



## CARTA DESCRIPTIVA

**NOMBRE: DIPLOMADO EN ECOGRAFÍA CRÍTICA HEAD -TO - TOE**

**MODALIDAD: SEMI-PRESENCIAL**

**DURACIÓN: 3 MESES**

**VALIDEZ OFICIAL: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA, SOMAT (SOCIEDAD MEXICANA DE ANESTESIOLOGÍA EN TRAUMA), COLEGIO MEXICANO DE MEDICINA DE EMERGENCIA Y REANIMACIÓN AVANZADA, COLEGIO MEXICANO DE MEDICINA DE EMERGENCIA A.C. ASOCIACIÓN MEXICANA DE ECOGRAFÍA CRÍTICA.**



## PROFESORES NACIONALES E INTERNACIONALES (ESPAÑA)

**SEDE GUADALAJARA: INICIO: 01 DE MARZO 2021 – TERMINO: 14 DE MAYO 2021**

**SEDE CIUDAD DE MÉXICO: INICIO: 01 DE MARZO 2021 – TERMINO: 15 DE MAYO 2021**

**SEDE MONTERREY: INICIO: 01 DE MARZO 2021 – TERMINO: 22 DE MAYO 2021**

**VALOR CURRICULAR: 180 HORAS**

**PARTE PRESENCIAL: TALLER 3 DIAS EN AULA DE LA SEDE**

## Contenido

CARTA DESCRIPTIVA.....	1
PROFESORES SEDE GUADALAJARA-CIUDAD DE MÉXICO-MONTERREY .....	3
PROFESOR TITULAR .....	3
PROFESORES ADJUNTOS .....	3
OBJETIVO DEL CURSO .....	4
JUSTIFICACIÓN.....	4
DURACIÓN .....	5
PERFIL DE INGRESO .....	6
REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN .....	6
EVALUACIONES.....	6
AVAL .....	6
PROGRAMA SEDE GUADALAJARA .....	7
CLAUSURA .....	8
PROGRAMA SEDE CIUDAD DE MÉXICO .....	9
CLAUSURA .....	10
PROGRAMA SEDE MONTERREY.....	11
CLAUSURA .....	12
BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA .....	13

## PROFESORES SEDE GUADALAJARA-CIUDAD DE MÉXICO-MONTERREY

### PROFESOR TITULAR

DR. JOEL ORTEGA SALAS  
Medicina Crítica

### PROFESORES ADJUNTOS

DR. ARTURO GUADALUPE SANDOVAL RIVERA  
Medicina Crítica

DRA. EMMA GABRIELA URÍAS ROMO DE VIVAR  
Medicina Crítica

DR. Francisco Guadarrama Quijada  
Especialidad en Anestesiología

DR. HÉCTOR VALENZUELA SUÁREZ  
Medicina Crítica

DR. HIRAM JOAQUÍN ARCE SÁNCHEZ  
Radiología e Imagen

DR. JORGE ALBERTO DELGADO BARRIGA  
Medicina Crítica

DR. JUAN SALVADOR VILCHIS RENTERÍA  
Anestesiología

DR. MIGUEL ÁNGEL SOSA MEDELLÍN  
Médico especialista en Medicina de Urgencias y Medicina Crítica

DRA. NANCY ESQUEDA DORANTES  
Radiología e Imagen

DRA. SUSANA GONZÁLEZ SUAREZ (Barcelona, España)  
Anestesiología cardiovascular

DR. ARTUR GÓMEZ BIZNIACK (Panamá)  
Intensivista

## OBJETIVO DEL CURSO

- Conocer los usos y limitaciones de la ecografía en el paciente crítico.
- Repasar y aplicar los fundamentos y la técnica.
- Comprender la necesidad del manejo en ecografía para su uso diario en Urgencias, Cuidados intensivos, Anestesiología y Medicina Interna. • Utilidad y limitaciones de la ecocardiografía, especialmente en pacientes críticos.
- Ecografía torácica, abdominal, vascular, obstétrica, pediatría, vía aérea, trauma, neurología y procedimientos aplicados al paciente crítico. \* Colocación de bloqueos y procedimientos invasivos Ecoguiados.

## JUSTIFICACIÓN

La ecografía del paciente crítico es una práctica nueva en la cual se desarrollan técnicas ecográficas básicas que sirven para tomar conductas clínicas inmediatas. En este diplomado pretendemos brindar una introducción útil, práctica y concisa acerca del uso del ultrasonido en la evaluación y resolución de problemas en áreas críticas. Esto incluye a Terapia intensiva, Quirófano, Urgencias y otros lugares que manejen pacientes críticamente enfermos.

Ante la necesidad de capacitación en esta área por parte de los médicos que se dedican al cuidado de los pacientes críticamente enfermos surge este diplomado el cual abarca todos los aspectos del monitoreo Head – to – toe desde la evaluación neurológica, cardíaca, pulmonar, abdominal, vascular e incluso la realización de algunos procedimientos invasivos como colocación de accesos vasculares y bloqueos regionales que serán de utilidad para la práctica médica diaria.

## DURACIÓN

10 semanas de estudio independiente en plataforma virtual de la parte teórica, con cuatro horas diarias obligatorias. Además complementándose con 10 módulos de 2 días viernes y sábado, consistentes en 8 horas de sesiones prácticas, organizados de la siguiente manera:

Sede Guadalajara:

		<b>Horario</b>	<b>Horas</b>	<b>Contenido</b>
<b>Viernes</b>	<b>02 Abril</b>	10-15 h	8 horas	Práctico
<b>Viernes</b>	<b>23 Abril</b>	10-15 h	8 horas	Práctico
<b>Viernes</b>	<b>14 Mayo</b>	10-15 h	8 horas	Práctico
<b>Total horas x 5 clase</b>			<b>24 horas</b>	
<b>Total horas estudio independiente</b>			<b>156 horas</b>	
<b>Total horas x el curso</b>			<b>180 horas</b>	

**Total 180 horas (156 horas teóricas y 25 horas prácticas).**

Sede Ciudad de México:

		<b>Horario</b>	<b>Horas</b>	<b>Contenido</b>
<b>Sábado</b>	<b>03 Abril</b>	10-15 h	8 horas	Práctico
<b>Sábado</b>	<b>24 Abril</b>	10-15 h	8 horas	Práctico
<b>Sábado</b>	<b>15 Mayo</b>	10-15 h	8 horas	Práctico
<b>Total horas x 5 clase</b>			<b>24 horas</b>	
<b>Total horas estudio independiente</b>			<b>156 horas</b>	
<b>Total horas x el curso</b>			<b>180 horas</b>	

**Total 180 horas (156 horas teóricas y 25 horas prácticas).**

Sede Ciudad de Monterrey:

		<b>Horario</b>	<b>Horas</b>	<b>Contenido</b>
<b>Sábado</b>	<b>10 Abril</b>	10-15 h	8 horas	Práctico
<b>Sábado</b>	<b>01 Mayo</b>	10-15 h	8 horas	Práctico
<b>Sábado</b>	<b>22 Mayo</b>	10-15 h	8 horas	Práctico
<b>Total horas x 5 clase</b>			<b>24 horas</b>	
<b>Total horas estudio independiente</b>			<b>156 horas</b>	
<b>Total horas x el curso</b>			<b>180 horas</b>	

**Total 180 horas (156 horas teóricas y 25 horas prácticas).**

## SEDE:

Ciudad de Guadalajara: Hospital San Javier

Ciudad de México: Observatorio ABC

Ciudad de Monterrey: Hospital San José

## PERFIL DE INGRESO

Dirigido a Médicos especialistas en Medicina Internar, Medicina Intensiva, Médicos Anestesiólogos, Médicos Cirujanos, titulados o en formación.

## REQUISITOS DE INSCRIPCIÓN

Realizar inscripción en línea mediante formato específico en la página [www.ecografiacritica.com](http://www.ecografiacritica.com)

En caso de ser residente enviar al correo [ecograriacritica@gmail.com](mailto:ecograriacritica@gmail.com) una carta de su jefe de enseñanza manifestando su situación académica.

Cubrir la cuota de recuperación con el primer pago.

## EVALUACIONES

Se realizarán 4 evaluaciones durante el curso:

**Evaluación inicial práctica:** Durante el primer módulo a fin de identificar el nivel de destreza ecográfica de cada alumno, así como los fundamentos teóricos básicos del ultrasonido. **Autoevaluaciones semanales:** En cada módulo, se realizará una autoevaluación, para que el alumno mida los aprendizajes obtenidos, y bajo la premisa de la autocrítica y el aprendizaje autónomo, construya su conocimiento.

**Evaluación final teórica:** En el módulo 13, tiene por objetivo acreditar los conocimientos teóricos aprendidos, por medio de un examen final de todos los módulos. **Evaluación final práctica:** Durante el último módulo. Su objetivo es demostrar suficiencia en la realización de escaneos ultrasonográficos básicos de las diferentes ventanas y con diferentes transductores.

## AVAL

Universidad Autónoma de Sinaloa

***No se entregarán constancias a quienes al finalizar el curso adeuden pagos o bien, no completen los 13 módulos.***

## PROGRAMA SEDE GUADALAJARA

### CLASE 1:

Sesión presencial práctica 1: Introducción a la Ecografía, Doppler Transcraneal, Ecografía en la Evaluación Neurológica **02 de Abril de 2021. SEDE GDL**

MODULO 1 INTRODUCCIÓN A LA ECOGRAFÍA	MODULO 2 DOPPLER TRANSCRANEAL	MODULO 3 ECOGRAFÍA EN LA EVALUACIÓN NEUROLÓGICA
Desarrollar los conocimientos básicos en ecografía, física aplicada a la ecografía, partes del ecógrafo, modos de ecografía y aplicabilidad en la clínica. Ventajas, desventajas y riesgos.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un Doppler transcraneal básico que permita realizar un diagnóstico certero y claro en casos de isquemia cerebrovascular, aumento o disminución del flujo cerebral.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un monitoreo neurológico adecuado en áreas críticas no invasivo utilizando el ecógrafo.
Duración: 12 horas teóricas 2 horas prácticas	Duración: 12 horas teóricas 3 horas prácticas	Duración: 12 horas teóricas 3 horas práctica

Total: 44 horas.

### PROFESORES:

PROFESORES VIRTUALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA, DR. HÉCTOR VALENZUELA, DR. ARTUR GÓMEZ BIZNIACK.

PROFESORES PRESENCIALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA

### CLASE 2:

Sesión presencial práctica 2: Ecocardiografía Transtorácica, Transtorácica parte II y Transesofágica en Cirugía Cardíaca y No Cardíaca **23 de Abril de 2021. SEDE GDL**

MODULO 4 ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORACICA EN ÁREAS CRITICAS	MODULO 5 ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORACICA EN ÁREAS CRITICAS PARTE II	MODULO 6 ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFIGICA EN CIRUGÍA CARDIACA Y NO CARDIACA
Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para obtener las ventanas básicas para realizar un ecocardiograma transtorácico en áreas críticas.	Desarrollar conocimientos y habilidades necesarias para evaluar adecuadamente el corazón en las ventanas básicas y utilizar los distintos modos ecográficos en esta evaluación.	Desarrollar conocimientos y habilidades necesarias para obtener las ventanas básicas en un ecocardiograma transesofágico.
Duración: 12 horas 1 horas prácticas	Duración: 12 horas 1 horas prácticas	Duración: 12 horas 1 horas práctica

Total: 39 horas.

PROFESORES VIRTUALES: DR. HÉCTOR VALENZUELA, DR. JORGE DELGADO

PROFESORES PRESENCIALES: DR. JOEL ORTEGA, DR. HÉCTOR VALENZUELA SUÁREZ

Sesión presencial práctica 2: Ecografía en Anestesia Regional de Miembro Superior e Inferior y Pulmonar **23 de Abril de 2021. SEDE GDL**

MODULO 7: ECOGRAFÍA EN ANESTESIA REGIONAL DE MIEMBRO SUPERIOR	MODULO 8: ECOGRAFÍA EN ANESTESIA REGIONAL DE MIEMBRO INFERIOR	MODULO 9: ECOGRAFÍA PULMONAR
Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para localizar el plexo braquial a distintos niveles y colocar un bloqueo anestésico y/o analgésico en el miembro superior en áreas críticas.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para identificar las estructuras nerviosas principales y colocar un bloqueo anestésico y/o analgésico en el miembro inferior en áreas críticas.	Desarrollar conocimientos y habilidades necesarias para identificar los distintos patrones ecográficos pulmonares y realizar diagnósticos oportunos en pacientes que se encuentran en áreas críticas.
Duración: 12 horas	Duración: 12 horas	Duración: 12 horas
2 horas prácticas	2 horas prácticas	1 hora práctica

Total: 41 horas.

PROFESORES VIRTUALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. ARTURO SANDOVAL, DRA. NANCY ESQUEDA, DR. SALVADOR VILCHIS, DR. JOEL ORTEGA, DRA. SUSANA GONZÁLEZ SUAREZ.

PROFESORES PRESENCIALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA, DRA. NANCY ESQUEDA, DR. SALVADOR VILCHIS.

### CLASE 3:

Sesión presencial práctica 3: FAST, EFAST, IFAST, y Accesos Vasculares Ecoguiados, Monitoreo Hemodinámico Ecoguiado, Integración Head-To-Toe y Clausura. **14 de Mayo de 2021. SEDE GDL**

MODULO 10: FAST, FAST, IFAST	MODULO 11: ACCESOS VASCULARES ECOGUIADOS	MODULO 12: MONITOREO HEMODINAMIC ECOGUIADO EN URGENCIA QUIROFANO Y TERAPIA INTENSIVA	MODULO 13: INTEGRACION HEAD – TO – TOE
Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un estudio FAST, complementado con el EFAST e IFAST en áreas críticas.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para identificar las distintas estructuras vasculares y realizar una punción ecoguiada para colocación de accesos vasculares.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un monitoreo hemodinámico no invasivo en las áreas críticas, identificando patologías y guiando la reanimación en base a estos hallazgos.	Integrar los conocimientos y habilidades obtenidos a lo largo del curso para realizar un estudio de integración Head – to – toe en áreas críticas.
Duración: 12 horas	Duración 12 horas.	Duración: 12 horas	Duración: 12 horas
2 horas prácticas	2 horas prácticas	2 horas prácticas	2 horas prácticas

Total: 56 horas.

### PARTE PRESENCIAL

PROFESORES VIRTUALES: DR. HÉCTOR VALENZUELA, DR. HIRAM ARCE.

PROFESORES PRESENCIALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA, DR. HÉCTOR VALENZUELA SUÁREZ

### CLAUSURA



## PROGRAMA SEDE CIUDAD DE MÉXICO

### CLASE 1:

Sesión presencial práctica 1: Introducción a la Ecografía, Doppler Transcraneal, Ecografía en la Evaluación Neurológica **03 de Abril de 2021. SEDE CDMX**

MODULO 1 INTRODUCCIÓN A LA ECOGRAFÍA	MODULO 2 DOPPLER TRANSCRANEAL	MODULO 3 ECOGRAFÍA EN LA EVALUACIÓN NEUROLÓGICA
Desarrollar los conocimientos básicos en ecografía, física aplicada a la ecografía, partes del ecógrafo, modos de ecografía y aplicabilidad en la clínica. Ventajas, desventajas y riesgos.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un Doppler transcraneal básico que permita realizar un diagnóstico certero y claro en casos de isquemia cerebrovascular, aumento o disminución del flujo cerebral.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un monitoreo neurológico adecuado en áreas críticas no invasivo utilizando el ecógrafo.
Duración: 12 horas teóricas 2 horas prácticas	Duración: 12 horas teóricas 3 horas prácticas	Duración: 12 horas teóricas 3 horas práctica

Total: 44 horas.

### PROFESORES:

PROFESORES VIRTUALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA, DR. HÉCTOR VALENZUELA, DR. ARTUR GÓMEZ BIZNIACK.

PROFESORES PRESENCIALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA

### CLASE 2:

Sesión presencial práctica 2: Ecocardiografía Transtorácica, Transtorácica parte II y Transesofágica en Cirugía Cardíaca y No Cardíaca **24 de Abril de 2021. SEDE CDMX**

MODULO 4 ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORACICA EN ÁREAS CRÍTICAS	MODULO 5 ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORACICA EN ÁREAS CRÍTICAS PARTE II	MODULO 6 ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFIGICA EN CIRUGÍA CARDIACA Y NO CARDIACA
Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para obtener las ventanas básicas para realizar un ecocardiograma transtorácico en áreas críticas.	Desarrollar conocimientos y habilidades necesarias para evaluar adecuadamente el corazón en las ventanas básicas y utilizar los distintos modos ecográficos en esta evaluación.	Desarrollar conocimientos y habilidades necesarias para obtener las ventanas básicas en un ecocardiograma transesofágico.
Duración: 12 horas 1 horas prácticas	Duración: 12 horas 1 horas prácticas	Duración: 12 horas 1 horas práctica

Total: 39 horas.

PROFESORES VIRTUALES: DR. HÉCTOR VALENZUELA, DR. JORGE DELGADO

PROFESORES PRESENCIALES: DR. JOEL ORTEGA, DR. HÉCTOR VALENZUELA SUÁREZ

Sesión presencial práctica 2: Ecografía en Anestesia Regional de Miembro Superior e Inferior y Pulmonar **24 de Abril de 2021. SEDE CDMX**

MODULO 7: ECOGRAFÍA EN ANESTESIA REGIONAL DE MIEMBRO SUPERIOR	MODULO 8: ECOGRAFÍA EN ANESTESIA REGIONAL DE MIEMBRO INFERIOR	MODULO 9: ECOGRAFÍA PULMONAR
Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para localizar el plexo braquial a distintos niveles y colocar un bloqueo anestésico y/o analgésico en el miembro superior en áreas críticas.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para identificar las estructuras nerviosas principales y colocar un bloqueo anestésico y/o analgésico en el miembro inferior en áreas críticas.	Desarrollar conocimientos y habilidades necesarias para identificar los distintos patrones ecográficos pulmonares y realizar diagnósticos oportunos en pacientes que se encuentran en áreas críticas.
Duración: 12 horas	Duración: 12 horas	Duración: 12 horas
2 horas prácticas	2 horas prácticas	1 hora práctica

Total: 41 horas.

PROFESORES VIRTUALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. ARTURO SANDOVAL, DRA. NANCY ESQUEDA, DR. SALVADOR VILCHIS, DR. JOEL ORTEGA, DRA. SUSANA GONZÁLEZ SUAREZ.

PROFESORES PRESENCIALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA, DRA. NANCY ESQUEDA, DR. SALVADOR VILCHIS.

### CLASE 3:

Sesión presencial práctica 3: FAST, EFAST, IFAST, y Accesos Vasculares Ecoguiados, Monitoreo Hemodinámico Ecoguiado, Integración Head-To-Toe y Clausura. **15 de Mayo de 2021. SEDE CDMX**

MODULO 10: FAST, FAST, IFAST	MODULO 11: ACCESOS VASCULARES ECOGUIADOS	MODULO 12: MONITOREO HEMODINAMICO ECOGUIADO EN URGENCIA QUIROFANO Y TERAPIA INTENSIVA	MODULO 13: INTEGRACION HEAD – TO – TOE
Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un estudio FAST, complementado con el EFAST e IFAST en áreas críticas.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para identificar las distintas estructuras vasculares y realizar una punción ecoguiada para colocación de accesos vasculares.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un monitoreo hemodinámico no invasivo en las áreas críticas, identificando patologías y guiando la reanimación en base a estos hallazgos.	Integrar los conocimientos y habilidades obtenidos a lo largo del curso para realizar un estudio de integración Head – to – toe en áreas críticas.
Duración: 12 horas	Duración 12 horas.	Duración: 12 horas	Duración: 12 horas
2 horas prácticas	2 horas prácticas	2 horas prácticas	2 horas prácticas

Total: 56 horas.

### PARTE PRESENCIAL

PROFESORES VIRTUALES: DR. HÉCTOR VALENZUELA, DR. HIRAM ARCE.

PROFESORES PRESENCIALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA, DR. HÉCTOR VALENZUELA SUÁREZ

### CLAUSURA

PROGRAMA SEDE MONTERREY

**CLASE 1:**

Sesión presencial práctica 1: Introducción a la Ecografía, Doppler Transcraneal, Ecografía en la Evaluación Neurológica **10 de Abril de 2021. SEDE MTY**

<b>MODULO 1 INTRODUCCIÓN A LA ECOGRAFÍA</b>	<b>MODULO 2 DOPPLER TRANSCRANEAL</b>	<b>MODULO 3 ECOGRAFÍA EN LA EVALUACIÓN NEUROLÓGICA</b>
Desarrollar los conocimientos básicos en ecografía, física aplicada a la ecografía, partes del ecógrafo, modos de ecografía y aplicabilidad en la clínica. Ventajas, desventajas y riesgos.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un Doppler transcraneal básico que permita realizar un diagnóstico certero y claro en casos de isquemia cerebrovascular, aumento o disminución del flujo cerebral.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un monitoreo neurológico adecuado en áreas críticas no invasivo utilizando el ecógrafo.
Duración: 12 horas teóricas 2 horas prácticas	Duración: 12 horas teóricas 3 horas prácticas	Duración: 12 horas teóricas 3 horas práctica

Total: 44 horas.

PROFESORES:

PROFESORES VIRTUALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA, DR. HÉCTOR VALENZUELA, DR. ARTUR GÓMEZ BIZNIACK.

PROFESORES PRESENCIALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA

**CLASE 2:**

Sesión presencial práctica 2: Ecocardiografía Transtorácica, Transtorácica parte II y Transesofágica en Cirugía Cardíaca y No Cardíaca **01 de Mayo de 2021. SEDE MTY**

<b>MODULO 4 ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORACICA EN ÁREAS CRITICAS</b>	<b>MODULO 5 ECOCARDIOGRAFÍA TRANSTORACICA EN ÁREAS CRITICAS PARTE II</b>	<b>MODULO 6 ECOCARDIOGRAFÍA TRANSESOFAGICA EN CIRUGÍA CARDIACA Y NO CARDIACA</b>
Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para obtener las ventanas básicas para realizar un ecocardiograma transtorácico en áreas críticas.	Desarrollar conocimientos y habilidades necesarias para evaluar adecuadamente el corazón en las ventanas básicas y utilizar los distintos modos ecográficos en esta evaluación.	Desarrollar conocimientos y habilidades necesarias para obtener las ventanas básicas en un ecocardiograma transesofágico.
Duración: 12 horas 1 horas prácticas	Duración: 12 horas 1 horas prácticas	Duración: 12 horas 1 horas práctica

Total: 39 horas.

PROFESORES VIRTUALES: DR. HÉCTOR VALENZUELA, DR. JORGE DELGADO

PROFESORES PRESENCIALES: DR. JOEL ORTEGA, DR. HÉCTOR VALENZUELA SUÁREZ

Sesión presencial práctica 2: Ecografía en Anestesia Regional de Miembro Superior e Inferior y Pulmonar **01 de Mayo de 2021. SEDE MTY**

<b>MODULO 7: ECOGRAFÍA EN ANESTESIA REGIONAL DE MIEMBRO SUPERIOR</b>	<b>MODULO 8: ECOGRAFÍA EN ANESTESIA REGIONAL DE MIEMBRO INFERIOR</b>	<b>MODULO 9: ECOGRAFÍA PULMONAR</b>
Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para localizar el plexo braquial a distintos niveles y colocar un bloqueo anestésico y/o analgésico en el miembro superior en áreas críticas.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para identificar las estructuras nerviosas principales y colocar un bloqueo anestésico y/o analgésico en el miembro inferior en áreas críticas.	Desarrollar conocimientos y habilidades necesarias para identificar los distintos patrones ecográficos pulmonares y realizar diagnósticos oportunos en pacientes que se encuentran en áreas críticas.
<b>Duración: 12 horas</b>	<b>Duración: 12 horas</b>	<b>Duración: 12 horas</b>
<b>2 horas prácticas</b>	<b>2 horas prácticas</b>	<b>1 hora práctica</b>

Total: 41 horas.

PROFESORES VIRTUALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. ARTURO SANDOVAL, DRA. NANCY ESQUEDA, DR. SALVADOR VILCHIS, DR. JOEL ORTEGA, DRA. SUSANA GONZÁLEZ SUAREZ.

PROFESORES PRESENCIALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA, DRA. NANCY ESQUEDA, DR. SALVADOR VILCHIS.

### **CLASE 3:**

Sesión presencial práctica 3: FAST, EFAST, IFAST, y Accesos Vasculares Ecoguiados, Monitoreo Hemodinámico Ecoguiado, Integración Head-To-Toe y Clausura. **22 de Mayo de 2021. SEDE MTY**

<b>MODULO 10: FAST, FAST, IFAST</b>	<b>MODULO 11: ACCESOS VASCULARES ECOGUIADOS</b>	<b>MODULO 12: MONITOREO HEMODINAMIC ECOGUIADO EN URGENCIA QUIROFANO Y TERAPIA INTENSIVA</b>	<b>MODULO 13: INTEGRACION HEAD – TO – TOE</b>
Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un estudio FAST, complementado con el EFAST e IFAST en áreas críticas.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para identificar las distintas estructuras vasculares y realizar una punción ecoguiada para colocación de accesos vasculares.	Desarrollar los conocimientos y habilidades necesarias para realizar un monitoreo hemodinámico no invasivo en las áreas críticas, identificando patologías y guiando la reanimación en base a estos hallazgos.	Integrar los conocimientos y habilidades obtenidos a lo largo del curso para realizar un estudio de integración Head – to – toe en áreas críticas.
<b>Duración: 12 horas</b>	<b>Duración 12 horas.</b>	<b>Duración: 12 horas</b>	<b>Duración: 12 horas</b>
<b>2 horas prácticas</b>	<b>2 horas prácticas</b>	<b>2 horas prácticas</b>	<b>2 horas prácticas</b>

Total: 56 horas.

### **PARTE PRESENCIAL**

PROFESORES VIRTUALES: DR. HÉCTOR VALENZUELA, DR. HIRAM ARCE.

PROFESORES PRESENCIALES: DRA. EMMA URÍAS, DR. JOEL ORTEGA, DR. HÉCTOR VALENZUELA SUÁREZ

### **CLAUSURA**

## BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA

1. Zhou Q, Lau S, Wu D, Shung K. Piezoelectric films for high frequency ultrasonic transducers in biomedical applications. Prog Mater Sci 2011;56 (2):139-74.
2. A. Alvarez-Fernandez, Martin-Pellicer, MA de la Cal Ultrasound widening of the optic nerve sheath in intracran