

## PROGRAMA 2026

### Curso HacerTIVA – Parte I, II y III

#### Marco referencial y propósito del curso:

Este curso está destinado a anestesiólogos y residentes, que deseen incursionar en la técnica de la anestesia total intravenosa y la neuromonitorización. Existen diferentes motivos que llevan a que no sea la más elegida tanto a nivel nacional como en el mundo. Entre ellos se mencionan la mayor laboriosidad a la hora de llevarla a cabo, la necesidad de infusoras y de monitores de conciencia, el temor al despertar intraoperatorio, como así también a las fallas en su dispensación. Todas estas cuestiones, como se ve expuesto en el trabajo de Wong et al son atenuadas y desmitificadas a través de la educación continua y la puesta en práctica de la TIVA. Si bien cada profesional puede elegir hacer TIVA o no de acuerdo a sus preferencias, debe estar capacitado para realizarla en caso de que sea imprescindible llevarla a cabo. Pacientes con miopatías, cirugías de columna con monitoreo de potenciales evocados o susceptibles a desarrollar hipertermia maligna son algunos de los casos donde se requiere hacer TIVA.

Por ello, pensando en el principal objetivo de nuestra especialidad que es brindar una experiencia anestésica de calidad a los pacientes, es que se crea este curso, como herramienta que aporte conocimientos sólidos y cree las bases para que el colega pueda trabajar con el respaldo del saber y el acompañamiento docente para iniciar o fortalecer su práctica a través de los contenidos teóricos y las actividades propuestas. Es coincidente con este objetivo que el **curso ofrece en el presente año una instancia de jornada presencial con simulación, la cual tendrá lugar en marzo 2027.**

**NOTA:** El curso está pensado en tres etapas, todas ellas de construcción del saber y aplicación a la práctica. Cada una se cursa por separado y requiere inscripción por parte del interesado. Si bien existe una continuidad entre cada módulo que lleva al alumno a conceptos y puestas en práctica de creciente complejidad, **no es requisito haber realizado una para inscribirse en la siguiente.** De este modo el interesado puede tomar una unidad de preferencia o bien realizar las tres partes en forma consecutiva donde se despliega un programa completo de TIVA y neuromonitoreo.

#### Directores del curso

Dra. Ciancio, Mariana

#### Colaboradores docentes

Dr. Barbieri, Pedro

Dr. Bilbao, Nicolás

Dr. Campos, Gustavo

Dr. Campos, Marcelo

Dra. Ciancio, Mariana

Dr. Cortiñas, Luciano

Dr. Featherston, Eduardo

Dr. Gandolfo, Álvaro

Dr. Michelini, Tomás

Dr. Plaza, Sergio

Dr. Scavuzzo, Nino

Dr. Soto, Germán

Dr. Trotta, Raúl

#### Profesionales a los que está destinado

Médicos Anestesiólogos Federados sin sanciones éticas profesionales

Médicos Residentes de Anestesiología sin sanciones éticas profesionales

#### Lugar de las actividades

Entorno Virtual de Aprendizaje FAAAAAR

Prácticas OPTATIVAS en simulación clínica en Simulador FAAAAAR (para los y las inscriptos/as a cualquiera de las tres partes del curso"). Quienes concurren recibirán créditos extra por asistencia.

## **Fechas de inicio y finalización (ver cronograma detallado)**

Parte I: 24/04 al 06/07/2026

Parte II: 10/07 al 21/09/2026

Parte III: 25/09 al 30/11/2026

Jornada presencial con simulación: un día de marzo 2027 a confirmar la fecha

Horario de clase sincrónica: Miércoles de 19 a 21 horas

Días en los que se sube el material: Viernes

## **Objetivos del curso**

- Brindar herramientas pedagógicas teóricas y prácticas para aprender a hacer Anestesia Total Intravenosa (TIVA)
- Promover el uso de TIVA en la práctica cotidiana del asociado
- Desmitificar la complejidad y los supuestos impedimentos que se tendrían al momento de elegir esta técnica anestésica
- Extender el uso de TIVA a nivel institucional, destacando sus virtudes tanto clínicas como costo - efectivas, lo que la volvería interesante desde el punto de vista de gestión en recursos hospitalarios por su perfil de recuperación rápido y con menores costos de insumos.

## **Objetivos docentes**

- Capacitar en el plano teórico acerca de TIVA
- Promover la aplicación de los conocimientos adquiridos a la práctica cotidiana
- Incentivar el uso de TIVA de los participantes mediante el acompañamiento por parte de los docentes.
- Fortalecer a los profesionales inscriptos y brindarles seguridad a la hora de aplicar lo aprendido, a través del aporte de conocimiento y asesoramiento.
- Enfatizar la puesta en práctica de la técnica mediante clases sincrónicas, casos clínicos, presentación de experiencias personales por parte del alumnado y casos en simuladores de alta fidelidad.

## **Contenidos:**

### **HacerTIVA PARTE I**

#### **BASES CIENTÍFICAS y FUNDAMENTOS de la TIVA**

En esta unidad se presentarán conceptos básicos de farmacología aplicada a la anestesia total intravenosa de gran interés para poder comprender la farmacocinética y dinámica de las drogas. A continuación, se hará un recorrido por los fármacos y los modelos TCI más importantes y populares, muchos de ellos incluidos en las perfusoras de uso habitual, instruyendo al alumnado para poder disponer de los mismos en su práctica habitual. Se incluirán tips para la práctica segura de la TIVA, ofreciendo herramientas que le den respaldo al paciente a la hora de recibir anestésicos con esta técnica. Pero también se asesorará al alumno acerca de esquemas manuales y guiados con apps y simuladores para aquellos que no cuenten con los dispositivos tecnológicos que incluyen modelos TCI. De esta forma, se ofrecería un programa inclusivo y de calidad para los interesados de distintos lugares de Latinoamérica.

El programa cuenta con el siguiente contenido:

- ✓ Generalidades históricas y Origen de la TIVA
- ✓ Aspectos farmacocinéticos aplicados a TIVA TCI (Target Controlled Infusion - Histéresis)
- ✓ Aspectos Farmacodinámicos aplicados a TIVA - TCI
- ✓ Diferencias TIVA- TCI
- ✓ Propofol aspectos generales
- ✓ Modelando TCI: Propofol Marsh // Schnider.
- ✓ Remifentanilo: aspectos generales y modelos TCI
- ✓ TIVA Manual cómo realizar cálculos de goteos manuales aplicando esquema de Prys Roberts o guiados con apps y simuladores.
- ✓ Adyuvantes en TIVA: Lidocaína, ketamina, sulfato de magnesio y dexmedetomidina
- ✓ Seguridad para realizar TIVA
- ✓ Presentación de Diferentes Estrategias de Inducción anestésica con TIVA TCI
- ✓ Programación de diferentes bombas de infusión: Base Primea, Injectomat, BBraun, Allaris y Medcaptain.

## **Clase sincrónica: “Herramientas Pedagógicas para entender la Cinética y Dinámica de las Drogas”**

### **HacerTIVA PARTE II**

#### **Neuromonitoreo y Nocicepción**

En esta etapa se presentarán las bases del monitoreo cerebral y de la nocicepción. Se parte de conceptos teóricos para crear una base sólida que permita la correcta interpretación en la práctica de las distintas patentes del EEG y de la espectrografía, como así también, de los índices de la nocicepción que permitirán ajustar las anestias a medida de cada paciente y de sus necesidades individuales. Al objetivar en tiempo real y en forma no invasiva el plano hipnótico y de antinocicepción, se logran anestias tituladas a medida de los requerimientos interindividuales, evitando así las indeseables consecuencias que acarrea la sobredosificación, tales como el deterioro hemodinámico y cognitivo, como así también la infradosificación con el consecuente aumento del estrés y una mayor probabilidad de despertar intraoperatorio.

Estos contenidos refuerzan el aprendizaje de la técnica TIVA TCI a través del ajuste de las dosificaciones y una mejor comprensión de la farmacodinamia de las drogas. Pero también refuerza la premisa de seguridad y preservación del paciente como primer estandarte de nuestra especialidad ya que la monitorización mejora los resultados y la calidad de la anestesia tanto en el intra como en el postoperatorio.

Esta etapa podría ser de interés tanto para los alumnos que realizan anestias intravenosas como así también para aquellos que utilicen halogenados. Los contenidos a desarrollar son los siguientes:

- ✓ Bases neurofisiológicas del EEG
- ✓ Conceptos Básicos del EEG y Espectrograma
- ✓ Monitoreo cerebral en neonatos y niños
- ✓ DIO (despertar intraoperatorio)
- ✓ Monitoreo de la Nocicepción
- ✓ Deterioro cognitivo postoperatorio (DCPO)
- ✓ Cerebro frágil
- ✓ Conectividad Neuronal: Redes Corticales y su rol en la hipnosis y en la recuperación de la conciencia

## **Clase sincrónica: “Navegando entre la neuromonitorización”**

### **HacerTIVA PARTE III**

#### **TIVA AVANZADO: APLICACIÓN EN CASOS ESPECIALES**

Esta tercera y última etapa está destinada para alumnos que posean una base teórica previa de TIVA - TCI y neuromonitoreo ya que no se revisarán cuestiones básicas, sino que se ahondará en la aplicación de la técnica en distintos grupos poblacionales, cirugías y situaciones especiales. De este modo el aprendiz podrá adquirir conocimientos y destrezas aplicables en cada caso en particular, llevando a la práctica diaria todo lo aprendido con anterioridad. A continuación se detallan los contenidos que se abordarán:

TIVA en el paciente obeso  
TIVA en neonatos y lactantes  
TIVA en el paciente pediátrico  
TIVA en el adulto mayor  
TIVA en urgencias y situaciones críticas  
TIVA en paciente cardíopata en cirugía no cardiovascular y cirugía cardiovascular  
TIVA en cirugía de columna con monitoreo de potenciales  
TIVA en Neuroanestesia  
TIVA en trasplante hepático  
Anestesia y cirugía oncológica  
TIVA en áreas fuera del Quirófano

#### **Dinámica y Desarrollo del curso:**

El curso está organizado en tres partes diferenciadas que requieren inscripción cada una de ellas y que si bien tienen una continuidad, no tienen correlatividad. Para las dos primeras unidades no se requiere tener conocimientos previos de la técnica. Para la tercera parte es necesario tener una base teórica de la misma ya que no se repasan conceptos básicos.

- 1.- Teoría y fundamentos de la TIVA (del 24 de abril al 06 de julio 2026)
- 2.- Neuromonitoreo y Nocicepción (del 10 de julio al 21 de septiembre 2026)
- 3.- TIVA en poblaciones y situaciones especiales, donde se aplican los conocimientos previamente incorporados en situaciones y poblaciones de pacientes concretas (del 25 de septiembre al 30 de noviembre 2026)

Las clases se darán de modo asincrónico. Se subirán a la plataforma educativa los días viernes y tendrán una frecuencia semanal. El objetivo es que el alumno pueda acceder en forma remota a una actualización de calidad sin necesidad de traslados ni de ajustarse a horarios pautados.

Se prevé UNA clase virtual sincrónica para cada parte del curso (I, II III). Las mismas se realizarán los días miércoles 24/06, 09/9, 18/11 de 19 a 21 horas respectivamente para la PARTE I, II y III. En estos encuentros se tendrá la posibilidad de participar de actividades prácticas llevadas a cabo con nuestros expertos donde se podrá adquirir nuevas destrezas, como así también aclarar dudas y conceptos teóricos vistos en el transcurso de la unidad. Son de gran enriquecimiento debido al feedback que se obtiene en la relación docente - alumno.

En el campus habrá un espacio de foro para comentarios, preguntas e intercambios con los docentes, como así también se alojará bibliografía de consulta o sugerida como soporte para las clases.

### Mecanismos de evaluación:

#### Por cada PARTE del curso se deberán cumplimentar los siguientes requisitos:

1. Evaluación multiple choice de cuatro opciones donde sólo una es correcta. La misma abarcará los temas dados y podrá realizar todos los intentos que sean necesario para obtener el 100%, dentro de un plazo de 1 semana.
2. Asistencia a la clase sincrónica
3. Cumplimentar la actividad práctica solicitada para la parte correspondiente

### Requisitos de aprobación y para la acreditación

Requisitos para la acreditación:

1. Asistencia a la clase sincrónica de la parte del curso que se esté cursando
2. Conocimiento teórico: cada unidad cumplimentada se cerrará con una evaluación simple y corta que se aprobará con un 100% de respuestas correctas. Se puede rehacer las veces que sea necesario, dentro del plazo establecido.
3. Actividad práctica: es obligatoria, aunque no lleva nota.
4. Jornada presencial: la asistencia es optativa, en caso de realizarla se obtendrá créditos extra

### CRONOGRAMA 2026

Clases Grabadas y Sincrónicas		Fechas	Docentes
<b>PARTE I - BASES CIENTÍFICAS y FUNDAMENTOS de la TIVA</b>			
<b>Envío de la consigna para la actividad práctica a los alumnos</b>	<b>Clase 1:</b> Presentación Generalidades históricas y Origen de TIVA en general y en América Latina <b>Entrevista</b> - Generalidades Históricas y Origen de TIVA en Argentina y América Latina	24/4 Presentación y bienvenida	Dres. Ciancio, Michelini, Trotta, 22/5Campos
	<b>Clase 2:</b> Aspectos farmacocinéticos aplicados a TIVA TCI  <b>Clase 3:</b> Aspectos Farmacodinámicos aplicados a TIVA - TCI -Target Controlled Infusion- Histeresis. Keo. T 1/2 Keo. - Concepto de TPeak o TTPE (Tiempo al efecto pico) -. Interacciones farmacodinámicas. Esquema jerárquico. Predictibilidad de los modelos farmacocinéticos / Farmacodinámicos - MDAPE, MDPE, Divergencia, Wooble -.	24/4	Dr. Tomás Michelini
	<b>Clase 4:</b> Diferencias TIVA- TCI	8 / 5	Dra. Mariana Ciancio

	<b>Clase 5:</b> Propofol - Aspectos Generales	15/5	Dra. Mariana Ciancio
	<b>Clase 6:</b> Modelando TCI: Propofol Marsh // Schnider	22/5	Dr. Nicolás Bilbao
	<b>Clase 7:</b> Modelo de Eleveld para Propofol	22/5	Dr. Nicolás Bilbao
	<b>Clase 8:</b> Remifentanilo aspectos generales - Modelos TCI	29/5	Dr. Álvaro Gandolfo
	<b>Clase 9:</b> Adyuvantes en TIVA: Lidocaína, sulfato de magnesio, ketamina y dexmedetomidina	05/06	Dr. Germán Soto Dr. Álvaro Gandolfo Dr. Nino Scavuzzo Dr. Nicolás Bilbao
	<b>Clase 10:</b> TIVA Manual	12/06	Dr. Nino Scavuzzo
	<b>Clase 11:</b> Seguridad para realizar TIVA	19/6	Dra. Mariana Ciancio
	<b>Clase 12:</b> Presentación de Diferentes Estrategias de Inducción anestésica con TIVA TCI	19/6	Dra. Mariana Ciancio
	Programación de diferentes bombas de infusión: Base Primea, Injectomat, BBraun, Allaris y Medcaptain.	19/6	
<b>Clase Sincrónica: "Herramientas Pedagógicas para entender la Cinética y Dinámica de las Drogas"</b>		24/6	
<b>ENVÍO de ACTIVIDAD DE PARTE DE LOS ALUMNOS</b>		05/06 al 05/7	
<b>Evaluación</b>		26/6 al 06/7	
<b>Parte II - NEUROMONITOREO y NOCICEPCIÓN</b>			
<b>Envío de la consigna a los alumnos</b>	<b>Clase 1</b> ¿De dónde sale la señal del EEG? Conceptos Básicos del EEG y Espectograma	10/7	Dr. Luciano Cortiñas Dra. Mariana Ciancio
	<b>Clase 2:</b> DIO (despertar intraoperatorio)	24/7	Dra. Mariana Ciancio
	<b>Clase 3:</b> Cerebro Frágil	31/7	Dr. Tomás Michelini
	<b>Clase 4:</b> Deterioro Cognitivo Post operatorio	31/7	Dra. Mariana Ciancio

	<b>Clase 5:</b> Neuromonitoreo en Neonatos	7/8	Dr. Gustavo Campos
	<b>Clase 6:</b> Neuromonitoreo en Niños	14/8	Dra. Mariana Ciancio
	<b>Clase 7:</b> Monitoreo de Nocicepción	21/8	Dr. Luciano Cortiñas
	<b>Clase 8:</b> Conectividad Neuronal: Redes Corticales y su rol en la hipnosis y en la recuperación de la conciencia	28/8	Dr. Luciano Cortiñas
<b>Clase Sincrónica: "Navegando entre la neuromonitorización"</b>		9/9	
	<b>Entrega de la actividad por parte de los alumnos</b>	28/8 al 13/9	
	<b>Evaluación</b>	11/9 al 21/9	
<b>PARTE III - TIVA en la Práctica: Poblaciones y Situaciones Especiales</b>			
<b>Presentación de la consigna de actividad práctica para esta tercera parte</b>	<b>Clase 1</b> Paciente Obeso	25/09	Dr. Nicolás Bilbao
	<b>Clase 2:</b> Paciente Neonato y Lactante	2/10	Dr. Gustavo Campos
	<b>Clase 3:</b> Paciente Pediátrico	2/10	Dra. Mariana Ciancio
	<b>Clase 4:</b> Paciente Adulto Mayor	9/10	Dra. Mariana Ciancio
	<b>Clase 5:</b> Paciente de urgencia y crítico con TIVA	16/10	Dr. Álvaro Gandolfo
	<b>Clase 6:</b> Urgencias y situaciones críticas Paciente cardiópata en cirugía cardiovascular	23/10	Dr. Tomás Michelini
	<b>Clase 7:</b> Columna con monitoreo de potenciales y TIVA	30/10	Dr. Sergio Plaza
	<b>Clase 8:</b> TIVA en Neuroanestesia	30/10	Dr. Pedro Barbieri
	<b>Clase 9:</b> TIVA y Trasplante Hepático	6/11	Dr. Eduardo Featherston
	<b>Clase 9:</b> Anestesia y Cirugía Oncológica	13/11	Dr. Germán Soto
	<b>Clase 10:</b> TIVA en áreas fuera del Quirófano	20/11	Dr. Pedro Barbieri
<b>Clase Sincrónica: "Aplicación de lo aprendido en nuestra práctica clínica"</b>		18/11	
<b>Actividad</b>		30/11	

<b>Evaluación</b>		20 al 30/11	
<b>JORNADA PRESENCIAL de SIMULACIÓN en FAAAAR</b>	<b>Marzo 2027</b>		