

# Curso Universitario

## Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Preoperatorio





## Curso Universitario

### Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Preoperatorio

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Dedicación: **8h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/estrategias-ahorro-sangre-ambito-preoperatorio](http://www.techtitute.com/medicina/curso-universitario/estrategias-ahorro-sangre-ambito-preoperatorio)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Dirección del curso

---

*pág. 12*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología

---

*pág. 22*

06

Titulación

---

*pág. 30*

# 01

# Presentación

Una de las causas de riesgo independiente de morbilidad y mortalidad para el paciente quirúrgico es la anemia preoperatoria, motivo por el que es necesario implantar circuitos hospitalarios adecuados para su detección temprana antes de la programación de la operación y así mejorar la masa eritrocitaria sin generar retrasos innecesarios en la programación de la cirugía, además de identificar otros factores que puedan favorecer las complicaciones hemorrágicas de la misma, como la anticoagulación y la antiagregación. Por ello, este programa de TECH aborda las estrategias para el ahorro de sangre en el preoperatorio, procediendo a una buena praxis médica.



“

*Domina las Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Preoperatorio gracias a este Curso Universitario de TECH e impulsa tus posibilidades profesionales”*

La anemia preoperatoria es un conocido factor de riesgo independiente de morbilidad y mortalidad para el paciente quirúrgico, por ello es necesario implantar circuitos hospitalarios para la detección temprana de la anemia previa a la programación de la intervención y de este modo aplicar de forma precoz las estrategias para la mejoría de la masa eritrocitaria sin generar retrasos innecesarios en la programación de la cirugía, además de poder identificar otros factores que puedan favorecer las complicaciones hemorrágicas de la misma, como la anticoagulación y la antiagregación.

Así, este Curso Universitario en Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Preoperatorio tiene por objetivo que el alumno profundice en la evaluación recomendable en el ámbito preoperatorio del paciente, en cuanto a los tratamientos y patologías del paciente que pueden incrementar las complicaciones hemorrágicas en la cirugía.

De igual modo, el programa ahonda en las estrategias para el aumento de la masa eritrocitaria sobre todo en pacientes que serán sometidos a cirugías de alto riesgo hemorrágico.

Además, se trata de un Curso Universitario 100% 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. Una modalidad acorde al tiempo actual con todas las garantías para posicionar al profesional de la medicina en un área altamente demandada.

Este **Curso Universitario en Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Preoperatorio** contiene el programa científico 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



*En este programa profundizarás en la evaluación del paciente previa a la operación para evitar complicaciones hemorrágicas en la cirugía”*

“

*Aprenderás a identificar factores que puedan favorecer las complicaciones hemorrágicas en una intervención, como la anticoagulación y la antiagregación”*

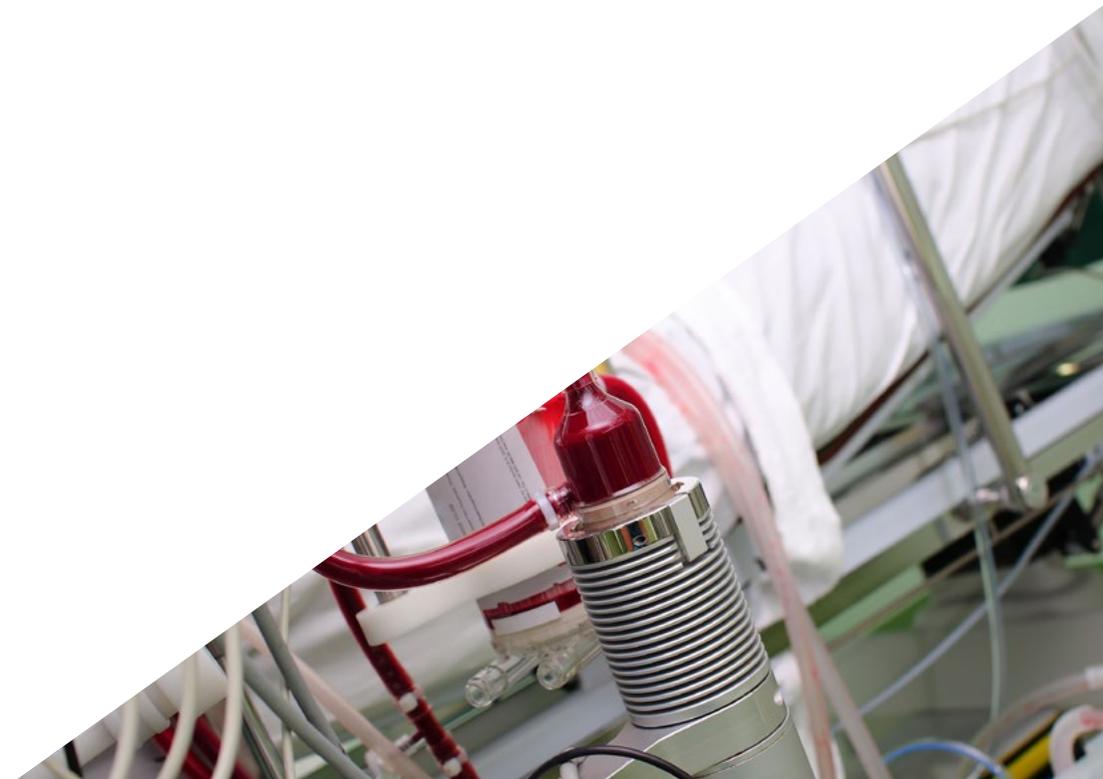
El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

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.

*TECH te ofrece la oportunidad de especializarte a tu ritmo y a tu manera, gracias a la modalidad 100% online de este Curso Universitario.*

*Contribuirás a evitar que se produzca anemia preoperatoria en quirófano, una de las causas de riesgo de morbilidad y mortalidad para el paciente quirúrgico.*



# 02

## Objetivos

La finalidad de este Curso Universitario es que el alumno logre los objetivos propuestos, de manera que amplíe sus conocimientos en Medicina Transfusional, concretamente en el ámbito preoperatorio. Implantar una estrategia para el ahorro de sangre y evitar la anemia del paciente antes de la intervención es clave, un objetivo que el alumno logrará a través del aprendizaje de un contenido de calidad y una metodología innovadora. Para ello, un equipo de profesionales médicos ha vertido sus conocimientos y experiencia en la elaboración de los puntos de este plan de estudios, que impulsará al profesional desde un abordaje actual, con plena capacitación para la consecución de su meta profesional. Así, el estudiante se encamina con acierto hacia la excelencia de su labor médica diaria en este ámbito de la Medicina Transfusional.





“

Logra tu objetivo de especializarte en este ámbito de la Medicina Transfusional a través de un contenido de calidad elaborado por expertos”



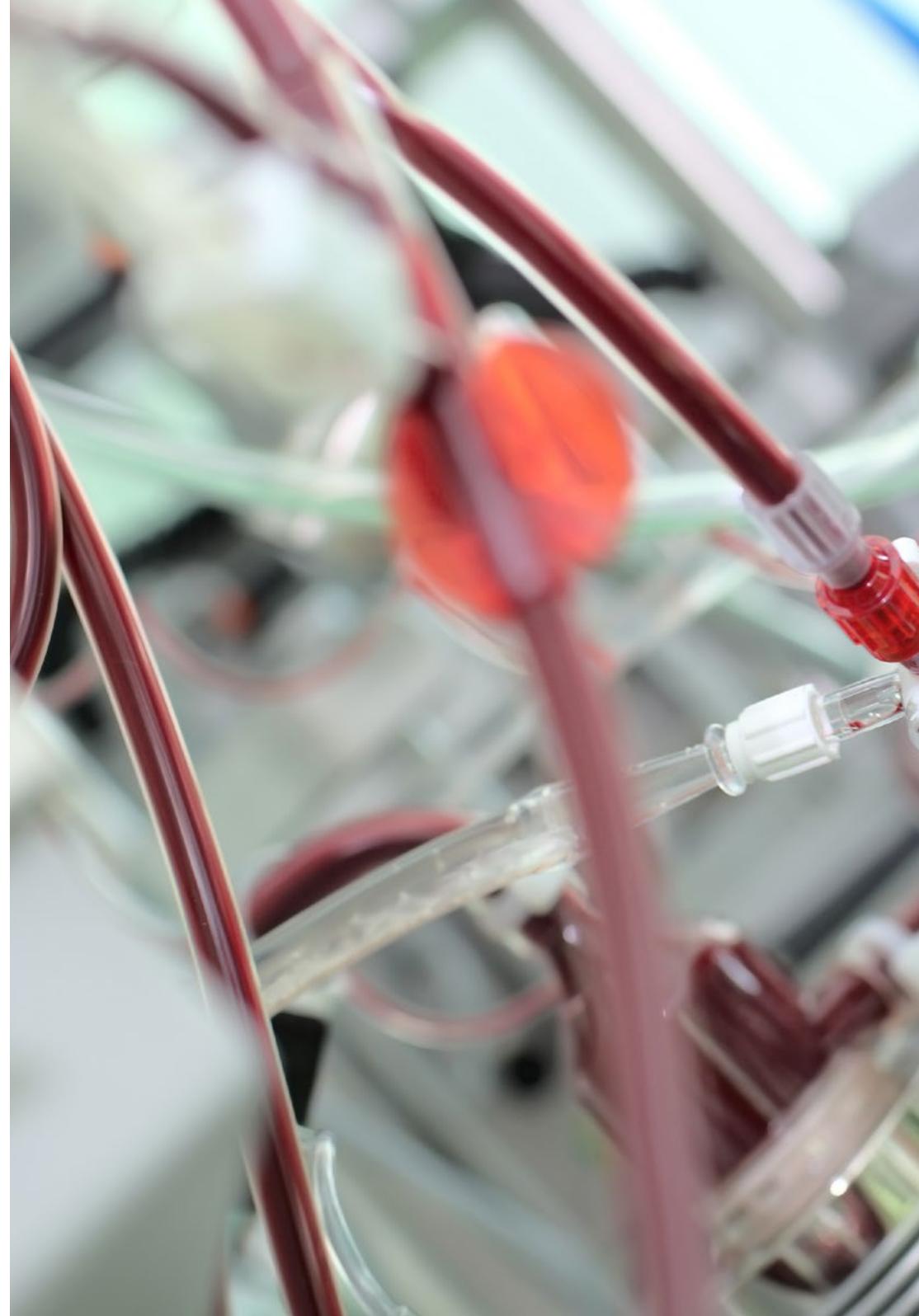
## Objetivos generales

---

- ◆ 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

“

*Controlarás las estrategias para el aumento de la masa eritrocitaria en pacientes que van a ser sometidos a cirugías de alto riesgo hemorrágico”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Profundizar en la evaluación recomendable en el ámbito preoperatorio del paciente, en cuanto a los tratamientos y patologías del paciente que pueden incrementar las complicaciones hemorrágicas en la cirugía
- ◆ Ahondar en las estrategias para el aumento de la masa eritrocitaria sobre todo pacientes que serán sometidos a cirugías de alto riesgo hemorrágico

# 03

## Dirección del curso

TECH cuenta con prestigiosos expertos en el ámbito médico de la hematología para que el alumno adquiera un conocimiento sólido en la especialidad de la Medicina Transfusional en el Ámbito Preoperatorio. Por ello, el presente Curso Universitario cuenta con un cuadro docente altamente cualificado, cuya dilatada experiencia en este campo médico aporta calidad al programa, dotando así al alumno de las mejores herramientas para el desarrollo de sus capacidades durante el curso. De esta manera, el futuro profesional cuenta con las garantías que demanda para especializarse junto a los mejores e impulsar su trayectoria académica hacia un sector especializado que contribuye al ahorro de un recurso esencial y escaso, la sangre.





“

*Apostando por este Curso Universitario apuestas por el desarrollo de tus capacidades al máximo nivel junto a los mejores”*

## 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.



## 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

“

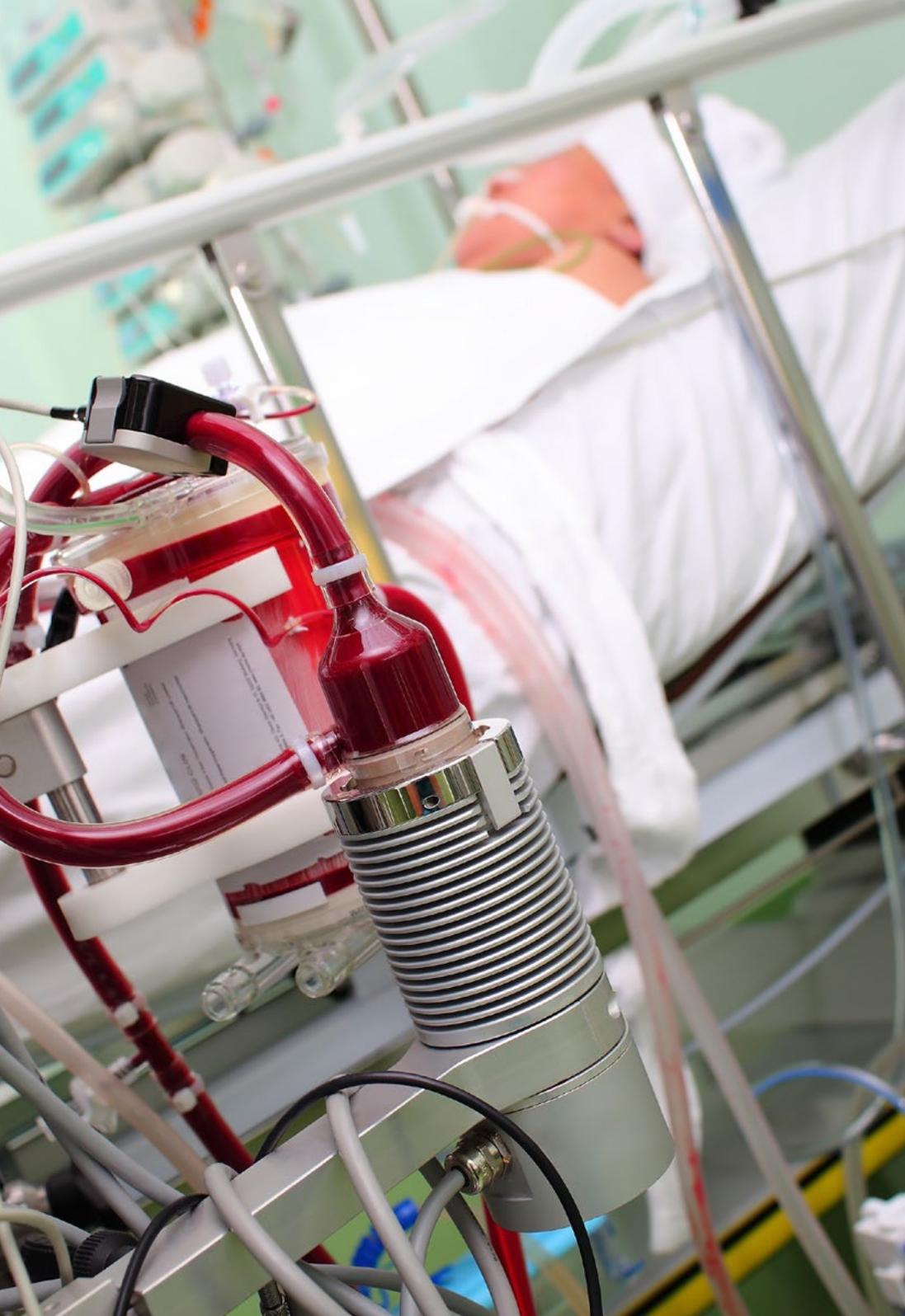
*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dr. Alcaraz Rubio, Jesús

- ♦ Jefe del Servicio de Hematología del Hospital Quirón Salud, en Murcia
- ♦ Jefe del Servicio de Hematología del Hospital Mesa del Castillo, en Murcia
- ♦ Jefe de la Unidad de Hospital de Día Oncohematológico Viamed Alcantarilla, en Murcia
- ♦ Especialista en Urgencias y Emergencias en el Hospital Rafael Méndez, en Lorca, Murcia
- ♦ Jefe de Servicio de Hematología del Hospital Virgen de la Caridad de Cartagena
- ♦ Miembro del Consejo Asesor Médico de Sermo
- ♦ Profesor Asociado de Rotatorio de Urgencias y Simulación Clínica en la Universidad Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Murcia
- ♦ Especialidad en Hematología Hemoterapia



## Profesores

### **Dra. García Zamora, Cristina**

- ◆ Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Universitario Rafael Méndez, en Murcia
- ◆ Especialista en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, en Murcia
- ◆ Doctora por la Universidad de Murcia
- ◆ Licenciada en Medicina por la Universidad de Murcia
- ◆ Especialidad en Cirugía General y del Aparato Digestivo en el Hospital Clínico Universitario Virgen de la Arrixaca, en 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, en Murcia

# 04

## Estructura y contenido

La estructura de los contenidos de este Curso Universitario se ha diseñado en base a los conocimientos de la Medicina Transfusional enfocada al paciente en el ámbito preoperatorio, con el fin de que el profesional profundice y actualice sus conocimientos en este campo de la medicina evaluando correctamente al paciente y valorando la sangre implicada en el proceso. Así, el equipo docente de este programa ha elaborado un temario cuyo contenido ofrece una amplia perspectiva de todo lo que conlleva el procedimiento de la transfusión de sangre previa a una intervención quirúrgica, evitando anemia preoperatoria y valorando las recomendaciones preoperatorias en el paciente con coagulopatías congénitas.



“

*Distinguirás con acierto la anemia preoperatoria de la anemia por déficit de hierro o la del paciente oncológico y sabrás qué estrategia llevar a cabo en cada caso”*

## Módulo 1. Estrategias para el ahorro de sangre en el ámbito preoperatorio

- 1.1. Anemia preoperatoria
  - 1.1.1. Algoritmo diagnóstico
- 1.2. Anemia por déficit de hierro
  - 1.2.1. Uso de hierro intravenoso
- 1.3. Anemia del paciente oncológico
  - 1.3.1. Mecanismos de la anemia
- 1.4. Eritropoyetina
  - 1.4.1. Indicaciones de la eritropoyetina
- 1.5. Evaluación del riesgo hemorrágico
  - 1.5.1. Factores del paciente
  - 1.5.2. Factores del procedimiento
- 1.6. Evaluación del riesgo trombótico
  - 1.6.1. Factores del paciente
  - 1.6.2. Factores del procedimiento
- 1.7. Terapia puente y recomendaciones preoperatorias
  - 1.7.1. Dicumarínicos
  - 1.7.2. Anticoagulantes de acción directa
- 1.8. Recomendaciones preoperatorias de la antiagregación
  - 1.8.1. Cirugía de bajo riesgo hemorrágico
  - 1.8.2. Cirugía de alto riesgo hemorrágico
- 1.9. Recomendaciones preoperatorias en el paciente con coagulopatías congénitas
  - 1.9.1. Cirugías de bajo riesgo hemorrágico
  - 1.9.2. Cirugías de alto riesgo hemorrágico
- 1.10. El paciente Testigo de Jehová
  - 1.10.1. Fundamentos del rechazo de la transfusión
  - 1.10.2. Conclusiones





“

*TECH te da la oportunidad de encaminarte hacia el futuro profesional que deseas”*

05

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine***.



“

*Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización”*

## En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

*Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.*



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

“

*¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomaran decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard”*

#### 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.



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

*El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.*



Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

*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.*

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



#### 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 las 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.



06

# Titulación

El Curso Universitario en Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Preoperatorio garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Curso Universitario expedido por TECH Universidad Tecnológica.



“

*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Curso Universitario en Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Preoperatorio** contiene el programa científico 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 **Curso Universitario** emitido por **TECH Universidad Tecnológica**.

El título propio contribuye de forma relevante al desarrollo de la educación continua del profesional y aportar un alto valor curricular universitario a su formación, y es 100% válido en todas las Oposiciones, Carrera Profesional y Bolsas de Trabajo de cualquier Comunidad Autónoma Española.

Título: **Curso Universitario en Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Preoperatorio**

ECTS: 6

N.º Horas Oficiales: **150 h.**



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



## Curso Universitario

### Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Preoperatorio

- » Modalidad: **online**
- » Duración: **6 semanas**
- » Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
- » Acreditación: **6 ECTS**
- » Dedicación: **8h/semana**
- » Horario: **a tu ritmo**
- » Exámenes: **online**

# Curso Universitario

## Estrategias para el Ahorro de Sangre en el Ámbito Preoperatorio

