

CURSO DIAGNÓSTICO INTEGRADO HEMATOLÓGICO EN LAS NEOPLASIAS MIELOIDES

(síndromes mielodisplásicos y leucemias mieloides agudas)

PRESENTACIÓN

El Hospital Universitari Vall de Hebron, el Instituto de Oncología de la Vall d'Hebron y la Unidad de Diagnóstico Hematológico Integrado de la Vall d'Hebron, conjuntamente con la Universitat Oberta de Catalunya (UOC), ofrecen la primera edición del curso en **Diagnóstico integrado hematológico en las neoplasias mieloides (síndromes mielodisplásicos y leucemias mieloides agudas)**.

Será un curso de **75 horas** de duración.

El curso **se impartirá del 10 de octubre de 2016 al 30 de junio de 2017**, a través de la plataforma virtual de la UOC.

El curso se impartirá en una única lengua, el castellano.

La tutorización del curso irá a cargo de personal médico de la Vall d'Hebron, siendo las responsables las doctoras:

- **Dra. JULIA MONTORO GÓMEZ.** Unidad de Diagnóstico Integrado. Servicio de Hematología del Hospital Vall de Hebron de Barcelona.
- **Dra. MAYDA NAVARRETE MORA.** Unidad de Diagnóstico Integrado. Servicio de Hematología del Hospital Vall de Hebron de Barcelona.

El curso está dirigido a:

- Médicos especialistas en hematología y hemoterapia.
- Médicos de cualquier especialidad interesados en el diagnóstico hematológico.
- Médicos Internos Residentes de la especialidad (R3 y R4).
- Genetistas y Biólogos interesados en el diagnóstico de hemopatías malignas.
- Especialistas en análisis clínicos.

OBJETIVOS Y COMPETENCIAS

Los objetivos generales del curso son los siguientes:

1. Adquirir los conocimientos científicos necesarios en los que se fundamenta la práctica diaria del diagnóstico de los SMD y LMA.
2. Aprender la importancia de las diferentes técnicas de laboratorio hematológico para llevar a cabo un diagnóstico adecuado de estas hemopatías.
3. Puesta al día de la nueva clasificación OMS, nuevos marcadores moleculares y dianas terapéuticas.
4. Realizar una correcta evaluación e integración de las diferentes técnicas de diagnóstico dirigidas a la práctica diaria.
5. Obtener una visión global de la importancia del diagnóstico integrado hematológico y su aplicación clínica.

CONTENIDOS

Los contenidos del curso han sido desarrollados por el siguiente equipo de doctores:

- Adoración Blanco. Hospital Universitari Vall d'Hebron
- Dr. Josep Castellvi. Hospital Universitari Vall d'Hebron
- Dr. Jordi Esteve. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- Dra. Lourdes Florensa. Hospital del Mar-Parc de Salut Mar
- Dra. Laura Gallur. Hospital Universitari Vall d'Hebron
- Dra. Julia Montoro. Hospital Universitari Vall d'Hebron
- Dra. Mayda Navarrete. Hospital Universitari Vall d'Hebron
- Dra. Margarita Ortega. Hospital Universitari Vall d'Hebron
- Dr. Carlos Palacio. Hospital Universitari Vall d'Hebron
- Dra. Maruja Rozman. Hospital Clínic i Provincial de Barcelona
- Dr. Guillermo Sanz. Hospital Universitari i Politècnic La Fe
- Dr. Miguel Angel Sanz. Hospital Universitari i Politècnic La Fe
- Dra. Olga Salamero. Hospital Universitari Vall d'Hebron
- Dr. Francesc Solé. ICO-Can Ruti
- Dra. Bárbara Tazón. Hospital Universitari Vall d'Hebron
- Dr. David Valcárcel. Hospital Universitari Vall d'Hebron

ÍNDICE DE CONTENIDOS

BLOQUE 1

Unidad 1

1.1 Introducción a los síndromes mielodisplásicos (Dr. Valcárcel)

1.1.1 Definición de los síndromes mielodisplásicos

1.1.2 ¿Qué actitud seguir ante la sospecha de un síndrome mielodisplásico?

1.2 Importancia de la citología en los SMD. Valoración cuantitativa y cualitativa (Dra. Florensa)

1.2.1 Causas secundarias de displasia

1.2.2 Valoración cuantitativa de la mielodisplasia

1.2.3 Valoración cualitativa de la mielodisplasia

1.2.4 Técnicas citoquímicas útiles para el diagnóstico de los síndromes mielodisplásicos

1.3 Clasificación de los SMD. Definición y características morfológicas (Dra. Navarrete, Dra. Montoro)

1.3.1 Clasificación OMS 2008

1.3.2 Nueva clasificación OMS 2016

1.4 Rol de la biopsia en los SMD (Dra. Rozman)

1.4.1 Arquitectura celular de la biopsia medular

1.4.2 Síndromes mielodisplásicos con fibrosis

1.4.3 Síndromes mielodisplásicos hipocelulares

1.5 ICUS/IDUS (Dra. Montoro)

1.5.1 ICUS: citopenia idiopática de significado incierto

1.5.2 IDUS: displasia idiopática de significado incierto

UNIDAD 2

2.1 Citogenética en los SMD: de la citogenética convencional a los SNP arrays (Dra. Ortega, Dr. Solé)

2.1.1 Estudio citogenético de rutina

2.1.2 De la citogenética a la secuenciación masiva

2.2 ¿Qué aporta el inmunofenotipo en los SMD? (Dra. Gallur)

2.2.1 De la expresión antigénica normal a la aberrante

2.2.2 Sistemas de puntuación por citometría de flujo en los síndromes mielodisplásicos

2.3 Presente y futuro de los SMD (Dr. Valcárcel y Dr. Sanz)

2.3.1 Estratificación y pronóstico

2.3.2 Impacto de las novedades en NGS en la práctica clínica

2.3.3 Tratamiento de los pacientes de bajo riesgo

2.3.4 Tratamiento actual de los pacientes de alto riesgo

2.3.5 Nuevos agentes y combinaciones

Unidad 3

3.1 Integración de los conocimientos adquiridos en el diagnóstico de los SMD.

Se presentarán tres casos clínicos como ejemplos de las diferentes etapas del proceso diagnóstico.

BLOQUE 2

Unidad 4

4.1 ¿Qué actitud adoptar ante la sospecha de una LMA? (Dra. Salamero)

4.1.1 Introducción

4.1.2 Factores dependientes del paciente: evidencia actual

4.1.3 Factores dependientes de la enfermedad: evidencia actual

4.1.4 Decisión del tratamiento idóneo: fijar objetivos

4.2 Introducción al estudio de las LMA I (Dr. Navarrete, Dr. Palacio, A. Blanco, Dra. Ortega)

4.2.1 La citomorfología en leucemias mieloblásticas agudas

4.2.2 Generalidades del estudio inmunofenotípico en la leucemia mieloblástica aguda

4.2.3 Generalidades del estudio citogenético (cariotipo y técnicas de FISH)

4.2.4 Introducción a las técnicas de análisis molecular en la LMA

4.3 LMA con alteraciones genéticas recurrentes- I (Dr. Navarrete, Dr. Palacio, A. Blanco)

4.3.1 LMA con t(8;21)

4.3.2 LMA con Inv(16)

4.3.3 LMA con t(15;17) y variante

4.4 LMA con alteraciones genéticas recurrentes-II (Dra. Navarrete, Dr. Palacio, Dra. Ortega)

4.4.1 LMA con t(9;11)

- 4.4.2 LMA con t(6;9)
- 4.4.3 LMA con inv(3)/t(3;3)
- 4.4.4 LMA con t(1;22)
- 4.4.5 LMA con NMP1 mutado
- 4.4.6 LMA con CEBPA mutado

4.5 Leucemia aguda de fenotipo ambíguo

- 4.5.1 Citología
- 4.5.2 Inmunofenotipo
- 4.5.3 Genética

Unidad 5

5.1 LMA NOS parte I (Dra. Montoro)

- 5.1.1 LMA con mínima diferenciación
- 5.1.2 LMA sin maduración
- 5.1.3 LMA con maduración

5.2 LMA NOS parte II (Dra. Navarrete)

- 5.2.1 LMA mielomonocítica
- 5.2.2 LMA aguda monoblástica y monocítica

5.3 LMA NOS parte III (Dra. Rozman)

- 5.3.1 LMA eritroides. Eritroleucemia y leucemia eritroide pura.
- 5.3.2 LMA megacarioblástica
- 5.3.3 Panmielosis aguda con fibrosis

5.4 LMA con cambios relacionados a mielodisplasia (Dra. Navarrete)

- 5.4.1 Definición
- 5.4.2 Características clínicas
- 5.4.3 Morfología
- 5.4.4 Citogenética

5.5 Neoplasias mieloides relacionadas con la terapia (Dra. Montoro)

- 5.5.1 Definición
- 5.5.2 Características clínicas
- 5.5.3 Morfología
- 5.5.4 Citogenética

Unidad 6

6.1 Predisposición genética a los SMD y las LMA (Dra. Blanco)

- 6.1.1 Conceptos básicos de la herencia genética
- 6.1.2 Genes implicados en SMD/ LMA familiar
- 6.1.3 Síndromes SMD/LMA familiares asociados a fallo medular
- 6.1.4 Síndromes SMD/LMA familiares no asociados a fallo
- 6.1.5 Cribado de SMD/LMA familiares: A quién, cuándo y cómo

Unidad 7

7.1 Nuevas mutaciones en las LMA (Dra. Tazón)

- 7.1.1 Papel de la biología molecular en el manejo de las LMA
- 7.1.2 Detección de mutaciones
- 7.1.3 Validación de mutaciones
- 7.1.4 Trasfondo genético de las LMA
- 7.1.5 Mutaciones con significado diagnóstico
- 7.1.6 Mutaciones con significado pronóstico
- 7.1.7 Mutaciones implicadas en asignación de terapia

Unidad 8

8.1 Tratamiento estándar de las LMA (Dr. Esteve)

8.2 La terapia personalizada: ¿Es una realidad? (Dr. Miguel Ángel Sanz)

Unidad 9

9.1 Integración de los conocimientos adquiridos en el diagnóstico de los SMD.

Se presentarán tres casos clínicos como ejemplos de las diferentes etapas del proceso diagnóstico.

METODOLOGÍA

Los contenidos del curso se estructuran en dos grandes bloques temáticos.

Cada bloque está configurado por unidades de contenidos, integradas por materiales en formato power point, pdf, vídeos resumen de unidad, casos prácticos y pruebas de evaluación continua. Todo ello se ofrecerá desde la plataforma virtual de la UOC.

Cada unidad del curso estará disponible en la plataforma virtual de forma secuencial y progresiva. No se podrá acceder a la unidad siguiente hasta que no haya finalizado la unidad que se esté impartiendo según una planificación determinada.

El correcto seguimiento de las pruebas de evaluación establecidas como itinerario de aprendizaje es fundamental para el seguimiento del curso, ya que permitirá trabajar y alcanzar adecuadamente los objetivos y competencias establecidas. Por ello, es altamente recomendable el seguimiento del itinerario de aprendizaje que se concretará en el aula virtual.

La evaluación continuada, como parte integrante del itinerario de aprendizaje, está pensada para potenciar la metodología de trabajo del participante en el curso y la consecución de los conocimientos y competencias correspondientes. El seguimiento de la evaluación continuada no solo se puede traducir en un componente importante de la valoración del rendimiento académico de cara a la calificación final del curso, sino que es una herramienta fundamental que se pone al alcance del participante para facilitar su proceso de aprendizaje, con un ritmo de trabajo y de estudio riguroso y organizado.

Por consiguiente, es fundamental que el participante en el curso trabaje las pruebas de evaluación continua, como parte integrante del estudio y asimilación del contenido de la materia del curso, para la consecución de los objetivos y las competencias que se establecen.

EVALUACIÓN

La evaluación continua del curso consiste en:

- **Al final de cada uno de los bloques temáticos, se planteará una actividad evaluativa tipo test.**
- **Al final del curso se planteará una actividad final, que constará de 2 partes:**
 - **Una parte teórica, configurada por una actividad evaluativa tipo test.**
 - **Y una parte práctica, que consistirá en la resolución de un caso.**

La fecha de entrega de cada una de estas actividades se irá anunciando a lo largo del curso en los plazos especificados en el calendario del aula virtual.

Las pruebas de evaluación continua deben ser entregadas dentro de los plazos fijados, los cuales se comunicarán desde el aula virtual.

PRECIO Y MATRÍCULA

El precio total del curso es de 500 €.

Procedimiento de matriculación:

- **Inicio del período de matriculación: 15 de julio de 2016**
- **Final del período de matriculación: 14 de octubre de 2016**

Para hacer efectiva la matrícula, seguir los pasos que se concretan en el siguiente enlace:

[Diagnóstico Integrado Hematológico en las Neoplasias Mieloides](#) (es recomendable utilizar para ello el navegador Firefox)

A tener presente:

- Tras rellenar el formulario de matrícula, el pago se realiza en línea mediante TPV (pago con tarjeta de débito o crédito a través de internet).
- El sistema enviará de forma automática las claves de acceso a la plataforma virtual de la UOC a través de la cual se impartirá el curso al correo electrónico que se haya explicitado en la hoja de matrícula, en un máximo de 48 horas tras la formalización de la matrícula. **El acceso al aula virtual se activará unos días antes del inicio del curso.**
- Para consultas y/o incidencias relacionadas con el procedimiento de matriculación, contactad con Isabel Pardillo mpardillo@uoc.edu
- Para consultas relacionadas con las características de la formación, contactad con Elisenda Alonso e.alonso@vhebron.net
- La organización del curso se reserva el derecho de anular el curso si no se supera un mínimo de inscripciones. Los estudiantes afectados podrán solicitar en tal caso la devolución de la matrícula.

Con el aval de:



Sociedad Española de
Hematología y Hemoterapia