

Master Privato

Medicina Trasfusionale e
Patient Blood Management



Master Privato

Medicina Trasfusionale e Patient Blood Management

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/medicina/master/master-medicina-trasfusionale-patient-blood-management

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Competenze

pag. 12

04

Direzione del corso

pag. 16

05

Struttura e contenuti

pag. 22

06

Metodologia

pag. 30

07

Titolo

pag.38

01

Presentazione

Di fronte alle perdite acute di sangue, la trasfusione allogena è lo strumento migliore per il rifornimento di componenti del sangue. Tuttavia, il sangue è una risorsa limitata e costosa proveniente da donatori, quindi è necessario ottimizzarne ed economizzarne l'uso. Pertanto, in questo programma lo studente imparerà le strategie e le raccomandazioni attualmente esistenti sulla terapia restrittiva degli emocomponenti nella gestione del paziente che presenta un sanguinamento (*Patient Blood Management*) e l'uso corretto di altri derivati del sangue. Si propone così un ampio approccio a tutto il sistema trasfusionale, in modo che il professionista approfondisca la medicina trasfusionale.



“

Specializzati con TECH! Questo Master Privato in Medicina Trasfusionale e Patient Blood Management è il programma che stavi cercando per guidare il tuo percorso accademico verso l'eccellenza”

La trasfusione allogenica rimane lo strumento terapeutico più utile e rapido per il rifornimento di componenti del sangue dopo perdite acute di sangue. Tuttavia, le limitazioni e gli effetti indesiderati nei pazienti politrasfusi sono sempre più noti, sia nelle reazioni avverse infusionali che nella loro influenza sulla morbilità e la mortalità durante il ricovero ospedaliero. D'altra parte, è necessario ottimizzare l'uso di una risorsa limitata e costosa proveniente dai donatori di sangue, contribuendo a mantenere un sistema sanitario sostenibile.

In questo Master Privato di TECH, lo studente apprenderà le diverse strategie e raccomandazioni attuali di terapia restrittiva degli emocomponenti nella gestione del paziente che presenta un sanguinamento (*Patient Blood Management*) e l'uso corretto di altri derivati del sangue, in una forma didattica con esempi di pratica abituale e con un focus principale sulla sicurezza del paziente.

Si propone così un ampio approccio su tutto il sistema trasfusionale, i suoi diversi ambiti, pre e post-trasfusionale, pazienti che presentano o no sanguinamento acuto, pazienti medici o chirurgici nei tre pilastri di cura (pre, intra e post operatorio), così come nei campi della donazione e lavorazione dei componenti del sangue, secondo gli standard di qualità attuali, l'importanza dei test pretrasfusionali e dello sviluppo di un sistema di emovigilanza robusto, insieme a diversi temi di primaria conoscenza e gestione in Medicina Trasfusionale.

Si tratta di un Master Privato 100% online che offre allo studente la facilità di poterlo studiare comodamente, dove e quando vuole. Avrà bisogno solo di un dispositivo con accesso a internet per avanzare a livello professionale. Una modalità in linea con i tempi attuali e con tutte le garanzie per posizionare il professionista all'interno di un settore molto richiesto.

Questo **Master Privato in Medicina Trasfusionale e Patient Blood Management** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Medicina Trasfusionale e Patient Blood Management
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Enfasi speciale sulla medicina basata su prove e metodologie di ricerca nel campo della medicina trasfusionale
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Imparerai le ultime strategie di terapia restrittiva degli emocomponenti nella gestione del paziente che presenta un sanguinamento insieme ai migliori professionisti del settore"

“

Grazie a questo Master Privato, capirai perfettamente il processo della donazione di sangue e le componenti del sangue secondo il contesto della legislazione vigente”

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Potrai padroneggiare le strategie per l'aumento della massa eritrocitaria soprattutto in pazienti che saranno sottoposti a interventi chirurgici ad alto rischio emorragico, contribuendo al loro benessere e rapido miglioramento.

Approfondisci i diversi metodi per ridurre il sanguinamento intraoperatorio e scopri le principali indicazioni e le soglie della trasfusione di sangue grazie ai migliori professionisti.



02

Obiettivi

Il programma di questo Master Privato è finalizzato a consentire allo studente di raggiungere gli obiettivi proposti, in modo da aggiornare le proprie conoscenze in Medicina Trasfusionale e approfondire il *Patient Blood Management* attraverso lo sviluppo delle diverse capacità necessarie per una buona pratica medica. Per fare questo, un team di professionisti ha versato le proprie conoscenze ed esperienze nello sviluppo dei punti di questo piano di studi. L'obiettivo è di specializzare il medico da una prospettiva completa e un approccio attuale, con piena preparazione per raggiungere il suo obiettivo di carriera, guidandolo verso l'eccellenza del suo lavoro quotidiano.





“

Aggiornerai le tue conoscenze in Medicina Trasfusionale e capirai l'importanza dell'emovigilanza come mai prima d'ora”



Obiettivi generali

- Conoscere tutto ciò che riguarda il processo di donazione e dei componenti del sangue
- Comprendere l'emovigilanza come un processo trasversale che coinvolge l'intera catena trasfusionale, dal donatore al paziente



Il frazionamento del sangue intero implica un maggiore sfruttamento di una risorsa per definizione limitata. Per questo motivo, è necessario approfondire le componenti del sangue, fallo con questo Master Privato di TECH!”



Obiettivi specifici

Modulo 1. Donazione di sangue, autodonazione e test pretrasfusionali

- Comprendere il processo di donazione e componenti del sangue, inquadrandolo nel contesto della legislazione vigente
- Affrontare il processo di donazione in modo specifico, approfondendo il processo di selezione del donatore e di richiesta di trasfusione, incluso lo sviluppo di test di compatibilità pretrasfusionale
- Affrontare il tema delle alternative alla trasfusione di sangue allogenico sollevato nel Documento Siviglia con particolare interesse per l'autodonazione. Sviluppare il concetto di promozione della donazione, inteso come un processo necessario per adeguare donazione e trasfusione, e ottenere così una corretta gestione delle risorse

Modulo 2. Immunoematologia

- Approfondire la realizzazione e l'interpretazione dei test immunoematologici che porteranno il medico a trasmettere maggiore sicurezza nell'atto della trasfusione

Modulo 3. Trasfusione allogenica e generalità di Patient Blood Management (PBM)

- Approfondire i concetti dei programmi *Patient Blood Management*, le raccomandazioni di impianto nel nostro ambiente e specificare le soglie di trasfusione nel paziente che non presenta sanguinamento

Modulo 4. Trasfusione in Pediatria

- ♦ Approfondire la conoscenza delle indicazioni degli emocomponenti nei pazienti pediatrici, considerandola una misura terapeutica, di cui si deve avere una conoscenza fisiologica chiara e precisa in età pediatrica per evitare rischi inutili e farne buon uso
- ♦ Determinare le soglie di trasfusione nella popolazione pediatrica
- ♦ Approfondire il corretto uso dei derivati del sangue nella popolazione pediatrica

Modulo 5. Trasfusioni e strategie di risparmio di sangue in situazioni specifiche

- ♦ Descrivere e identificare le situazioni cliniche specifiche in cui è prioritario individuare le strategie di trasfusione

Modulo 6. Elaborazione dei componenti del sangue

- ♦ Approfondire i componenti del sangue, coprendoli dall'ottenimento degli stessi fino ai criteri di qualità che devono essere osservati nella produzione
- ♦ Imparare in dettaglio ciascuno dei prodotti, le modifiche che possono essere apportate ad essi, come l'irradiazione, la crioconservazione e le tecniche di inattivazione degli agenti patogeni
- ♦ Incidere sull'etichettatura dei prodotti che seguono le norme della *International Society of Blood Transfusion (ISBT)*, che devono essere rispettate affinché sia possibile lo scambio di componenti tra i diversi Paesi quando necessario

Modulo 7. Aferesi

- ♦ Conoscere la tecnica di aferesi il suo scopo e l'utilità nella pratica clinica, con le sue diverse indicazioni cliniche Saper realizzare o almeno sapere quali pazienti possono beneficiare di questa procedura tenendo conto degli effetti collaterali e delle complicazioni
- ♦ Conoscere la legislazione e gli standard di qualità che riguardano questo tipo di procedure

Modulo 8. Strategie per il risparmio di sangue in ambito preoperatorio

- ♦ Approfondire la valutazione raccomandata nell'ambito preoperatorio del paziente, per quanto riguarda i trattamenti e le patologie del paziente che possono aumentare le complicanze emorragiche in chirurgia
- ♦ Approfondire le strategie per l'aumento della massa eritrocitaria soprattutto pazienti che saranno sottoposti a interventi chirurgici ad alto rischio emorragico

Modulo 9. Strategie per il risparmio di sangue in ambito intraoperatorio

- ♦ Approfondire i diversi metodi per ridurre il sanguinamento intraoperatorio e conoscere le principali indicazioni e soglie della trasfusione di sangue

Modulo 10. Strategie per il risparmio di sangue in ambito postoperatorio e paziente critico

- ♦ Approfondire le best practice nella trasfusione di componenti del sangue e le strategie di risparmio di sangue per soddisfare le esigenze del paziente critico
- ♦ Approfondire le linee guida raccomandate per la gestione dell'anticoagulazione e della tromboprofilassi in questi pazienti

03

Competenze

Dopo aver superato le valutazioni del programma in Medicina Trasfusionale e Patient Blood Management, lo studente avrà acquisito le competenze professionali necessarie per una pratica medica di qualità e aggiornata sulla base delle ultime prove scientifiche, con la capacità di diagnosticare e trattare le complicanze del paziente. Tutto questo, grazie a una metodologia unica e a un team di docenti di rigore in questo campo medico, con contenuti di qualità per il futuro professionista per raggiungere il successo nel suo percorso accademico. In questo modo, sarai in grado di svolgere le diverse funzioni che si riferiscono a questo Master Privato, insieme alle proposte più innovative in questo campo di azione e le ultime tecniche utilizzate.





“

Sarai in grado di ottimizzare l'uso di una risorsa limitata come il sangue, contribuendo a mantenere un sistema sanitario sostenibile”



Competenze generali

- ♦ Imparare a ottimizzare l'uso di una risorsa limitata e costosa proveniente dai donatori di sangue, contribuendo a mantenere un sistema sanitario sostenibile
- ♦ Padroneggiare le diverse strategie e raccomandazioni attuali di terapia restrittiva degli emocomponenti nella gestione del paziente che presenta sanguinamento (*Patient Blood Management*) e l'uso corretto di altri derivati del sangue
- ♦ Sviluppare le diverse competenze e abilità richieste in Medicina Trasfusionale

“

Imparerai a sviluppare le capacità richieste dal campo della Medicina Trasfusionale, diventando un professionista di successo”





Competenze specifiche

- ◆ Avere la capacità di svolgere con scioltezza tutti i processi relativi alla donazione, dalla promozione della stessa fino alla sua ricezione e successiva elaborazione
- ◆ Gestire le principali tecniche di interpretazione e studio dei test di compatibilità pretrasfusionale
- ◆ Implementare programmi di *Patient Blood Management* (PBM) per le terapie restrittive, l'analisi costi-benefici e l'organizzazione generale
- ◆ Affrontare le caratteristiche della pratica trasfusionale in Pediatria, che spaziano dai meccanismi di adattamento all'anemia alle peculiarità del bambino malato
- ◆ Elaborare strategie di risparmio di sangue che diano priorità alla sicurezza del paziente, alla sua situazione biologica e alle patologie presenti
- ◆ Ottenere il massimo dall'elaborazione dei componenti del sangue, garantendo la sicurezza della trasfusione
- ◆ Sviluppare indicazioni cliniche per procedure ematologiche specifiche come l'aferesi terapeutica
- ◆ Stabilire protocolli per la diagnosi precoce dell'anemia prima di interventi chirurgici, applicando a sua volta strategie per il miglioramento della massa eritrocitaria
- ◆ Utilizzare i diversi metodi e le tecniche intraoperatorie che contribuiscono al risparmio di sangue
- ◆ Assistere i pazienti con un approccio basato sul *Patient Blood Management*, riducendo la necessità di consumo di ossigeno, perdite di sangue e applicando una corretta gestione delle terapie antitrombotiche

04

Direzione del corso

TECH si avvale di professionisti rinomati in modo che il medico acquisisca una solida conoscenza nella specialità della Medicina Trasfusionale. Inoltre, affronterà tutto ciò che riguarda il *Patient Blood Management* guidato da esperti in materia. Pertanto, questo programma dispone di un team di insegnanti altamente qualificati, la cui vasta esperienza in questo campo medico apporta qualità al programma, che ha come risultato quello di fornire agli studenti i migliori strumenti per lo sviluppo delle loro capacità. In questo modo, lo studente ha le garanzie richieste per specializzarsi insieme ai migliori, l'élite della Medicina Trasfusionale.



“

*Promuovi il tuo percorso accademico
insieme ai migliori e acquisisci le competenze
di cui hai bisogno per prosperare nel campo
della Medicina Trasfusionale con TECH”*

Direttore Ospite Internazionale

Il Dott. Aaron Tobian è uno dei principali riferimenti internazionali nel campo delle trasfusioni di sangue, essendo **direttore di Medicina Trasfusionale presso il Johns Hopkins Hospital**. È anche Direttore Associato degli Affari Medici del Dipartimento di Patologia dello stesso ospedale.

In ambito accademico, il Dott. Tobian ha **pubblicato più di 250 articoli scientifici relativi alla Medicina Trasfusionale** nelle riviste più prestigiose, grazie ai suoi studi globali su malattie come l'HIV.

Svolge inoltre un ruolo importante come membro di diversi comitati editoriali. È **editore associato del Journal of Clinical Apheresis**, oltre ad essere il caporedattore e il fondatore del portale Transfusion News, un punto di riferimento per la diffusione di notizie sulla Medicina Trasfusionale.

Tutto questo, unito alla sua attività di docente, che svolge in centri prestigiosi, come professore di **Patologia, Oncologia ed Epidemiologia** presso la Johns Hopkins University School of Medicine e presso la Bloomberg School of Public Health.



Dott. Tobian, Aaron

- Direttore di Medicina Trasfusionale presso il Johns Hopkins Hospital
- Direttore associato degli affari clinici di patologia presso il Johns Hopkins Hospital
- Dottorato di ricerca presso la Case Western Reserve University
- Laurea in Medicina e Chirurgia, Case Western Reserve University
- Professore di Patologia, Medicina, Oncologia ed Epidemiologia presso la Johns Hopkins University School of Medicine
- Redattore associato del Journal of Clinical Apheresis
- Caporedattore e membro fondatore del sito web Transfusion News
- Membro editoriale della rivista Transfusion

“

Grazie a TECH potrai imparare con i migliori professionisti del mondo”

Direzione



Dott. Alcaraz Rubio, Jesús

- ♦ Capo Reparto di Ematologia dell'Ospedale Chiron Salud di Murcia
- ♦ Capo Reparto di Ematologia dell'Ospedale Mesa del Castillo di Murcia
- ♦ Responsabile dell'Unità di Ospedale Oncoematologico Viamed Alcantarilla di Murcia
- ♦ Specialista in Medicina d'Urgenza e Emergenze presso l'Ospedale Rafael Méndez di Lorca, Murcia
- ♦ Capo Reparto di Ematologia dell'Ospedale Virgen de la Caridad di Cartagine
- ♦ Membro del Comitato Consultivo Medico di Sermo
- ♦ Professore Associato di Rotazioni in Medicina d'Urgenza e Simulazione Clinica presso l'Università Cattolica San Antonio di Murcia
- ♦ Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Murcia
- ♦ Specializzazione in Ematologia ed Emoterapia

Personale docente

Dott.ssa Contessotto Avilés, Maria Cristina

- ♦ Pediatra presso l'Unità di Pediatria e Neonatologia dell'Ospedale Chiron Salud di Murcia
- ♦ Specialista in Pediatria e Neonatologia presso l'Ospedale Universitario Virgen de la Arrixaca di Murcia
- ♦ Laureata in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Murcia
- ♦ Specializzazione in Pediatria e Neonatologia

Dott.ssa Burgos Alves, Maria Elisabetta

- ♦ Responsabile dell'area tecnica presso l'Ospedale Virgen de la Caridad
- ♦ Laureata in Medicina presso l'Università di Cadice
- ♦ Specialista in Analisi Cliniche presso l'Ospedale Universitario Virgen de la Arrixaca

Dott. Reina Alcaina, Leandro

- ♦ Specialista in Urologia presso l'Ospedale Universitario Rafael Méndez
- ♦ Specialista in Urologia presso l'Ospedale La Inmaculada
- ♦ Dottorato in Medicina presso l'Università Cattolica di San Antonio di Murcia
- ♦ Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Murcia
- ♦ Specializzazione in Urologia presso l'Ospedale Universitario Morales Meseguer

Dott.ssa Paredes Pérez, Laura

- ♦ Responsabile della banca del sangue nel laboratorio del CM Virgen de la Caridad
- ♦ Laureata in Biologia presso l'Università di Murcia



Dott.ssa Garcia Zamora, Cristina

- ◆ Specialista in Chirurgia Generale e Digestiva presso l'Ospedale Universitario Rafael Méndez di Murcia
- ◆ Specialista in Chirurgia Generale e Gastroenterologia presso l'Ospedale Clinico Universitario Virgen de la Arrixaca di Murcia
- ◆ Dottorato presso l'Università di Murcia
- ◆ Laureata in Medicina presso l'Università di Murcia
- ◆ Specializzazione in Chirurgia Generale e Gastroenterologia presso l'Ospedale Clinico Universitario Virgen de la Arrixaca di Murcia
- ◆ Master in Anatomia applicata alla Clinica presso l'Università di Murcia
- ◆ Master in Bioetica presso l'Università Cattolica di San Antonio di Murcia

Dott. Pelegrino Pelegrino, Fulgenzio

- ◆ Responsabile dell'Unità di Medicina d'Urgenza ed Emergenza presso l'Ospedale Rafael Méndez
- ◆ Responsabile degli specializzandi di Rotazioni in Medicina d'Urgenza ed Emergenza Ospedaliera
- ◆ Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Murcia
- ◆ Specializzazione in Otorinolaringoiatria

Dott.ssa Sánchez López, Giovanna Maria

- ◆ Infermiera dell'Unità di Anestesia e Rianimazione dell'Ospedale Rafael Méndez
- ◆ Laureata in Infermieristica presso l'Università di Murcia
- ◆ Master in Salute Pubblica
- ◆ Master in Rischi Professionali

05

Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti di questo Master Privato è stata progettata in base alle esigenze della Medicina Trasfusionale, in modo che il professionista possa approfondire e aggiornare le proprie conoscenze in questo campo medico, con particolare attenzione al *Patient Blood Management*. Consapevoli della rilevanza dell'attualità della loro specializzazione, gli insegnanti hanno elaborato un programma il cui contenuto offre un'ampia prospettiva su tutto ciò che comporta la procedura della trasfusione di sangue, dai test pretrasfusionali, all'immunoematologia, alle diverse strategie per il risparmio di sangue in ambito intraoperatorio. Pertanto, lo studente acquisirà le competenze per svilupparsi professionalmente in questo settore della medicina grazie a un programma completo e alla migliore metodologia di insegnamento.



“

Un programma realizzato da esperti in Medicina Trasfusionale totalmente focalizzato per raggiungere il successo nel tuo obiettivo professionale, l'eccellenza medica”

Modulo 1. Donazione di sangue, autodonazione e test pretrasfusionali

- 1.1. Donazione di sangue e componenti
 - 1.1.1. Requisiti tecnici e condizioni minime per l'emodonazione e per i centri e i servizi di trasfusione
 - 1.1.2. Il principio dell'altruismo
 - 1.1.3. Protezione dei dati e riservatezza
- 1.2. Il processo di donazione di sangue intero e componenti
 - 1.2.1. Selezione degli donatore
 - 1.2.2. Riconoscimento dei donatori e verifica delle donazioni
 - 1.2.3. Donazione di componenti per aferesi
- 1.3. Effetti negativi della donazione
 - 1.3.1. Incidenti legati alla donazione di sangue intero e aferesi
 - 1.3.2. Effetti correlati alla somministrazione di citrato
- 1.4. L'analisi della donazione di sangue
 - 1.4.1. Analisi immunoematologiche e complementari
 - 1.4.2. Analisi microbiologica
- 1.5. Prescrizione e somministrazione di sangue e componenti
 - 1.5.1. Guida alla trasfusione di componenti del sangue e derivati plasmatici della Società Spagnola di Trasfusione di Sangue, 5ª edizione
 - 1.5.2. Richiesta di trasfusione e campioni pretrasfusionali
- 1.6. I test pretrasfusionali
 - 1.6.1. Tecniche su piastra, tubo e gel
- 1.7. Alternative alla trasfusione di sangue allogenico
 - 1.7.1. Autotrasfusione: la donazione autologa e l'autotrasfusione
 - 1.7.2. Criteri di esclusione per le donazioni autologhe
 - 1.7.3. L'utilità dell'autotrasfusione
- 1.8. Donazione mirata di componenti del sangue
 - 1.8.1. Indicazioni per la donazione diretta
- 1.9. La promozione della donazione
- 1.10. Emovigilanza
 - 1.10.2. Incidenti relativi alla donazione e alla lavorazione dei componenti del sangue
 - 1.10.3. Incidenti relativi alla trasfusione
 - 1.10.4. Il *Look Back*

Modulo 2. Immunoematologia

- 2.1. Immunoematologia dei globuli rossi
 - 2.1.1. I sistemi ABO, Rh e altri sistemi di gruppo sanguigno
 - 2.1.2. Classificazione dei sistemi di gruppo sanguigno
- 2.2. Immunoematologia delle piastrine
 - 2.2.1. Antigeni e anticorpi piastrinici
 - 2.2.2. Tecniche di studio e rilevanza clinica
 - 2.2.3. Studio della trombopenia neonatale alloimmune
- 2.3. Immunoematologia dei leucociti
 - 2.3.1. Il sistema HLA. Antigeni e anticorpi leucocitari
 - 2.3.2. Tecniche di studio e rilevanza clinica
- 2.4. Anemia emolitica autoimmune
 - 2.4.1. Prove immunoematologiche
- 2.5. Malattia emolitica del feto e del neonato
 - 2.5.1. EHFRN da anti-D e altri gruppi eritrocitari
- 2.6. La refrattarietà piastrinica
 - 2.6.1. Diagnosi e gestione
- 2.7. I fenotipi rari
 - 2.7.1. Diagnosi di fenotipi rari
- 2.8. Il problema della panaglutinazione nei test di compatibilità pretrasfusionale
 - 2.8.1. Approccio diagnostico
- 2.9. TRALI o lesione polmonare acuta associata a trasfusione
 - 2.9.1. Classificazione di Vlaar di complicazioni polmonari di trasfusione
- 2.10. Indicazione di trasfusione di sangue fenotipo compatibile

Modulo 3. Trasfusione allogenica e generalità di *Patient Blood Management* (PBM)

- 3.1. *Patient Blood Management* (PBM)
 - 3.1.1. I pilastri del *Patient Blood Management*
- 3.2. Legislazione in vigore
 - 3.2.1. Organizzazione Mondiale della Sanità
 - 3.2.2. Commissione Europea
- 3.3. Suggerimenti per l'implementazione di un programma di *Patient Blood Management*
 - 3.3.1. Organizzazione e ruolo di ciascun membro
- 3.4. Analisi costo/beneficio
- 3.5. Terapia restrittiva
- 3.6. Soglie di trasfusione di concentrati ematici
 - 3.6.1. Raccomandazioni di non fare
- 3.7. Uso terapeutico e profilattico della trasfusione di piastrine
 - 3.7.1. Fattori che influenzano le prestazioni delle piastrine
 - 3.7.2. Controindicazioni
- 3.8. Danni da stoccaggio
- 3.9. Altri derivati ematici e proemostatici
 - 3.9.1. Fibrinogeno
 - 3.9.2. Antitrombina
 - 3.9.3. Acido Tranexamico
 - 3.9.4. Desmopressina
 - 3.9.5. Complessi protrombinici e rFVIIa

Modulo 4. Trasfusione in Pediatria

- 4.1. Medicina trasfusionale in pPdiatria
 - 4.1.1. Volumi ottimali di trasfusione
 - 4.1.2. Indicazione dei componenti irradiati in Pediatria
- 4.2. Trasfusione di emocomponenti intrauterini
 - 4.2.1. Indicazioni attuali della trasfusione intrauterina
- 4.3. Trasfusioni ematiche nei neonati minori di 4 mesi
 - 4.3.1. Anemia del prematuro
 - 4.3.2. Soglie di trasfusione di concentrati ematici
- 4.4. Trasfusione di piastrine nei neonati minori di 4 mesi
 - 4.4.1. Trasfusione profilattica di piastrine
 - 4.4.2. Trombocitopenia neonatale alloimmune
- 4.5. Trasfusione di plasma nei neonati minori di 4 mesi
 - 4.5.1. Indicazioni di plasma fresco congelato nel periodo neonatale
- 4.6. Exsanguinotrasfusione
 - 4.6.1. Indicazioni
 - 4.6.2. Complicazioni dell'exsanguinotrasfusione
- 4.7. Trasfusione di globuli rossi nei neonati con più di 4 mesi
 - 4.7.1. Anemia nel paziente emato-oncologico
 - 4.7.2. Gestione del sanguinamento di massa in Pediatria
- 4.8. Trasfusione piastrinica nei neonati con più di 4 mesi
 - 4.8.1. Soglie di trasfusione delle piastrine terapeutiche
- 4.9. Trasfusione di plasma nei neonati con più di 4 mesi
 - 4.9.1. Sanguinamento acuto nel paziente emofilico
- 4.10. Somministrazione di immunoglobuline
 - 4.10.1. Aggiornamento trattamento PTI in Pediatria

Modulo 5. Trasfusioni e strategie di risparmio di sangue in situazioni specifiche

- 5.1. Donna in età fertile
 - 5.1.1. Considerazioni sulla trasfusione
 - 5.1.2. Anticorpi di importanza gestazionale
- 5.2. Donna in gravidanza
 - 5.2.1. Anemia e gestazione
 - 5.2.2. Uso dell'eritropoietina in gravidanza
- 5.3. Tolleranza dell'anemia nel paziente anziano
 - 5.3.1. Cause più comuni
 - 5.3.2. Fattori che favoriscono l'emorragia nel paziente anziano
- 5.4. Trasfusione nel paziente anziano
 - 5.4.1. Soglie di trasfusione
 - 5.4.2. Rischio di sovraccarico idrico ed edema polmonare acuto
- 5.5. Anemia nel paziente affetto da cardiopatia ischemica e insufficienza cardiaca
 - 5.5.1. Meccanismi di anemia nel paziente affetto da cardiopatia
 - 5.5.2. Uso di agenti eritropoietici
 - 5.5.3. Soglie di trasfusione
- 5.6. Anemia nel paziente affetto da malattia renale cronica
 - 5.6.1. Meccanismi di anemia nel paziente affetto da malattia renale cronica
 - 5.6.2. Uso di agenti eritropoietici
- 5.7. Anemia in Medicina d'Urgenza
 - 5.7.1. Diagnosi dell'anemia in Medicina d'Urgenza
 - 5.7.2. Gestione dell'anemia in Medicina d'Urgenza
- 5.8. Sanguinamento di massa e/o vitale in Medicina d'Urgenza
 - 5.8.1. Rianimazione e stabilizzazione
 - 5.8.2. Controllo dell'emorragia
- 5.9. Porpora trombocitopenica immune dell'adulto
 - 5.9.1. Gestione in Medicina d'Urgenza
- 5.10. Complicazioni acute del paziente affetto da anemia falciforme
 - 5.10.1. Gestione delle complicanze acute
 - 5.10.2. Raccomandazioni per la trasfusione di sangue



Modulo 6. Elaborazione dei componenti del sangue

- 6.1. Ottenimento dei componenti del sangue mediante frazionamento del sangue intero
 - 6.1.1. Frazionamento del sangue intero e procedure di aferesi
 - 6.1.2. L'anticoagulante e le soluzioni conservanti
 - 6.1.3. Leucodeplezione dei componenti del sangue
 - 6.1.4. Il crioprecipitato
- 6.2. Procedure di aferesi nella donazione di componenti del sangue
 - 6.2.1. Aferesi mono e multicomponente
 - 6.2.2. Le macchine per aferesi
- 6.3. Requisiti di qualità e sicurezza di sangue ed emocomponenti
 - 6.3.1. Gli standard in emoterapia del comitato di accreditamento trasfusionale
- 6.4. Il sangue intero e i concentrati di globuli rossi
 - 6.4.1. Indicazioni del sangue intero e del concentrato di globuli rossi
 - 6.4.2. Modifiche dei componenti eritrocitari: lavaggio, aliquotatura, irradiazione e inattivazione di agenti patogeni
- 6.5. Unità terapeutiche delle piastrine
 - 6.5.1. Indicazioni per la trasfusione di piastrine
 - 6.5.2. Modifiche dei componenti piastrinici: lavaggio, aliquotatura, irradiazione e inattivazione di agenti patogeni, sangue intero ricostituito
- 6.6. Il plasma come componente del sangue
 - 6.6.1. Uso trasfusionale e uso industriale
 - 6.6.2. Produzione di derivati plasmatici
 - 6.6.3. Il caso del plasma iperimmune e il suo uso nella pandemia da SARS-CoV-2
- 6.7. Crioconservazione di componenti del sangue
 - 6.7.1. Le tecniche di crioconservazione applicate ai componenti del sangue
 - 6.7.2. L'uso di componenti del sangue crioconservati
- 6.8. Irradiazione di componenti del sangue
 - 6.8.1. Fonti utilizzate per l'irradiazione
 - 6.8.2. Componenti del sangue che possono essere irradiati
 - 6.8.3. Indicazioni dei componenti ematici irradiati
- 6.9. Tecniche di inattivazione di agenti patogeni in componenti del sangue
 - 6.9.1. L'utilità dei componenti del sangue
- 6.10. Etichettatura dei componenti del sangue

Modulo 7. Aferesi

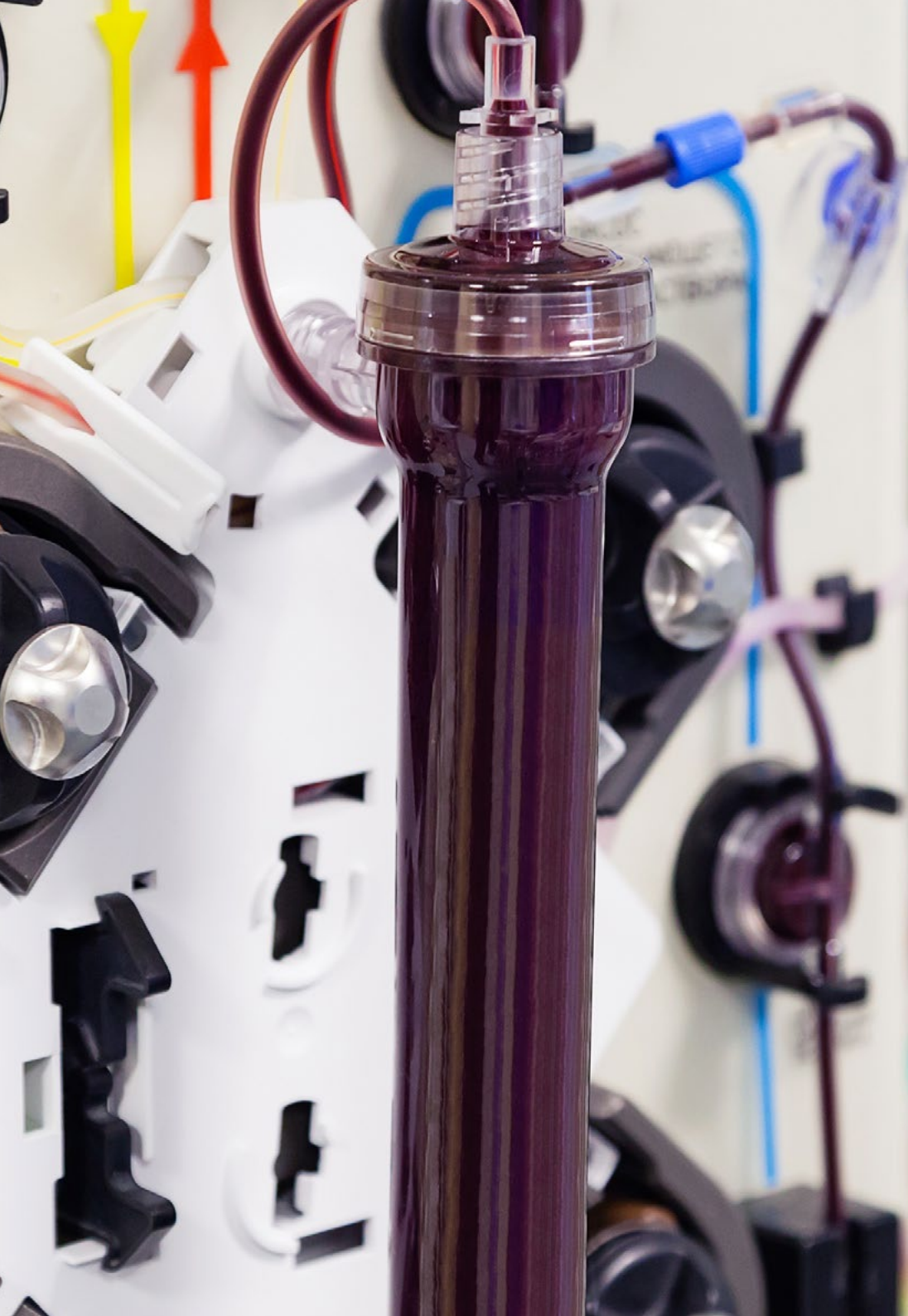
- 7.1. Tecniche di aferesi
 - 7.1.1. Tecniche e tipi di ricambio
 - 7.1.2. Aferesi in Pediatria
- 7.2. Complicazioni ed effetti indesiderati
 - 7.2.1. Complicazioni legate alla tecnica
 - 7.2.2. Effetti avversi correlati all'anticoagulante usato e agli accessi venosi
 - 7.2.3. Effetti indesiderati correlati al volume di rifornimento
- 7.3. Procedura generale di aferesi
 - 7.3.1. Tipi di accesso venoso
- 7.4. Valutazione del paziente per aferesi
 - 7.4.1. Valutazione del donatore/paziente
 - 7.4.2. Consenso informato
- 7.5. Aferesi terapeutica in ematologia: trapianto di progenitori
 - 7.5.1. Aferesi per la donazione di progenitori ematopoietici, per il trapianto autologo e allogenico
 - 7.5.2. Aferesi dei linfociti del donatore
- 7.6. Aferesi terapeutica in ematologia: sostituzione plasmatica
 - 7.6.1. Porpora trombotica trombocitopenica
- 7.7. Aferesi terapeutica in ematologia: altre situazioni
 - 7.7.1. Eritroaferesi
 - 7.7.2. Leucoaferesi
 - 7.7.3. Aferesi piastrinica
- 7.8. Aferesi terapeutica nel rigetto di organo solido
 - 7.8.1. Indicazioni per i trapianti di organi solidi
- 7.9. Aferesi terapeutica nella patologia neurologica
 - 7.9.1. Indicazioni nella patologia neurologica
- 7.10. Aferesi terapeutica nella patologia renale
 - 7.10.1. Indicazioni nella patologia neurologica

Modulo 8. Strategie per il risparmio di sangue in ambito preoperatorio

- 8.1. Anemia preoperatoria
 - 8.1.1. Algoritmo diagnostico
- 8.2. Anemia da carenza di ferro
 - 8.2.1. Uso di ferro per via endovenosa
- 8.3. Anemia del paziente oncologico
 - 8.3.1. Meccanismi dell'anemia
- 8.4. Eritropoietina
 - 8.4.1. Indicazioni di eritropoietina
- 8.5. Valutazione del rischio emorragico
 - 8.5.1. Fattori del paziente
 - 8.5.2. Fattori procedurali
- 8.6. Valutazione del rischio trombotico
 - 8.6.1. Fattori del paziente
 - 8.6.2. Fattori procedurali
- 8.7. Terapia ponte e raccomandazioni preoperatorie
 - 8.7.1. Dicumarinici
 - 8.7.2. Anticoagulanti ad azione diretta
- 8.8. Raccomandazioni preoperatorie di antiaggregazione
 - 8.8.1. Chirurgia a basso rischio emorragico
 - 8.8.2. Chirurgia ad alto rischio emorragico
- 8.9. Raccomandazioni preoperatorie nel paziente con coagulopatie congenite
 - 8.9.1. Chirurgia a basso rischio emorragico
 - 8.9.2. Chirurgia ad alto rischio emorragico
- 8.10. Il paziente Testimone di Geova
 - 8.10.1. Fondamenti del rifiuto della trasfusione
 - 8.10.2. Conclusioni

Modulo 9. Strategie per il risparmio di sangue in ambito intraoperatorio

- 9.1. Identificazione e monitoraggio delle alterazioni dell'emostasi intraoperatoria
- 9.2. Tecniche anestetiche e chirurgiche per ridurre il sanguinamento intraoperatorio
 - 9.2.1. Fluidoterapia intraoperatoria
- 9.3. Somministrazione di proemostatici
 - 9.3.1. Somministrazione di plasma e piastrine
 - 9.3.2. Somministrazione di antifibrinolitici
 - 9.3.3. Fibrinogeno e crioprecipitati
 - 9.3.4. Concentrato del complesso protrombinico
- 9.4. Metodi di trasfusione autologhi
 - 9.4.1. Emodiluizione normovolemica acuta
 - 9.4.2. Autotrasfusione
- 9.5. Trasfusione di componenti ematici
 - 9.5.1. Soglie di trasfusione
- 9.6. Cardiochirurgia
 - 9.6.1. Fluidoterapia in cardiocirurgia
 - 9.6.2. Algoritmi per la trasfusione e soglia trasfusionale
- 9.7. Chirurgia pediatrica e ostetrica
 - 9.7.1. Emorragia ostetrica
 - 9.7.2. Raccomandazioni di trasfusione per il neonato in ambito intraoperatorio
- 9.8. Chirurgia ortopedica e traumatologica
 - 9.8.1. Rischi di trasfusione in paziente per la chirurgia ortopedica
- 9.9. Rifiuto della trasfusione di sangue allogeneico
 - 9.9.1. Alternative alla trasfusione di sangue allogeneico in pazienti che rifiutano la trasfusione
- 9.10. Emorragia acuta e trasfusione di massa
 - 9.10.1. Principali cause intraoperatorie
 - 9.10.2. Strategie nel paziente antiaggregato/anticoagulato e chirurgia urgente



Modulo 10. Strategie per il risparmio di sangue in ambito postoperatorio e paziente critico

- 10.1. I meccanismi dell'anemia nel paziente critico
 - 10.1.1. Eziopatogenesi
- 10.2. Meccanismi di coagulopatia nel paziente critico
 - 10.2.1. Coagulazione intravascolare disseminata
- 10.3. Gestione dell'anticoagulazione e profilassi antitrombotica
 - 10.3.1. Tromboprofilassi
 - 10.3.2. Anti-coagulazione
- 10.4. Diagnosi e trattamento precoce delle infezioni
 - 10.4.1. Strategie per la diagnosi precoce delle infezioni e la prevenzione della sepsi
- 10.5. Ottimizzazione della tolleranza all'anemia
 - 10.5.1. Uso di agenti eritropoietici nel paziente critico
- 10.6. Soglie di trasfusione nel paziente critico
 - 10.6.1. Pratiche da "evitare" nell'uso dei componenti del sangue
- 10.7. Ipotensione controllata
 - 10.7.1. Indicazioni
 - 10.7.2. La risposta fisiologica dell'organismo
- 10.8. Emorragia dell'apparato digerente
 - 10.8.1. Gestione del paziente epatopatico
 - 10.8.2. Profilassi dell'emorragia gastrointestinale
- 10.9. Gestione del sanguinamento intracranico
 - 10.9.1. Uso di agenti proemostatici
- 10.10. Gestione e indicazioni del sistema di ossigenazione a membrana extracorporea (ECMO)
 - 10.10.1. ECMO venoarteriosa
 - 10.10.2. ECMO venosa
 - 10.10.3. Soglie di trasfusione

06

Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.



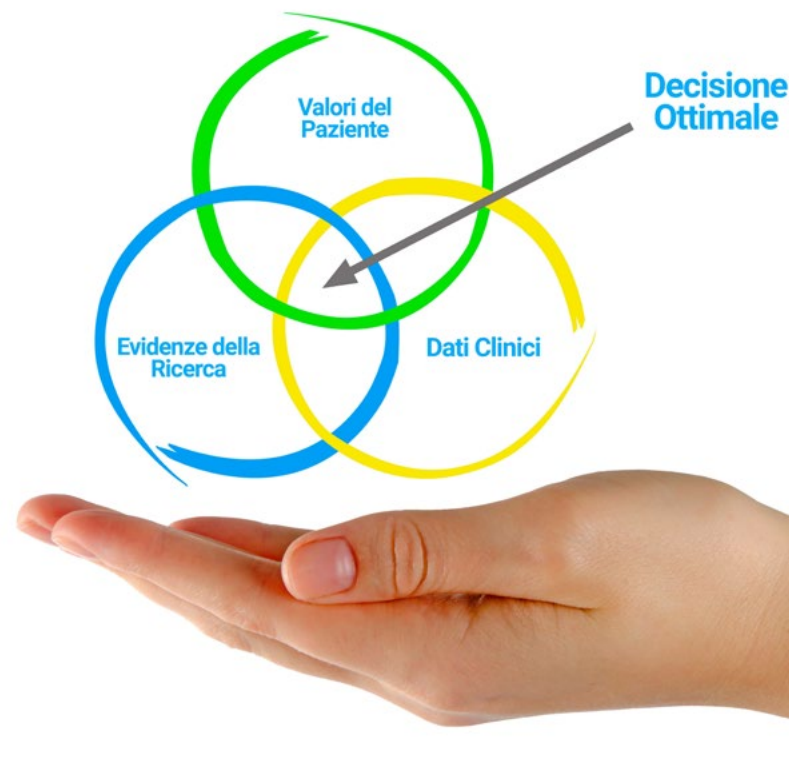
“

Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”

In TECH applichiamo il Metodo Casistico

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

Grazie a TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.



Secondo il dottor Gervas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso faccia riferimento alla vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali della pratica professionale del medico.

“

Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

Il medico imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software di ultima generazione per facilitare un apprendimento coinvolgente.



All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 250.000 medici di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione che punta direttamente al successo.

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



Tecniche chirurgiche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche mediche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo dell'attenzione e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi: la denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



07

Titolo

Il Master Privato in Medicina Trasfusionale e Patient Blood Management ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

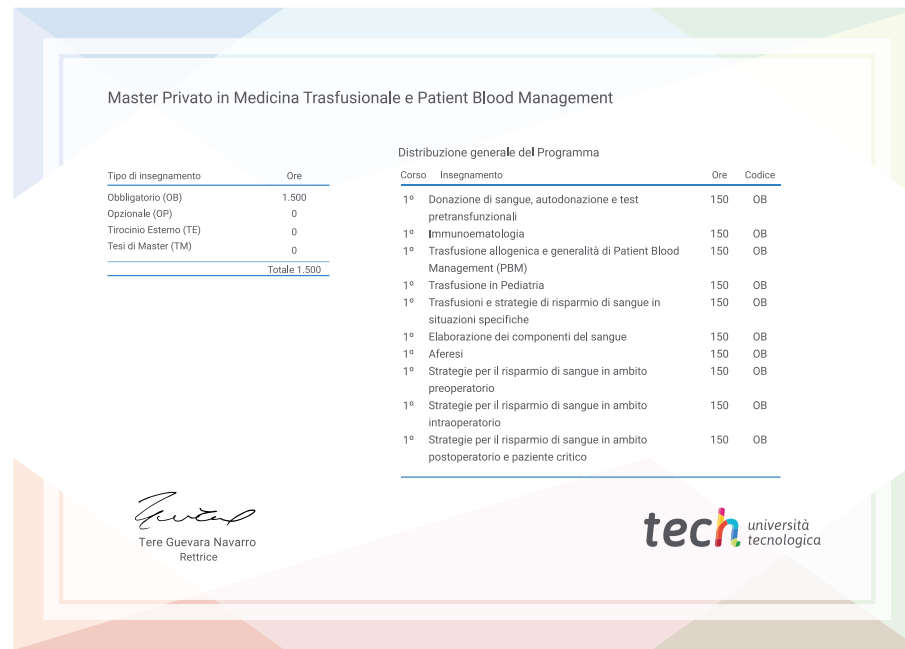
Porta a termine questa specializzazione e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Master Privato in Medicina Trasfusionale e Patient Blood Management** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Master Privato** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel Master Privato, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Master Privato in Medicina Trasfusionale e Patient Blood Management**
N. Ore Ufficiali: **1.500**



*Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingu

tech università
tecnologica

Master Privato

Medicina Trasfusionale e
Patient Blood Management

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Master Privato

Medicina Trasfusionale e
Patient Blood Management

