



1. DATOS GENERALES

Asignatura: PATOLOGÍAS DEL APARATO LOCOMOTOR Y URGENCIAS

Tipología: OBLIGATORIA

Grado: 331 - GRADO EN MEDICINA (AB)

Centro: 10 - FACULTAD DE MEDICINA DE ALBACETE

Curso: 5

Lengua principal de impartición: Español

Uso docente de otras lenguas:

Página web: <https://www.uclm.es/albacete/medicina - campus virtual>

Código: 34331

Créditos ECTS: 9

Curso académico: 2023-24

Grupo(s): 10

Duración: Primer cuatrimestre

Segunda lengua: Inglés

English Friendly: N

Bilingüe: N

Profesor: RICARDO DELGADO MATEO - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Sº Traumatología	CIENCIAS MÉDICAS		ricardo.delgadomateo@uclm.es	
Profesor: MARIA ASUNCION GALAN TRABA - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		mariaasuncion.galan@uclm.es	Solicitar por e-mail
Profesor: MARIA ANGELES GARCIA MORALES - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		mariaangeles.garcia@uclm.es	
Profesor: MARIA GLORIA GARCIA-CONSUEGRA SANCHEZ-CAMACHO - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		mgloria.gconsuegra@uclm.es	Solicitar por e-mail
Profesor: BLAS GONZALEZ MONTERO - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		blas.gonzalez@uclm.es	Solicitar por e-mail
Profesor: ENRIQUE JUDEZ NAVARRO - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		Enrique.Judez@uclm.es	
Profesor: SILVIA LLORENS FOLGADO - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina AB/Área de Fisiología	CIENCIAS MÉDICAS	926053634	silvia.llorens@uclm.es	
Profesor: SERGIO LOSA PALACIOS - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		Sergio.Losa@uclm.es	
Profesor: FRANCISCO JAVIER LUCAS IMBERNON - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
SERVICIO DE URGENCIAS. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO	CIENCIAS MÉDICAS		fcojavier.lucas@uclm.es	
Profesor: MONICA MUÑOZ LOPEZ - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Facultad de Medicina/Área Anatomía	CIENCIAS MÉDICAS	926053258	monica.munozlopez@uclm.es	
Profesor: RAMON PERALES PARDO - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
SERVICIO DE URGENCIAS. HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO	CIENCIAS MÉDICAS		ramon.perales@uclm.es	
Profesor: GINES SANCHEZ NIEVAS - Grupo(s): 10				
Edificio/Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
	CIENCIAS MÉDICAS		gines.sanchez@uclm.es	

2. REQUISITOS PREVIOS

Para poder superar la asignatura, el alumno deberá haber aprobado las asignaturas que figuran en el cuadro de incompatibilidades de la página web de la facultad de Medicina de Albacete (<http://blog.uclm.es/medicinaab/docencia/tabla-de-incompatibilidades/>).

PROFESORADO:

- Dr. BLAS GONZÁLEZ MONTERO: Profesor Responsable de Asignatura
- Dr. DAVID JOSÉ TOLEDO LEÓN
- Dr. RICARDO DELGADO MATEO
- Dr. SERGIO LOSA PALACIOS

- Dr. DAVID GALLACH SANCHÍS
- **Dr. GINÉS SÁNCHEZ NIEVAS: Profesor Responsable de Asignatura**
- Dra. MARÍA ÁNGELES GARCÍA MORALES
- Dra. MARÍA GLORIA GARCÍA-CONSUEGRA SÁNCHEZ-CAMACHO
- Dr. ENRIQUE JÚDEZ NAVARRO
- **Dr. LUCAS IMBERNÓN, FRANCISCO JAVIER: Profesor Responsable de Asignatura**
- Dra. MARÍA ASUNCIÓN GALÁN TRABA
- Dr. JOAQUÍN FRANCISCO PAYA BERBEGAL
- Dr. RAMÓN PERALES PARDO

PROFESORADO COLABORADOR DE PRÁCTICAS EN EL ÁREA DE URGENCIAS

1. PARRA	CARRETERO	CONSUELO
2. Calleja	Muñoz	Ismael
3. Pérez	Gómez	Fernando
4. Sanz	Paraja	Eduardo
5. MIRALLES	MARCO	EVA
6. FLORES	COPETE	MARIA
7. Amores	Laserna	Pilar
8. MONTILLA	CASTRO	LUCÍA
9. Chica	Márquez	Mª Jose
10. Maestre	Montoya	Fca. Cortes
11. REOLID	MARTÍNEZ	RICARDO ENRIQUE
12. Belmonte	Plaza	Mª Angeles
13. Tártalo	Hernández	David
14. Gomez	Honrrubia	Carmen
15. PRIETO	CORREDOR	YOLANDA
16. Martínez	Pérez	Josefa
17. MEJIA	CAMARENA	ERIK
18. Rodenas	Herráez	Laura
19. López	Buedo	Anabel
20. GÓMEZ	PÉREZ	FERNANDO
21. Ortega	Rubio	Elena
22. Olaya	Sáez	Caridad
23. AYUSO	RAYA	CANDELARIA
24. Cuesta	Vizcaino	Encarnación
25. Bartolome	Navarro	Mª Teresa

26. Amores	Valenciano	Pilar
27. De Mora	Alfaro	Rosario
28. Rianza	Arcos	Almudena
29. Gallego	Jiménez	Nuria
30. García	Gil	Elena
31. Pastor	Toledo	Alicia
32. Sánchez	Garrido-Lestache	Angel
33. ESPEJO	LOPEZ	ANA BELEN
34. Pina	Estañ	Mercedes
35. Medina	Díaz	Elena
36. PLAZA	DIAZ	VERONICA
37. ROBLA	PARRA	CRISTINA
38. CHAVEZ	TAFUR	KATIA
39. TARJUELO	GUTIERREZ	LAURA
40. MARTINEZ	CIFUENTES	CAROLINA
41. VILLAR	INAREJOS	M. JOSÉ
42. RODRÍGUEZ	TOBOSO	JULIA
43. de la Calzada	Carrilero	José
44. Montoro	Ferrer	Ana

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La asignatura PATOLOGÍAS DEL APARATO LOCOMOTOR Y URGENCIAS pertenece al **Módulo III** (Formación Clínica Humana) y a la **Materia 3.3** (Patología Humana II) del Plan Docente del Grado de Medicina de la UCLM; tiene **carácter** obligatorio, consta de **9 ECTS** y se imparte en 5º curso, **durante** todo el periodo del curso académico.

ÁREA DE URGENCIAS:

Definición de Medicina de Urgencias y Emergencias (MUE)

La Medicina de Urgencias y Emergencias (MUE) es una especialidad médica con habilidades quirúrgicas que comprende el conocimiento, prevención, diagnóstico y tratamiento de la patología urgente (toda aquella condición que, en opinión del paciente, su familia, o quien quiera que asume la responsabilidad de la demanda, requiere una asistencia inmediata) y emergente (aquellas condiciones urgentes que ponen en peligro inmediato la vida del paciente o la función de un órgano). La práctica de MUE, comprenden la asistencia en la recepción, reanimación, gestión prehospitalaria y hospitalaria de casos urgentes no diferenciados, hasta el alta o la transferencia al cuidado de otro médico. También incluye la participación en el desarrollo de sistemas médicos de emergencia, para la asistencia prehospitalaria y hospitalaria.

La urgencia médica sigue constituyendo, para muchos, una situación que ocurre en numerosos procesos patológicos, abordados, por tanto, durante el estudio de cada una de las diferentes materias. Su desarrollo científico, tecnológico y docente depende del desarrollo de las diferentes disciplinas "conocimiento vertical". Rara vez, el estudiante oye hablar de Medicina de Urgencias (MU) como conjunto de conocimientos integrados, que agrupa todas aquellas situaciones clínicas que van a demandar con carácter urgente, a veces vital, el dominio científico y técnico para dar una respuesta proporcionada a dicha situación, "conocimiento horizontal".

NOTA IMPORTANTE: Los contenidos de esta guía podrán ser objeto de modificaciones, que serán advertidas a los

estudiantes, si la situación sociosanitaria debida a la pandemia lo exige. Se considerarán todas las posibilidades de docencia (presencial, semipresencial y/u "online") en función de esta situación.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

Código	Descripción
2.43	Conocer y manejar los principios de la medicina basada en la (mejor) evidencia.
3.14	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor.
3.36	Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.
3.37	Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
3.39	Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.
3.41	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.
3.42	Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.
CT01	Dominio de una segunda lengua extranjera en el nivel B1 del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas.
CT02	Conocimientos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).
CT03	Una correcta comunicación oral y escrita.
CT04	Compromiso ético y deontología profesional.
G03	Saber aplicar el principio de justicia social a la práctica profesional y comprender las implicaciones éticas de la salud en un contexto mundial en transformación.
G04	Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
G05	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.
G06	Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
G09	Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
G10	Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
G11	Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
G12	Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
G13	Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
G14	Realizar un examen físico y una valoración mental.
G15	Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
G16	Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
G17	Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
G18	Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
G19	Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
G20	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.
G31	Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
G32	Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
G33	Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
G34	Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.
 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.
 Aprender a diseñar y organizar el trabajo. Adquirir hábitos de constancia en el estudio.
 Adquisición de habilidades de exposición y comunicación oral y/o escrita.
 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune.
 Saber hacer maniobras de soporte vital básico y avanzado.
 Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
 Saber manejar con autonomía las TIC aplicadas a la labor clínica.
 Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.

Resultados adicionales

Objetivos generales

1. Realizar adecuadamente la exploración física básica de las articulaciones del esqueleto axial y de los miembros.
2. Describir los principios generales de las fracturas.
3. Describir los procedimientos básicos en Cirugía Ortopédica y Traumatología.
4. Realizar adecuadamente los principales tipos de vendajes e inmovilizaciones de los miembros.
5. Reconocer los signos clínicos y radiológicos de las lesiones articulares traumáticas agudas, el diagnóstico diferencial y el tratamiento.
6. Identificar los factores predisponentes de las complicaciones de las fracturas.
7. Reconocer los signos clínicos y radiológicos de las fracturas abiertas, infecciones óseas, pseudoartrosis, consolidaciones viciosas, Síndrome compartimental y Enfermedad tromboembólica venosa así como el diagnóstico diferencial y el tratamiento de cada una de las lesiones.

8. Reconocer los signos clínicos y radiológicos de las fracturas diafisarias realizando el diagnóstico diferencial así como las distintas posibilidades de tratamiento de cada una de las lesiones.
9. Identificar los signos clínicos de las fracturas metafisoepifisarias (fr. de extremidad distal de radio, fr. de húmero proximal, fr. de fémur proximal, fr. de tobillo), reconociendo los signos radiológicos y las posibilidades de tratamiento de cada una de las fracturas metafisoepifisarias.
10. Identificar los signos clínicos y radiológicos de las fracturas de raquis, pelvis y codo, el diagnóstico diferencial y las distintas posibilidades de tratamiento de estas lesiones.
11. Identificar los signos clínicos y radiológicos de las fracturas y esguinces del niño, su diagnóstico diferencial y el tratamiento.
12. Realizar una valoración sistemática de las heridas profundas estableciendo su tratamiento.
13. Reconocer las alteraciones del pie del niño, las características radiológicas, el diagnóstico diferencial y tratamiento.
14. Reconocer los signos de cojera en la infancia y adolescencia, el diagnóstico diferencial y el tratamiento de las diferentes patologías que causan cojera.
15. Reconocer los signos objetivos de las displasias óseas, las diferentes características radiológicas, el diagnóstico diferencial, los posibles problemas de displasias óseas y sus soluciones quirúrgicas.
16. Identificar los signos objetivos de los tumores óseos
17. Analizar el diagnóstico diferencial de los distintos tipos de tumores óseos.
18. Analizar los posibles problemas y sus soluciones quirúrgicas relacionados con los tumores óseos
19. Analizar las diferentes características radiológicas de los tumores.
20. Reconocer los signos objetivos de las displasias de cadera.
21. Analizar el diagnóstico diferencial de los distintos tipos de caderas displásicas.
22. Analizar los posibles problemas relacionados con las caderas displásicas y sus soluciones quirúrgicas.
23. Describir las malformaciones congénitas más frecuentes del aparato locomotor.

1.2.2. Objetivos actitudinales:

1. Mantener en todo momento una actitud humanística frente a los pacientes, adoptando una actitud de respeto y comprensión.
2. Respetar todos los derechos del paciente, en particular la confidencialidad de las informaciones o datos referidos a sus problemas, creencias y actitudes personales.
3. Respetar la intimidad del paciente en la exploración física para disminuir su ansiedad y favorecer su colaboración.
4. Adoptar una actitud de cooperación y de trabajo en equipo junto con los otros profesionales del Servicio.

6. TEMARIO

- Tema 1: 1. Anatomía, biomecánica, bioquímica, y fisiología de los sistemas, órganos y tejidos implicados en el aparato locomotor y sus estructuras asociadas.**
- Tema 2: Anatomopatología, fisiopatología, microbiología e inmunología de las enfermedades congénitas, traumáticas, inflamatorias y degenerativas, metabólicas y tumorales que afecten primitiva o secundariamente a los miembros, columna vertebral y sus estructuras asociadas.**
- Tema 3: Fisiopatología ósea.**
- Tema 4: Métodos de diagnóstico modernos en traumatología (TAC, RMN, escintigrafía, etc.).**
- Tema 5: Biomateriales**
- Tema 6: Prótesis y ortesis**
- Tema 7: Fisiopatología de la consolidación de las fracturas**
- Tema 8: Vendajes e inmovilizaciones. Yesos funcionales**
- Tema 9: Osteosíntesis. Concepto. Indicaciones y técnicas.**
- Tema 10: Fijadores externos. Principios indicaciones y técnica.**
- Tema 11: Consolidación viciosa de las fracturas diafisarias. Tratamiento quirúrgico. Límite y tolerancia.**
- Tema 12: Pseudoartrosis**
- Tema 13: Tratamiento de las fracturas abiertas. Posibilidades. Indicaciones y limitaciones.**
- Tema 14: Fisiopatología del cartílago fisario.**
- Tema 15: Genética del aparato locomotor**
- Tema 16: Traumatismos del aparato locomotor**
- Tema 17: Concepto y clasificación de las displasias óseas. Posibilidades de tratamiento quirúrgico.**
- Tema 18: Dismetrías de los miembros inferiores. Posibilidades de tratamiento quirúrgico.**
- Tema 19: Biomecánica de la sustitución articular.**
- Tema 20: Indicaciones de la artrodesis.**
- Tema 21: lesiones tendinosas. Aspectos clínicos-terapéuticos**
- Tema 22: Lesiones de los troncos nerviosos periféricos. Clasificación y normas de tratamiento.**
- Tema 23: Osteocondrosis y necrosis óseas asépticas.**
- Tema 24: Cirugía en la artritis reumatoide.**
- Tema 25: Infecciones óseas. Etiología, profilaxis, técnicas de control y seguimiento.**
- Tema 26: Indicaciones y técnicas quirúrgicas actuales en la osteítis y osteomielitis crónica.**
- Tema 27: Artritis sépticas. Etiología y fisiopatología.**
- Tema 28: Tuberculosis osteoarticular. Normas de tratamiento.**
- Tema 29: Antibioterapia y Cirugía ortopédica.**
- Tema 30: Clasificación tratamiento y pronóstico de los tumores del esqueleto.**
- Tema 31: Biopsia ósea. Principios, indicaciones y técnicas.**
- Tema 32: Tumores de partes blandas.**
- Tema 33: Cirugía en la parálisis espástica.**
- Tema 34: PATOLOGIA DE LA COLUMNA VERTEBRAL**
- Tema 35: Estabilidad e inestabilidad vertebral.**
- Tema 36: Conceptos e indicaciones actuales de la estabilización quirúrgica de las fracturas de la columna vertebral.**
- Tema 37: Estenosis raquídea.**
- Tema 38: Espondilolistesis**
- Tema 39: La escoliosis idiopática. Indicaciones y técnicas de tratamiento quirúrgico.**
- Tema 40: Escoliosis del adulto.**
- Tema 41: Malformaciones del raquis.**
- Tema 42: PATOLOGIA DEL HOMBRO, BRAZO Y CODO**

Tema 43: Luxación recidivante del hombro
Tema 44: Patología del manguito de los rotadores.
Tema 45: Patología del plexo braquial
Tema 46: Clasificación y normas de tratamiento de las fracturas de codo.
Tema 47: PATOLOGIA DE MUÑECA Y MANO
Tema 48: Fracturas y luxaciones del carpo.
Tema 49: Fracturas de falanges y metacarpianos.
Tema 50: Mano catastrófica. Criterios de amputación y reconstrucción
Tema 51: PATOLOGIA DE PELVIS, CADERA Y MUSLO
Tema 52: Fracturas del anillo pelviano y acetábulo.
Tema 53: Biomecánica y anatomía de la cadera.
Tema 54: Fracturas de la extremidad superior del fémur. Indicaciones y técnicas actuales.
Tema 55: Fracturas de la diáfisis femoral. Posibilidades de tratamiento, técnicas e indicaciones.
Tema 56: Luxación congénita de cadera. Normas de tratamiento conservador, aplicación de tratamiento quirúrgico.
Tema 57: Enfermedad de Perthes. Conceptos fisiopatológicos actuales. Tratamiento quirúrgico y conservador.
Tema 58: Epifisiolisis de cadera Conceptos fisiopatológicos actuales. Tratamiento quirúrgico y conservador.
Tema 59: Indicación del tratamiento quirúrgico de la coxartrosis. Tipos de prótesis, evolución y resultados. Complicaciones de las prótesis de cadera.
Posibilidades de recambio. Cirugía conservadora.
Tema 60: PATOLOGIA DE RODILLA, PIERNA Y PIÉ.
Tema 61: Biomecánica de la rodilla.
Tema 62: Fracturas de la extremidad distal del fémur. Posibilidades de tratamiento.
Tema 63: Lesiones ligamentosas agudas y crónicas. Posibilidades y limitaciones.
Tema 64: Cirugía artroscópica de rodilla. Sus posibilidades.
Tema 65: Rigideces de rodilla. Indicaciones y limitaciones.
Tema 66: Deformidades angulares de la rodilla
Tema 67: Patología femoro-rotuliana.
Tema 68: Indicaciones quirúrgicas de tratamiento de la gonartrosis.
Tema 69: Fracturas de tibia.
Tema 70: Síndromes compartimentales.
Tema 71: Fracturas de calcáneo. Estado actual.
Tema 72: Lesiones de los nervios crural y ciático.
Tema 73: Pie plano valgo.
Tema 74: Pie zambo
Tema 75: Hallux valgus. Valoración y tratamiento.
Tema 76: 1) Mecanismo de la inflamación.
Tema 77: Inmunogenética.
Tema 78: Dolor crónico.
Tema 79: 1) Enfermedades inflamatorias: 4.1) Artritis Reumatoide. Síndrome de Sjogren. 4.2) Lupus Eritematoso Sistémico. 4.3) Síndrome Antifosfolípido. 4.4) Síndromes esclerodermiformes. 4.5) Enfermedad mixta del tejido conectivo. 4.6) Vasculitis. Polimiositis-Dermatomiositis.
Tema 80: Enfermedades reumáticas de la infancia.
Tema 81: 1) Espondiloatropatías inflamatorias: 6.1 Espondilitis Anquilosante. 6.2) Psoriasis. 6.3) Artritis reactivas.
Tema 82: 1) Enfermedades del metabolismo óseo: 7.1) Osteoporosis. 7.2) Enfermedad de Paget del hueso. 7.3) Osteomalacia, déficit de vitamina D.
Tema 83: Artritis microcristalinas.
Tema 84: Patología regional.
Tema 85: Artrosis.
Tema 86: Fibromialgia.
Tema 87: Enfermedades reumatológicas relacionadas con agentes infecciosos.
Tema 88: Manifestaciones osteoarticulares asociadas a enfermedades de otros órganos o sistemas.
Tema 89: TEMAS DE URGENCIAS: ver detalles en los COMENTARIOS ADICIONALES y en la web de la facultad.

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE EL TEMARIO

Problema 1	"La rodilla de Iniesta"	Dolor articular traumático
Problema 2	"Mamá, me he torcido el tobillo"	Principios de las fracturas. Fr. Infantiles
Problema 3	"Aventura al punto final"	Fr. del adulto: Raquis, pelvis y coto
Problema 4	"Doctor, me he cortado y no puedo mover los dedos"	Heridas profundas de las extremidades
Problema 5	"De cómo Don Quijote cayó malo y del testamento que hizo y su muerte".	Complicaciones de las Fracturas
Problema 6	"¿112? Chinchilla. 21'40h y la epidemia silenciosa"	Fr. del adulto: extremidades
Problema 7	"Mamá, me duele la rodilla izquierda"	Cadera y Pie del niño. Cojera en la infancia y adolescencia
Problema 8	"Don Thomas ha sufrido un resbalón y se ha roto la pierna"	Tumores musculoesqueléticos
Seminario 1	Malformaciones congénitas y displasias óseas	
Taller 1.	Exploración articular básica	
Taller 2.	Vendajes e inmovilizaciones (se realizará durante las prácticas en Urgencias) .	

ANATOMIA Y FISIOLÓGIA DEL APARATO LOCOMOTOR.

Anatomía e Histología:

Huesos, articulaciones, músculos, tendones, fascias, nervios y vasos de columna y miembros. Bases anatomofisiológicas del dolor.

Embriología: Desarrollo del sistema musculoesquelético

Fisiología: Organización estructural del músculo esquelético. Composición y estructura

Contracción y relajación muscular. Mecánica bioquímica de la contracción muscular. Retículo sarcoplasmático e iniciación de la contracción muscular. La unidad motora. Estructura, fisiología y farmacología de la transmisión neuromuscular.

Fisiología de la contracción músculo, metabolismo energético del músculo. Tipos de fibras musculares. Composición y estructura del cartílago y hueso. Formación y composición del colágeno y del proteoglicano. Estructura y función de la membrana sinovial. Histología del tejido conectivo. Homeostasis ósea. Regulación de la masa ósea. Metabolismo fosfocálcico.

SEMIOLÓGIA DEL APARATO LOCOMOTOR: Exploración física.

TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DE RADIODIAGNÓSTICO, MEDICINA NUCLEAR Y NEUROFISIOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR:

Radiología convencional, Tomografía computerizada, Resonancia magnética, Ecografía, Gammagrafía, Densitometría, Electromiografía, Potenciales evocados.

LA INFLAMACIÓN:

1) Mediadores de la inflamación:

- Las prostaglandinas, tromboxanos y leucotrienos
- El óxido nítrico, aminas vasoactivas y radicales libres de oxígeno
- Las citocinas: Característica genéricas de las citocinas
- Las familias estructurales de citocinas y de sus receptores
- Papel de las citocinas en la determinación del tipo de respuesta inmune
- El interferón
- Las quimocinas
- El sistema del complemento
- El sistema de coagulación

2) Las células inflamatorias:

- Los linfocitos
- Los monocitos
- Los polimorfonucleares
- Los eosinófilos
- Los mastocitos y basófilos
- Las plaquetas

3) Las moléculas de adhesión y la matriz extracelular:

- Moléculas de adhesión
- Superfamilia de la inmunoglobulinas
- Las selectinas
- Las integrinas
- El remodelado tisular en la inflamación y su regulación por citocinas.:

 ü Composición de la matriz extracelular: Los colágenos, proteoglicanos y las glicoproteínas.

 ü Regulación del metabolismo de las proteínas de matriz

 ü Células que participan en el remodelado tisular. Papel de la matriz extracelular en la inflamación.

4) Mecanismo y regulación de la inflamación

5) Evaluación analítica de la inflamación general y articular: General: Proteínas de la fase aguda. Significado clínico y características de los reactantes de fase aguda: VSG y PCR. Articular: Líquido sinovial: aspecto macroscópico, recuento leucocitario, otros: glucosa, pH, FR, ANA, etc..

INMUNOLOGÍA:

1) Bases inmunológicas:

El sistema inmune

Desarrollo del sistema inmunitario

Células del sistema inmune:

Células linfoides: Linfocitos T, Linfocitos B, Células de la tercera población.

Activación linfocitaria. Antígenos de activación.

Sistema fagocítico monocuclear (monocitos): Sistema reticuloendotelial

Células presentadoras de antígeno

Granulocitos polimorfonucleares y plaquetas.

2) La respuesta inmune:

- Reconocimiento del antígeno
- Regulación de la respuesta inmunitaria
- Tolerancia inmunológica
- Activación celular

3) Patogenia de la autoinmunidad:

- Mecanismos patogénicos

- Mecanismos inmunopatológicos:

- Reacciones de tipo I mediadas por IgE o reacciones anafilácticas.
- Reacciones tipo II mediadas por anticuerpos
- Reacciones de tipo III por formación de inmunocomplejos
- Reacciones tipo IV mediadas por células.

Inmunogenética. El sistema HLA

- El Complejo Mayor de Histocompatibilidad
- Moléculas HLA de Clase I
- Moléculas HLA de Clase II

- Técnicas inmunológicas de utilidad en reumatología: Reacciones de precipitación, Inmunolectroforesis, turbidimetría y nefelometría, Radioinmunoanálisis (RIA) y Enzimoinmunoanálisis (ELISA), Inmunofluorescencia (IF) Inmunohistoquímica. Valoración de complejos inmunes, crioglobulinas, criocrito. Métodos de producción de anticuerpos, métodos de estudio de proteínas, ensayos funcionales del complemento, análisis de la función celular (citometría de flujo)

- Significado clínico de los autoanticuerpos y asociación a determinadas enfermedades:

Definición.

Células LE.

ANA : determinación primaria y patrones de inmunofluorescencia. Relevancia clínica.

Anti-DNA, Anti-Histonas, AntiRNP, antiSm, AntiRo, AntiLa, anti-DNA topoisomerasa I, anti-centrómero, Ac anti-tRNA sintetasa, anti-SRP, anti-Mi2.

Los ANCA, Anticuerpos anticardiolipina/antifosfolípidos. El Factor Reumatoide.

Marcadores de resorción y reabsorción ósea.

DOLOR: Bases anatómicas y fisiológicas del dolor. Nociceptores. Neurotransmisores.

Contenidos del Área de Conocimiento de Urgencias:

Concepto de Medicina de Urgencias y Emergencias Médicas.

Soporte Vital al paciente Crítico. Situaciones críticas:

- Paciente consciente en situación crítica.
- Paciente inconsciente – coma.

- Paciente con parada respiratoria.
- Paciente con parada cardiorrespiratoria.

Soporte Vital al paciente Traumático.

Síndrome febril en Urgencias.

Patología del shock.

Intoxicaciones.

6.1. Listado de Problemas (<http://blog.uclm.es/medicinaab/docencia/dameros/quinto/>)

6.2. Seminarios y Talleres de Medicina de Urgencias (<http://blog.uclm.es/medicinaab/docencia/dameros/quinto/>)

6.3 Prácticas en Medicina de Urgencias (<http://blog.uclm.es/medicinaab/docencia/dameros/quinto/>)

7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA							
Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021)	ECTS	Horas	Ev	Ob	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral		0.96	24	S	N	Fase I: Clase magistral participativa. Trabajos y discusión en grupo. Estudio de los objetivos y resolución de problemas.
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Prácticas		0.72	18	S	S	Fase II: Prácticas
Presentación de trabajos o temas [PRESENCIAL]	Trabajo dirigido o tutorizado		0.96	24	S	N	Fase III
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas		0.12	3	S	N	Fase IV: Revisión de las pruebas de progreso. Seminarios.
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas		0.48	12	S	S	Fase IV: Resolución de dudas.
Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo		1.56	39	S	N	Estudio de guiones de prácticas y resolución de problemas.
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo		3.84	96	S	N	Estudio de los contenidos de clase magistral participativa y resolución de problemas.
Otra actividad presencial [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación		0.36	9	S	N	Fase V: Pruebas de progreso : 2 exámenes tipo PEM¿ un examen de prácticas tipo PEM y examen práctico de habilidades.
Total:			9	225			
Créditos totales de trabajo presencial: 3.6			Horas totales de trabajo presencial: 90				
Créditos totales de trabajo autónomo: 5.4			Horas totales de trabajo autónomo: 135				

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES			
Sistema de evaluación	Evaluación continua	Evaluación no continua*	Descripción
Práctico	20.00%	20.00%	Examen final de las prácticas
Otro sistema de evaluación	30.00%	30.00%	ECOE correspondiente a quinto curso
Examen teórico	50.00%	50.00%	Examen final teórico
Total:	100.00%	100.00%	

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Para superar la asignatura de APARATO LOCOMOTOR, el alumno deberá superar cada una de las 3 Especialidades por separado: Traumatología, Reumatología y Urgencias. Para superar cada una de las ESPECIALIDADES, el alumno deberá superar el 50% de nota media entre todas las partes. Sin embargo, para que se pueda hacer media entre las tres especialidades, ha de superarse un 40% de cada una de ellas.

Los estudiantes que no hayan superado una asignatura en la convocatoria ordinaria dispondrán de una convocatoria extraordinaria, con independencia de haber seguido o no un proceso de evaluación continua.

En cuanto a la convocatoria extraordinaria, sólo podrán presentarse a esta modalidad de examen aquellos alumnos que hayan obtenido globalmente menos de 50 puntos en la asignatura o si en algunas de sus partes no han alcanzado la nota del 40% (un 4 sobre 10).

Las calificaciones de actividades formativas que, debido a su carácter no puedan repetirse en la convocatoria extraordinaria (prácticas, participación activa del estudiante, etc.), se guardarán para la convocatoria extraordinaria.

La nota ECOE se podrá guardar durante dos cursos académicos sólo si la calificación obtenida en la prueba es mayor o igual a 5 sobre 10 y, exclusivamente para las asignaturas cursadas durante el curso en el que se obtuvo.

OBSERVACIÓN: La calificación de la ECOE en asignaturas aprobadas en cursos anteriores no podrá modificarse en Actas cerradas en el curso donde se realizó la ECOE.

El examen de CONTENIDOS TEÓRICOS (PEM) será tipo test. Cada pregunta tendrá 5 respuestas posibles de la que solo una será correcta. El examen de CONTENIDOS PRÁCTICOS comprende varias preguntas cortas. La nota máxima será de 10 y se aprobará con 5.

Los contenidos de esta guía podrán ser objeto de modificaciones, que serán advertidas a los estudiantes, si la situación sociosanitaria debida a la pandemia lo exige. Se considerarán todas las posibilidades de docencia (presencial, semipresencial y/u "on line") en función de esta situación.

Para Traumatología y Cirugía Ortopédica:

- Valoración de la NOTA PRACTICA: Valoración del manuscrito y comunicación oral: Se tendrá en cuenta la claridad de ideas, la calidad de la expresión, la cantidad de conocimientos importantes, la capacidad de síntesis, la calidad de la bibliografía y la capacidad de responder a preguntas sobre el trabajo.

Examen práctico hasta 5 puntos

Trabajo escrito hasta 2.5 puntos

Comunicación oral hasta 2.5 puntos

- El EXAMEN PRÁCTICO deberá obtener un 40% de su puntuación para poder sumar las puntuaciones del trabajo escrito y de la comunicación oral.

Evaluación no continua:

La asistencia a prácticas es obligatoria.

Las actividades formativas que implican recursos de disponibilidad limitada y variable no tienen prueba alternativa de evaluación ni en la convocatoria extraordinaria ni en la de finalización.

*Cap III. Art. 4. 2 b) Cualquier estudiante podrá cambiarse a la modalidad de evaluación no continua, por el procedimiento que establezca el Centro, siempre que no haya participado durante el periodo de impartición de clases en actividades evaluables que supongan en su conjunto al menos el 50 % de la evaluación total de la asignatura. Si un estudiante ha alcanzado ese 50 % de actividades evaluables o si, en cualquier caso, el periodo de clases hubiera finalizado, se considerará en evaluación continua sin posibilidad de cambiar de modalidad de evaluación.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

En la CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA solo será necesario presentarse a la Especialidad suspensa (Traumatología, Reumatología o Urgencias). La calificación del examen teórico o práctico aprobado en la Convocatoria Ordinaria se guardará para la Convocatoria Extraordinaria. Para las siguientes convocatorias después de la Extraordinaria no se guardan las notas de los exámenes teórico o práctico.

Para superar cada una de las ESPECIALIDADES, el alumno deberá obtener el 50% de la evaluación de cada una de las PARTES (Teoría, Práctica y ECOE).

Para TRAUMATOLOGÍA Y CIRUGÍA ORTOPÉDICA: se guardará la nota del TRABAJO PRÁCTICO obtenida en la Convocatoria Ordinaria (incluye el trabajo escrito y la presentación oral) para las siguientes convocatorias.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

*Se seguirán los mismos criterios que para la convocatoria extraordinaria del curso anterior, según consten en las correspondientes guías docentes (Art. 13.3. Reglamento de Evaluación del Estudiante). Esta convocatoria podrá ser utilizada por los estudiantes que se encuentren en los supuestos que se indican en el Reglamento de Evaluación del Estudiante que esté en vigor (actualmente, Art. 13.1a)

9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL

No asignables a temas	
Horas	Suma horas
Comentarios generales sobre la planificación: Los dameros serán publicados en la web de la facultad: http://blog.uclm.es/medicinaab/docencia/dameros/	
Tema 1 (de 89): 1. Anatomía, biomecánica, bioquímica, y fisiología de los sistemas, órganos y tejidos implicados en el aparato locomotor y sus estructuras asociadas.	
Periodo temporal: Durante todo el curso académico	
Comentario: Las fechas, horas y aulas estarán detallas en la web de la facultad https://blog.uclm.es/medicinaab/ y en Moodle	

10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población	ISBN	Año	Descripción
Apley, A. Solomon, L	Manual de Ortopedia y Fracturas	Masson-Salvat				
Crenshaw AH.	Cirugía Ortopédica de Campbell	Elsevier				
Harrison y cols	PRINCIPIOS DE MEDICINA INTERNA					
McRae, R	Ortopedia y fracturas. Exploracion y Tratamiento.	Marban Libros	Madrid			
Netter, FH	Sistema Musculo-esquelético Tomo VIII	Salvat Ed.	Barcelona			
Proubasta	Lecciones básicas en Cirugía Ortopédica y Traumatología.	Permanyer			2007	
Rockwood and Greens	Fracturas en Adultos y Fracturas en Niños	Marban Libros	Madrid			
Soc. Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología	Manual de Cirugía Ortopédica y Traumatología SECOT	Ed. Medica Panamericana	Madrid			
Tadjchan	Ortopedia clínica pediátrica: diagnóstico y tratamiento	Nueva ed. Interamericana	Méjico			
	DTM	Marban				
Amillo. S	Manual de Cirugía Ortopédica y Traumatología	Ed. Eunate	Pamplona			
	MANUAL SER DE ENFERMEDADES REUMATICAS	Panamericana				
	Manual Online del residente de C.O.T.					
	http://manualresidentecot.secot.criticisl.com/en/tomo-1.html					

