



Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Postoperatorio y en el Paciente Crítico

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/estrategias-ahorro-sangre-ambito-postoperatorio-paciente-critico

# Índice

 $\begin{array}{c|c}
\hline
 & O2 \\
\hline
 & Presentación \\
\hline
 & pág. 4
\end{array}$   $\begin{array}{c|c}
\hline
 & Objetivos \\
\hline
 & pág. 8
\end{array}$   $\begin{array}{c|c}
\hline
 & O5 \\
\hline
 & Dirección del curso \\
\hline
 & pág. 12
\end{array}$   $\begin{array}{c|c}
\hline
 & Estructura y contenido \\
\hline
 & pág. 18
\end{array}$   $\begin{array}{c|c}
\hline
 & Metodología de estudio \\
\hline
 & pág. 22
\end{array}$ 

06

Titulación





### tech 06 | Presentación

El abordaje y la atención del paciente con el enfoque del *Patient Blood Management* es dinámico y continuo entre sus tres pilares. Por ello, en este programa se especificará las particularidades en la fisiopatología de la anemia y los cambios en el mecanismo de la hemostasia del paciente crítico, además de la importancia de las técnicas para optimizar la tolerancia a la anemia y disminuir las necesidades de consumo de oxígeno, así como disminuir las pérdidas sanguíneas y el manejo adecuado de las terapias antitrombóticas.

Así, el objetivo de este Diplomado en Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Postoperatorio y en el Paciente Crítico es ahondar en las prácticas recomendadas en la transfusión de componentes sanguíneos y las estrategias de ahorro de sangre atendiendo a las necesidades que plantea el paciente crítico. De igual modo, se profundizará en las pautas recomendadas para el manejo de la anticoagulación y tromboprofilaxis en estos pacientes.

Además, se trata de un Diplomado100% online, por lo que el alumno cuenta con la facilidad de poder cursarlo cómodamente, dónde y cuándo quiera. Solo necesitará un dispositivo con acceso a internet para lanzar su carrera un paso más allá. Asimismo, se ha integrado en el plan de estudios una *Masterclass* suplementaria, dirigida por un experto internacionalmente reconocido en la Medicina Transfusional. Este docente estará a cargo de orientar a los estudiantes para que adquieran los conocimientos y habilidades fundamentales, siempre respaldados por la evidencia científica más reciente.

Este Diplomado en Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito

Postoperatorio y en el Paciente Crítico contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Medicina Transfusional
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Con un especial hincapié en la medicina basada en pruebas y las metodologías de la investigación en el campo de la Medicina Transfusional
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet



Aprovecha esta oportunidad que te brinda TECH y accede a una Masterclass exclusiva, desarrollada por un experto internacional en Medicina Transfusional. ¡No pierdas más tiempo y asegura tu inscripción ahora mismo!"



Un Diplomado diseñado en el Aprendizaje Basado en Problemas a través del cual el estudiante resolverá distintas situaciones prácticas que se le plantearán en el curso de forma interactiva"

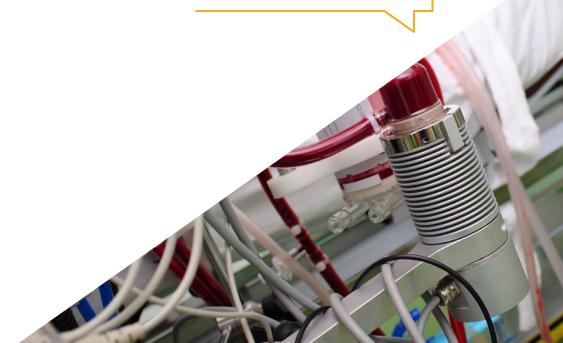
El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

Aprenderás las últimas técnicas para optimizar la tolerancia a la anemia y disminuir las necesidades de consumo de oxígeno, así como disminuir las pérdidas sanguíneas y el manejo adecuado de las terapias antitrombóticas.

Ahondarás en las prácticas recomendadas en la transfusión de componentes sanguíneos y las estrategias de ahorro de sangre atendiendo a las necesidades que plantea el paciente crítico con éxito.







## tech 10 | Objetivos



## **Objetivos generales**

- Conocer todo lo referente al proceso de la donación de sangre y los componentes sanguíneos
- Entender la hemovigilancia como un proceso transversal que implica toda la cadena transfusional, desde el donante al paciente







## Objetivos específicos

- Ahondar las prácticas recomendadas en la transfusión de componentes sanguíneos y estrategias de ahorro de sangre atendiendo a las necesidades del paciente crítico
- Profundizar las pautas recomendadas para el manejo de la anticoagulación y tromboprofilaxis en estos pacientes



Ejecutarás con acierto las prácticas recomendadas en la transfusión de componentes sanguíneos y estrategias de ahorro de sangre atendiendo a las necesidades del paciente crítico"





#### **Director Invitado Internacional**

El Doctor Aaron Tobian es una de las grandes referencias internacionales en el área de la transfusión sanguínea, siendo **director del área de Medicina Transfusional en el Johns Hopkins Hospital**. Además, es director adjunto de Asuntos Médicos en el Área de Patología del mismo centro clínico.

En el ámbito académico, el Doctor Tobian ha publicado más de 250 artículos científicos relacionados con la Medicina Transfusional en las más prestigiosas revistas, fruto de sus estudios globales sobre enfermedades como el VIH.

En ese sentido, también desarrolla una importante labor como miembro de varios consejos editoriales. Así, **es editor asociado del Journal of Clinical Apheresis**, además de ser el editor jefe y fundador del portal Transfusion News, una referencia en la divulgación de noticias sobre Medicina Transfusional.

Todo ello, combinado con su labor docente, que desarrolla en centros de gran prestigio, siendo profesor de **Patología**, **Oncología y Epidemiología** en la Johns Hopkins University School of Medicine y en la Bloomberg School of Public Health. profesor de Patología, Oncología y Epidemiología en la Johns Hopkins University School of Medicine y en la Bloomberg School of Public Health.



## Dr. Tobian, Aaron

- Director del área de Medicina Transfusional en el Johns Hopkins Hospital
- Director adjunto de Clinical Affairs en el Área de Patología del Johns Hopkins Hospital
- Doctor en Medicina por la Case Western Reserve University
- Graduado en Medicina por la Case Western Reserve University
- Profesor de Patología, Medicina, Oncología y Epidemiología en la Johns Hopkins University School of Medicine
- Editor Asociado de la revista Journal of Clinical Apheresis
- Editor Jefe y miembro fundador del portal Transfusion News
- Miembro editorial de la revista Transfusion



#### Dirección



#### Dr. Alcaraz Rubio, Jesús

- Especialista en Hematología y Experto en Terapia Regenerativa
- Codirector de la Unidad de Terapia Regenerativa del Hospital Universitario Vithas Madrid La Milagrosa
- Médico Especialista en Hematología y Hemoterapia en el Hospital Quirónsalud de Murcia
- Médico Especialista en Hematología y Hemoterapia en el Hospital Mesa del Castillo de Mucia
- Médico Especialista en Hematología y Hemoterapia en el Policlínico Virgen de Alcázar
- Médico Especialista en Hematología y Hemoterapia del Centro Médico Milenium
- Docente en estudios universitarios y cursos de Medicina
- Premio Nacional de Medicina Siglo XXI en Hematología

#### **Profesores**

#### Dr. Reina Alcaina, Leandro

- Especialista en Urología en el Hospital Universitario Rafael Méndez
- Especialista en Urología en el Hospital La Inmaculada
- Especialista del Servicio de Urología en el Hospital General Universitario Morales Meseguer
- Doctor en Medicina por la Universidad Católica de San Antonio de Murcia
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Murcia

#### Dña. Sánchez López, Juana María

- Enfermera Experta en Anestesia y Reanimación
- Enfermera de la Unidad de Anestesia y Reanimación del Hospital Universitario Rafael Méndez en Murcia
- Tutora de Prácticas de Estudiantes de Enfermería
- Licenciada en Enfermería por la Universidad de Murcia
- Máster en Salud Pública
- Máster en Prevención de Riesgos Laborales



#### Dra. García Zamora, Cristina

- Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Universitario Rafael Méndez de Murcia
- Médico Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca
- Autora y Coautora de capítulos de libros relacionados con la Cirugía General y del Aparato Digestivo
- Docente en estudios universitarios y jornadas de formación en Medicina
- Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad de Murcia
- Máster Universitario en Anatomía Aplicada a la Clínica por la Universidad de Murcia
- Máster Universitario en Bioética por la Universidad Católica de San Antonio



Nuestro equipo docente te brindará todos sus conocimientos para que estés al día de la información más actualizada en la materia"







## tech 20 | Estructura y contenido

## **Módulo 1.** Estrategias para el ahorro de sangre en el ámbito postoperatorio y el paciente crítico

- 10.1. Mecanismos de la anemia en el paciente crítico
  - 10.1.1. Etiopatogenia
- 10.2. Mecanismos de la coagulopatía en el paciente crítico
  - 10.2.1. Coagulación intravascular diseminada
- 10.3. Manejo de la anticoagulación y profilaxis antitrombótica
  - 10.3.1. Tromboprofilaxis
  - 10.3.2. Anticoagulación
- 10.4. Diagnóstico y tratamiento precoz de las infecciones
  - 10.4.1. Estrategias para el diagnóstico precoz de las infecciones y la prevención de la sepsis
- 10.5. Optimización de la tolerancia a la anemia
  - 10.5.1. Uso de agentes eritropoyéticos en el paciente crítico
- 10.6. Umbrales de transfusión en el paciente crítico
  - 10.6.1. Prácticas de "no hacer" en el uso de los componentes sanguíneos
- 10.7. Hipotensión controlada
  - 10.7.1. Indicaciones
  - 10.7.2. Repuesta fisiológica del organismo
- 10.8. Hemorragia digestiva
  - 10.8.1. Manejo del paciente hepatópata
  - 10.8.2. Profilaxis de la hemorragia gastrointestinal
- 10.9. Manejo de la Hemorragia Intracraneal
  - 10.9.1. Uso de agentes prohemostáticos
- 10.10. Manejo e indicaciones del sistema de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO)
  - 10.10.1. ECMO venoarterial
  - 10.10.2. ECMO venovenoso
  - 10.10.3. Umbrales de transfusión







Dominarás el manejo y las indicaciones del sistema de oxigenación por membrana extracorpórea (ECMO) como un experto"





#### El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.







#### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.



El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras"

### tech 26 | Metodología de estudio

#### Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



#### Método Relearning

En TECH los case studies son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.





## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentoralumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios"

#### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

- 1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
- 2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
- 3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
- **4.** La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos según el índice global score, obteniendo un 4,9 de 5.

Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.

Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.

### tech 30 | Metodología de estudio

Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Resúmenes interactivos

Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





#### **Lecturas complementarias**

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales... En nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.



#### **Case Studies**

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### **Testing & Retesting**

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### **Clases magistrales**

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado *Learning from an expert* afianza el conocimiento y el recuerdo,

y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.



#### Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.







### tech 34 | Titulación

Este Diplomado en Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Postoperatorio y en el Paciente Crítico contiene el programa universitario más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Diplomado** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Diplomado, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: Diplomado en Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Postoperatorio y en el Paciente Crítico

Modalidad: No escolarizada (100% en línea)

Duración: 6 semanas



con documento de identificación \_ con éxito y obtenido el título de:

#### Diplomado en Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Postoperatorio y en el Paciente Crítico

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 150 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

En Ciudad de México, a 31 de mayo de 2024



<sup>\*</sup>Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Universidad realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional

salud confianza personas salud educación información tutores garantía acreditación enseñanza



## Diplomado

Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Postoperatorio y en el Paciente Crítico

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 6 semanas
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

