



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Medicina

Facultad: Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Código: 340305 **Nombre:** Hematología

Créditos: 3,00 **ECTS** **Curso:** 3 **Semestre:** 2

Módulo: Formación Clínica Humana

Materia: Patología Humana **Carácter:** Obligatoria

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud

Departamento: Especialidades Médicas

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

343A Francisco Javier De La Rubia Comos (Profesor responsable)

Juan Bautista Montoro Gomez

franciscojavier.delarubia@ucv.e

jb.montoro@ucv.es

343B Francisco Javier De La Rubia Comos (Profesor responsable)

Juan Bautista Montoro Gomez

franciscojavier.delarubia@ucv.e

jb.montoro@ucv.es



Organización del módulo

Formación Clínica Humana

Materia	ECTS	Asignatura	ECTS	Curso/semestre
Bases de la Patología Humana	6,00	Patología General I	3,00	3/1
		Patología General II: Análisis por Problemas	3,00	3/2
Psicología	6,00	Psicología Médica y Psicopatología	6,00	3/2
Patología Humana	102,00	Alergología e Inmunología Clínica	3,00	3/2
		Dermatología	6,00	5/1
		Endocrinología y Nutrición	6,00	5/2
		Hematología	3,00	3/2
		Medicina paliativa	3,00	6/1
		Medicina y Cirugía del Aparato Cardiocirculatorio	9,00	4/2
		Medicina y Cirugía del Aparato Digestivo	6,00	4/1
		Medicina y Cirugía del Aparato Locomotor	9,00	4/2
		Medicina y Cirugía del Aparato Nefrourológico	6,00	5/1
		Medicina y Cirugía del Aparato Respiratorio	6,00	3/2
		Medicina y Cirugía del Sistema Nervioso	9,00	5/2



Patología Humana	Obstetricia y Ginecología	9,00	4/2
	Oftalmología	3,00	3/2
	Oncología Médica y Radioterapia	3,00	5/2
	Otorrinolaringología	3,00	4/2
	Patología Infecciosa	3,00	3/2
	Pediatría	9,00	5/2
	Psiquiatría	3,00	5/1
	Reumatología	3,00	4/2

Conocimientos recomendados

Alcanzar un adecuado conocimiento de las características clínicas y terapéuticas de los trastornos más frecuentes y graves que afectan a la sangre, los órganos hematopoyéticos. Asimismo, deberá tener conocimientos básicos de las diátesis hemorrágicas y trombóticas y unas nociones básicas de los principios de la transfusión sanguínea, debiendo ser capaz de:

- Identificar las principales desviaciones de la normalidad en los resultados de las determinaciones de laboratorio más importantes.
- Sugerir las técnicas diagnósticas adecuadas para la identificación de los principales problemas hematológicos.
- Conocer las características clínicas y diagnósticas de los principales procesos hematológicos benignos y malignos.
- Conocer las principales diátesis hemorrágicas y trombóticas.
- Conocer los principios de la terapia en Hematología incluyendo la transfusión sanguínea, el tratamiento quimioterápico y el trasplante de progenitores hematopoyéticos.



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Ser capaz de establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento aplicando los principios basados en la teoría estudiada.
- R2 Formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
- R3 Conocer las principales características morfológicas y funcionales de las células, tejidos hematopoyéticos y mecanismos de coagulación.
- R4 Distinguir los principales trastornos de la hematopoyesis, tejidos hematopoyéticos y de la hemostasia.
- R5 Conocer los valores normales de los parámetros hematológicos más importantes y sus principales desviaciones.
- R6 Saber utilizar e interpretar los resultados de la exploración física y los parámetros de laboratorio.
- R7 Ser capaz de registrar adecuadamente la información obtenida y elaborar informes.
- R8 Ser capaz de emitir un diagnóstico hematológico.
- R9 Conocer los fundamentos de los diferentes tratamientos para el manejo de las enfermedades hematológicas más importantes.
- R10 Distinguir en una extensión de sangre periférica: hematíes, neutrófilos, linfocitos monocitos, eosinófilos, basófilos, y plaquetas.
- R11 Distinguir en un estudio hemostasia habitual los resultados fuera de rango y sugerir posibles causas de los parámetros. Índice de Quick, APTT, TP y fibrinógeno.
- R12 Simular las técnicas y señalar los lugares donde se realizan aspirado y biopsia de médula ósea en niños y adultos.
- R13 Explorar las áreas ganglionares palpables y saber discernir entre ganglio normal, una adenopatía reactiva y una adenopatía maligna.
- R14 Explorar la piel y saber distinguir entre petequias, púrpura equimosis y hematoma.
- R15 Realizar, al menos, dos historias clínicas en pacientes hematológicos sugiriendo pruebas complementarias a realizar, diagnóstico, tratamiento y pronóstico.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

BÁSICAS		Ponderación			
		1	2	3	4
CB1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio				X
CB2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio				X
CB3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética				X
CB4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado				X
CB5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía				X
GENERALES		Ponderación			
CG4	Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura				X



CG5	Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad	X
CG6	Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo	X
CG9	Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano	X
CG11	Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social	X
CG12	Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible	X
CG13	Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante	X
CG14	Realizar un examen físico y una valoración mental	X
CG15	Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada	X
CG16	Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata	X
CG17	Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica	X
CG18	Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal	X
CG19	Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica	X
CG20	Adquirir experiencia clínica adecuada en instituciones hospitalarias, centros de salud u otras instituciones sanitarias, bajo supervisión, así como conocimientos básicos de gestión clínica centrada en el paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario	X
CG21	Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información	X



CG22	Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros	X
CG23	Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales	X
CG24	Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales	X
CG29	Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud	X
CG33	Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos	X
CG36	Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico	X

ESPECÍFICAS	Ponderación	1	2	3	4
CE33 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la piel	X				
CE34 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de la sangre. Embarazo y parto normal y patológico. Puerperio. Enfermedades de transmisión sexual	X				
CE35 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías ginecológicas. Contracepción y fertilización	X				
CE36 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías oftalmológicas	X				
CE37 Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo	X				
CE38 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías de oído, nariz y garganta	X				
CE39 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias	X				
CE40 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato digestivo	X				



CE41	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrourinarias	X
CE42	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor	X
CE43	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato respiratorio	X
CE44	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema endocrino. Patologías de la nutrición	X
CE45	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico	X
CE46	Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción	X
CE47	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas en los distintos órganos y aparatos	X
CE48	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune	X
CE49	Conocer las características morofuncionales del recién nacido, el niño y el adolescente. Crecimiento. Recién nacido prematuro	X
CE50	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías pediátricas. Nutrición infantil. Diagnóstico y consejo genético. Desarrollo cognitivo, emocional y psicosocial en la infancia y adolescencia	X
CE51	Conocer los fundamentos biológicos, psicológicos y sociales de la personalidad y la conducta	X
CE52	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de los trastornos psiquiátricos. Psicoterapia	X
CE53	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales intoxicaciones. Medicina paliativa	X
CE54	Reconocer las características de la patología prevalente en el anciano. Medicina familiar y comunitaria: entorno vital de la persona enferma, promoción de la salud en el ámbito familiar y comunitario	X
CE55	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital	X
CE56	Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado	X



- | | | |
|------|---|---|
| CE57 | Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado | X |
| CE58 | Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades. Exploración y seguimiento del embarazo | X |
| CE59 | Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente | X |
| CE60 | Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado | X |

TRANSVERSALES		Ponderación			
		1	2	3	4
CT1	Capacidad de análisis y síntesis			X	
CT2	Capacidad de organización y planificación		X		
CT3	Comunicación oral y escrita en lengua nativa				X
CT7	Resolución de problemas				X
CT8	Toma de decisiones				X
CT9	Trabajo en equipo				X
CT10	Trabajo en equipo de carácter interdisciplinario			X	
CT12	Habilidades en las relaciones interpersonales			X	
CT14	Razonamiento crítico				X
CT15	Compromiso ético				X
CT16	Aprendizaje autónomo			X	
CT26	Saber valorar la actuación personal y conocer las propias competencias y limitaciones				X



- | | | |
|------|---|---|
| CT32 | Ser capaz de establecer y mantener relaciones con otros profesionales e instituciones | X |
| CT33 | Saber obtener información relevante de las entrevistas personales | X |

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

Resultados de aprendizaje evaluados	Porcentaje otorgado	Instrumento de evaluación
	0,00%	Preguntas abiertas
R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11	70,00%	Pruebas tipo test
R13, R14, R15	20,00%	Prácticas
	0,00%	Participación en clase
R12	10,00%	Simulaciones, ECOE
	0,00%	Examen práctico

Observaciones



CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la **normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente** en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.

De forma excepcional, se podrá asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece.

Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizará según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M1 Clase Magistral
- M2 Resolución problemas y casos prácticos
- M3 Simulación virtual
- M4 Exposición de contenidos por el profesor
- M5 Explicación de conocimientos y capacidades
- M7 Exposición oral del alumno
- M8 Actividades de grupo supervisadas por el profesor
- M9 Construcción del conocimiento a través de la interacción y actividad de alumno
- M11 Atención personalizada del profesor



- M12 Pruebas para conocer el grado de adquisición de conocimientos y habilidades / destrezas
- M13 Trabajos escritos
- M14 Actividad on line en plataforma e-learning
- M15 Estudio personal
- M16 Búsqueda de información y documentación
- M17 Discusión y resolución de problemas en grupo
- M18 Realización de trabajos y memorias en grupo
- M19 Trabajo grupal para la búsqueda, discusión y filtro de información
- M21 Supervisión de elaboración de historias clínicas
- M22 Prácticas clínicas



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
Clase teórica M2, M4	R1, R3	24,00	0,96
Seminario y Prácticas en Grupo M2	R1, R2, R3	7,00	0,28
Tutorías M4	R2	3,00	0,12
Evaluación M2, M12	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12, R13, R14, R15	3,00	0,12
TOTAL		37,00	1,48

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	HORAS	ECTS
No presenciales M9, M11, M15	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R15	38,00	1,52
TOTAL		38,00	1,52



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido	Contenidos
Hematopoyesis. Morfología de la sangre y órganos hematopoyéticos	Fisiología de la hematopoyesis
Anemia ferropénica.	Etiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento
Anemias por déficit de factores madurativos.	Etiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento
Anemias hemolíticas congénitas.	Etiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento
Anemias hemolíticas adquiridas.	Etiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento
Insuficiencia medular.	Etiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento
Patología del sistema mononuclear fagocítico.	Etiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico y tratamiento
Leucemia aguda mieloblástica	Etiología, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento
Leucemia aguda linfoblástica	Etiología, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento
Enfermedades mieloproliferativas crónicas.	Etiología, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento
Síndromes linfoproliferativos crónicos.	Etiología, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento
Linfomas no Hodgkin	Etiología, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento
Linfoma de Hodgkin	Etiología, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento
Gammapatías monoclonales.	Etiología, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento



Transfusión sanguínea e
Inmunohematología.

Tipos e identificación de los grupos sanguíneos. Tipos de hemoderivados. Indicaciones de transfusión de hemoderivados. Complicaciones más importantes asociadas a la transfusión y su manejo

Trasplante de progenitores
hematopoyéticos.

Tipos, indicaciones, características, complicaciones

Fisiología y exploración de la
Hemostasia.

Hemostasia primaria (plaquetar). Hemostasia secundaria y vías de la coagulación plasmática. Fibrinólisis. Estudio de laboratorio

Patología de las plaquetas.

Trombopatías congénitas y adquiridas. Trombocitopenia. Diagnóstico diferencial, clínica y tratamiento

Diátesis hemorrágicas.

Coagulopatías congénitas y adquiridas. Hemofilia y enfermedad de von Willebrand. Diagnóstico diferencial, clínica y tratamiento

Hipercoagulabilidad.

Trombofilia congénita y adquirida. Enfermedad tromboembólica venosa. Tipos y características de los fármacos anticoagulantes



Organización temporal del aprendizaje:

Bloque de contenido	Nº Sesiones	Horas
Hematopoyesis. Morfología de la sangre y órganos hematopoyéticos	1,00	2,00
Anemia ferropénica.	1,00	2,00
Anemias por déficit de factores madurativos.	1,00	2,00
Anemias hemolíticas congénitas.	1,00	2,00
Anemias hemolíticas adquiridas.	1,00	2,00
Insuficiencia medular.	0,50	1,00
Patología del sistema mononuclear fagocítico.	0,50	1,00
Leucemia aguda mieloblástica	0,50	1,00
Leucemia aguda linfoblástica	1,00	2,00
Enfermedades mieloproliferativas crónicas.	1,00	2,00
Síndromes linfoproliferativos crónicos.	1,00	2,00
Linfomas no Hodgkin	1,50	3,00
Linfoma de Hodgkin	1,00	2,00
Gammapatías monoclonales.	0,50	1,00



Transfusión sanguínea e Inmunohematología.	1,00	2,00
Trasplante de progenitores hematopoyéticos.	1,00	2,00
Fisiología y exploración de la Hemostasia.	1,00	2,00
Patología de las plaquetas.	1,00	2,00
Diátesis hemorrágicas.	1,00	2,00
Hipercoagulabilidad.	1,00	2,00

Referencias

- SANZ MA, CARRERAS E. Manual práctico de Hematología Clínica. 5^a edición Ed. Antares. Barcelona, 2022.
SAN MIGUEL JF, SÁNCHEZ GUIJO FM. Hematología. Manual básico razonado. 3^a Edición. Edit. Elsevier 2009.



Adenda a la Guía Docente de la asignatura

Dada la excepcional situación provocada por la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 y teniendo en cuenta las medidas de seguridad relativas al desarrollo de la actividad educativa en el ámbito docente universitario vigentes, se procede a presentar las modificaciones oportunas en la guía docente para garantizar que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura.

Situación 1: Docencia sin limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es inferior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso no se establece ningún cambio en la guía docente.

Situación 2: Docencia con limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es superior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, se realizarán a través de la simultaneidad de docencia presencial en el aula y docencia virtual síncrona. Los estudiantes podrán atender las clases personalmente o a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En todo caso, los estudiantes que reciben la enseñanza presencialmente y aquéllos que la reciben por videoconferencia deberán rotarse periódicamente.

En el caso concreto de esta asignatura, estas videoconferencias se realizarán a través de:

Microsoft Teams

Kaltura



Situación 3: Confinamiento por un nuevo estado de alarma.

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, así como las tutorías personalizadas y grupales, se realizarán a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En el caso concreto de esta asignatura, a través de:

- Microsoft Teams
- Kaltura

Aclaraciones sobre las sesiones prácticas:



2. Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

MODALIDAD PRESENCIAL

En cuanto a los sistemas de evaluación:

- No se van a realizar modificaciones en los instrumentos de evaluación. En el caso de no poder realizar las pruebas de evaluación de forma presencial, se harán vía telemática a través del campus UCVnet.
- Se van a realizar las siguientes modificaciones para adaptar la evaluación de la asignatura a la docencia no presencial

Según la guía docente	Adaptación		
Instrumento de evaluación	% otorgado	Descripción de cambios propuestos	Plataforma que se empleará

El resto de instrumentos de evaluación no se modificarán respecto a lo que figura en la guía docente.

Observaciones al sistema de evaluación: