

# Máster Título Propio

## Oncohematología





## Máster Título Propio Oncohematología

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/medicina/master/master-oncohematologia](http://www.techtitute.com/medicina/master/master-oncohematologia)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 14*

04

Estructura y contenido

---

*pág. 18*

05

Metodología del estudio

---

*pág. 28*

06

Titulación

---

*pág. 38*

# 01

# Presentación

Los continuos avances científicos en enfermedades como la Leucemia Linfocítica Crónica, el Mieloma Múltiple, la patogénesis o la detección de determinadas mutaciones abren paso a la mejora diagnóstica y terapéutica. En este sentido, es esencial que los profesionales médicos estén al tanto de los recientes hallazgos científicos y la incorporación de nueva farmacología para abordar las principales patologías en Oncohematología. Por esta razón, nace esta titulación 100% online que ofrece a los especialistas una perspectiva teórico-práctica de esta disciplina, que les permitirá llevar a cabo una completa actualización de la mano de auténticos expertos en este campo. Una oportunidad única de estar al día de la manera más rigurosa posible a través de un programa flexible y adaptado a las necesidades reales de los profesionales.





“

*Un Máster Título Propio que te permitirá estar al día de los últimos hallazgos científicos en torno a la Oncohematología y el cambio de paradigma que están produciendo”*

La reciente literatura científica en torno a las etiopatogenias de las Leucemias Agudas Linfoblásticas, el manejo rutinario de enfermedades oncohematológicas o los ensayos clínicos en sus diversas fases abren un mundo de posibilidades en la atención al paciente y su supervivencia.

De esta manera, estar al tanto de las últimas evidencias sobre las alternativas de tratamiento en recaídas o refractarios, así como de las pruebas más recomendadas ante linfomas agresivos o Hodgkin son claves la praxis diaria de los profesionales médicos. En esta línea, TECH ha diseñado una titulación 100% online que recorre a lo largo de 7 meses, la información más rigurosa y actual en Oncohematología.

Se trata de un programa intensivo, impartido por expertos con reputado reconocimiento nacional e internacional, que trasladan en este Máster Título Propio, el contenido más avanzado sobre los procedimientos diagnósticos y las diversas terapias para abordar las patologías más frecuentes. Todo, ello, además apoyado por herramientas pedagógicas innovadoras basadas en vídeo resúmenes, vídeos en detalle, lecturas especializadas y casos de estudio.

Asimismo, gracias al sistema *Relearning*, basado en la reiteración continuada de los conceptos claves, el egresado podrá afianzarlos de manera simple y reducir las largas horas de estudio y memorización.

Así, sin presencialidad, ni clases con horarios encorsetados, el especialista dispone de una mayor libertad para autogestionar su tiempo de estudio y de acceder al temario alojado en la plataforma virtual. Tan solo necesita de un dispositivo electrónico con conexión a internet para poder visualizar el contenido, donde y cuando desee. Una oportunidad única que tan solo ofrece TECH, la universidad digital más grande del mundo.

Este **Máster Título Propio en Oncohematología** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Hematología y Hemoterapia
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido 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
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- 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



*Obtén una completa actualización de tus conocimientos en Oncohematología de la mano de auténticos expertos en el área”*

“

*Gracias a esta titulación universitaria estarás al tanto de los últimos tratamientos utilizados para pacientes con Leucemia Aguda Mieloide”*

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, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos

*Profundiza en los últimos ensayos clínicos en torno a los nuevos fármacos para manejar el SMD.*

*TECH se adapta a ti y por eso te aporta un Máster Título Propio flexible y 100% online.*



# 02 Objetivos

El objetivo de esta titulación universitaria es aportar al especialista las evidencias científicas más relevantes y actuales en el campo de la Oncohematología. Así, en las 1.500 horas lectivas que conforman este Máster Título Propio, el egresado realizará una puesta al día sobre las dificultades que suponen las nuevas clasificaciones diagnósticas en SMD, la elección del inicio de determinados tratamientos en Leucemia Linfocítica Crónica y obtendrá una visión global alejada de los intereses de la industria farmacéutica, centrándose con este programa en el beneficio real a largo plazo de los pacientes.





“

*Actualiza en 7 meses tus conocimientos sobre las alternativas terapéuticas existentes en la actualidad en Linfomas y Mielomas”*



## Objetivos generales

- ♦ Ahondar en la etiopatogenia, diagnóstico y pronóstico de los Síndromes Mielodisplásicos
- ♦ Actualizar los conocimientos farmacológicos empleados en Oncohematología
- ♦ Indagar en las publicaciones científicas más recientes sobre los tratamientos más adecuados en LAL
- ♦ Profundizar en el problema creciente de los microorganismos resistentes
- ♦ Valorar la evidencia y recomendaciones actuales en profilaxis
- ♦ Profundizar en la asistencia rutinaria de enfermos oncohematológicos afectados por el SARS-CoV2

“

*Obtén una completa visión sobre el uso de fármacos como el Luspartercept para el manejo de los Síndromes Mielodisplásicos”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Síndromes Mielodisplásicos

- ♦ Revisar generalidades respecto a la etiopatogenia, diagnóstico y pronóstico de este heterogéneo grupo de neoplasias mieloides
- ♦ Revisar las nuevas clasificaciones diagnósticas, así como los índices pronósticos internacionales en uso
- ♦ Indagar de una forma práctica en el manejo de SMD de bajo riesgo, el uso de agentes estimulantes de la eritropoyesis, la relevancia de una adecuada quelación del hierro, y el papel de nuevos fármacos como Luspatercept
- ♦ Ahondar en los resultados con agentes hipometilantes y con TPH, así como en el desarrollo clínico de nuevos fármacos prometedores

### Módulo 2. Neoplasias mieloproliferativas crónicas

- ♦ Analizar etiopatogenia y pronóstico hasta su tratamiento incluyendo la experiencia con diferentes inhibidores de TK, así como el controvertido punto de la discontinuación
- ♦ Ahondar en las NMP como PV, TE y Mielofibrosis, haciendo hincapié en su a veces difícil diagnóstico diferencial, y en novedades terapéuticas
- ♦ Identificar las diferentes escalas pronósticas en Mielofibrosis
- ♦ Desarrollar espíritu crítico ante los diferentes niveles de evidencia de fármacos en NMP

### **Módulo 3. Leucemia Linfocítica Crónica**

- ♦ Actualizar los conceptos prácticos importantes para la práctica rutinaria
- ♦ Determinar cuándo se debe plantear iniciar tratamiento al uso apropiado de pruebas complementarias en cada momento
- ♦ Analizar las ventajas e inconvenientes de las diferentes alternativas terapéuticas
- ♦ Desarrollar espíritu crítico ante los estudios publicados, saber discernir sus limitaciones metodológicas y los diferentes niveles de evidencia
- ♦ Obtener una visión global alejada de los intereses de la industria y centrada en el beneficio real a largo plazo de los enfermos

### **Módulo 4. Linfomas agresivos**

- ♦ Profundizar en los avances en el diagnóstico, pronóstico y tratamiento
- ♦ Analizar qué pruebas fundamentales que se deben realizar en el estudio, sea al diagnóstico inicial o en eventuales recaídas, y las limitaciones que estas pruebas pueden tener
- ♦ Aprender la posible toxicidad de cada alternativa terapéutica, así como el nivel de evidencia y las posibles dudas respecto a la secuenciación de fármacos
- ♦ Ponderar el posible valor del TPH autólogo, alogénico y CAR-Ts en diferentes escenarios

### **Módulo 5. Linfomas indolentes y Hodgkin**

- ♦ Actualizar aspectos de diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la mayoría de entidades englobables en este concepto
- ♦ Establecer los índices pronósticos y las recomendaciones de grupos cooperativos sobre cuándo iniciar tratamiento
- ♦ Reflexionar acerca de los sobretratamientos a los pacientes, y que el objetivo último debe ser buscar la mejor supervivencia global con buena calidad de vida
- ♦ Desarrollar un espíritu crítico, valorando las limitaciones metodológicas de las publicaciones y los potenciales sesgos comerciales

### **Módulo 6. Mieloma múltiple y Amiloidosis Primaria**

- ♦ Actualizar los conceptos más importantes del diagnóstico, pronóstico y tratamiento de estas entidades
- ♦ Analizar los puntos controvertidos en la actualidad, como el concepto de gammapatía monoclonal de alto riesgo y las recomendaciones que algunos autores hacen sobre las pruebas y seguimiento a realizar, que pudieran según otros generar una yatrogenia innecesaria
- ♦ Ahondar en la controversia generada por las recomendaciones de algunos autores respecto al tratamiento de los mielomas quiescentes o de las recaídas biológicas sin criterios CRAB
- ♦ Acercar las novedades terapéuticas en estas entidades
- ♦ Profundizar en las ventajas y desventajas de cada fármaco, cada esquema y las posibles secuencias de los mismos

### **Módulo 7. Trasplante alogénico de progenitores hemopoyéticos**

- ♦ Ahondar en conceptos fundamentales del Trasplante alogénico de progenitores hemopoyéticos con un enfoque práctico
- ♦ Actualizar conocimientos en torno a las complicaciones más relevantes del procedimiento, sus diferentes modalidades, herramientas útiles para el diagnóstico y el pronóstico de alguna de ellas, como la EICR o el SOS
- ♦ Valorar las diferentes aproximaciones para prevenir y tratar el Citomegalovirus o las infecciones fúngicas
- ♦ Identificar las limitaciones metodológicas que aquejan con frecuencia los estudios en el campo del TPH, en especial respecto a sus indicaciones

### Módulo 8. Leucemia Aguda Mieloide

- ♦ Ahondar en las novedades más relevantes en aspectos diagnósticos y pronósticos, con especial hincapié en la importancia actual de alteraciones genéticas y moleculares
- ♦ Profundizar en la base racional que han justificado los cambios en la última clasificación de la OMS, y sus diferencias con la clasificación alternativa del paradójicamente denominado grupo internacional de consenso (ICC)
- ♦ Actualizar conocimientos sobre las recomendaciones actuales para diferentes subgrupos, intentando desglosar los estudios y diferentes niveles de evidencia y recomendación en cada caso

### Módulo 9. Leucemia Aguda Linfoblástica

- ♦ Ahondar en la etiopatogenia de las leucemias agudas linfoblásticas
- ♦ Señalar la importancia de su correcta tipificación por inmunofenotipo por citometría de flujo, así como el interés pronóstico de alteraciones genéticas y moleculares en diferentes subgrupos de LAL
- ♦ Profundizar en el papel de la evaluación de la enfermedad mínima detectable por citometría o por molecular
- ♦ Identificar los protocolos actuales del grupo cooperativo español, sus similitudes o diferencias con protocolos de grupos internacionales de referencia, y comprender la dificultad para establecer la ventaja de cada eventual modificación de un tratamiento tan complejo con tantas variables incluidas
- ♦ Valorar la evidencia para posicionar el TPH en los diferentes subgrupos de pacientes con LAL
- ♦ Identificar los resultados de diferentes alternativas de tratamiento en los pacientes con LAL en recaída o refractarios, incluyendo los anticuerpos biespecífico como blinatumumab, anticuerpos conjugados como inotuzumab, o la terapia celular con linfocitos T con receptor quimérico antigénico (CAR-T)

### Módulo 10. Infecciones en oncohematología

- ♦ Optimizar el manejo rutinario de los enfermos oncohematológicos, que implica en enorme medida las infecciones
- ♦ Profundizar en el problema creciente de bacterias resistentes, los diferentes mecanismos de resistencia y su vigilancia
- ♦ Ahondar en el papel de nuevos antibióticos y de una política juiciosa en el uso de antibioterapia empírica
- ♦ Señalar la importancia de la desescalada y de una buena gestión epidemiológica de cada centro
- ♦ Identificar la evidencia y recomendaciones actuales en profilaxis y en las diferentes modalidades de tratamiento antifúngico (empírico, anticipado o dirigido)
- ♦ Ahondar en las novedades respecto a la profilaxis y tratamiento de diferentes virus, sobre todo del CMV, VVZ o (como no) al SARS-CoV2

# 03

## Competencias

Gracias a la realización de este Máster Título Propio el profesional médico podrá potenciar sus capacidades y habilidades en el abordaje de las principales patologías oncohematológicas. Para lograrlo dispone de la información más reciente y rigurosa en este ámbito, lo que le permitirá discernir entre la aplicación de determinados fármacos y el uso de procedimientos diagnósticos que conduzcan a un adecuado tratamiento para el paciente. Todo, a través de una metodología pedagógica que lleve al egresado a integrar de manera en su praxis diaria las últimas evidencias científicas.



A close-up photograph of a petri dish containing a bacterial culture. The agar is a deep red color, and there are numerous white, circular colonies of varying sizes scattered across the surface. The dish is held by a person wearing blue gloves, which is visible in the upper right corner of the image. The background is dark and out of focus.

“

*Los casos de estudio clínico facilitados por el equipo docente especializado te aportarán la visión práctica esencial para integrar los últimos procedimientos terapéuticos en Oncohematología”*



## Competencias generales

- Dominar las últimas líneas de investigación en torno a la Oncohematología
- Actualizar las competencias asistenciales en pacientes oncohematológicos
- Diagnosticar con mayor precisión a pacientes en Hematología Clínica General
- Seleccionar las pruebas complementarias en cada momento de la enfermedad
- Abordar las eventuales recaídas en pacientes con linfomas
- Evitar el sobretratar a pacientes con linfomas indolentes

“

*Eleva tus competencias  
para el abordaje del paciente  
con tumores hematológicos  
y contagiado por COVID-19”*







## Competencias específicas

---

- ♦ Discernir entre la Gammapatía monoclonal de alto riesgo y la posible generación de yatrogenia
- ♦ Incorporar las últimas novedades farmacológicas en pacientes con Mieloma
- ♦ Anticipar los posibles efectos adversos de determinados tratamientos
- ♦ Emplear las herramientas más útiles para el diagnóstico TPH alógeno
- ♦ Prevenir y tratar el citomegalovirus y las infecciones fúngicas
- ♦ Tratar las complicaciones derivadas de infecciones en pacientes oncohematológicos
- ♦ Detectar la toxicidad producida por determinados fármacos
- ♦ Manejar a largos supervivientes

# 04

## Estructura y contenido

El plan de estudios de este Máster Título Propio aglutina en 1.500 horas lectivas el contenido más actualizado sobre Oncohematología. Así, el egresado podrá ahondar en las últimas evidencias científicas en torno al diagnóstico y tratamientos farmacológicos de los Síndromes Mielodisplásicos, las infecciones fúngicas invasivas, la Leucemia o las complicaciones derivadas del Trasplante alogénico de progenitores hemopoéticos. Un itinerario académico donde, además, el alumnado dispondrá de material didáctico innovador, accesible las 24 horas del día, los 7 días de la semana.





“

*Un plan de estudios con una perspectiva teórico-práctica sobre el abordaje de las principales patologías Oncohematológicas”*

## Módulo 1. Síndromes Mielodisplásicos

- 1.1. Generalidades
  - 1.1.1. Patogénesis. CHIP, CCUS, ICUS
  - 1.1.2. Epidemiología. Clínica
  - 1.1.3. SMD de Novo vs. Secundarios a tratamiento
- 1.2. Diagnóstico
  - 1.2.1. Citología
  - 1.2.2. Alteraciones genéticas y moleculares
  - 1.2.3. Citometría de flujo
- 1.3. Clasificaciones. SMD/NMP
  - 1.3.1. WHO
  - 1.3.2. ICC
  - 1.3.3. SMD/NMP
- 1.4. Índices pronósticos
  - 1.4.1. IPSS
  - 1.4.2. IPSS-R
  - 1.4.3. IPSS molecular
- 1.5. Manejo de los SMD de bajo riesgo
  - 1.5.1. Uso de estimulantes eritropoyéticos
  - 1.5.2. Quelantes de hierro
  - 1.5.3. SMD del(5q). Lenalidomida
  - 1.5.4. SMD hipoplásico
- 1.6. Nuevos fármacos en SMD de bajo riesgo
  - 1.6.1. Luspatercept
  - 1.6.2. Fármacos en desarrollo
- 1.7. Tratamiento de los SMD de alto riesgo
  - 1.7.1. Hipometilantes
  - 1.7.2. Quimioterapia intensiva
- 1.8. Nuevos fármacos en SMD
  - 1.8.1. Venetoclax más hipometilantes
  - 1.8.2. Inhibidores de IDH1/IDH2, Imetelstat y otros

- 1.9. TPH en SMD
  - 1.9.1. Indicaciones
  - 1.9.2. Modalidades y acondicionamientos
- 1.10. Papel de las comorbilidades y valoración geriátrica
  - 1.10.1. Escalas de comorbilidad
  - 1.10.2. Evaluación de la calidad de vida
  - 1.10.3. *Patient reported outcomes*

## Módulo 2. Neoplasias mieloproliferativas crónicas

- 2.1. Leucemia mieloide crónica. Diagnóstico y clínica
  - 2.1.1. Introducción. Epidemiología
  - 2.1.2. Patogenia. Diagnóstico
  - 2.1.3. Pronóstico
- 2.2. LMC, diagnóstico diferencial
  - 2.2.1. Reacción leucemoide
  - 2.2.2. LMMC
  - 2.2.3. LMC atípica, LNC y otras
- 2.3. LMC. Tratamiento
  - 2.3.1. Inhibidores de tirosín kinasas. Imatinib
  - 2.3.2. TKi de segunda generación. Nilotinib. Dasatinib. Bosutinib
  - 2.3.3. Otros TKI: Ponatinib. Asciminib
  - 2.3.4. Otros tratamientos. Papel del TPH
- 2.4. Policitemia Vera
  - 2.4.1. Diagnóstico y clínica
  - 2.4.2. Criterios OMS. Diagnóstico diferencial
  - 2.4.3. Pronóstico. Tratamiento adaptado al bajo riesgo
- 2.5. Policitemia Vera de alto riesgo, tratamiento
  - 2.5.1. Opciones de citorreducción inicial
  - 2.5.2. Opciones de rescate
  - 2.5.3. Embarazo. Transformación
- 2.6. Trombocitemia Esencial
  - 2.6.1. Diagnóstico y Clínica
  - 2.6.2. Criterios OMS
  - 2.6.3. Diagnóstico diferencial

- 2.7. Trombocitemia Esencial: pronóstico y tratamiento
  - 2.7.1. Pronóstico
  - 2.7.2. Indicaciones de citorreducción
  - 2.7.3. Hidroxiurea vs. Anagrelida
- 2.8. Mielofibrosis Primaria
  - 2.8.1. Patogénesis, Clínica
  - 2.8.2. Diagnóstico. Criterios OMS
  - 2.8.3. Escalas pronósticas
- 2.9. Mielofibrosis. Tratamiento
  - 2.9.1. Manejo de la anemia
  - 2.9.2. Inhibidores de JAK
  - 2.9.3. Nuevos fármacos en mielofibrosis
- 2.10. TPH en Mielofibrosis
  - 2.10.1. Selección de candidatos a TPH
  - 2.10.2. Acondicionamientos en MF

### Módulo 3. Trasplante alogénico de progenitores hemopoyéticos

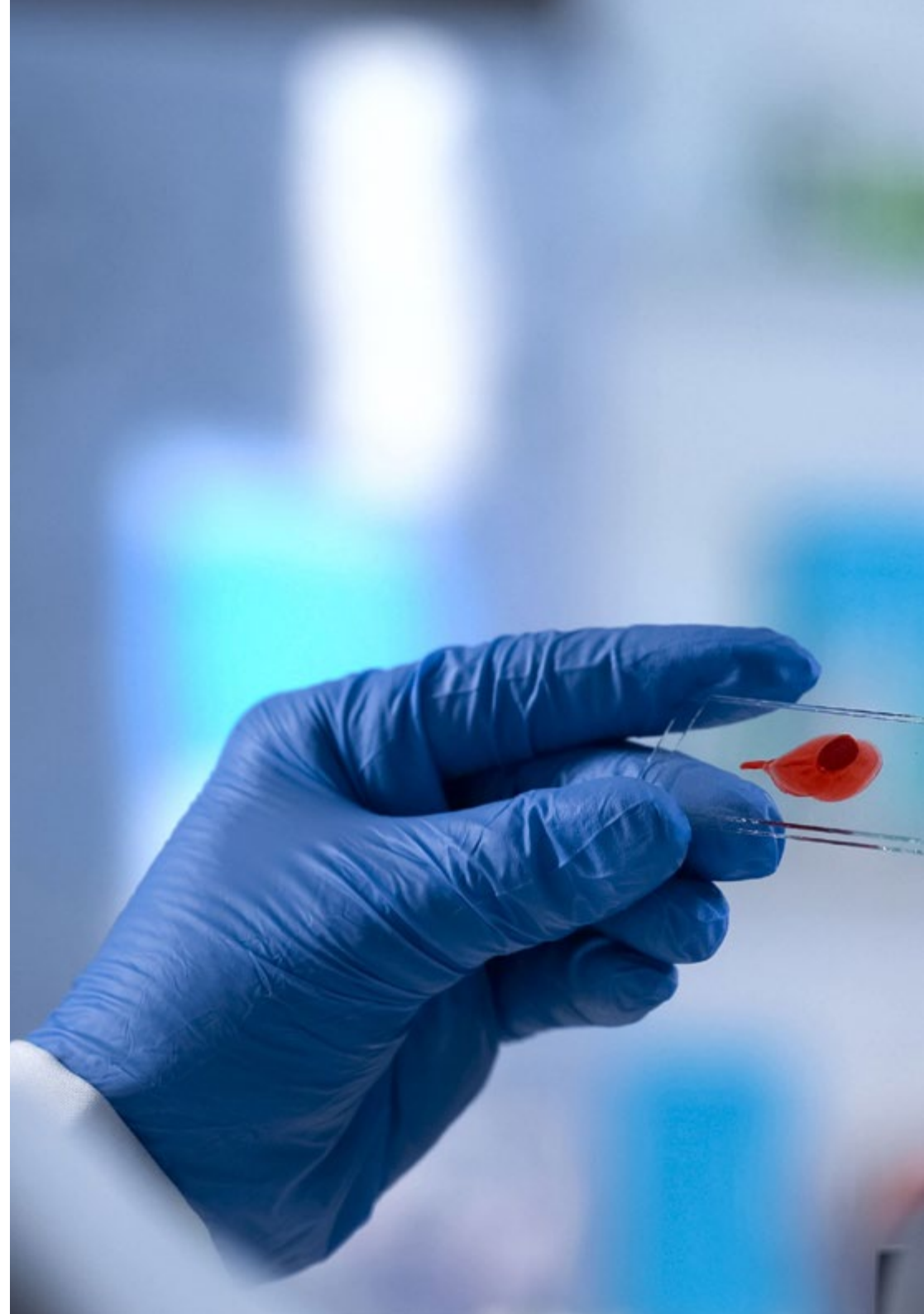
- 3.1. Modalidades de TPH
  - 3.1.1. TPH de hno HLA idéntico
  - 3.1.2. TPH de DnE
  - 3.1.3. TPH haploidéntico
- 3.2. Valoración previa al TPH
  - 3.2.1. Pruebas a realizar
  - 3.2.2. Preservación de fertilidad
  - 3.2.3. Evaluación de riesgo para TPH
- 3.3. Selección de donante ideal
  - 3.3.1. Edad. Posibles diferencias en HLA
  - 3.3.2. Status CMV. Compatibilidad grupo/Rh
  - 3.3.3. Comorbilidades. Cuestiones logísticas
- 3.4. Algunas complicaciones tempranas del TPH
  - 3.4.1. Citopenias, sangrado, infecciones
  - 3.4.2. Microangiopatía trombótica
  - 3.4.3. Mucositis. Diarrea

- 3.5. Otras posibles complicaciones del TPH
  - 3.5.1. Fallo de injerto
  - 3.5.2. Síndrome del injerto
- 3.6. Síndrome de obstrucción sinusoidal
  - 3.6.1. Etiopatogenia y diagnóstico
  - 3.6.2. Pronóstico y tratamiento
- 3.7. Enfermedad injerto contra receptor aguda
  - 3.7.1. EICR aguda: patogénesis y clínica
  - 3.7.2. Profilaxis de EICR
  - 3.7.3. EICR aguda: diagnóstico y grados
- 3.8. Tratamiento de la EICRa
  - 3.8.1. Manejo de corticoesteroides
  - 3.8.2. Opciones tras fallo a glucocorticoides
- 3.9. Enfermedad injerto contra receptor crónica
  - 3.9.1. EICRc: patogénesis y clínica
  - 3.9.2. EICRc: diagnóstico y severidad NIH
- 3.10. Tratamiento de la EIRCc
  - 3.10.1. Tratamientos localizados
  - 3.10.2. Opciones de tratamiento sistémico en refractarios a esteroides

### Módulo 4. Leucemia Aguda Mieloide

- 4.1. Clínica
  - 4.1.1. Introducción y epidemiología
  - 4.1.2. Manifestaciones clínicas
  - 4.1.3. Alteraciones analíticas
- 4.2. Diagnóstico
  - 4.2.1. Patogénesis
  - 4.2.2. Citología
  - 4.2.3. Citometría de flujo
- 4.3. Alteraciones genéticas y moleculares. Clasificaciones y pronóstico
  - 4.3.1. Citogenética
  - 4.3.2. Biología Molecular
  - 4.3.3. OMS vs ICC
  - 4.3.4. Riesgo según ELN

- 4.4. Leucemia aguda promielocítica
  - 4.4.1. Diagnóstico
  - 4.4.2. Pronóstico
  - 4.4.3. Tratamiento
- 4.5. Tratamiento intensivo de la LAM
  - 4.5.1. Quimioterapia intensiva de inducción
  - 4.5.2. Alternativas y modificaciones al 3+7
  - 4.5.3. Tratamiento postremisión
- 4.6. Otros tratamientos disponibles en LAM
  - 4.6.1. Gemtuzumab ozogamicin
  - 4.6.2. Formulaci3n liposomal dauno+citarabina
- 4.7. Tratamientos de menor intensidad
  - 4.7.1. Hipometilantes
  - 4.7.2. Venetoclax
  - 4.7.3. Otros tratamientos dirigidos
- 4.8. Nuevos fármacos en desarrollo
  - 4.8.1. Nuevas dianas prometedoras
  - 4.8.2. Terapia celular
- 4.9. TPH en LAM
  - 4.9.1. Indicaciones posibles de aut3logo y alogénico
  - 4.9.2. Acondicionamientos de TPH alo en LAM
  - 4.9.3. Infusiones de linfocitos de donante
  - 4.9.4. Segundos TPH en LAM
- 4.10. Manejo de largos supervivientes
  - 4.10.1. Recomendaciones de seguimiento
  - 4.10.2. Recaídas tardías
  - 4.10.3. Segundas neoplasias y otras complicaciones



**Módulo 5. Linfomas agresivos**

- 5.1. Epidemiología, clínica y patogénesis del Linfoma B difuso de célula grande (LDCG)
  - 5.1.1. Epidemiología y clínica
  - 5.1.2. Morfología y fenotipo
  - 5.1.3. Alteraciones genéticas y moleculares
- 5.2. Diagnóstico del LDCG
  - 5.2.1. Subtipos moleculares, célula de origen
  - 5.2.2. Diagnóstico diferencial
  - 5.2.3. Subentidades. Clasificación OMS
- 5.3. Tratamiento inicial del LDCG
  - 5.3.1. Evaluación previa. IPI
  - 5.3.2. Limitaciones de alternativas al R-CHOP
  - 5.3.3. Profilaxis de SNC
- 5.4. Tratamiento de 2L en LDCG
  - 5.4.1. Evaluación previa
  - 5.4.2. Esquemas de segunda línea
  - 5.4.3. TPH autólogo
- 5.5. Tratamiento tras segunda recaída
  - 5.5.1. Evaluación previa
  - 5.5.2. CAR T. Axi-cel. Liso-cel. Tisa-cel
  - 5.5.3. Anticuerpos: tafasitamab, polatuzumab, loncastuximab
- 5.6. *Burkitt/Burkitt like*
  - 5.6.1. Etiopatogenia, diagnóstico y pronóstico
  - 5.6.2. Tratamiento de 1L
  - 5.6.3. Tratamiento en R/R
- 5.7. Linfoma del manto
  - 5.7.1. Etiopatogenia, diagnóstico y pronóstico
  - 5.7.2. Tratamiento de 1L
  - 5.7.3. Tratamiento en R/R
- 5.8. Linfomas T periféricos
  - 5.8.1. Epidemiología y clínica
  - 5.8.2. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial
  - 5.8.3. Tratamiento

- 5.9. Linfomas anaplásicos
  - 5.9.1. Epidemiología, patogénesis y clínica
  - 5.9.2. Diagnóstico y pronóstico
  - 5.9.3. Tratamiento
- 5.10. Linfoma T angioinmunoblástico
  - 5.10.1. Epidemiología y clínica
  - 5.10.2. Diagnóstico
  - 5.10.3. Tratamiento

## Módulo 6. Linfomas indolentes y Hodgkin

- 6.1. Linfoma folicular: diagnóstico y pronóstico
  - 6.1.1. Etiopatogenia
  - 6.1.2. Diagnóstico
  - 6.1.3. Pronóstico
- 6.2. Linfoma folicular: tratamiento
  - 6.2.1. Tratamiento de 1L
  - 6.2.2. Tratamiento en R/R
- 6.3. Linfomas marginales nodales
  - 6.3.1. Etiopatogenia, diagnóstico y pronóstico
  - 6.3.2. Tratamiento
- 6.4. Linfomas marginales extraganglionares
  - 6.4.1. Etiopatogenia, diagnóstico y pronóstico
  - 6.4.2. Tratamiento
- 6.5. Macroglobulinemia de Waldenström
  - 6.5.1. Etiopatogenia, diagnóstico y pronóstico
  - 6.5.2. Tratamiento
- 6.6. Tricoleucemia
  - 6.6.1. Etiopatogenia, diagnóstico y pronóstico
  - 6.6.2. Tratamiento
- 6.7. Leucemia de linfocitos grandes granulares
  - 6.7.1. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial
  - 6.7.2. Tratamiento

- 6.8. Linfoma de Hodgkin clásico: diagnóstico y pronóstico
  - 6.8.1. Patogenia
  - 6.8.2. Diagnóstico
  - 6.8.3. Pronóstico
- 6.9. Linfoma de Hodgkin clásico: tratamiento
  - 6.9.1. Tratamiento de 1L
  - 6.9.2. Tratamiento en R/R
- 6.10. Linfoma de Hodgkin subtipo Predominio Linfocítico
  - 6.10.1. Etiopatogenia, diagnóstico y pronóstico
  - 6.10.2. Tratamiento

## Módulo 7. Mieloma múltiple y Amiloidosis Primaria

- 7.1. Gammapatía monoclonal de significado incierto
  - 7.1.1. GMSI de bajo y alto grado
  - 7.1.2. Evaluaciones recomendadas
  - 7.1.3. GM de significación renal y otras
- 7.2. Mieloma múltiple (MM). Etiopatogenia, diagnóstico y pronóstico
  - 7.2.1. Criterios diagnósticos
  - 7.2.2. Alteraciones genéticas
  - 7.2.3. Índices pronósticos
- 7.3. Indicaciones de tratamiento
  - 7.3.1. Criterios CRAB
  - 7.3.2. MM quiescente
- 7.4. MM. Tratamiento en primera línea
  - 7.4.1. Aptitud para TASPE en 1L
  - 7.4.2. Clases de fármacos
  - 7.4.3. Combinaciones recomendadas
- 7.5. Tratamiento en MM en recaída/refractarios
  - 7.5.1. Consideraciones generales. Indicaciones de tratamiento
  - 7.5.2. Fármacos disponibles
  - 7.5.3. Algoritmos o secuencias posibles



- 7.6. Nuevos tratamientos en MM
  - 7.6.1. Anticuerpos conjugados anti BCMA
  - 7.6.2. Anticuerpos biespecíficos anti BCMA
  - 7.6.3. Otros: elotuzumab, selinexor
- 7.7. CAR T en MM
  - 7.7.1. Cilta-cel
  - 7.7.2. Ide-cel
- 7.8. Amiloidosis Primaria. Diagnóstico y Pronóstico
  - 7.8.1. Etiopatogenia
  - 7.8.2. Diagnóstico
  - 7.8.3. Pronóstico
- 7.9. Amiloidosis Primaria. Tratamiento
  - 7.9.1. Papel del autoTPH
  - 7.9.2. Alquilantes e inhibidores de proteosoma
  - 7.9.3. Papel de anticuerpos antiCD38
- 7.10. Objetivos de tratamiento en MM/AL
  - 7.10.1. Limitaciones metodológicas en la literatura
  - 7.10.2. Validación de variables subrogadas de la supervivencia

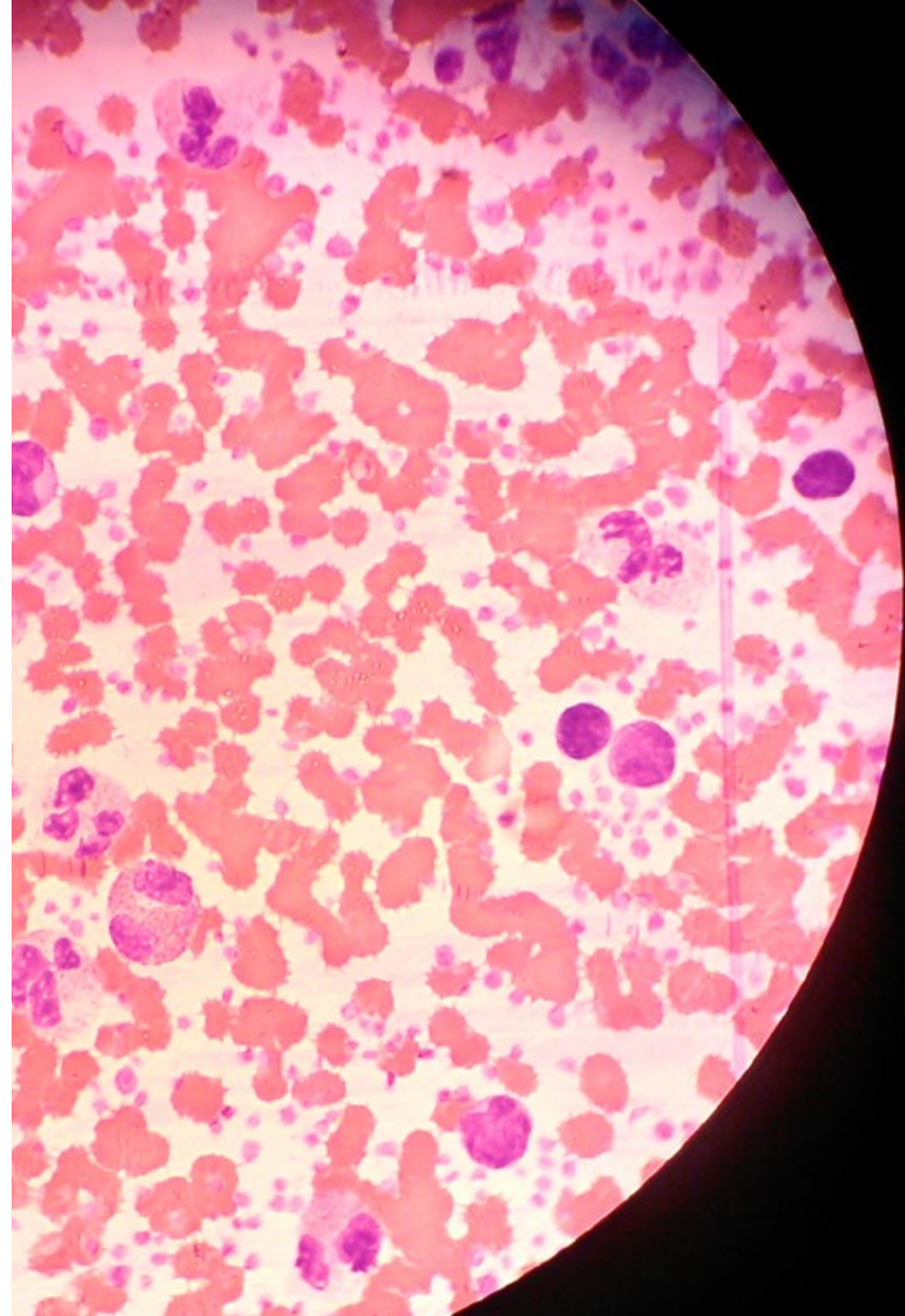
## Módulo 8. Leucemia Linfocítica Crónica

- 8.1. Diagnóstico
  - 8.1.1. Etiopatogenia
  - 8.1.2. Pruebas a realizar
  - 8.1.3. Indicaciones de tratamiento
- 8.2. Pronóstico
  - 8.2.1. Factores pronósticos y predictivos
  - 8.2.2. Índices pronósticos
- 8.3. Papel de las comorbilidades y evaluación geriátrica
  - 8.3.1. Escalas de comorbilidad
  - 8.3.2. Scores geriátricos
  - 8.3.3. Cuestionarios de calidad de vida. PROMs

- 8.4. Tratamiento de primera línea
  - 8.4.1. Inmunoquimioterapia
  - 8.4.2. Inhibidores de BTK
  - 8.4.3. Inhibidor de Bcl2. Combinaciones
- 8.5. Tratamiento en recaída/refractarios
  - 8.5.1. Algoritmos
  - 8.5.2. Secuenciación de tratamientos
  - 8.5.3. Papel del TPH en la LLC
- 8.6. Manejo práctico de BTKi
  - 8.6.1. Complicaciones hemorrágicas
  - 8.6.2. Complicaciones cardiovasculares
  - 8.6.3. Otras toxicidades
- 8.7. Manejo práctico de Venetoclax
  - 8.7.1. Evaluación de riesgo de SLT y profilaxis
  - 8.7.2. Manejo de las citopenias
- 8.8. COVID y LLC
  - 8.8.1. Indicaciones de tratamiento antiviral
  - 8.8.2. Indicaciones de profilaxis pre-exposición
  - 8.8.3. Otras recomendaciones y vacunas en LLC
- 8.9. Síndrome de Richter
  - 8.9.1. Patogenia y clínica
  - 8.9.2. LDCG y LH. Relación clonal
  - 8.9.3. Opciones de tratamiento
- 8.10. Nuevos fármacos en LLC
  - 8.10.1. Nuevos BTKi
  - 8.10.2. Otros fármacos en desarrollo
  - 8.10.3. CAR T en LLC

## Módulo 9. Leucemia Aguda Linfoblástica

- 9.1. Epidemiología y patogenia
  - 9.1.1. Epidemiología
  - 9.1.2. Patogenia
  - 9.1.3. Clínica
- 9.2. Diagnóstico
  - 9.2.1. Citología y citometría de flujo
  - 9.2.2. Citogenética y biología molecular
  - 9.2.3. Clasificación OMS
- 9.3. Adolescentes y adultos jóvenes
  - 9.3.1. Protocolos pediátricos
  - 9.3.2. Manejo en unidades de Adultos vs. Pediátricas
- 9.4. Pronóstico
  - 9.4.1. Factores de mal pronóstico
  - 9.4.2. Estratificación de riesgo
  - 9.4.3. Papel de la enfermedad mínima residual
- 9.5. Tratamiento de inducción
  - 9.5.1. Papel de alcaloides de vincas, antraciclinas y esteroides
  - 9.5.2. Papel de la asparaginasa y sus variedades
  - 9.5.3. Profilaxis del SNC
- 9.6. Tratamiento post-remisión
  - 9.6.1. Concepto de RC y EMR
  - 9.6.2. Consolidaciones: manejo del MTX en dosis altas
  - 9.6.3. Consolidaciones: papel del Ara C y de las reinducciones
  - 9.6.4. Mantenimiento
- 9.7. TPH alogénico en LAL en 1L
  - 9.7.1. Nivel de evidencia limitado
  - 9.7.2. Estudio UK/ECOG
  - 9.7.3. Importancia de eliminar EMR pre TPH
- 9.8. Tratamiento en recaída/refractarios
  - 9.8.1. Quimioterapia de rescate
  - 9.8.2. Anticuerpos biespecíficos o conjugados
  - 9.8.3. Terapia celular, CAR T



- 9.9. LAL Ph+
  - 9.9.1. Patogenia y diagnóstico
  - 9.9.2. Protocolos de tratamiento incluyendo TKIs
  - 9.9.3. Papel del TPH, y de Ac biespecíficos o conjugados
  - 9.9.4. LAL Ph+ like
- 9.10. LAL de células T
  - 9.10.1. Epidemiología y patogenia
  - 9.10.2. Diagnóstico y pronóstico
  - 9.10.3. Tratamiento

## Módulo 10. Infecciones en oncohematología

- 10.1. Bacterias
  - 10.1.1. Bases del tratamiento empírico
  - 10.1.2. Manejo de bacterias resistentes
  - 10.1.3. Desescalada de antibióticos
- 10.2. Infecciones fúngicas invasivas. Generalidades
  - 10.2.1. Profilaxis: indicaciones y alternativas
  - 10.2.2. Tratamiento empírico y dirigido
  - 10.2.3. IFI posible, probable o probada
- 10.3. Aspergilosis invasiva
  - 10.3.1. Epidemiología. Monitorización seriada
  - 10.3.2. Elección de tratamiento
  - 10.3.3. Profilaxis primaria y secundaria. Cirugía
- 10.4. Candidiasis invasiva
  - 10.4.1. Epidemiología, clínica y diagnóstico
  - 10.4.2. Tratamiento empírico y dirigido. *Step-down*
  - 10.4.3. Profilaxis. Retirada de catéter venoso central
- 10.5. Otras infecciones fúngicas
  - 10.5.1. Mucormicosis
  - 10.5.2. Fusarium, Scedosporium y Lomentospora
  - 10.5.3. Pneumocistis: diagnóstico e indicaciones de profilaxis

- 10.6. Citomegalovirus
  - 10.6.1. Epidemiología y diagnóstico
  - 10.6.2. Profilaxis: indicaciones y alternativas
  - 10.6.3. Tratamiento
- 10.7. VVZ
  - 10.7.1. Varicela en inmunodeprimidos
  - 10.7.2. Profilaxis y tratamiento de herpes Zóster
  - 10.7.3. Vacuna Zóster recombinante
- 10.8. Adenovirus
  - 10.8.1. Diagnóstico
  - 10.8.2. Tratamiento
- 10.9. COVID-19
  - 10.9.1. Pronóstico
  - 10.9.2. Tratamiento temprano y profilaxis preexposición
  - 10.9.3. Tratamiento en neumonía grave
- 10.10. Otros virus
  - 10.10.1. VRS
  - 10.10.2. Gripe
  - 10.10.3. VEB



*Ahonda en el papel de la evaluación de la enfermedad Leucemia Aguda Linfoblástica mínima detectable por citometría o por molecular”*

05

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intensivo y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## 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.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### 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”*

## 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 mentor-alumno, 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 en la plataforma de reseñas Trustpilot, 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.*



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.



06

# Titulación

El Máster Título Propio en Oncohematología garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad.



“

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

Este **Máster Título Propio en Oncohematología** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

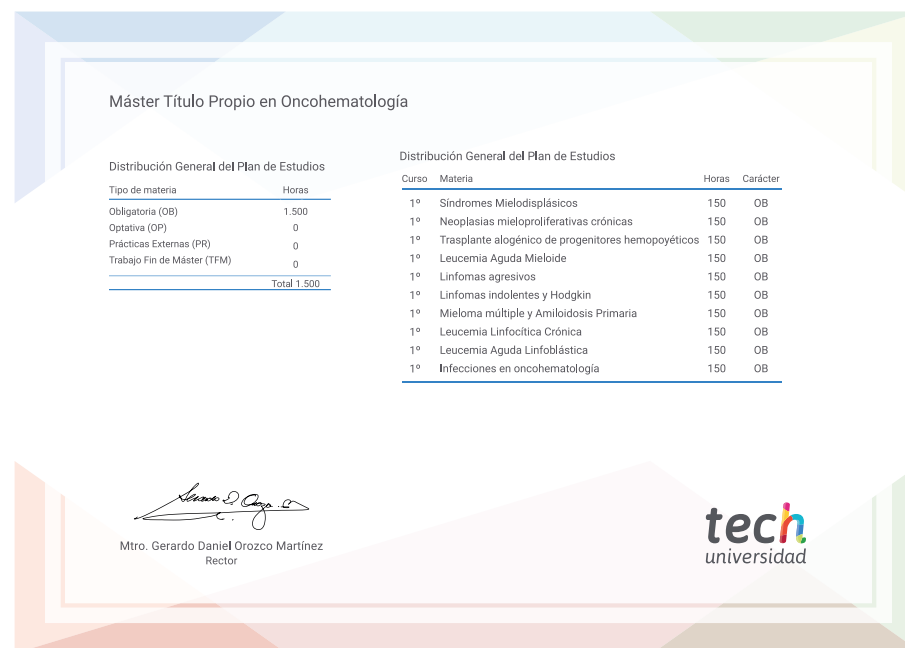
Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad**.

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

Título: **Máster Título Propio en Oncohematología**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **12 meses**



\*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.





## Máster Título Propio Oncohematología

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 12 meses
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Máster Título Propio

## Oncohematología

