



MÁSTER EN HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA

NUT082

www.inensal.com



Certificación universitaria internacional

Escuela asociada a:





DESTINATARIOS

El **Máster en Hematología y Hemoterapia** va dirigido a todas aquellas personas interesadas en ampliar sus conocimientos en el ámbito de las enfermedades de la sangre y los tratamientos configurados a partir de la sangre o alguno de sus componentes. A lo largo de su formación, el estudiante adquirirá un amplio conocimiento acerca de las técnicas y el funcionamiento de los laboratorios clínicos. Asimismo, estudiará cómo se compone la sangre, qué funciones tiene y qué grupos o subgrupos pueden encontrarse. También aprenderá las diferentes técnicas y métodos de extracciones sanguíneas y estudiará las series, métodos y configuraciones propias del hemograma. Por otro lado, el estudiante se formará en el ámbito de la hemoterapia, o las terapias o tratamientos basados en la sangre o en alguno de sus elementos o derivados y estudiará las transfusiones y las autotransfusiones, así como las reacciones transfusionales. Finalmente, el temario profundizará en el ámbito del sistema inmunológico, por lo que el alumno aprenderá sobre técnicas de diagnóstico en este ámbito y sobre análisis moleculares.



MODALIDAD

Puedes elegir entre:

- **A DISTANCIA:** una vez recibida tu matrícula, enviaremos a tu domicilio el pack formativo que consta de los manuales de estudio y del cuaderno de ejercicios.
- **ONLINE:** una vez recibida tu matrícula, enviaremos a tu correo electrónico las claves de acceso a nuestro Campus Virtual donde encontrarás todo el material de estudio.

El alumno puede solicitar **PRÁCTICAS GARANTIZADAS** en empresas. Mediante este proceso se suman las habilidades prácticas a los conceptos teóricos adquiridos en el curso. Las prácticas serán presenciales, de 3 meses aproximadamente, en una empresa cercana al domicilio del alumno.



DURACIÓN

La duración del curso es de 1500 horas.



IMPORTE

Importe Original: 840€

Importe Actual: 420€



CERTIFICACIÓN OBTENIDA

Una vez finalizados los estudios y superadas las pruebas de evaluación, el alumno recibirá un diploma que certifica la “MÁSTER EN HEMATOLOGÍA Y HEMOTERAPIA”, de la ESCUELA INTERNACIONAL DE DIETÉTICA, NUTRICIÓN Y SALUD avalada por nuestra condición de socios de la CECAP, máxima institución española en formación y de calidad.

Los diplomas, además, llevan el sello de Notario Europeo, que da fe de la validez de los contenidos y autenticidad del título a nivel nacional e internacional.

El alumno tiene la opción de solicitar junto a su diploma un Carné Acreditativo de la formación firmado y sellado por la escuela, válido para demostrar los contenidos adquiridos.

Además, podrá solicitar una Certificación Universitaria Internacional de la Universidad Católica de Cuyo-DQ con un reconocimiento de 60 ECTS.

*El contenido del curso se encuentra orientado hacia la adquisición de formación teórica complementaria. Ciertas profesiones requieren una titulación universitaria u oficial que puedes consultar en la web del Ministerio de Educación y en el Instituto Nacional de Cualificaciones.



CONTENIDO FORMATIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

1. Características generales del laboratorio de análisis clínicos
 - Organización del laboratorio
2. Funciones del personal de laboratorio
3. Seguridad y prevención de riesgos en el laboratorio de análisis clínicos
 - Riesgos químicos
 - Riesgos físicos
 - Carga física y postural
 - Riesgos biológicos
4. Peligros y accidentes en el laboratorio de análisis
 - Medidas de seguridad en el laboratorio
5. Eliminación de residuos
 - Gestión de los residuos
6. Control de calidad

UNIDAD DIDÁCTICA 2. TÉCNICAS BÁSICAS UTILIZADAS EN UN LABORATORIO DE ANÁLISIS CLÍNICO

1. Medidas de masa y volumen
 - Técnicas básicas de medida de masa
 - Técnicas básicas de medidas de volumen
2. Preparación de disoluciones y diluciones. Modo de expresar la concentración
 - Disoluciones o soluciones
 - Diluciones
3. Filtración y centrifugación

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LA SANGRE

1. La sangre: composición y funciones
 - Composición de la sangre
 - Funciones de la sangre
2. Grupos sanguíneos y subgrupos
 - Sistema ABO
 - Sistema Rhesus (Rh)
3. Test de Coombs
 - Realización técnica de la prueba directa
 - Interpretación de resultados de la prueba directa
4. Estudio de la compatibilidad sanguínea. Pruebas cruzadas
 - Tipos de pruebas cruzadas
 - Proceso de la prueba cruzada
 - Observaciones generales sobre las pruebas cruzadas
5. Gases sanguíneos

UNIDAD DIDÁCTICA 4. TRATAMIENTO DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

1. Tipos de muestras biológicas. Sustancias analizables
 - Muestras analizables
2. Recogida de muestras
 - Muestras sanguíneas
 - Muestras de orina
 - Muestras fecales
 - Exudados
 - Muestras seminales
 - Moco cervical
 - Líquido cefalorraquídeo (LCR)
 - Cultivo de esputo
3. Identificación y etiquetado del paciente y sus muestras
4. Transporte de muestras
5. Almacenamiento y conservación de muestras
6. Normas de calidad y criterios de exclusión de muestras
 - Normas de seguridad en el manejo de las muestras

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MUESTRAS SANGUÍNEAS

1. Características generales de la sangre
2. Anatomía vascular
3. Material para la extracción sanguínea
 - Tipos de tubos colectores
4. Técnicas de extracción sanguínea
 - Punción cutánea o capilar
 - Punción venosa
 - Punción arterial
 - Sangre de catéter
5. Errores comunes
 - Errores más comunes en la manipulación de la muestra
 - Prevención de errores y manejo de las complicaciones más comunes en la extracción sanguínea
6. Anticoagulantes
7. Fases preanalítica y postanalítica de la determinación clínica. Factores que afectan la composición química de la sangre
8. Sustancias o elementos analizables a partir de una muestra sanguínea

UNIDAD DIDÁCTICA 6. HEMOGRAMA

1. Introducción
2. Series hematológicas
 - Serie roja o eritrocitaria
 - Serie blanca o leucocitaria

- Serie plaquetaria o trombocítica
- Métodos analíticos hematológicos fundamentales
 - Frotis sanguíneo y tinción
 - Recuento leucocitario, fórmula leucocitaria
 - Recuento de glóbulos rojos
 - Determinación del hematocrito
 - Velocidad de sedimentación globular media

UNIDAD DIDÁCTICA 7. ANÁLISIS DE BIOQUÍMICA, SEROLOGÍA Y MICROBIOLÓGICO

- Obtención de una muestra de sangre para estudio serológico, bioquímico y microbiológico
- Estudio de bioquímica
 - Principales parámetros bioquímicos
 - Elementos analizados en bioquímica
- Estudio de serología
 - Métodos serológicos
 - Resultados de la serología
- Estudio microbiológico
 - Hemocultivo

UNIDAD DIDÁCTICA 8. HEMOSTASIA Y COAGULACIÓN

- Hemostasia
 - El vaso sanguíneo
 - Las plaquetas
 - Factores de la coagulación
 - Inhibidores de la coagulación
 - Sistema fibrinolítico
- Mecanismo de respuesta de la hemostasia. Fases de la hemostasia
- Coagulación
- Pruebas y técnicas hemostáticas
 - Exploración de hemostasia primaria: tiempo de sangría
 - Exploración de la hemostasia secundaria: coagulación

UNIDAD DIDÁCTICA 9. HEMOTERAPIA

- Introducción a la hemoterapia
- Banco de sangre, requisitos técnicos y condiciones mínimas
 - Locales
 - Materiales e instrumental
 - Personal
- Donantes
 - Tipos de donación
 - Información al personal y paciente
 - Selección de los donantes
 - Frecuencia de las donaciones
- Extracción

- Materiales y equipo de extracción
 - Procedimiento
 - Cuidados del donante
- Pruebas
 - Etiquetaje y conservación

UNIDAD DIDÁCTICA 10. TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

- Transfusión de componentes sanguíneos
- Preparación y selección de componentes y derivados sanguíneos
 - Concentrados de hematíes
 - Concentrados de plaquetas
 - Concentrado de leucocitos
 - Plasma fresco congelado
 - Crioprecipitados: Factor VIII crioprecipitado
- Indicaciones de los componentes sanguíneos
 - Sangre total
 - Transfusión de concentrado de hematíes
 - Transfusión de plaquetas
 - Plasma fresco congelado
 - Transfusión de crioprecipitados
- Transfusión
 - Solicitud de transfusión
 - Pruebas en la sangre del receptor
 - Administración
- Autotransfusión
 - Ventajas e inconvenientes de la autotransfusión
- Reacciones transfusionales
 - Reacciones hemolíticas
 - Reacciones no hemolíticas inmediatas
 - Reacciones no hemolíticas tardías
 - **Estudio y notificación de la reacción transfusional**
- Fichero y registro
- Control de calidad
- Hemovigilancia y trazabilidad

UNIDAD DIDÁCTICA 11. INMUNOLOGÍA Y GENÉTICA

- Inmunología y sistema inmune
 - Tipos de inmunidad
- Componentes del sistema inmunitario
 - Linfocitos
 - Sistema del Complemento
 - Fagocitos
 - Citocinas
 - Neutrófilo
 - Eosinófilo
 - Basófilos y mastocitos

- Plaquetas
- Células asesinas naturales (NK)
- 3. Anticuerpos y antígenos
 - Antígenos
 - Anticuerpos
- 4. Respuestas del sistema inmune
 - Respuesta innata o inespecífica
 - Respuesta adaptativa o específica
 - Diferencias entre la respuesta inmune innata y la respuesta inmune adquirida
- 5. Desórdenes en la inmunidad humana
 - Inmunodeficiencias
 - Autoinmunidad
 - Hipersensibilidad
- 6. Sueros y vacunas

UNIDAD DIDÁCTICA 12. TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO EN INMUNOLOGÍA

1. Técnicas de diagnóstico inmunológico
 - Obtención de anticuerpos
2. Tipos de técnicas inmunológicas
 - Detección de la respuesta inmune humoral
 - Buenas prácticas en el laboratorio
3. Autoinmunidad
 - Enfermedades autoinmunes
 - Pruebas y exámenes
 - Tratamiento de las enfermedades autoinmunes

UNIDAD DIDÁCTICA 13. ANÁLISIS MOLECULAR

1. Estructura y función de los ácidos nucleicos
 - Estructura de los ácidos nucleicos
 - Tipos de ácidos nucleicos
2. Estudios cromosómicos
 - Preparación para el estudio
 - Tipos de estudios cromosómicos
3. Otras pruebas
 - PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa)
 - Secuenciación de ADN
4. Aplicación de la genética molecular