

PROGRAMA UMA 2024 AVANZADO

Autor: Mauro Costantini

El curso consta de 2 partes. Una parte que se desarrolla en la **plataforma** digital y otra **presencial**.

En la plataforma se dispondrá de:

- Un foro de presentación
- Un foro de consultas y resolución de problemas
- Los objetivos generales de aprendizaje del curso
- Una encuesta de conocimientos previos y expectativas -Un e-learning como propuesta educativa

E-Learning: tendrá disponible durante el curso una serie de actividades relacionadas a los objetivos de aprendizaje planteados:

- Clases en formato Video/PowerPoint: duración 20-30 minutos
- Tareas interactivas
- Foro de discusión de casos clínicos
- Autoevaluación de adquisición de conocimientos
- Encuentros sincrónicos: por zoom para repasar, revisar y discutir los contenidos tratados.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENERALES

-Repasar los principios básicos del ultrasonido. Aplicar los conocimientos adquiridos en el análisis de los diferentes artefactos.

-Valorar el uso de Doppler en sus diferentes modalidades.

-Aplicar un algoritmo de colocación de accesos vasculares centrales en tiempo real que permita minimizar la tasa de fallo y las complicaciones.

-Realizar mediciones de excursión y engrosamiento diafragmático.

-Valorar en escenarios simulados la disfunción diafragmática.

-Repasa los principios en la formación de la imagen en la ecografía pulmonar.

-Reconocer los principales patrones ecográficos pulmonares y relacionar las imágenes con los posibles diagnósticos sindromáticos.

- Adquirir destrezas en la obtención de imágenes ecográficas pulmonares según en contextos de inestabilidad cardiorrespiratoria.

- Repasar las ventanas y vistas ecocardiográficas básicas en el paciente crítico.
- Adquirir habilidades en la obtención del VTI en 5AC.
- Aplicar en situaciones simuladas de shock algoritmos basados en VTI para dirigir el tratamiento.
- Contextualizar los hallazgos ecocardiográficos a la situación clínica del paciente.
- Conocer y aplicar los protocolos FATE/RUSH/FEEL en situaciones clínicas simuladas.

Semana 1: Función sistólica del VI y VD. Valoración cuantitativa. Fracción de acortamiento. Simpson y doppler tisular. TAPSE. MAPSE.

Semana 2: Trastornos de la motilidad regional. Valoración de la segmentación miocárdica. Acinesia y discinesia. Casos clínicos

Semana 3: Eco hemodinamia. Determinación del gasto cardíaco por ecografía. Importancia del VTI en contextos críticos.

Semana 4: Función diastólica. Comprensión de las ondas de flujo en la diástole. Definición de disfunción diastólica y sus diferentes grados. Implicancias clínicas.

Semana 5: PoCus en la Embolia Pulmonar. Parámetros ecocardiográficos. Eco pulmonary de miembros inferiores.

Semana 6: Neuro ecografía. Doppler de cerebral media. Medición del nervio óptico.

Semana 7: ETE .11 vistas básicas recomendadas para el paciente crítico

Semana 8: PoCus en trasplante hepático.

Semana 9: ETE/ETT en valvulopatías. Valoración de gravedad. Valvuloplastias. Signos de disfunción valvular protésica.

Semana 10: PoCus en cardiopatías congénitas.

Se planteas 3 encuentros sincrónicos por zoom con el simulador de Vimedix (simulación remota) entre semana durante el desarrollo de la cursada.

Objetivos en estaciones del presencial de noviembre 2024

Encuentro presencial: el proceso de enseñanza/aprendizaje de PoCus (point of care ultrasound) requiere la adquisición de habilidades y destrezas. Para ello consideramos necesario un espacio de actividades *hands-on*:

Competencias a valorar durante la presencialidad

- obtiene de imágenes ecográficas en modelos adultos y pediátricos normales
- reconoce patrones ecográficos patológicos en simuladores
- demuestra destrezas en la medición del VTI
- reconoce las fases de la diástole en el doppler transmitral
- integra los conocimientos y habilidades en escenarios de simulación de alta fidelidad

Objetivos de aprendizaje en las estaciones

Sábado 9-16 hs

5AC y PASX grandes vasos

Obtención de 5AC y obtención de doppler pulsado. Medición del VTI en el TSVI y TSVD.

Accesos Vasculares

Reconocer la sonoanatomía del cuello. Ergonomía. Ventajas de ecografía vs reparos anatómicos. Valorar ventajas y desventajas acceso yugular, subclavio y supraclavicular.

Obtener al menos una vez cada acceso correctamente

Ecografía pulmonar patológica y Función Diafragmática

Reconocimiento de patrones patológicos. Contextualización clínica con casos simulados.

Subxifoideo

Obtener las vistas e identificar las estructuras

Adquirir habilidades en la medición de la VCI

Valorar su uso en el crítico

Simular el efecto de la Elevación pasiva de las piernas

FANTOMA (Blue Phantom)

Punción en eje largo y eje corto. Repaso de protocolización de colocación de acceso vascular central con ecografía. (sonoanatomía, doppler, punción en tiempo real, comprobación de guía previo a dilatar).

Ecografía pulmonar patológica VIMEDIX

Comprender el Algoritmo de LUS en Neumotórax. Concepto de línea B.

Estudiar el síndrome intersticial focal y difuso.

Adquirir habilidades en el reconocimiento de Sme de consolidación y derrame pleural.
Valorar su utilidad clínica en el crítico.

Domingo 9-16 hs

Función sistólica.

Adquirir habilidades en determinar la función sistólica por Eye Ball, F. AcortamientoS`, TAPSE y MAPSE.

Valorar su uso en el crítico

Simulación Hipoxemia Perioperatoria.

Integrar las áreas de escaneo en LUS al cuadro clínico en un paciente que deteriora progresivamente su oxigenación y cómo LUS permite dirigir el tratamiento.

Medición del VTI

Obtener curvas de calidad para calcular el VTI en 5AC

Adquirir habilidades para manipular la botonología para optimizar la medición

Discutir su utilidad en el crítico

Función diastólica

Obtener las curvas de doppler pulsado y tisular para establecer la función diastólica

Adquirir habilidades para optimizar las mediciones

Discutir su utilidad en el crítico

ETE

Realizar un examen de las 11 vistas básicas

Adquirir habilidades en 4 vistas ME 4 cámaras, eje largo, bicava y TG papilares

Discutir su utilidad en el crítico

Casos clínicos

Situaciones que muestre la experiencia del instructor en PoCus básico o avanzado y generen discusión sobre lo observado y cómo impactó en el manejo del paciente.

Simulación de inestabilidad hemodinámica

Integrar habilidades y destrezas en PoCus para diagnóstico y tratamiento de un paciente inestable en el intraoperatorio.