

Plan 478 GRADO EN MEDICINA

Asignatura 46289 HEMATOLOGÍA

Grupo 1

Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa)

Asignatura

HEMATOLOGIA

Materia

FORMACION MEDICO-QUIRURGICA

Módulo

III: FORMACION CLINICA HUMANA

Titulación

GRADO EN MEDICINA

Plan

2010

Código

Periodo de impartición

2º Cuatrimestre

Tipo/Carácter

Obligatorio

Nivel/Ciclo

GRADO

Curso

Tercero

Créditos ECTS

3

Lengua en que se imparte

Español

Profesor/es responsable/s

L.J. GARCÍA FRADE

Datos de contacto (E-mail, teléfono...)

jgarciafra@aejh.org

Horario de tutorías

13-15h

Departamento

MEDICINA, DERMATOLOGIA Y TOXICOLOGIA

1.1

Contextualización

Patología de la sangre y los órganos hematopoyéticos, dentro del módulo III de Formación Clínica Humana y en la materia Formación Médico Quirúrgica

1.2

Relación con otras materias

Preferentemente con Bioquímica y Biología molecular I y II, Fisiología I y II y Fisiopatología general y semiología. Asimismo con Inmunología Humana y Genética Médica.

1.3

Prerrequisitos

Tener aprobados el 70% de los créditos correspondientes a 1º y 2º cursos.

Créditos ECTS

3

## Competencias que contribuye a desarrollar

### 2.1

#### Generales

Valores profesionales, actitudes y comportamientos éticos.

Habilidades clínicas.

Habilidades de comunicación.

Manejo de la información.

Análisis crítico e investigación.

Salud pública y sistemas de salud.

### 2.2

#### Específicas

III8. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías hematológicas.

## Objetivos/Resultados de aprendizaje

Saber:

- Conocer el concepto de la hematología actual y su futuro.
- Conocer el concepto de anemia. Las características clínicas del síndrome anémico. La clasificación morfológica y etiopatogénica de las anemias. El método diagnóstico clínico y biológico de las anemias. Los parámetros fundamentales en el diagnóstico de las anemias. Índices eritrocitarios y el recuento y significado de los reticulocitos. Médula ósea.
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las anemias que tienen en común un defecto de hierro por pérdida hemorrágica, defecto de aporte, absorción o disponibilidad del mismo.
- Reconocer las anemias causadas por un trastorno de maduración de los eritroblastos, como consecuencia de falta de vitamina B<sub>12</sub> y ácido fólico.
- Diagnosticar y tratar los trastornos constitucionales de la membrana de los hematíes y de su metabolismo (anemias hemolíticas).
- Conocer los trastornos de la hemoglobina en los síndromes talasémicos y hemoglobinopatías.
- Conocer los mecanismos inmunes que provocan estos procesos, su diagnóstico y su manejo.
- Estudio de las anemias hemolíticas adquiridas de origen no inmune.
- Conocer el enfoque diagnóstico de las reacciones leucemoides y neutropenias.
- Conocer las afecciones originadas por trastornos de monocitos y macrófagos.
- Conocer los trastornos ocasionados por defectos cuantitativos o de proliferación de los precursores hematopoyéticos, su clínica, su pronóstico y su tratamiento.
- Reconocer los trastornos clínicos debidos a un defecto de maduración de los precursores hematopoyéticos y que presentan características clínicas y citológicas similares.
- Estudiar las causas y fisiopatología responsable de las leucemias agudas y los métodos actuales de diagnóstico, su clasificación, su pronóstico y su manejo terapéutico.
- Factores pronósticos de las leucemias mieloides. Características de leucemias secundarias. Leucemias bifenotípicas. Aspectos generales del tratamiento. Inducción, consolidación, intensificación y trasplante. Medidas de soporte.
- Conocer la leucemia aguda linfoblástica. Tratamiento. Inducción. Profilaxis del sistema nervioso central. Tratamiento de mantenimiento. Pronóstico. Esquema general de tratamiento.
- Conocer el planteamiento general del concepto y fisiopatología de los trastornos ocasionados por una proliferación excesiva de los precursores hematopoyéticos. Saber orientar el diagnóstico y tratamiento de la leucemia mieloide crónica.
- Conocer el diagnóstico diferencial de las poliglobulias, el diagnóstico y tratamiento de la policitemia vera.
- Conocer las demás entidades incluidas en los síndromes mieloproliferativos, para posibilitar su diagnóstico y tratamiento.
- Conocer el método diagnóstico y el manejo de neoplasias de origen linfóide con expresión leucémica y de evolución crónica.
- Conocer la aproximación al diagnóstico y tratamiento de neoplasias linfoides de afectación ganglionar y esplénica.
- Conocer las características de la enfermedad causada por proliferación neoplásica de células de Reed-Stemberg.
- Conocer los trastornos originados por proliferación de las células plasmáticas y demás entidades incluidas en las gammopatías monoclonales, para posibilitar su diagnóstico y tratamiento.
- Conocer las enfermedades que cursan con manifestaciones hemorrágicas por trastorno de la hemostasia primaria ya sea por trastornos ocasionados por patología vascular o por defectos cualitativos del funcionalismo plaquetario, su clínica, diagnóstico y tratamiento.
- Conocer las trombocitopenias congénitas y adquiridas, su diagnóstico y tratamiento.
- Conocer los trastornos de la coagulación, debidos a disminución de la síntesis de factores plasmáticos de coagulación, su diagnóstico y el tratamiento de las coagulopatías de origen adquirido y de las hereditarias.
- Conocer los trastornos que predisponen a la trombosis y el tratamiento profiláctico y terapéutico de la trombosis.
- El objetivo final es que el alumno demuestre la capacidad de enfrentarse a la solución de problemas clínicos hematológicos con los conocimientos adquiridos.

Saber hacer:

- Historia clínica y exploración general correcta con especial relación con procesos hematológicos.
- Correcta búsqueda e interpretación de signos en relación con enfermedades anémicas (palidez, rágades, fragilidad pelo y uñas, etc.).
- Correcta búsqueda e interpretación de signos en relación con enfermedades de la serie leucocitaria (adenopatías, esplenomegalia, etc.).
- Correcta búsqueda e interpretación de signos en relación con enfermedades hemorrágicas (petequias, hematomas, hemorragias, etc.).
- Interpretar los datos analíticos de sangre en enfermos con procesos de las diferentes patologías hematológicas (anemias, poliglobulias, hierro, ferritina, leucopenias, leucocitosis, trombocitopenias, trombocitosis, gammapatías monoclonales, etc.).
- Interpretar los datos analíticos utilizados en los procesos hemorrágicos (tiempo de trombina, de protrombina, tiempo de tromboplastina parcial, dosificación de factores de coagulación, etc.).
- Un razonamiento adecuado de las pruebas a realizar para llegar a un posible diagnóstico de las diferentes enfermedades hematológicas.
- Plantear correctamente las posibilidades terapéuticas en los mismos procesos.
- Una indicación correcta de aféresis y fésesis de los distintos componentes sanguíneos.
- Una correcta evaluación de la evolución /pronóstico de cada proceso hematológico.

## Contenidos

Bloque 1:

### ANEMIAS Y POLICITEMIAS

Carga de trabajo en créditos ECTS:

1

a.

Contextualización y justificación

La Hematología comprende el estudio de las alteraciones que originan cada uno de los componentes de la sangre. Estos elementos se originan en médula ósea. A partir de precursores específicos de la serie eritroide se originan los glóbulos rojos o hematíes, estos se encargan de transportar el oxígeno a los tejidos.

b.

Objetivos de aprendizaje

- Aproximación al concepto y diagnóstico de anemia.
- Conocer el diagnóstico y tratamiento de las anemias que tienen en común un defecto de hierro por pérdida hemorrágica, defecto de aporte, absorción o disponibilidad del mismo.
- Estudiar las anemias causadas por un trastorno de maduración de los eritroblastos, a consecuencia de falta de vitamina B<sub>12</sub> y ácido fólico.
- Diagnóstico y tratamiento de trastornos constitucionales de la membrana de los hematíes y de su metabolismo.
- Dar a conocer los trastornos de la hemoglobina. Síndromes talasémicos.
- Conocer los mecanismos inmunes que provocan anemia y la clínica, diagnóstico y manejo de estos trastornos.
- Estudio de las anemias hemolíticas adquiridas de origen no inmune.
- Enfoque diagnóstico de las alteraciones de los leucocitos. Estudio de los trastornos de los granulocitos. Dar a conocer las afecciones originadas por trastornos de monocitos y macrófagos.
- El estudio de los trastornos ocasionados por defectos cuantitativos o de proliferación de los precursores hematopoyéticos, la clínica, pronóstico y tratamiento.

c.

Contenidos

Lección 1. Hematopoyesis. Introducción a los trastornos de los eritrocitos.

Evolución de la hematopoyesis. Médula ósea adulta. Células madre o células stem. Diferenciación de las células hemáticas. Factores estimuladores del crecimiento de colonias. Origen de los eritrocitos. Función de los eritrocitos. Concepto de la anemia. Características clínicas del síndrome anémico. Clasificación morfológica y etiopatogénica de las anemias. Diagnóstico clínico y biológico de las anemias. Parámetros fundamentales en el diagnóstico de las anemias. Índices eritrocitarios. Recuento de reticulocitos.

Lección 2. Anemias ferropénicas. Posthemorrágicas y de trastornos crónicos.

Anemias ferropénicas. Concepto. Etiología. Características clínicas y diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento de la anemia ferropénica. Anemia aguda post-hemorrágica. Anemias de trastornos crónicos.

Etiopatogenia. Cuadro clínico y diagnóstico. Tratamiento. Anemias sideroblásticas. Concepto. Etiopatogenia y clasificación. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento.

Lección 3. Anemias megaloblásticas.

Concepto de anemia megaloblástica. Cobalaminas y B<sub>12</sub>. Metabolismo, absorción y transporte de B<sub>12</sub>. Etiopatogenia y clasificación de las anemias por déficit de B<sub>12</sub>. Anemia perniciosa. Etiopatogenia. Diagnóstico. Pronóstico y tratamiento. Anemias megaloblásticas por déficit de ácido fólico. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento. Otras causas de macrocitosis.

Lección 4. Anemias hemolíticas por defectos constitucionales de la membrana eritrocitaria y del metabolismo eritrocitario.

Definición y características del síndrome hemolítico. Anemias hemolíticas debidas a defectos de las proteínas de membrana. Esferocitosis hereditaria. Eliptocitosis. Defectos de espectrina. Etiopatogenia. Cuadro clínico. Diagnóstico y tratamiento. Enzimopatías. Déficit de piruvatoquinasa. Déficit de glucosa-6-P-deshidrogenasa. Déficit del glutatión.

Lección 5. Hemoglobinopatías y talasemias.

Constitución de la hemoglobina. Clasificación de las hemoglobinopatías. Hemoglobinas inestables. Drepanocitosis. Hemoglobinopatía C. Hemoglobinopatías con aumento de la afinidad por el oxígeno. Talasemias: -talasemias, -talasemias. Cuadro clínico. Diagnóstico. Tratamiento. Trastornos adquiridos de la hemoglobina. Metahemoglobinemia.

Lección 6. Anemias hemolíticas de mecanismo inmune.

Anemias inducidas por aloanticuerpos. Reacción transfusional. Enfermedad hemolítica del recién nacido. Etiología. Clínica. Diagnóstico. Prevención y tratamiento. Anemias hemolíticas autoinmunes. Por anticuerpos calientes. Por anticuerpos fríos. Anemias hemolíticas inducidas por fármacos.

Lección 7. Anomalías adquiridas de la membrana, de origen no inmune. Hemoglobinuria paroxística nocturna y anemias de mecanismo complejo.

Hemoglobinuria paroxística nocturna. Etiopatogenia, Clínica. Diagnóstico de laboratorio. Pronóstico y tratamiento. Anemias hemolíticas de origen hepático. Anemias de causa mecánica. Microangiopáticas. Hemólisis del ejercicio. Por prótesis cardíacas. Por efecto de tóxicos.

Lección 8. Trastornos cuantitativos y funcionales de los granulocitos. Trastornos del sistema mononuclear fagocítico.

Clasificación de los trastornos leucocitarios. Reacción leucemoide y síndrome leucoeritroblástico. Leucopenia. Neutropenias adquiridas y constitucionales. Trastorno del funcionamiento de los granulocitos. Clasificación de los trastornos de monocitos y macrófagos. Histiocitosis acumulativas. Enfermedad de Gaucher. Trastornos proliferativos de las células de Langerhans (histiocitosis X). Síndrome hemofagocítico asociado a infección.

Lección 9. Insuficiencia medular. Aplasia medular y eritroblastopenia.

Clasificación de las aplasias medulares. Aplasia medular adquirida. Etiología. Patogenia. Cuadro clínico. Diagnóstico. Pronóstico. Tratamiento. Indicaciones del trasplante. Aplasias constitucionales. Anemia de Fanconi. Eritroblastopenias constitucionales. Anemia de Blackfan Diamond. Eritroblastopenias adquiridas.

Seminario: Caso clínico de paciente con anemia.

Seminario: Hemograma y estudio al microscopio de una extensión de sangre.

Seminario: Indicación y complicaciones de la transfusión de hemoderivados.

Bloque 2:

PATOLOGÍA MIELOIDE Y LINFOIDE

Carga de trabajo en créditos ECTS:

1

a.

Contextualización y justificación

Los glóbulos blancos son los encargados de la defensa frente a microorganismos, a través de las células fagocíticas de la serie mieloide y de la línea monocítico-macrofágica, de los linfocitos encargados de la respuesta inmune. Su transformación neoplásica constituye lo que denominamos hemopatías malignas.

b.

Objetivos de aprendizaje

- Estudiar los trastornos clínicos que tienen como característica común deberse a un defecto de maduración de los

precursores hematopoyéticos y que presentan características clínicas y citológicas similares.

- Estudiar las causas y fisiopatología responsables de las leucemias agudas y los métodos actuales de diagnóstico y clasificación.

- Enfoque del manejo de las leucemias linfoblásticas según factores pronósticos y edad de aparición. Enfoque del manejo de las leucemias mieloblásticas.

- Planteamiento general del concepto y fisiopatología de los trastornos ocasionados por una proliferación excesiva de los precursores hematopoyéticos. Dar a conocer el diagnóstico y tratamiento de la leucemia mieloide crónica.

- Aproximación al diagnóstico diferencial de las poliglobulias, diagnóstico y tratamiento de la policitemia vera. Conocer las demás entidades incluidas en los síndromes mieloproliferativos, para posibilitar su diagnóstico y tratamiento.

- Introducir al diagnóstico y manejo de neoplasias de origen linfóide con expresión leucémica y de evolución crónica.

- Aproximación al diagnóstico y tratamiento de neoplasias linfoides de afectación ganglionar y esplénica.

- Descripción de las características de la enfermedad causada por proliferación neoplásica de células de Reed-Stemberg.

- Estudiar los trastornos originados por proliferación de células plasmáticas.

- Conocer las demás entidades incluidas en las gammopatías monoclonales, para posibilitar su diagnóstico y tratamiento.

- 

c.

Contenidos

Lección 10. Síndromes mielodisplásicos.

Fisiopatología. Clasificación de los síndromes mielodisplásicos. Anemia refractaria simple. Anemia refractaria sideroblástica. Citopenia refractaria con displasia multilineal. AREB-1 y AREB-2. Síndrome 5q-. Síndrome mielodisplásico inclasificable. Características clínicas. Diagnóstico de laboratorio. Pronóstico. Tratamiento. Anemias diseritropoyéticas.

Lección 11. Etiopatogenia, diagnóstico y clasificación de las leucemias agudas.

Definición. Origen. Alteraciones genéticas y moleculares responsables de las leucemias agudas. Características clínicas. Pruebas diagnósticas. Citología. Inmunofenotipo. Alteraciones cromosómicas. Clasificación.

Lección 12. Leucemias agudas. Pronóstico y tratamiento.

Leucemia aguda linfoblástica. Leucemia aguda linfoblástica infantil. Tratamiento. Inducción. Profilaxis del sistema nervioso central. Tratamiento de mantenimiento. Leucemia aguda linfoblástica del adulto. Pronóstico. Esquema general de tratamiento. Factores pronósticos de las leucemias mieloides. Características de leucemias secundarias. Leucemias bifenotípicas. Leucemia constitucional. Aspectos generales del tratamiento. Inducción, consolidación, intensificación y trasplante. Medidas de soporte.

Lección 13. Síndromes mieloproliferativos crónicos. Leucemia mieloide crónica.

Concepto y fisiopatología de los síndromes mieloproliferativos. Leucemia mieloide crónica. Fisiopatología. Cuadro clínico. Diagnóstico de laboratorio. Diagnóstico diferencial. Formas clínicas y evolución. Pronóstico y tratamiento.

Lección 14. Policitemia Vera. Trombocitemia esencial. Metaplasia mieloide agnogénica.

Policitemia Vera. Patogenia. Características clínicas. Hallazgos de laboratorio. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento. Evolución y pronóstico. Trombocitemia esencial. Diagnóstico clínico y de laboratorio. Diagnóstico diferencial. Tratamiento. Metaplasia mieloide agnogénica. Diagnóstico clínico y de laboratorio. Evolución. Pronóstico y tratamiento.

Lección 15. Síndromes linfoproliferativos crónicos con expresión leucémica. Leucemia linfática crónica y trastornos afines.

Fisiopatología y clasificación. Leucemia linfática crónica. Incidencia. Clínica. Diagnóstico de laboratorio. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Tratamiento. Tricoleucemia. Leucemia prolinfocítica. Linfoproliferativos de células T: leucemia/linfoma T del adulto. Síndrome de Sezary.

Lección 16. Linfomas no Hodgkin.

Biopatología y patología molecular de los linfomas no Hodgkin. Clasificación. Linfomas de bajo grado. Consideraciones clínicas. Diagnóstico. Pronóstico y tratamiento. Linfomas de medio y alto grado. Características clínicas. Diagnóstico y tratamiento.

Lección 17. Linfoma de Hodgkin.

Etiopatogenia. Cuadro clínico. Formas histológicas. Inmunopatología. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Estadios de la enfermedad. Tratamiento.

Lección 18. Discrasias de células plasmáticas. Mieloma múltiple.

Concepto de gammapatía monoclonal. Etiopatogenia. Clasificación de los desordenes de células plasmáticas. Mieloma múltiple. Formas clínicas. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Pronóstico. Enfoque terapéutico.

Lección 19. Macroglobulinemia de Waldenström y otras gammopatías monoclonales. Amiloidosis. Gammapatía monoclonal de significado incierto.

Macroglobulinemia de Waldenström. Diagnóstico. Diagnóstico diferencial. Tratamiento. Amiloidosis. Diagnóstico clínico y de laboratorio. Evolución. Pronóstico y tratamiento. Gammapatía monoclonal de significado incierto. Diagnóstico. Evolución y pronóstico.

Seminario: Caso clínico de paciente con adenopatías.

Seminario: Indicaciones del estudio de médula ósea.

Bloque 3:

## HEMOSTASIA Y TROMBOSIS

Carga de trabajo en créditos ECTS:

1

a.

Contextualización y justificación

La Hematología incluye además, el estudio de las plaquetas (trombocitopatías y trombocitopenias) y de la patología de la coagulación de la sangre.

b.

Objetivos de aprendizaje

- Introducción a las enfermedades que cursan con manifestaciones hemorrágicas por trastorno de la hemostasia primaria. Vasculopatías. El estudio de los trastornos ocasionados por defectos cualitativos del funcionalismo plaquetario. La clínica, pronóstico y tratamiento.
- Aprender el diagnóstico y tratamiento de las trombocitopenias, fundamentalmente las de origen inmune.
- El estudio de los trastornos de la coagulación, con predisposición hemorrágica, debidos a disminución de la síntesis de factores plasmáticos de coagulación.
- Diagnóstico y tratamiento de las coagulopatías de origen adquirido.
- Dar a conocer los trastornos que predisponen a trombosis y el tratamiento profiláctico y terapéutico de la trombosis.

c.

Contenidos

Lección 20. Diátesis hemorrágicas vasculares. Trombocitopatías congénitas y adquiridas.

Clasificación de las púrpuras. Púrpuras angiopáticas congénitas y adquiridas. Enfermedad de Rendu-Osler. Púrpura de Schonlein-Henoch. Síndrome de Ehler-Danlos. Vasculopatías adquiridas. Origen de las plaquetas. Actividad funcional. Mecanismos etiopatogénicos de las trombocitopatías. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento.

Lección 21. Trombocitopenias congénitas adquiridas.

Trombocitopenias constitucionales. Púrpura trombocitopenica idiopática (PTI). Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Trombocitopenia neonatal. Trombocitopenia gestacional. Púrpura trombótica-trombocitopénica. Trombocitopenias secundarias.

Lección 22. Coagulopatías congénitas. Hemofilias y enfermedad de von Willebrand.

Introducción al diagnóstico de las coagulopatías. Hemofilia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Enfermedad de von Willebrand. Clínica. Diagnóstico biológico. Formas de la enfermedad. Tratamiento. Otros defectos de factores de la coagulación.

Lección 23. Coagulopatías adquiridas. Coagulación intravascular diseminada.

Coagulación intravascular diseminada. Trastornos de coagulación por déficit de vitamina K. Hepatopatías. Anticoagulantes adquiridos. Síndrome antifosfolípido.

Lección 24. Fisiopatología de la trombosis. Síndrome de hipercoagulabilidad. Terapia antitrombótica. Nuevos antitrombóticos.

Fisiopatología de la trombosis y fibrinólisis. Factores de riesgo trombótico. Trastornos constitucionales y adquiridos. Terapia antitrombótica. Antiagregantes plaquetarios. Heparina. Dicumarínicos. Inhibidores de trombina y de Xa. Trombolíticos.

Seminario: Caso clínico de diátesis hemorrágica.

Seminario: Caso clínico de trombosis.

Seminario: Pruebas de hemostasia Valoración e interpretación de un estudio de hemostasia.

---

---

## Principios Metodológicos/Métodos Docentes

Clase teórica. Seminarios. Prácticas clínicas.

---

## Crterios y sistemas de evaluación

### INSTRUMENTO/PROCEDIMIENTO

#### PESO EN LA NOTA FINAL

#### OBSERVACIONES

Test de 100 preguntas

100% de la nota total

Las Matrículas de Honor se otorgarán a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0.

Participación en clases y seminarios

Se valorará en la calificación final

Si las notas no discriminarán adecuadamente se recurrirá a la práctica de un examen específico.

El número de Matrículas de Honor no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en la asignatura en el correspondiente curso académico.

---

## Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial

Aula con dispositivo de proyección de imágenes.

Tutorías. Lunes, de 9 a 15h. Secretaría de Hematología. Hospital Universitario Río Hortega.

---

## Calendario y horario

### CLASES TEÓRICAS CURSO 2017/2018

Grupo I

DIA

HORAS

PROFESOR

TEMA

AULA

GRUPO

05 FEBRERO

Lunes

10,00-10,50

Dr. García Frade

HEMATOPOYESIS

20

I

06 FEBRERO

Martes

10,00-10,50

Dr. García Frade

A.FERROPÉNICAS

20

---

08 FEBRERO

Jueves

10,00-10,50

Dr. García Frade

A. MEGALOBLÁSTICAS

20

12 FEBRERO

Lunes

10,00-10,50

Dr. García Frade

A. HEMOLÍTICAS

20

15 FEBRERO

Jueves

10,00-10,50

Dr. García Frade

HEMOLÍTICAS HEREDITARIAS

20

19 FEBRERO

Lunes

10,00-10,50

Dr. García Frade

HEMOLÍTICAS ADQUIRIDAS

20



---

20 FEBRERO

Martes

10,00-10,50

Dr. García Frade

APLASIA MEDULAR. HPN

20

22 FEBRERO

Jueves

09,00-9,50

Dr. García Frade

TGRANULOCITOS-MONOCITOS

20

07 MARZO

Miercoles

09,00-09,50

Dr. García Frade

S. MIELODISPLÁSICO

20

08 MARZO

Jueves

09,00-09,50

Dr. García Frade

LEUCEMIAS AGUDAS I

20

09 MARZO

Viernes

11,30-12,20

Dr. García Frade

LEUCEMIAS AGUDAS II

20

---

21 MARZO  
Miercoles  
09,00-09,50  
Dr. García Frade  
LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA  
20

22 MARZO  
Jueves  
09,00-09,50  
Dr. García Frade  
SMPC  
20

23 MARZO  
Viernes  
11,30-12,20  
Dr. García Frade  
HISTIOCITOSIS  
20

11 ABRIL  
Miercoles  
09:00-09:50  
Dr. García Frade  
SLPC  
20

12 ABRIL  
Jueves

---

---

09:00-09:50  
Dra. Peñarrubia  
LINFOMA NO HODGKIN  
20

13 ABRIL  
Viernes  
11,30-12,20  
Dra. Peñarrubia  
LINFOMA HODGKIN  
20

25 ABRIL  
Miércoles  
09:00-09:50  
Dr. García Frade  
MIELOMA MÚLTIPLE  
20

26 Abril  
Jueves  
09:00-09:50  
Dr. García Frade  
MACROGLOBULINEMIA W.  
20

27 Abril  
Viernes  
11,30-12,20  
Dr. Ojeda  
VASCULOPATÍAS.  
20

---

09 MAYO  
Miércoles  
09:00-09:50  
Dr. García Frade  
TROMBOCITOPENIAS/TROMBOCITOPATÍAS  
20

10 MAYO  
Jueves  
10:00-10:50  
Dr. Ojeda  
COAGULOPATÍAS ADQUIRIDAS  
20

11 MAYO  
Viernes  
13,30-14,20  
  
Dr. García Frade  
COAGULOPATÍAS CONGÉNITAS  
20

23 MAYO  
Miércoles  
09:00-09:50  
  
Dr. García Frade  
TROMBOSIS. TRATAMIENTO  
20

---

CLASES TEÓRICAS CURSO 2017/2018

Grupo II

DIA  
HORAS  
PROFESOR  
TEMA  
AULA  
GRUPO

07 FEBRERO

Miercoles

10,00-10,50

Dr. García Frade

HEMATOPOYESIS

21

II

09 FEBRERO

Viernes

10,00-10,50

Dr. García Frade

A.FERROPÉNICAS

21

13 FEBRERO

Martes

10,00-10,50

Dr. García Frade

A. MEGALOBLÁSTICAS

21

---

14 FEBRERO  
Miercoles  
10,00-10,50  
Dr. García Frade  
A.HEMOLÍTICAS  
21

16 FEBRERO  
Viernes  
10,00-10,50  
Dr. García Frade  
HEMOLÍTICAS HEREDITARIAS  
21

21 FEBRERO  
Miercoles  
10,00-10,50  
Dr. García Frade  
HEMOLÍTICAS ADQUIRIDAS  
21

23 FEBRERO  
Viernes  
10,00-10,50  
Dr. García Frade  
APLASIA MEDULAR. HPN  
21

28 FEBRERO  
Miercoles  
09,00-09,50  
Dr. García Frade  
TGRANULOCITOS-MONOCITOS

---

01 MARZO

Jueves

09,00-09,50

Dr. García Frade

S. MIELODISPLÁSICO

21

02 MARZO

Viernes

11,30-12,20

Dr. García Frade

LEUCEMIAS AGUDAS I

21

14 MARZO

Miércoles

09,00-09,50

Dr. García Frade

LEUCEMIAS AGUDAS II

21

15 MARZO

Jueves

09,00-09,50

Dr. García Frade

LEUCEMIA MIELOIDE CRÓNICA

21

---

16 MARZO  
Viernes  
11,30-12,20  
Dr. García Frade  
SMPC  
21

28 MARZO  
Miércoles  
09,00-09,50  
Dr. García Frade  
HISTIOCITOSIS  
21

18 ABRIL  
Miércoles  
09:00-09:50  
Dr. García Frade  
SLPC  
21

19 ABRIL  
Jueves  
11,30-12,20  
Dra. Peñarrubia  
LINFOMA NO HODGKIN  
21

20 ABRIL  
Viernes  
09:00-09:50  
Dra. Peñarrubia  
LINFOMA HODGKIN  
21



---

02 MAYO  
Miercoles  
09:00-09:50  
Dr. García Frade  
MIELOMA MÚLTIPLE  
21

03 MAYO  
Jueves  
11,30-12,20  
Dr. García Frade  
MACROGLOBULINEMIA W.  
21

04 MAYO  
Viernes  
09:00-09:50  
Dr. Ojeda  
VASCULOPATÍAS.  
21

16 MAYO  
Miercloes  
09:00-09:50  
Dr. García Frade  
TROMBOCITOPENIAS/TROMBOCITOPATÍAS  
21

---

17 MAYO  
Jueves  
11,30-12,20  
Dr. García Frade  
COAGULOPATÍAS CONGÉNITAS  
21

18 MAYO  
Viernes  
09:00-09:50  
Dr. Ojeda  
COAGULOPATÍAS ADQUIRIDAS  
21

18 MAYO  
Viernes  
16.00-17.00  
  
Dr. García Frade  
TROMBOSIS. TRATAMIENTO  
21

#### SEMINARIOS CURSO 2017/2018

DIA  
HORAS  
PROFESOR  
TEMA  
AULA  
GRUPO

16 MARZO  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. García Frade

---

---

Hemograma y frotis de sangre  
20  
IIA  
13:30-14:20  
Dr. García Frade  
Hemograma y frotis de sangre  
21  
IIB

16 MARZO  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos clínicos de anemia  
21  
IIB  
13:30-14:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos clínicos de anemia  
20  
IIA

23 MARZO  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. García Frade  
Hemograma y frotis de sangre  
20  
IA  
13:30-14:20  
Dr. García Frade  
Hemograma y frotis de sangre  
21  
IB

23 MARZO  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos clínicos de anemia  
21  
IB  
13:30-14:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos clínicos de anemia  
20  
IA

---

---

13 ABRIL  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. García Frade  
Transfusión de hemoderivados  
20  
IA  
13:30-14:20  
Dr. García Frade  
Transfusión de hemoderivados  
21  
IB

13 ABRIL  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos clínicos de adenopatías  
21  
IB  
13:30-14:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos clínicos de adenopatías  
20  
IA

20 ABRIL  
VIERNES  
  
12:30-13:20  
Dr. García Frade  
Transfusión de hemoderivados  
20  
IIA  
13:30-14:20  
Dr. García Frade  
Transfusión de hemoderivados  
21  
IIB

20 ABRIL  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos clínicos de adenopatías  
21

---

---

IIB  
13:30-14:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos clínicos de adenopatías  
20  
IIA

27 ABRIL  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. Cantalapiedra  
Estudio de médula ósea  
20  
IA  
13:30-14:20  
Dr. Cantalapiedra  
Estudio de médula ósea  
21  
IB

27 ABRIL  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. García Frade  
Pruebas de Hemostasia  
21  
IB  
13:30-14:20  
Dr. García Frade  
Pruebas de Hemostasia  
20  
IA

04 MAYO VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. Cantalapiedra  
Estudio de médula ósea  
20  
IIA  
13:30-14:20  
Dr. Cantalapiedra  
Estudio de médula ósea  
21  
IIB

04 MAYO VIERNES  
12:30-13:20

---

---

13:30-14:20  
Dr. García Frade  
Pruebas de Hemostasia  
21  
IIB  
Dr. García Frade  
Pruebas de Hemostasia  
20  
IIA

11 MAYO VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos de diátesis hemorrágica  
20  
IA  
13:30-14:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos de diátesis hemorrágica  
21  
IB

11 MAYO VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. García Frade  
Casos de trombosis  
21  
IB  
13:30-14:20  
Dr. García Frade  
Casos de trombosis  
20  
IA

18 MAYO  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos de diátesis hemorrágica  
20  
IIA  
13:30-14:20  
Dr. Cantalapiedra  
Casos de diátesis hemorrágica  
21  
IIB

18 MAYO  
VIERNES  
12:30-13:20  
Dr. García Frade  
Casos de trombosis  
21  
IIB  
13:30-14:20  
Dr. García Frade  
Casos de trombosis  
20  
IIA

## Tabla de Dedicación del Estudiante a la Asignatura/Plan de Trabajo

ACTIVIDADES PRESENCIALES

HORAS

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

HORAS

Clases teóricas

24

Estudio y trabajo autónomo individual

41

Clases prácticas

Estudio y trabajo autónomo grupal

Laboratorios

Prácticas externas, clínicas o de campo

Seminarios

8

Otras actividades

2

Total presencial

34

Total no presencial

41

Responsable de la docencia (recomendable que se incluya información de contacto y breve CV en el que aparezcan sus líneas de investigación y alguna publicación relevante)

Luis Javier García Frade.

Jefe del Servicio de Hematología y Hemoterapia del Hospital del Río Hortega de Valladolid.

Profesor titular de Hematología.

Idioma en que se imparte

Español