

Perfusionista



Sku: CURUEMCONL0300

Horas: 160

Formato: HTML

OBJETIVOS

- Este curso online va a proporcionar la información que el paciente demande sobre la técnica de perfusión y las repercusiones posoperatorias.
- Conocer la monitorización del paciente durante todo el proceso de Cirugía Cardíaca al que va a ser sometido.
- Conocer las necesidades y técnicas de control emocional que puede necesitar el desarrollo de la labor asistencial del perfusionista

CONTENIDOS

Módulo I.: Cirugía cardíaca

Tema I. Anatomía y fisiología:

- Introducción.
- Posición anatómica.
- Estructura.
- Morfología cardíaca.
- Válvulas cardíacas.
 - Aurícula derecha.
 - Aurícula izquierda.
- Estructura de los vasos sanguíneos.
 - Sistema arterial.
 - Capilares.
 - Sistema venoso.
 - Sistema linfático.
- Anatomía pulmonar.
 - Vías respiratorias altas.
 - Vías aéreas bajas.
- Fisiología cardíaca.
 - Ciclo cardíaco.
 - Sistema eléctrico cardíaco.

- Actividad eléctrica.
 - Actividad eléctrica del corazón.
 - Despolarización y repolarización del corazón.
- Análisis de la circulación sanguínea.
- Fisiología del aparato respiratorio.
 - Volúmenes pulmonares.
 - Volumen pulmonar estático.
 - Volumen pulmonar dinámico.
 - Control de la ventilación por el sistema nervioso.
 - Circulación pulmonar.
 - Intercambio gaseoso a nivel pulmonar.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema II. Pruebas funcionales y diagnósticas:

- Electrocardiografía.
 - Electrocardiograma.
 - Derivaciones.
 - Eje eléctrico.
 - Electrocardiograma normal.
- Radiodiagnóstico.
 - Radiografía (Rx).
 - Tomografía axial computarizada (TAC).
 - Resonancia magnética nuclear (RMN).
- Ultrasonido intravascular.
- Ecocardiografía.
 - Ecocardiografía de esfuerzo.
 - Ecocardiografía transesofágica.
- Hemodinámica diagnóstica e intervencionista.
 - Coronariografía.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema III. Patología cardiovascular y técnica quirúrgica:

- Urgencias de prótesis y accesos vasculares.
 - Accesos vasculares temporales.
 - Catéter en la vena subclavia.
 - Catéter en la vena femoral.
 - Catéter en la vena yugular.
 - Accesos vasculares permanentes.
 - FAV externas.
 - FAV internas autólogas.
 - FAV internas protésicas.
- Complicaciones de los accesos vasculares permanentes.
 - FAV internas homólogas.

- Estenosis.
 - Trombosis.
 - Infección.
 - Hematomas.
 - Aneurismas.
 - Revascularización venosa distal.
 - Robo vascular.
 - Edema crónico de la extremidad superior.
 - Insuficiencia cardíaca derecha.
 - Desarrollo insuficiente.
 - Hiperflujo.
- FAV internas protésicas.
- Accesos vasculares mixtos.
 - Patología coronaria y miocárdica. Revascularización quirúrgica.
 - Cardiopatía isquémica.
 - Pericarditis aguda.
 - Taponamiento cardíaco.
 - Arritmias.
 - Insuficiencia cardíaca.
 - Revascularización quirúrgica.
- Enfermedades de la aorta.
- Aneurisma de aorta.
 - Definición.
 - Tipos de aneurismas.
 - Etiopatogenia.
 - Síntomas y signos.
 - Diagnóstico.
 - Tratamiento.
 - Valoración y actividades de enfermería.
 - Actividades de enfermería.
 - Cuidados de enfermería en el preoperatorio.
 - Cuidados durante la intervención.
 - Cuidados de enfermería en el posoperatorio.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema IV. Cirugía cardíaca congénita:

- Concepto.
- Fisiopatogenia.
- Etiología y clasificación.
 - Según el origen de la anomalía.
 - Clasificación sindrómica de las cardiopatías congénitas.
 - Cardiopatías congénitas con cianosis severa.
 - Cardiopatías congénitas acianóticas.
- Diagnóstico y tratamiento.
- Tratamiento farmacológico.

- Insuficiencia cardíaca.
- Arritmias.
- Cateterismo diagnóstico.
- Cateterismo terapéutico.
- Tratamiento quirúrgico.
- Cuidados de enfermería.
- Problemas más frecuentes en el adulto con CC.
- Reanimación cardiopulmonar en pediatría.
 - Reanimación cardiopulmonar básica.
 - Concepto.
 - Secuencia de actuación en la RCP Básica.
 - Obstrucción de la vía aérea por un cuerpo extraño.
 - Extracción manual.
 - Maniobras de expulsión.
 - Reanimación cardiopulmonar avanzada.
 - Apertura de vía aérea y ventilación.
 - Soporte circulatorio.
 - Diagnóstico y tratamiento de las arritmias en el niño.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema V. Trasplante cardíaco:

- Introducción.
- Receptor.
- Contraindicaciones absolutas.
- Tipos de trasplantes.
- Complicaciones del trasplante.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema VI. Trasplante pulmonar:

- Trasplante pulmonar.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema VII. Trasplante hepático:

- Trasplante hepático.
 - Enfermedades hepáticas.
 - Receptor de trasplante hepático.
 - Contraindicaciones.
 - Técnica del trasplante.
 - Posoperatorio inmediato.
 - Complicaciones.
 - Seguimiento ambulatorio.
- Resumen.

- Autoevaluación.

Módulo II.: Ciencias básicas Tema VIII. Hematología:

- Componentes hemáticos.
- Descripción general de la sangre: sus componentes.
 - Componentes de la sangre.
 - Funciones de las células sanguíneas.
 - Glóbulos rojos.
 - Hemoglobina.
 - Glóbulos blancos.
 - Plaquetas (trombocitos).
 - Plasma sanguíneo.
- Grupos sanguíneos y factor RH.
 - Grupos sanguíneos.
 - Factor Rh (Rhesus).
- Coagulación.
 - Consideraciones generales.
 - Diagnóstico de laboratorio.
 - Enfermedad de Von Willebrand.
 - Hemofilias.
 - Hemofilias A y B.
 - Déficit del factor XI (hemofilia C).
 - Déficit del factor XIII.
 - Déficit de protrombina.
 - Déficit de factor V.
 - Déficit de factor VII.
 - Déficit de factor X.
 - Alteraciones cuantitativas y cualitativas del fibrinógeno.
 - Alteraciones congénitas.
 - Afibrinogenemia.
 - Disfibrinogenemia.
 - Déficit congénito combinado de factores de coagulación.
- Inmunidad.
 - Tipos de inmunidad.
 - Componentes del sistema inmunitario.
 - Barrera natural.
 - Elementos celulares.
 - Elementos humorales.
 - Mecanismo de la respuesta inmune.
 - Clasificación de las alteraciones del sistema inmune.
 - Inmunodeficiencia.
 - Autoinmunidad.
 - Reacciones de hipersensibilidad: Alergias.
- Transfusiones.
 - 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 (CRTS Málaga).
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema IX. Farmacología:

- Fármacos anestésicos.
 - Principales fármacos anestésicos.
 - Fármacos analgésicos: opiáceos.
 - Fármacos analgésicos no opiáceos.
 - Coadyuvantes analgésicos.
 - Fármacos vasopresores.
 - Dobutamina.
 - Dopamina.
 - Milrinona.
 - Levosimendán.
 - Adrenalina.
 - Isoprenalina.
 - Noradrenalina.
 - Fenilefrina.
 - Efedrina.
 - Azul de metileno (cloruro de metiltioninio).
 - Triyodotironina.
 - Calcio.
- Fármacos antiarrítmicos.
 - Amiodarona.
 - Vernakalant.
 - Flecainida.
 - Esmolol.
 - Sulfato de magnesio.
- Fármacos vasodilatadores.
- Fármacos antianginosos.
- Fármacos hemostáticos.
- Absorción, distribución y eliminación de fármacos.
 - Principios generales.
 - Relación entre la dosis, la concentración plasmática y el efecto.
 - Variabilidad individual.
 - Mecanismos de transporte.
 - Absorción.
 - Factores que alteran la absorción.
 - Vías de administración.
 - Vías enterales.
 - Vías parenterales.
 - Otras vías.

- Distribución.
 - Transporte en la sangre y unión a proteínas plasmáticas.
 - Distribución en los tejidos.
 - Cinética de distribución.
- Eliminación.
 - Metabolismo.
 - Excreción.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema X. Microbiología, desinfección-esterilización:

- Gérmenes patógenos causantes de infección.
 - Virus.
 - Bacterias.
- Antibioticoterapia.
 - Inhibidores de la síntesis de la pared.
 - Betalactámicos.
 - Penicilinas.
 - Cefalosporinas.
 - Carbacefems.
 - Monobactamas.
 - Carbapenem.
 - Inhibidores de betalactamasas.
 - Glucopéptidos.
 - Otros inhibidores de la síntesis de la pared.
 - Inhibidores de la síntesis de proteínas.
 - Aminoglucósidos.
 - Lincosamidas.
 - Macrólidos.
 - Eritromicina.
 - Claritromicina.
 - Azitromicina.
 - Espiramicina.
 - Inhibidores de la síntesis de proteínas usados en infecciones dentales.
 - Otros inhibidores de la síntesis de proteínas.
 - Modificadores de la permeabilidad bacteriana.
- Inhibidores de la síntesis de ácidos.
 - Quinolonas.
 - Nitrofurantoína.
 - Rifamicinas.
 - Otros antibióticos.
- Esterilización en vapor húmedo y calor seco.
 - Autoclave de prevacío.
 - Autoclave de gravedad.
- Esterilización con óxido de etileno.
- Controles del esterilizador.

- Controles del esterilizador.
- Controles biológicos.
- Controles químicos.
- Modo de aplicación: Como lavar bien el instrumental.
 - Tipos de lavado.
 - Lavado manual.
 - Lavado automatizado.
 - Lavado semi-automatizado.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XI. Metodología científica y psicológica:

- Introducción.
 - Guías de práctica clínica.
- Clasificación de la evidencia y tipos de estudio.
 - Canadian task force on preventive Health Care.
 - Clasificación de Sackett.
 - U.S. Preventive Services Task Force.
 - Centre for Evidence-Based Medicine, Oxford.
 - Grade working group.
 - Scottish Intercollegiate Guidelines Network.
 - National Institute For Health And Clinical Excellence.
 - National Health And Medical Research Council.
 - Practicing Chiropractor's Committee on Radiology Protocols.
 - American Diabetes Association.
- Concepto y antecedentes de la enfermería basada en la evidencia científica.
- Elementos de la práctica basada en la evidencia científica.
- Etapas de la en la evidencia científica.
 - Formulación de una pregunta estructurada.
 - Búsqueda bibliográfica.
 - Valoración crítica de los documentos científicos.
 - Aplicación de la mejor evidencia disponible.
 - Evaluación de la acción realizada.
- Ventajas y limitaciones.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XII. Legislación:

- El derecho a la protección de la salud.
 - Organización Mundial de la Salud (OMS).
 - Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).
 - Constitución Española de 1978.
 - La Ley 14/1986, de 25 de Abril, General de Sanidad: ámbito de aplicación y objetivos de la Ley.
- Ámbito de aplicación y objetivos de la ley.

- Introducción.
- Principios generales.
- El derecho de información sanitaria.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Módulo III.: Nuevos conceptos aplicables a la investigación

Tema XIII. Estadística:

- Introducción a la estadística aplicada a las ciencias de la salud.
 - Definición de estadística.
 - Población.
 - Tipo de muestreo.
 - Procedimiento de muestreo.
 - Criterios de inclusión, exclusión y suspensión.
 - Variables.
 - Análisis de valores intermedios.
 - Presentación ordenada de datos.
 - Tablas de frecuencia.
 - Cálculo de la clase.
 - Cálculo del límite inferior y superior de cada intervalo ($Li-1$, Li).
 - Cálculo de la marca de clase (x).
 - Cálculo de la amplitud del intervalo (ai).
 - Cálculo de la frecuencia absoluta (n).
 - Cálculo de la frecuencia absoluta acumulada (N).
 - Cálculo de la frecuencia relativa (f).
 - Cálculo de la frecuencia relativa acumulada (F).
 - Representaciones gráficas.
 - Gráfico de sectores.
 - Gráfico de barras.
 - Histograma.
 - Otros gráficos.
 - Clasificación.
 - Estadísticos de tendencia central.
 - Estadísticos de posición.
 - Estadísticos de dispersión.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XIV. Informática:

- Introducción.
- Características y funciones.
- Ventana principal del Panel de control.
- Administrador de dispositivos.
- Configuración de Acceso remoto.
- Protección del sistema.

- Configuración avanzada del sistema.
- Centro de actividades.
- Windows Update.
- Información y herramientas de rendimiento.
- Configuración del entorno de trabajo.
- Administración y gestión de los sistemas de archivos.
- Gestión de procesos y recursos.
- Gestión y edición de archivos.
- Enlaces de interés.
- Glosario.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XV. Búsqueda bibliográfica:

- Historia de las fuentes de información en ciencias de la salud.
- Barreras en el acceso a la mejor evidencia disponible y soluciones propuestas por la medicina basada en la evidencia.
- Tipos de fuentes documentales de evidencia científica.
 - Fuentes no filtradas: Revistas primarias.
 - Fuentes no filtradas: Bases de datos automatizadas.
 - Fuentes prefiltradas.
 - The Cochrane Library y Cochrane Library plus.
 - Revistas secundarias.
 - TRIP Database.
 - UpToDate.
 - Guías de Práctica clínica.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XVI. Calidad esencial:

- Definición de sistema sanitario. Evolución del sistema sanitario español.
- Objetivos del sistema nacional de salud.
- El servicio de salud de Castilla–La Mancha, el plan de salud de Castilla-La Mancha (2011-2020), un ejemplo de organización.
 - Plan de Salud de Castilla-La Mancha (2011-2020).
- Gestión de los servicios de salud.
- La gestión de un área de salud. Algunos aspectos prácticos.
- La gestión de un área de salud: Los contratos de gestión.
 - Población.
 - Oferta asistencial. Cartera de servicios.
 - Financiación.
 - Utilización de recursos de atención especializada. Coordinación primaria-especializada.
 - Gestión de la prestación farmacéutica.
 - Implicación de los profesionales.

- Gestión de la calidad.
- Formación continuada, posgraduada e investigación.
- Mejoras en los sistemas de información.
- Sistemas de incentivación.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XVII. Presentaciones y publicaciones científicas:

- Introducción.
- Planteamiento.
- Preparación.
 - Autoría.
 - Papel y responsabilidad de los autores EI ICJME.
 - El concepto de colaborador y la sección de agradecimientos.
 - Autoría de los estudios multicéntricos.
 - Autoría y patrocinio.
 - Cuestiones éticas.
 - Originalidad de la información.
 - Ética de la citación.
 - Publicación solapada o duplicada.
 - Conflictos de interés.
 - Elección de la revista e información para los autores.
- Formato del artículo original.
 - Portada.
 - Resumen.
 - Introducción.
 - Métodos.
 - Resultados.
 - Discusión.
 - Agradecimientos.
 - Bibliografía o referencias.
 - Tablas y figuras.
 - Unidades de medida.
 - Abreviaturas y símbolos.
- La técnica del escritor científico.
 - Provisión del material.
 - Elaboración del esquema.
 - Redacción.
- La carta de presentación.
- El proceso editorial: La revisión por expertos.
 - ¿Qué es la revisión por expertos o revisión por pares?
 - ¿Quiénes son los expertos?
 - Competencias y obligaciones del experto.
 - Derechos del experto y normas de ética.
 - La correspondencia editor-autor.
- Autoevaluación.

Módulo IV.: Circulación extracorpórea

Tema XVIII. Complicaciones postquirúrgicas:

- Introducción.
 - Síndrome de bajo gasto.
 - Optimización de la precarga.
 - Soporte farmacológico.
 - Asistencia circulatoria mecánica.
 - Hipertensión pulmonar.
 - Hipertensión arterial.
 - Arritmias.
 - Algoritmo de manejo de FA.
- Infarto agudo de miocardio.
- Síndrome vasopléjico.
- Hemorragia.
 - Taponamiento cardíaco.
- Complicaciones de la toracotomía.
- Complicaciones clínicas de la CEC.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XIX. Monitorización hemodinámica durante la CEC:

- Introducción.
- Variables hemodinámicas.
 - Presión arterial.
 - Consideraciones en la PAI.
 - Presión venosa central.
 - Presión arterial pulmonar.
 - Presión capilar pulmonar.
 - Gasto cardíaco.
 - Variación de volumen sistólico.
 - Resistencias vasculares.
 - Saturaciones venosas de oxígeno.
 - Lactato.
 - Déficit o exceso de bases.
 - Variables ecocardiográficas.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XX. Fluidoterapia-Hemodilución:

- Introducción.
- Fluidoterapia.
 - Cristaloides.
 - Coloides.
 - Balance hídrico.

- Resumen.
- Autoevaluación.

Módulo V.: Procedimientos específicos Tema XXI. Cateterismo de la arteria pulmonar: Swan-Ganz:

- Introducción.
- Fundamentos fisiológicos.
- Descripción.
- Preparación.
- Inserción del catéter.
- Utilización.
- Complicaciones.
- Retirada.
-
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XXII. Balón de contrapulsación aórtica:

- Definición.
- Indicaciones.
- Contraindicaciones.
- Técnica de inserción y material necesario.
- Dinámica.
- Complicaciones.
- Valoración y actividades de enfermería.
- Retirada del catéter.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XXIII. Asistencia cardiocirculatoria:

- Introducción.
- Masaje cardíaco externo.
- Monitorización.
- Control de hemorragia.
- Valoración del volumen intravascular.
- Metabolismo.
- Fisiopatología del shock.
 - Sistema cardiovascular en el contexto del shock.
 - Mecanismo fisiopatológico del shock.
 - Proceso fisiopatológico del shock.
 - Shock hipovolémico: Mecanismo.
- Tratamiento inicial del shock hipovolémico-hemorrágico.
- Complicaciones del shock.
- Amputaciones.
 - Algoritmo de actuación ante el shock.

- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XXIV. Asistencia respiratoria:

- Ventilación y oxigenación.
- Oxigenoterapia.
- Soporte ventilatorio.
 - Ventilación manual. Balón de reanimación (AMBÚ®).
 - Ventilación mecánica (VM).
 - Mecanismo de la ventilación.
 - Objetivos de la VM.
 - Indicaciones de la VM.
 - Complicaciones de la VM.
 - Modos de ventilación.
 - Parámetros iniciales al conectar el respirador.
 - Ventilación mecánica en las situaciones especiales.
- Capnografía y capnometría.
 - Definición.
 - Funcionamiento.
 - Indicaciones.
 - Capnometría y capnografía.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XXV. Técnicas de ahorro de sangre y hemofiltración:

- Introducción.
- Indicaciones.
- Hemodiálisis.
 - Concepto.
 - Elementos de la hemodiálisis.
 - Dializador.
 - Líquido de diálisis.
 - Circuito extracorpóreo.
 - El monitor de diálisis.
 - Accesos vasculares.
 - Anticoagulación.
 - Diálisis adecuada.
 - Tipos de hemodiálisis.
 - Complicaciones asociadas a la hemodiálisis.
- Diálisis peritoneal.
 - Concepto.
 - Indicaciones y contraindicaciones.
 - Elementos de la diálisis peritoneal.
 - Factores que influyen en la difusión.
 - Tipos de diálisis peritoneal.

- Valoración del orificio de salida del catéter peritoneal.
- Complicaciones de la diálisis peritoneal.
 - Complicaciones no infecciosas del paciente en la diálisis peritoneal.
 - Complicaciones derivadas de la técnica.
 - Complicaciones hidroelectrolíticas y ácido-base.
 - Complicaciones metabólicas.
 - Complicaciones infecciosas de la diálisis peritoneal.
- Papel de la enfermería en la DPCA. Programa de entrenamiento para la DPCA.
- Resumen.
- Autoevaluación.

Tema XXVI. Perfusiones de citostáticos:

- Introducción.
- Medidas de prevención y protección general.
- Precauciones de manipulación de citostáticos.
 - Recepción y almacenamiento.
 - Preparación y reconstitución.
 - Área de preparación de citostáticos.
 - Preparación o reconstitución en CSB.
 - Técnicas de preparación de citostáticos: Como trabajar en una CSB.
 - Técnica de preparación: normas de manipulación.
 - Cómo actuar ante exposiciones accidentales y derrames.
 - Exposición accidental del personal.
 - Derrames.
 - Actuación ante derrames dentro de la CSB.
 - Actuación ante derrames fuera de la CSB.
 - Transporte del citostático preparado para su administración.
 - Administración.
 - Prevención y tratamiento de extravasaciones.
 - Prevención de la extravasación. Técnica de administración.
 - Tratamiento de la extravasación de citostáticos.
- Gestión de residuos.
- Manipulación de excretas de los pacientes.
- Resumen.
- Autoevaluación.