

**CURSO ANUAL ECO DOPPLER
VASCULAR PERIFÉRICO
y
ANUAL de ECO DOPPLER VENOSO**

**Modalidad
Online**

CON ENCUENTROS/CLASES

Presenciales

Abril-Diciembre 2021

CURSO DE ECODOPPLER COLOR VASCULAR PERIFÉRICO

Director: Dr. Perea Gabriel

- Fellow de la Sociedad Europea de imágenes Cardiovasculares, FEACVI
- Miembro Titular de la Sociedad Argentina de Cardiología, MTSAC
- Sub Jefe Eco Doppler Cardiovascular del Instituto Cardiovascular de Buenos Aires
- Médico Referente de Eco Doppler Vascular por la Sociedad Argentina de Ecografía y Ultrasonografía.
- Director de DIPLOMATURA en Doppler Vascular de Universidad Siglo XXI
- Director del curso 2006 de Doppler Vascular de la Sociedad Argentina de Ecografía y Ultrasonografía a la fecha.
- Director Curso Eco Doppler Vascular SAC 2013 -/ 2014
- Director del Consenso Eco Doppler Vascular Periférico SAC 2019
- Director del Consejo de Medicina Vascular SAC 2020 - 2021

Coordinadores:

Dra. Mariana Corneli

- Médica cardióloga especialista en imágenes cardiovasculares. MTSAC, FESC
- Directora del curso de Eco Doppler Vascular SAC 2017 - 2018
- Coordinadora Curso Eco Doppler Vascular SAEU 2016 a la actualidad

Dra Josefina Cuneo

- Médica cardióloga, especialista en eco Doppler cardiovascular
- Docente SAEU 2018 a la actualidad

Dr. Martin Saladino

- Médico especialista en Diagnóstico por Imágenes
- Coordinador Curso Doppler Vascular SAEU 2014 a la actualidad

Dra Monserrat Torrent

- Médica especialista en Diagnóstico por Imágenes
- Docente SAEU 2018 a la actualidad

Dr Federico Hauqui

- Médico cardiólogo, especialista en Eco Doppler Cardiovascular
- Docente SAEU 2019 a la actualidad

Dra. María Luz Fernandez Recalde

- Médica cardióloga, especialista en Eco Doppler Cardíaco y Vascular
- Docente SAEU a partir del año 2020 a la actualidad

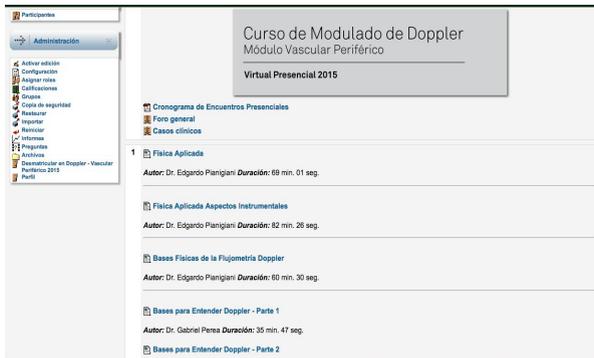
Duración: ciclo lectivo Anual

Inicio: Abril 2021

Finalización: Diciembre 2021

Modalidad Teórico Virtual / Práctico Presencial

Las clases teóricas estarán disponibles previo a los encuentros presenciales vía **campus virtual**, (puede acceder a una clase gratis del campus a través del link de la página de SAEU), en dichas clases podrá “ver y escuchar” los contenidos en formato de videos. Usted podrá tomar la clase en el momento que desee, puede pausar y continuar la misma, como así también puede repetirla las veces que quiera. Cada clase se acompaña de material de resumen en PDF. Las mismas incluyen bibliografía de actualización así como modelos de informes. A través de redes sociales se compartirán casos de la práctica clínica diaria para su discusión entre los alumnos y los docentes, así como resúmenes del tema en curso.



Imágenes del campus Usted podrá ver las clases con contenido audiovisual en el momento que elija

Clases Presenciales

Los encuentros prácticos presenciales se realizan una vez por mes los días viernes de 14:00 a 19:00 hs dependiendo del tema y sábados pre-definidos de 09 a 12:30 hs. Los talleres tienen como objetivo focalizar la exploración normal y patológica de los diferentes territorios.

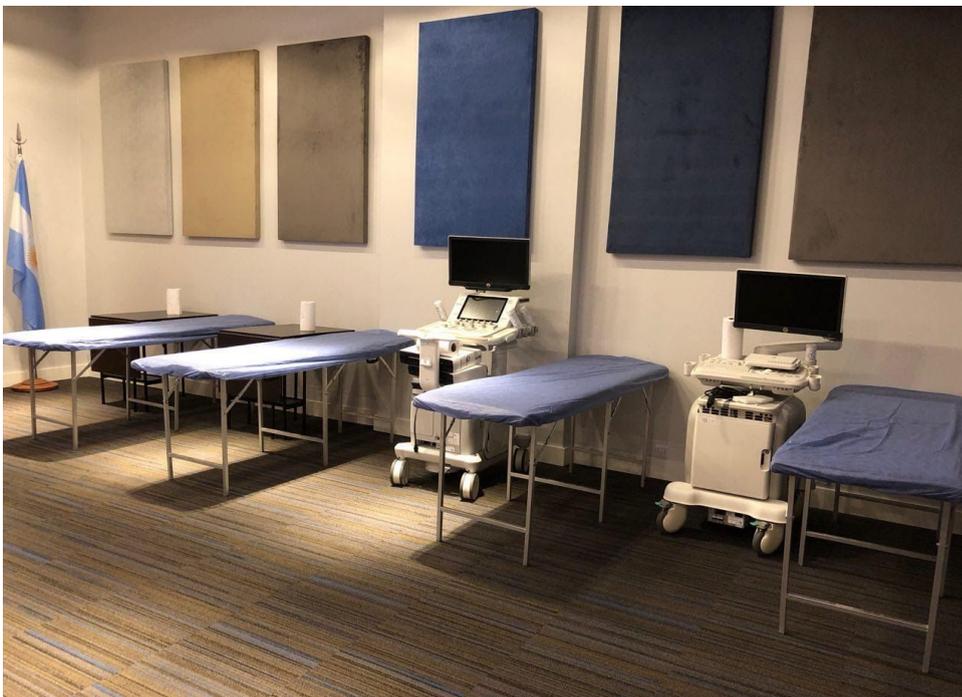
Los alumnos pueden optar por la modalidad Virtual tomando el curso a distancia con concentración de prácticas / hands on específicas en las cuales se repasan todos los módulos vistos cada 2 meses (por dudas comunicarse con learnvascular Doppler@gmail.com) Dado que las clases se encuentran disponibles en el Campus no es obligatoria la asistencia, excepto el módulo de repaso. De todas formas se recomienda asistir al menos a 3 módulos de repaso presenciales (Junio, Septiembre y Noviembre).

Dada la pandemia COVID 19 tanto las clases presenciales como talleres prácticos se llevarán a cabo según las reglamentaciones gubernamentales vigentes al momento.

Clases Prácticas/ Hands on

Durante las clases presenciales se realizan exámenes prácticos tutoriales con personas/pacientes modelos normales y con patologías acordes al tema. Esto significa que el alumno podrá realizar maniobras con el transductor en pacientes para aprender a explorar cada territorio, el docente lo guía, enseña y corrige repetidas veces hasta lograr una sistemática de estudio para cada territorio vascular.

Las fechas de los encuentros se detallan en el programa a continuación (ver abajo)



Sede SAEU, sitio donde se lleva a cabo las clases presenciales y prácticas
Bulnes 1140, como llegar click en link a continuación:
<https://goo.gl/maps/2dvfYv1CR2x>



En la foto Usted observa al docente explicando la sistemáticas de maniobra que cada alumno realizará en **modernas pizarras digitales conectadas a ecógrafos mientras uno de los alumnos realiza la práctica.**

El alumno observa la sistemática de las maniobras, las mismas son explicadas exhaustivamente (tanto en videos web (tutoriales) como a lo largo de las CLASES PRESENCIALES)



En las imágenes se pueden ver alumnos realizando las maniobras con el docente guiando en la CLASE PRESENCIAL.

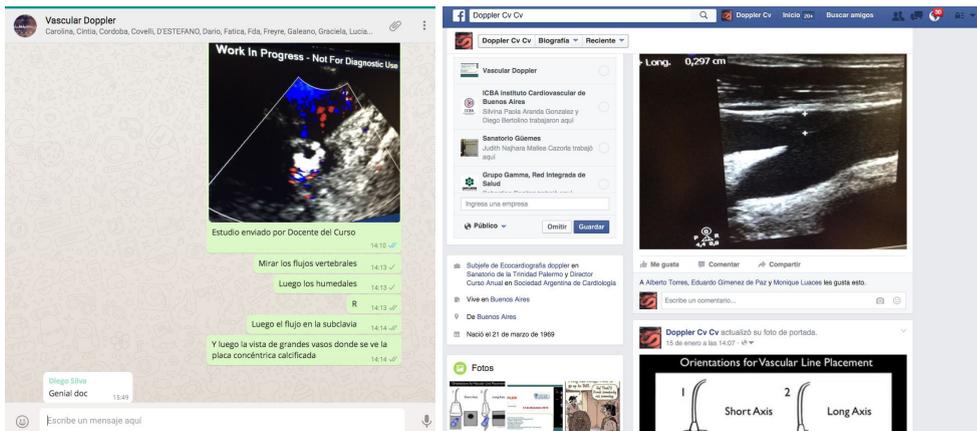
A estas actividades se le suman a través de redes sociales la discusión de vídeos didácticos con más de 100 casos desde lo normal a lo patológico, complementados con consejos prácticos y participación activa on línea.

Canales de comunicación directa con docentes para dudas con estudios imágenes o vídeos enviados por alumnos.



Evaluaciones interactivas sobre lo dado en cada clase y casos para fijar conocimientos: sistema interactivo! Mentimeter

Observe un ejemplo Whatsapp chat o Facebook, todos estos canales permiten compartir consejos prácticos los cuales permiten aprender y fijarlos desde nuestros teléfonos recibiendo día a día tips, casos o resúmenes de actualizaciones.



Cronograma de encuentros presenciales **Contenido teórico**

Los mismos se desarrollan en las modernas aulas de la SAEU contando con la mejor tecnología en imágenes y audio para clases , con cómodas salas , café para los break , wifi libre , pantalla digitales y modernos proyectores así como modernos equipos de ecografía Doppler para Hands on .



Cronograma a confirmar, fechas estimativas
Viernes 16 de Abril (fecha primer presencial)

Recomendaciones Bibliográficas.
Eco-Doppler Color Arterial: conceptos generales. Técnica. Correlaciones.

Consideraciones técnicas para la realización del estudio.

Eco-Doppler Color Carotídeo y vertebral

Anatomía, aplicación del ultrasonido a la evaluación anatómica y funcional de flujos.

Eco-Doppler Color Arterial: conceptos de normalidad, evaluación de la pared arterial.

Evaluación ecográfica de placas, caracterización de las mismas. Correlación patológica.

Cuantificaciones por eco Doppler.

¿Que debe tener un protocolo de informe.

Final: Casos rápidos: ¿Qué veo? Artefactos del Eco Bidimensional, Doppler Color y Espectral. Trivia on line para saber qué aprendí!

Actividad Práctica: Ajustes del equipo. ¿Cómo obtener la mejor imagen?

Explorando Vasos Supraaórticos

Sábado 17 de Abril

Principios de Ecografía Doppler de venas, fundamentos físicos, aplicación técnica y práctica.

Anatomía venosa de miembros inferiores: sistema profundo, correlación ecográfica.

Actividad práctica: inicio de exploración anatómica, ajustes técnicos de equipo.

Introducción al Informe I.

Clase disponible WEB 5 de abril

Viernes 7 de Mayo

Evaluación ecográfica de estenosis carotídea significativas, utilidad y aplicación de Guías y consensos.

NUEVA Cuantificaciones por eco Doppler. Uso práctico del Doppler transcraneano.

¿Que debe tener un protocolo de informe?

Evaluación ecográfica de accidentes de placas. Obstrucción carotídea total.

Evaluación ecográfica de Arterias Vertebrales.

Evaluación ecográfica post intervenciones: Procedimientos Quirúrgicos, Angioplastias, definición de normofuncionamiento, normo inserción ¿Qué ver?? ¿Qué evaluar? ¿Cómo informarlo?

Casos para resolver votando: Placas, placas, más placas y Robos de Subclavia.

Multiple choice en vivo para reforzar qué aprendí!

Actividad Práctica: Exploración de las arterias Carótidas II. Exploración del Tronco Braquicefálico y arteria Oftálmica. Exploración de arterias Subclavia y Humeral. Ventanas del Doppler Transcraneano.

Sábado 8 Mayo

Eco Doppler venoso miembros inferiores: sistema Superficial

Anatomía venosa superficial, como evaluarla, técnica de estudio que medir.

Bomba muscular de pantorrilla y Eco-Doppler

Introducción al informe II

Preguntas y casos inter-activos

Clase disponible WEB 3 de mayo

Viernes 4 de Junio

Eco- Doppler de Aorta Abdominal, rol en la prevención, ¿a quienes?

Aorta Abdominal. Dimensiones normales. Estenosis. Definición de aneurisma.

Detección. Seguimiento. Prótesis. Técnica de estudio, complicaciones. ¿Cómo detectarlas?

Realización de informe. Enfermedad de Leriche

Complicaciones post-intervencionismo: todos los endoleaks ¿son iguales? ¿Cuándo necesito una angiotomografía de aorta?

TRIVIA ON LINE: Casos y tips prácticos

Actividad Práctica: Exploración de Aorta Abdominal. ¿Cómo medir? Identificación de Tronco Celíaco. Arteria Mesentérica Superior. Eje aorto-ilíaco: ¿hasta dónde puedo ver?

Sábado 5 de Junio

Practica Doppler Venoso de MMII: Evaluación y reconocimiento de venas perforantes.

Integración anatomía de Sistema Venoso profundo y superficial, Fisiología y Fisiopatología.

Actividad práctica: ¿Cómo realizar una cartografía durante el estudio?

Venas Perforantes: Posición del Paciente y del Transductor.

Examen del Reflujo: Posición del Paciente y del Transductor. Safena Mayor y Safenas

Accesorias. Perforantes del Muslo. Safena Menor.

Clase disponible WEB 1 de junio

Viernes 2 de Julio (no hay clase el día sábado)

*Eco-Doppler de arterias Renales:
Anatomía vascular y correlación de flujos
Técnica y método para un correcto diagnóstico
Evaluación de Estenosis
Evaluación de flujos intraparenquimatosos, Índices. Limitaciones
¿Cómo informo?
Protocolo de elaboración de informe.
Evaluación de resultados y seguimiento de intervenciones.
Eco- Doppler del trasplante renal.
Casos de enfermedad renal.... Más allá de la aterosclerosis. Eje espleno-portal.
A votar! Multiple choice en vivo.*

Actividad Práctica: Exploración de Aorta Abdominal II. Arterias Renales: exploración normal. Cálculo del Índice Aorto-Renal. Ecografía Renal: abordajes, ¿qué valorar?

Clase disponible WEB 28 de junio

Viernes 07 de Agosto

*Arteriopatía periférica. Causas, clínica, reseña semiológica.
Arterias de Miembros Inferiores: Características del Eco Doppler normal
Índice Tobillo Brazo
Eco Doppler en la evaluación de la arteriopatía crónica.
Eco Doppler en la evaluación de la isquemia arterial aguda.
Seguimiento con Eco Doppler de los procedimientos de revascularización
(angioplastias, stent, puentes arteriales)
Elaboración de Informe.
**Claudicación intermitente en pacientes jóvenes: en qué pensar? Casos cortos para
razonar en grupo. Votación del auditorio.***

Actividad Práctica: Exploración de arterias de MI. Estudio normal. Medición del Índice Tobillo Brazo. Cuantificación de estenosis. Detección de aneurismas: ¿dónde y cómo?

Sábado 08 de Agosto

*Mapeo Venoso: Evaluación de redes de insuficiencia e interpretación (repaso)
Trombosis Venosa .Mecanismos de Recanalización Venosa detectados con Eco Doppler
Color. Cambios pos trombóticos y Post- ablaciones Venosas.*

Clase disponible WEB 26 de julio

Viernes 3 de Septiembre

Eco Doppler de miembros superiores. Anatomía vascular de MMSS.

Eco Doppler Arterial de miembros superiores. Anatomía arterial de miembros superiores. Eco Doppler arterial normal y técnica de exploración de miembros superiores. Eco Doppler patológico.

Síndrome del opérculo torácico. Mostración de Imágenes y confección de informes.

Enfermedad no aterosclerótica de vasos supra-aórticos. Vasculitis

Eco Doppler venoso normal de MMSS.

Trombosis venosas profunda.

Accesos Venosos Yugulares.

Modelos de Informe de trombosis de MS. Casos rápidos para votar la mejor respuesta!

Actividad Práctica: Exploración del sistema Venoso Yugular. Sistema arterial y venoso de Miembro Superior. Exploración normal de art MS. Maniobras dinámicas para evaluar Síndrome del opérculo torácico. ¿Cómo identificar Vasculitis? Valoración de la arteria Temporal

Sábado 4 de Septiembre

Evaluación de Vena Cava Inferior y venas ilíacas.

Evaluación práctica de venas accesorias y comunicantes.

Clase disponible WEB 23 de Agosto

Viernes 1 de Octubre (no hay sábado este mes).

Evaluación de Fístulas arterio-venosas. Mostración de Imágenes y confección de informes.

Complicaciones de las FAV

¿Qué necesita el Nefrólogo y el cirujano vascular del estudio eco Doppler?

Actividad Práctica: Exploración del sistema Venoso Yugular. Sistema arterial del MS. Sistema Venoso Superficial y Profundo de Miembro Superior. Mapeo venoso en plan de realización de FAV.

Viernes 5 de Noviembre

*Doppler Venoso de miembros inferiores. Anatomía y fisiología. Nuevas nomenclaturas
Protocolo para realización de informes. ¿Estandarización del método?
¿Dónde comienza el reflujo? Nuevo conceptos hemodinámicos.
Detección y evaluación de insuficiencia.
Mapeo venoso. ¿En qué pacientes debe realizarse? Rol del Eco Doppler. Recidivas.
Trombosis venosa profunda de MMII. Técnica y metodología
¿Qué debo y como informar?*

**Actividad Práctica: Exploración normal del sistema Venoso de MI. Trombosis
¿Cómo detectarla? Insuficiencia Venosa. Mapeo Venoso: ¿Dónde? ¿Cómo?
¿Qué es lo importante?**

Sábado 6 de Noviembre

Cartografía integración casos prácticos practica

Clase Disponible WEB a partir del 25 de Octubre

Viernes 3 de Diciembre Repaso Extra large !

Clase no disponible vía web

*Repaso e integración de Doppler Vascular.
Eco Doppler de carótidas y arterias Vertebrales
Arterial de MMII
Venoso de MMII
Arterias Renales
Aneurisma de aorta Abdominal.
Control post-intervencionismo de todos los territorios vasculares.*

**Preparando el examen: Multiple choice y Casos con Imágenes sobre los temas
fundamentales a repasar para el examen.**

Examen práctico de destrezas todo el día.

**Examen múltiple Choice modalidad multimedia con imágenes presencial
/ virtual (modalidad a definir)**