones y su tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XX. Leucemia aguda linfoblástica del adulto:

- Introducción y epidemiología.
- Etiopatogenia.
- Signos y síntomas.
- Diagnóstico.

- Tratamiento.
    - Fase de inducción e intensificación.
    - Tratamiento posremisión.
    - Tratamiento del SNC.
    - Tratamiento de adolescentes y adultos jóvenes.
    - Tratamiento de pacientes adultos mayores.
    - Tratamiento de soporte.
    - Tratamiento de la LLA Ph positiva.
    - Factores pronósticos y estratificación del riesgo.
    - Nuevos tratamientos en la LLA.
- Pronóstico.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXI. Linfomas, conceptos generales y del diagnóstico:

- Introducción.
- Desarrollo de la revisión.
    - Linfoma de Hodgkin.
        - Causas y factores de riesgo.
        - Signos y síntomas.
    - Linfoma no Hodgkin.
        - Causas y factores de riesgo.
        - Signos y síntomas.
    - Subtipos de Linfoma no Hodgkin.
        - Neoplasias de células B.
        - Linfomas de células T y CN.
- Diagnóstico de los linfomas.
    - Biopsia.
    - Exploración por tomografía computarizada (TAC).
    - Resonancia magnética (RMN).
    - Exploración por tomografía por emisión de positrones PET o PET-TC.
    - Aspiración y biopsia de médula ósea.
    - Pruebas moleculares del tumor.
- Tratamiento de los linfomas.
    - Tratamiento linfoma de Hodgkin.
        - Quimioterapia.
        - Radioterapia.
        - Inmunoterapia.
        - Trasplante de células madres.
    - Tratamiento en los linfomas no Hodgkin.
        - Quimioterapia.
        - Inmunoterapia.
        - Terapia dirigida.
        - Radioterapia.
        - Trasplante de células madre con dosis altas de quimioterapia.
        - Cirugía.
- Tratamiento del linfoma en pacientes con VIH.
- Resumen.
- Autoevaluación.

- Bibliografía.

Capítulo XXII. Síndromes linfoproliferativos con expresión leucémica:

- Introducción.
- Leucemia linfática crónica.
- Leucemia prolinfocítica.
- Tricoleucemia.
- Leucemias de linfocitos grandes granulares (LLGG).
- Leucemia/linfoma T del adulto (LLTA).
- Linfomas leucemizados.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXIII. Linfomas no Hodgkinianos:

- Introducción.
- Tratamiento de linfoma no Hodgkin.
- Linfoma anaplásico.
- Tipos de linfoma no Hodgking.
- Opciones de tratamiento del linfoma no Hodgking de crecimiento lento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXIV. Linfoma de Hodgkin:

- Introducción.
- El sistema linfático.
- Linfoma de Hodgkin.
    - Epidemiología.
    - Tipos de LH.
    - Factores de riesgo.
    - Síntomas, signos y estadios.
    - Diagnóstico.
    - Tratamiento.
        - Tratamiento del LH en estadio temprano.
        - Tratamiento del LH en estadio avanzado.
        - Tratamiento del LH recidivante o refractario.
- Investigación en nuevas opciones de diagnóstico y tratamiento.
    - Avances en las técnicas de exploración: Estudios por imágenes.
    - Adaptación del tratamiento.
        - Quimioterapia con bendamustina.
        - Radioterapia de intensidad modulada (IMRT).
        - Radioterapia con protones (RTP).
    - Terapia dirigida.
        - Inhibidores de la cinasa fosfatidilinositol-3 (PI3K).
        - Inhibidores de desacetilasas de las histonas (HDAC).
    - Inmunoterapia.
        - Anticuerpos monoclonales.

        - Inhibidores de puntos de control inmunitario.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXV. Mieloma múltiple:

- Introducción. Mieloma múltiple.
    - Anatomía.
- Como explica la asociación contra el cáncer qué es el mieloma múltiple para ellos.
- Explicación de la fundación internacional contra el mieloma múltiple que es para ellos dicha enfermedad.
- Epidemiología del mieloma múltiple.
    - Incidencia.
- ¿Cuáles son los factores de riesgo del mieloma múltiple?
- Signos y síntomas en el mieloma múltiple.
- ¿Sabemos cuáles son las causas del mieloma múltiple?
- Tipos de mieloma múltiple.
    - Clasificación del mieloma múltiple por etapas.
    - Tasas de supervivencia según la etapa.
    - Prevención.
- Diagnóstico del mieloma múltiple.
    - Diagnóstico del mieloma según el resultado de las pruebas.
- Tratamiento del mieloma múltiple.
    - Tratamiento de mantenimiento.
    - Mieloma que no responde al tratamiento o recurre.
    - Mieloma resistente a la combinación de vincristina, doxorubicina y dexametasona (VAD).
    - Secuelas de los tratamientos contra el mieloma múltiple.
- Qué empeora o mejora el mieloma múltiple.
- Revisiones en el mieloma múltiple.
- Nuevos enfoques en el tratamiento del mieloma múltiple.
- Resumen de toda la historia del mieloma múltiple.
- Estudio reciente de investigación sobre tratamiento del mieloma múltiple.
- Interesante estudio de investigación sobre el mieloma múltiple que confirma mucho de los datos que hemos estudiado.
- Otros estudios científicos que son interesantes.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXVI. Otras gammapatías monoclonales, gammapatía monoclonal de significado incierto, enfermedades de las cadenas pesadas:

- Introducción.
- Tipos de gammapatías monoclonales.
    - Gammapatías monoclonales de significado incierto (GMSI).
    - Mieloma múltiple (MM).
        - Criterios diagnósticos (International Myeloma Working Group).
    - Mieloma múltiple smoldering o asintomático (MMS).
    - Mieloma múltiple no secretor (MNS).
    - Plasmocitomas solitarios.
    - Mieloma osteosclerótico o síndrome POEMS.

    - Macroglobulinemia de Waldenström (MW).
    - Amiloidosis.
    - Enfermedad de las cadenas pesadas.
    - Introducción.
- Diagnóstico gammapatías monoclonales.
    - Pruebas del laboratorio de análisis clínicos.
    - Pruebas de imagen, laboratorio de rayos.
    - Pruebas de hematología, inmunología y genética.
    - Detección casual de una gammapatía en el servicio de análisis clínicos.
- Tratamiento.
    - Tratamientos de primera línea.
    - Trasplante con células madre.
    - Radioterapia.
    - Tratamiento de mantenimiento.
    - Tratamiento de soporte.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXVII. Patología del sistema mononuclear fagocítico:

- Introducción y características de las distintas células del sistema mononuclear fagocítico.
- Clasificación de las patologías del SMF.
- Patología maligna del SMF.
- Histiocitosis maligna.
- Histiocitosis de malignidad incierta.
    - Histiocitosis proliferativas de células dendríticas.
- Histiocitosis reactivas y síndromes hemofagocíticos.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXVIII. Trombocitopenias. Trombopatías congénitas y adquiridas:

- Trombocitopenias.
    - Clasificación fisiopatológica.
    - Signos y síntomas.
    - Diagnóstico biológico.
    - Terapéutica sintomática.
    - Diagnóstico.
    - Tratamiento.
- Trombocitopenias inmunológicas agudas.
    - La trombocitopenia secundaria a heparina (TIH).
- Trombocitopenias inmunológicas crónicas. Púrpura trombocitopénica idiopática (PTI).
- Trombopenia en el embarazo.
- Trombocitopenia asociada a otras enfermedades.
- Macrotrombopenias genéticas.
- Trombopatías.
    - Trombopatías congénitas.
    - Trombopatías adquiridas.
- Tratamiento.

- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXIX. Enfermedad tromboembólica. Trombofilias congénitas y adquiridas:

- Introducción.
- Epidemiología y factores de riesgo.
- Fisiopatología.
- Diagnóstico.
    - Diagnóstico de TVP.
    - Diagnóstico de TEP.
    - Diagnóstico de la ETEV en situaciones especiales.
    - Estudios de trombofilia.
- Profilaxis y tratamiento.
    - Profilaxis en pacientes médicos.
    - Profilaxis en pacientes quirúrgicos.
    - Profilaxis de la ETEV en situaciones especiales.
    - Tratamiento.
    - Tratamientos invasivos.
    - Diferencias por sexos en pacientes que reciben tratamiento anticoagulante por una ETEV.
    - Tratamiento de la ETEV en situaciones especiales.
    - Tratamiento ambulatorio de la ETEV.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXX. Diagnóstico de la patología hemorrágica. Coagulopatías congénitas:

- Introducción.
- Coagulopatías congénitas.
    - Hemofilia A y B.
    - Enfermedad de von Willebrand.
        - Enfermedad de von Willebrand tipo 1 (VWD1).
        - Enfermedad de von Willebrand tipo 2 (VWD2).
        - Enfermedad de von Willebrand tipo 3.
        - Diagnóstico clínico.
        - Tratamiento.
    - Deficiencias hereditarias de los factores de la coagulación.
        - Deficiencia de los factores dependientes de vitamina K.
        - Deficiencia del factor de la coagulación V.
        - Deficiencia combinada de factores de la coagulación V y VIII.
        - Deficiencia del factor de la coagulación XI.
        - Deficiencia del factor de la coagulación XIII.
    - Trastorno hereditario del fibrinógeno.
        - Afibrinogenemia e hipofibrinogenemia.
        - Disfibrinogenemia.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXI. Coagulopatías adquiridas:

- Introducción.
- Coagulación intravascular diseminada (CID).
    - Introducción.
    - Clínica.
    - Diagnóstico.
- Hemofilia A adquirida.
    - Introducción.
    - Clínica.
    - Tratamiento.
- Déficit de vitamina K.
    - Introducción.
    - Clínica.
    - Diagnóstico.
    - Tratamiento.
- Hepatopatía crónica.
    - Introducción.
    - Clínica.
    - Diagnóstico.
    - Tratamiento.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXII. Terapia antitrombótica:

- Introducción.
- Anticoagulantes parenterales.
- Tratamiento anticoagulante oral (TAO).
- Anticoagulantes.
    - Anticoagulantes de acción indirecta.
    - Anticoagulantes de acción directa.
- Antiagregantes plaquetarios.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXIII. Coagulopatías en el paciente crítico:

- Introducción.
- Fisiopatología de las alteraciones de la coagulación en el paciente crítico.
- Sangrado en paciente traumatizado.
- Manejo de las anormalidades de la coagulación en pacientes críticos.
    - Sangre y hemoderivados.
    - Agentes farmacológicos.
- Conclusión.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXIV. Aspectos hematológicos y soporte hemoterápico en el paciente crítico:

- Introducción.
- Terapia transfusional en cuidados intensivos.
- Anemia en el paciente crítico.
- Oncohematología.
- Fármacos utilizados en UCI.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXV. Estados de sobrecarga férrica. Hemocromatosis hereditaria:

- Introducción.
- Hemocromatosis hereditaria.
- HH asociada al gen HFE (HH tipo 1).
    - Historia natural.
    - Diagnóstico.
    - Tratamiento.
- HH no asociadas al gen HFE.
- Complicaciones de las hemocrematosis hereditarias (HH).
- HH asociada al gen HFE (HH tipo 1).
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XXXVI. Trasplante de células madre hematopoyéticas:

- Introducción.
- Desarrollo y discusión del tema.
    - Agentes de movilización.
    - Movilización de las CMH.
    - Extracción de CMH. Aféresis.
    - Procesamiento de CPH y crioconservación.
    - Acondicionamiento preparatorio.
    - Trasplante o infusión de células madre.
    - Arraigo del injerto y recuperación.
    - Papel de la enfermería.
    - Novedades en investigación.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Unidad II: Enfermería en el centro regional de transfusión sanguínea

Capítulo I. Marco histórico de la donación de sangre:

- Introducción.
- Historia de la donación de sangre.

        - La sangre como elemento mágico.
            - En la época de la Grecia Antigua.
            - En la Edad Media.
        - Primera transfusión entre animales.
        - Transfusiones entre humanos.
- Principal problema, la coagulación.
- Se hizo la compatibilidad.
- Cómo conservar y almacenar la sangre.
- La transfusión como actividad cotidiana.
- El nuevo reto de obtener donaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo II. Recuerdo anatómico - fisiológico del aparato circulatorio:

- Introducción.
- Evolución histórica.
- Componentes del aparato circulatorio.
    - El corazón.
        - Cavidades cardíacas.
        - Válvulas cardíacas.
        - Capítulo de conducción del impulso cardíaco.
        - Inervación del corazón.
        - Capítulo vascular del corazón.
        - Pericardio.
        - Estructura histológica del corazón.
- Aspectos estructurales del Capítulo vascular.
    - Estructura de la pared vascular.
    - Características funcionales de los vasos sanguíneos.
    - Circulación sistémica, pulmonar, portal y coronaria.
- Capítulo linfático.
    - Función del Capítulo linfático.
    - Componentes del Capítulo linfático.
    - Tejido linfático y circulación linfática.
- Vascularización de la extremidad superior.
    - Arteria axilar.
        - Introducción.
        - Arteria humeral, radial, cubital y arco palmar superficial y profundo.
    - Drenaje venoso de la extremidad superior.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo III. Principios básicos de hematología:

- Hematopoyesis y médula ósea.
    - Histología.
        - Compartimento vascular, compartimento hematopoyético, compartimento de células madre.
- Células troncales hematopoyéticas.
    - Definición de célula troncal hematopoyética (CTH) y estudio de la célula troncal hematopoyética (CTH).

        - Ensayos in vitro.
        - Ensayos in vivo.
- Eritropoyesis.
    - Fisiología del eritrocito o glóbulo rojo (GR) y estructura de los eritrocitos.
        - Membrana eritrocitaria.
    - Metabolismo del eritrocito, eritrocateresis y eritropoyetina.
- Hemoglobina.
    - Estructura de la Hb.
        - Diferentes estructuras hemoglobínicas.
        - Hemo y tipos de hemoglobinas.
    - Función de la hemoglobina.
        - Descarga de oxígeno a los tejidos.
- Hierro.
    - Metabolismo del hierro.
        - Homeostasis del hierro.
        - Absorción intestinal de Fe.
        - Regulación intracelular de los niveles de Fe.
- La sangre.
    - Plasma.
    - Elementos figurados.
        - Eritrocitos.
        - Leucocitos.
        - Plaquetas.
- Hemograma. Valores normales.
    - Eritrograma.
    - Leucograma.
    - Recuento de plaquetas.
- Grupos sanguíneos.
    - Grupos eritrocitarios.
        - Capítulo AB0.
        - Grupo sanguíneo Ii y Capítulos P y Rh.
        - Capítulos Kell, Kidd, Duffy, Mns y Lutheran.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo IV. Funcionamiento de los CRTS:

- Introducción.
- Normativa y acuerdo de ámbito europeo.
- Organización de la donación.
- Comité científico de seguridad transfusional (CCST).
- Funciones del médico de hemodonación.
- Situación actual de la donación de sangre.
- La donación de sangre en Europa.
- La donación de sangre en Latinoamérica.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo V. Atención al donante previa a la donación:

- Introducción.
- Recepción del donante.
    - Información gráfica.
        - Puntos a tratar para información gráfica.
    - Información oral.
- Obtención de datos.
- Entrevista.
- Exploración.
    - Aspectos en el donante para la exploración.
        - Método del sulfato de cobre.
- Situaciones especiales.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VI. Donación de sangre:

- Introducción.
- La sangre y sus componentes.
- Aplicación terapéutica de la sangre.
- Proceso de extracción en la donación de sangre total.
- Tipos de bolsas.
- Etiquetado de las bolsas y tubos de muestra.
- Protocolo de desinfección.
- Extracción propiamente dicha.
    - Técnica de extracción.
- Complicaciones que pueden producirse ante el proceso de donación.
    - Lipotimia / Mareo.
    - Hematomas, pseudoaneurisma y fístula arteriovenosa.
    - Síndrome compartimental, lesión nerviosa, irritación cutánea/alergia, reapertura de la vía e hipoglucemia.
- Reacciones adversas ante el proceso de donación.
    - Embolismo aéreo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VII. Aféresis y separadores celulares:

- Introducción.
- Separadores celulares.
    - Componentes de los separadores celulares.
        - Capítulos de extracción, procesamiento, almacenamiento y de adición de soluciones.
        - Capítulos de control y gestión de datos, alarmas, seguridad y otros elementos de los separadores celulares.
- Selección de donantes.
- Plasmaféresis.
    - Producto obtenido y componentes.

    - Aplicaciones terapéuticas del plasma, dosis necesaria para transfundir, indicaciones terapéuticas del plasma y contraindicaciones.
    - Procedimiento de plasmaféresis. Técnica. Atención al donante.
- Donación de plaquetas (plaquetoaféresis).
    - Aplicaciones terapéuticas de las plaquetas y pasos a seguir para donar plaquetas.
    - Procedimiento de plaquetoaféresis. Técnica. Atención al donante.
- Consejos posdonación al donante de aféresis.
- Complicaciones que pueden producirse ante el proceso de aféresis.
- Reacciones adversas ante el proceso.
    - Toxicidad del citrato, reacción alérgica sistémica y embolismo aéreo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo VIII. Diagnósticos de enfermería hacia el donante de hermoderivados:

- Introducción.
- Etapas del proceso enfermero.
- Diagnósticos enfermeros. Taxonomía nanda.
    - Clasificación de las intervenciones de enfermería (N.I.C.).
        - Definición de términos.
    - Clasificación de resultados enfermeros (N.O.C.).
- Diagnósticos enfermeros.
    - Conocimientos deficientes (especificar).
    - Afrontamiento defensivo.
    - Riesgo del deterioro de la integridad cutánea. Hematoma.
    - Temor / Miedo.
    - Deterioro de la comunicación verbal.
    - Afrontamiento familiar comprometido.
    - Disminución del gasto cardíaco. Lipotimia.
    - Negación ineficaz.
    - Incumplimiento del tratamiento.
    - Conducta generadora de salud.
    - Riesgo de baja autoestima situacional.
    - Dolor agudo.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo IX. Atención al donante posdonación. Conservación y transporte de hemoderivados:

- Introducción.
- Conservación del producto tras la donación.
- Transporte del producto donado.
    - Transporte y distribución.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo X. Prevención de transmisión de enfermedades derivadas de la transfusión:

- Introducción.
- Seguridad transfusional. Agentes infecciosos antiguos y nuevos.
- Antecedentes históricos.
- Período ventana.
    - El período ventana preseroconversión.
    - Infecciones inmunosilentes.
    - Enfermedades virales. Pruebas serológicas y pruebas basadas en la determinación de ácidos nucleicos (NAT).
        - Virus de la hepatitis C. Hepatitis C.
        - Virus de la hepatitis B. Hepatitis B.
        - Virus de inmunodeficiencia humana (VIH).
- El impacto de las técnicas NAT en las pruebas serológicas de escrutinio de los virus transmitidos por transfusión.
- Virus linfotrópicos t humanos (HTLV I/II).
- Citomegalovirus (CMV).
- Parvovirus B19.
- Virus del Nilo occidental (VNO).
    - Antecedentes históricos, ciclo vital y manifestaciones clínicas.
    - Prevención de la transmisión de VNO a través de la transfusión de sangre y componentes sanguíneos.
- Enfermedades bacterianas.
    - Métodos de reducción del riesgo de episodios sépticos asociados a la transfusión de productos sanguíneos contaminados.
    - Métodos pretransfusionales de detección de contaminación bacteriana y sífilis.
- Enfermedades parasitarias.
    - Paludismo.
    - Enfermedad de Chagas.
        - Enfermedad de Chagas (I).
        - Enfermedad de Chagas (II).
    - Babesiosis y leishmaniasis.
- Enfermedades causadas por priones. Estrategias de prevención de la transmisión.
    - Clasificación de las diferentes formas de enfermedad de Creutzfeldt-Jacob (ECJ).
    - Inefectividad de la variante de ECJ en la sangre.
- Estrategias de reducción del riesgo de enfermedades infecciosas transmitidas por transfusión. Métodos de inactivación o reducción de agentes patógenos.
    - Plasma.
    - Plaquetas.
    - Hematíes.
- Conclusión.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XI. Preparación de derivados de hemocomponentes:

- Introducción.
- Factores que intervienen en la preparación de componentes sanguíneos.
    - Consideraciones durante la extracción.
    - Anticoagulantes y conservantes.
    - Tipos de bolsas y centrifugación.
- Preparación de componentes sanguíneos.
    - Componentes sanguíneos.
        - Componentes sanguíneos, plaquetarios, plasmáticos y derivados plasmáticos.

- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Capítulo XII. Otras donaciones en CRTS:

- Introducción.
- Autotransfusión.
    - Introducción.
    - Requisitos, exclusiones y procedimiento.
    - Ventajas y desventajas.
- Donación de médula ósea.
    - Introducción.
    - Historia, tipos de trasplantes, indicaciones y búsqueda del donante.
    - Técnica de extracción.
- Donación de sangre de cordón umbilical.
    - Introducción.
    - Donación de sangre de cordón umbilical.
    - Almacenamiento para uso autólogo y localización del donante.
- Resumen.
- Autoevaluación.
- Bibliografía.

Unidad III: Depuración extracorpórea en el paciente crítico

Capítulo I. Lesión renal aguda:

- Introducción.
- Definición.
- Factores de riesgo.
- Clasificación.
    - Insuficiencia renal aguda prerrenal.
    - Insuficiencia renal aguda parenquimatosa o renal.
    - Insuficiencia renal aguda posrenal.
- Consecuencias de la IRA.
- Manejo del paciente crítico con IRA.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo II. Bases físico-químicas de la depuración:

- Introducción.
- Difusión.
- Ultrafiltración y convección.
- Adsorción.
- Consideraciones finales.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo III. Componentes de un sistema de depuración:

- Introducción.
- Acceso vascular.
- Circuito.
- Hemofiltro.
- Fluidos.
- Monitor.
    - Monitor Prisma.
    - Monitor Prismaflex.
    - Monitor Aquarius.
    - Monitor Multifiltrate.
    - Monitor Hygieia Ultima.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo IV. Modalidades de depuración. Dosificación:

- Introducción.
- Modalidades.
    - Ultrafiltración lenta continua (SCUF).
    - Hemofiltración venovenosa continua (HFVVC).
    - Hemodiálisis venovenosa continua (HDVVC).
    - Hemodiafiltración venovenosa continua (HDFVVC).
    - Hemoperfusión.
    - Plasmaféresis.
- Dosificación.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo V. Anticoagulación del sistema:

- Introducción.
- Heparina.
- Citrato.
- Prostaglandinas.
- Consideraciones finales.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo VI. Indicaciones no renales:

- Introducción.
- Insuficiencia cardíaca congestiva.
- Intoxicaciones.
- Trastornos electrolíticos.
- Acidosis láctica.
- Rabdomiólisis.
- Hipotermia e hipertermia.
- Insuficiencia hepática.
- Síndrome de disfunción multiorgánica.

- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo VII. Complicaciones:

- Introducción.
- Complicaciones relacionadas con el acceso vascular.
- Complicaciones relacionadas con el circuito extracorpóreo.
- Complicaciones relacionadas con la técnica.
- Consideraciones finales.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo VIII. Farmacocinética en depuración extracorpórea:

- Introducción.
- Características de los fármacos.
    - Peso molecular.
    - Unión a proteínas.
    - Volumen de distribución.
    - Aclaramiento.
- Ajustes en la dosificación.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo IX. Montaje, manejo y monitorización:

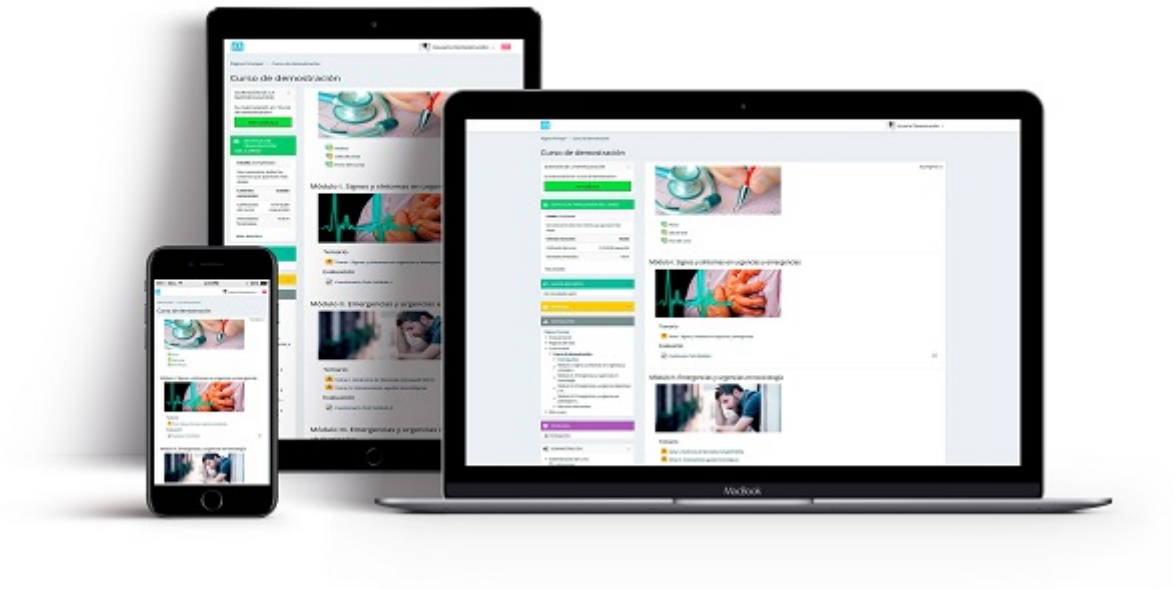
- Introducción.
- Montaje del sistema.
- Manejo durante la depuración.
- Monitorización.
    - Presión de entrada o “arterial”.
    - Presión de retorno o venosa.
    - Presión del filtro o prefiltro.
    - Presión del efluente.
    - Presión transmembrana.
    - Delta de presión.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Capítulo X. Cuidados estandarizados de enfermería:

- Introducción.
- Plan de cuidados.
    - Deterioro de la eliminación urinaria. 00016. Dominio 3.
    - Exceso de volumen. 00026. Dominio 2.
    - Riesgo de infección. 00004. Dominio 11.
    - Hipotermia. 00006. Dominio 11.
    - Riesgo de deterioro de la integridad cutánea. 00047. Dominio 11.
    - Riesgo de déficit de volumen de líquidos. 00028. Dominio 2.
    - Riesgo de hemorragia. 00206. Dominio 11.

    - Riesgo de shock. 00205. Dominio 11.
    - Deterioro del intercambio de gases. 00030. Dominio 3.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Metodología



El desarrollo del programa académico se realizará en línea mediante el Aula Virtual de nuestra Corporación, este aula cuenta con accesibilidad 24 x 7 los 365 días del año y además está adaptada a cualquier dispositivo móvil, tablet o computadora. El alumno en todo momento contará con el apoyo de nuestro departamento tutorial. Las tutorías se realizarán mediante email (tutoriasaula@esheformacion.com), Teléfono: +34 656 34 67 49, WhatsApp: +34 656 34 67 49 o a través del sistema de mensajería que incorpora nuestra aula virtual.
Dentro de la plataforma encontrarás:

- Guía de la plataforma.
- Foros y chats para contactar con los tutores.
- Temario.
- Resúmenes.
- Vídeos.
- Guías y protocolos adicionales.
- Evaluaciones.
- Seguimiento del proceso formativo.