

## **El sistema de soporte y movimiento: el aparato locomotor (3109G01025 / 2015)**

---

### **Datos generales**

---

**Curso académico:** 2015

**Descripción:** Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor.

Farmacología de los diferentes aparatos y sistemas. Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica.

Saber utilizar los diferentes fármacos adecuadamente. Fármacos antiinflamatorios.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas en los distintos órganos y aparatos. Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune.

Semiología radiológica básica de los diferentes aparatos y sistemas. Conocer otras técnicas de obtención de imagen diagnóstica.

Conocer los fundamentos de la rehabilitación, de la promoción de la autonomía personal, de la adaptación funcional del / al entorno, y de otros procedimientos físicos en la morbilidad, para la mejora de la calidad de vida.

Interpretar una analítica normal.

Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.

Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.

Redactar historias, informes, instrucciones y otro interpretando su significado. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado. Redactar historias, informes, instrucciones y otro interpretando su significado. Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado. Redactar historias, informes, instrucciones y otro

**Créditos ECTS:** 15

### **Grupos**

---

#### **Grupo A**

Duración: Semestral, 2º semestre

Profesorado: DANIEL BADIA JOBAL , ELDA BALLIU COLLGROS , ANA MARIA BOFILL RODENAS , NURIA FERNANDEZ NOGUERA , MIGUEL ANGEL FROUFE SIOTA , ADELAIDA GARCIA VELASCO , SARA GUIRAO MARIN , MARIANA MARCOS CERECEDO , MARIA JOSE MARTINEZ RUIZ , LUIS MARULL SERRA , MARIA MAR RODRIGUEZ ALVAREZ , MIGUEL SALA GOMEZ , MARTA VALLS ROC

Lengua de las clases: Catalán (70%), Español (10%), Inglés (20%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	aula
Teoría		1	
Prácticas de aula		1	
Prácticas de aula		2	
Prácticas clínicas		1	
Aprendizaje basado en problemas		1	
Aprendizaje basado en problemas		2	
Aprendizaje basado en problemas		3	

### Grupo B

Duración: Semestral, 2º semestre

Profesorado: DANIEL BADIA JOBAL , ELDA BALLIU COLLGROS , ANA MARIA BOFILL RODENAS , FRANCISCO DIAZ ESCRIU , NURIA FERNANDEZ NOGUERA , ADELAIDA GARCIA VELASCO , SARA GUIRAO MARIN, MARIANA MARCOS CERECEDO , MARIA JOSE MARTINEZ RUIZ , DIANA NORIEGO MUÑOZ , MARIA MAR RODRIGUEZ ALVAREZ , MIGUEL SALA GOMEZ , MARTA VALLS ROC

Lengua de las clases: Catalán (70%), Español (10%), Inglés (20%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	aula
teoría		1	
Prácticas de aula		2	
Prácticas de aula		3	
Prácticas clínicas		1	
Aprendizaje basado en problemas		4	
Aprendizaje basado en problemas		5	
Aprendizaje basado en problemas		6	

### Grupo C

Duración: Semestral, 2º semestre

Profesorado: MARIA JOSE FERRI IGLESIAS , MIGUEL ANGEL FROUFE SIOTA , ADELAIDA GARCIA VELASCO , MARIANA MARCOS CERECEDO , LUIS MARULL SERRA , FRANCISCO JOSE PERIS PRAT , SUSANA RODRIGUEZ PAZ , MIGUEL SALA GOMEZ , JOAN ANTONI VALLES CALLOL , MARTA VALLS ROC , ANNA VAÑO PUJOL

Lengua de las clases: Catalán (70%), Español (10%), Inglés (20%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	aula
Teoría		2	
Prácticas de aula		4	
Prácticas de aula		5	
Prácticas clínicas		1	
Aprendizaje basado en problemas		7	
Aprendizaje basado en problemas		8	
Aprendizaje basado en problemas		9	

### Grupo D

Duración: Semestral, 2º semestre

Profesorado: MARIA JOSE FERRI IGLESIAS , MARIANA MARCOS CERECEDO , LUIS MARULL SERRA , DIANA NORIEGO MUÑOZ , FRANCISCO JOSE PERIS PRAT , SUSANA RODRIGUEZ PAZ , JOAN ANTONI VALLES CALLOL , ANNA VAÑO PUJOL

Lengua de las clases: Catalán (70%), Español (10%), Inglés (20%)

Horarios:

Actividad	Horario	Grupo de clase	aula
Teoría		2	
Prácticas de aula		5	
Prácticas de aula		6	
Prácticas clínicas		1	
Aprendizaje basado en problemas		10	
Aprendizaje basado en problemas		11	
Aprendizaje basado en problemas		12	

### **Competencias**

---

- Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, que incluyan los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.
- Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
- 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.
- Desarrollar la práctica profesional respetando la autonomía del paciente, sus creencias y su cultura.
- Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial atención al aprendizaje autónomo de nuevos conocimientos y técnicas ya la motivación para la calidad.
- Desarrollar la práctica profesional con respeto por los otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
- Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
- Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.
- Realizar un examen físico y una valoración mental.
- Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
- Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
- Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
- 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.
- Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente de los problemas que afectan al enfermo y comprender el contenido de esta información.
- Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible para terceros.
- Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto oralmente como por escrito, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- Reconocer los determinantes de salud en la población, tanto los genéticos como los dependientes del sexo y estilo de vida, demográficos, ambientales, sociales, económicos, psicológicos y culturales.
- Reconocer el propio papel en equipos multiprofesionales, asumiendo el liderazgo cuando sea apropiado, tanto para el suministro de cuidados de la salud, como en las intervenciones para la promoción de la salud.
- Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
- Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

- Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
- Ser capaz de formular hipótesis, recoger y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
- Adquirir la formación básica para la actividad investigadora.

## Contenidos

---

1. OBJETIVOS MODULO PATOLOGÍA TRAUMÁTICA EXTREMIDAD SUPERIOR 1. Conocimientos generales de traumatología del aparato locomotor -Conocer las principales clasificaciones de las lesiones traumáticas óseas y articulares del aparato locomotor. Fracturas y luxaciones. Clasificación por mecanismo de producción, etiología, lesiones asociadas y trazo de fractura-estabilidad. Así como los conceptos generales de diagnóstico y tratamiento. Principios de tratamiento ortopédico de lesiones traumáticas y de su inmovilización. Principios generales de tratamiento quirúrgico, complicaciones generales de este y su prevención. Conocer de manera general las principales técnicas quirúrgicas utilizadas en el tratamiento quirúrgico de las lesiones traumáticas del aparato locomotor (osteosíntesis y reparaciones lesiones partes blandas). -Conocer Las principales complicaciones asociadas a las fracturas, así como su prevención y tratamiento. 2. Conocimiento anatómico de las principales estructuras osteo-articulares, ligamentosas y neurovasculares de la extremidad superior. Descripción general radiológica de las fracturas desde la región escápulo-torácica hasta la mano. Localización (región diáfisis / metáfisis / epífisis y afectación intra / extraarticular), nº fragmentos (grado de conminució), morfología (descripción trazo de la fractura). Concepto y clasificación de las fracturas abiertas. 3. Identificación y descripción de las fracturas región clavicular y húmero proximal. Mecanismos de producción. Clasificación. Indicaciones y opciones de tratamiento. Lesiones asociadas y complicaciones. Lesiones agudas tendinosas (bíceps proximal) diagnóstico y tratamiento. 4. Identificación y descripción de las luxaciones acromio-claviculares y glenohumeral. Mecanismos de producción, clasificación y manejo inicial. Opciones de tratamiento. 5. Identificación y descripción de las fracturas diafisarias humerales y antebrazo. Mecanismos de producción y clasificación. Complicaciones asociadas. Indicaciones y opciones de tratamiento. Descripción y clasificación de las lesiones de Monteggia / Galeazzi / Essex-Lopresti. 6. Identificación y descripción de las fracturas alrededor del codo. Fracturas húmero distal y radio-cúbito proximal. Mecanismos de producción. Clasificación. Indicaciones y opciones de tratamiento. 7. Identificación y descripción de las luxaciones de codo. Mecanismo de producción y patrones de desplazamiento. Lesiones ligamentosas asociadas y concepto de inestabilidad (medial y postero-lateral). Opciones de tratamiento. Lesiones agudas tendinosas (bíceps distal, tríceps), diagnóstico y tratamiento. 8. Identificación y descripción de las fracturas de radio distal. Mecanismos de producción. Clasificación. Indicaciones y opciones de tratamiento. Complicaciones asociadas. Descripción de las fracturas (escafoides, semilunar ...) y las lesiones ligamentosas del carpo (ligamento Escafi-semilunar). Opciones de tratamiento. Complicaciones de las fracturas de escafoides / semilunar. Concepto de luxación perilunar y transescafoperilunar. 9. Identificación y descripción de las fracturas de metacarpianos / falanges (pulgares y dedos trifalángicos). Indicaciones y opciones de tratamiento. Complicaciones asociadas. 10. Lesiones de los músculos y los tendones. Diagnóstico de lesiones mstendinoses y tratamiento de las mismas. Lesiones agudas músculo-tendinosas en la mano (dedo en martillo, cuello de cisne y boutonnière), diagnóstico y tratamiento. Luxación MCF pulgar y afectación ligamentosa. Luxaciones dedos trifalángicos. Mecanismo de producción y tratamiento. 11. Lesiones de los nervios periféricos. Clasificación de las lesiones (Seddon), y los métodos de diagnóstico (exploración clínica y EMG) de estas lesiones, así como su tratamiento ortopédico y

quirúrgico. Diagnóstico y manejo terapéutico de las principales lesiones de los nervios de la extremidad superior. Plexo braquial y troncos nerviosos de la extremidad.

2. OBJETIVOS MODULOBJECTIUS PATOLOGÍA TRAUMÁTICA EXTREMIDAD INFERIOR

1 Fracturas pelvis Anatomía de la pelvis. Biomecánica anillo pélvico Mecanismos de fractura Diagnóstico. Rx simple: proyecciones .TAC Clasificación: Tile; Young Burgess Tratamiento urgencias. Tratamiento definitivo. Abordajes quirúrgicos. Complicaciones de las fracturas

2 Fracturas del acetábulo. Anatomía quirúrgica del acetábulo. Concepto de las dos columnas de Letournel. Biomecánica Mecanismo de fractura Diagnóstico. Rx simple: proyecciones. TAC clasificación Judet Letournel Tratamiento urgencias. Tratamiento definitivo. Abordajes quirúrgicos. Complicaciones de las fracturas.

3 Luxaciones de Cadera y fracturas hacia femoral Definición. Mecanismo luxación y fractura clasificación Luxaciones Cadera. Clasificación Pipkin fracturas cabeza femoral Diagnóstico: exploración clínica. Rx simple y TAC Tratamiento urgente. Tratamineto diferido Complicaciones

4 fracturas del área de la cadera: cuello femoral, intertrocanterianas y subtrocantariana Anatomía quirúrgica y biomecánica. Epidemiología diagnóstico clínico y radiológico. Clasificación fracturas: Garden; AO. Criterios de inestabilidad fracturas pertrocantarianas Tratamiento urgente y diferido. Opciones de tratamiento fracturas cuello femoral. Fracturas cuello femoral en el joven. Selección implante en las tres tipos de fracturas Pronóstico y Complicaciones

5 Fracturas de la diáfisis del fémur Definición. Clasificación AO Mecanismo producción. Diagnóstico clínico y radiológico. Lesiones asociadas Tratamiento de urgencias y diferido. Opciones de tratamiento. "Timing" de tratamiento. Tratamiento en el politraumatizado Situaciones especiales: fractura en paciente con traumatismo torácico y con traumatismo craneal Complicaciones agudas y tardías.

6 Fracturas del fémur distal Anatomía quirúrgica y biomecánica. Clasificación AO Mecanismo lesional. Lesiones asociadas Diagnóstico Tratamiento de urgencias y diferido. Complicaciones

7 Fracturas de la rótula Anatomía. Clasificación diagnóstica y tratamiento Complicaciones

8 Fracturas de la tibia proximal. Panel Tibial. Anatomía quirúrgica. Biomecánica Diagnóstico clínico y radiológico .TAC clasificación Schatzker Tratamiento de urgencias y diferido. Manejo de las partes blandas: papel de la fijación externa Complicaciones agudas y tardías.

9 Lesiones traumáticas de la rodilla Anatomía y biomecánica de la rodilla Lesiones del aparato extensor: rotura del tendón del cuádriceps, luxaciones de rótula y rupturas tendón rotular. Diagnóstico y tratamiento. Técnicas quirúrgicas. Lesiones de los meniscos. Diagnóstico y tratamiento. Lesiones ligamentosas de la rodilla. Luxación traumática. Clasificación. Diagnóstico. Exploraciones complementarias. Tratamiento urgente y diferido. "Timing" de tratamiento .Complicaciones agudas y tardías. Sd compartimental.

10 Fracturas de la diáfisis de la tibia Anatomía. Epidemiología Mecanismo lesional. Clasificación AO. Criterios de inestabilidad de la fractura. Diagnóstico clínico y radiológico. Métodos de tratamiento. Tratamiento conservador de la fractura de Tibia. Escayolas funcionales Situación especial: la fractura de tibia abierta. Cobertura cutánea. Concepto de "Fix and flap" Opciones de tratamiento ante la pérdida ósea. Método de Papinneau .Método de Masquelet Complicaciones agudas .Sd compartimental. Diagnóstico y monitorización Complicaciones tardanas. Pseudoartrosi

11 Fracturas de pilón tibial Anatomía quirúrgica .Definición. Mecanismo lesional. Clasificación AO Diagnóstico clínico y radiológico .TAC. Tratamiento urgente y diferido: Manejo partes blandas: papel de ella fijación externa Complicaciones. Pronóstico

12 Fracturas de Tobillo Anatomía quirúrgica y biomecánica del tobillo. Epidemiología Mecanismo lesional. Clasificación de Lauge-Hansen. Clasificación Weber. Diagnóstico clínico y radiológico. Evaluación partes blandas Opciones de tratamiento: conservador versus quirúrgico Complicaciones. Pronóstico

13 Fracturas del Astrágalo Anatomía quirúrgica y biomecánica Mecanismo lesional. Clasificación diagnóstico clínico y radiológico: fractura del cuello y del cuerpo del astrágalo Fractura luxación de astrágalo. Tratamiento urgente. Tratamiento diferido Complicaciones. Necrosi avascular de

astrágalo. Pronóstico 14 Fracturas de Calcáneo Anatomía quirúrgica Mecanismo lesional. Diagnóstico clínico y radiológico .TAC clasificación de Sanders. Opciones de tratamiento. Importancia sido partes blandas. Complicaciones. Pronóstico 15 Lesiones tendón Aquiles • las Anatomía quirúrgica. Biomecánica. Epidemiología Mecanismo lesional. Factores de riesgo Diagnóstico Clínico y radiológico. Opciones de tratamiento: conservador versus quirúrgico. Técnicas quirúrgicas. Complicaciones. Rerupturas. Pronóstico 16 Fracturas y luxaciones tarso metatarsianas. Fractures de falanges. Anatomía quirúrgica. Biomecánica. Fractura escafoides, cuboides y cuñas. Fractures metatarsianos y falanges. Diagnóstico y tratamiento Luxación Chopard y Lisfranc. Clasificación. Diagnóstico y tratamiento

### 3. OBJETIVOS MODULO OBJETIVOS PATOLOGÍA ortopédicos EXTREMIDAD

**SUPERIOR** 1. Diagnóstico diferencial de las principales patologías que engloban el hombro doloroso 2. Desarrollar las principales causas de lesiones mstendinosas del hombro. Tendinitis y tendinosis del manguito rotadores, Tendinitis calcificante, Ruptura del tendón del manguito de los rotadores, Tendinitis bicipital, Ruptura del tendón largo del bíceps, Bursitis subacromiodeltoidea, Capsulitis adhesiva (hombro congelado o capsulitis retráctil) 3. Fisiopatología, etiología y clínica del síndrome del manguito de los rotadores 4. Métodos de diagnóstico: Exploración clínica, principales maniobras diagnósticas y exploraciones complementarias necesarias para llegar al diagnóstico de las principales patologías. 5. Tratamiento general de las diferentes patologías causantes del síndrome del manguito de los rotadores. Tratamiento conservador e indicaciones de tratamiento quirúrgico. 6. Diagnóstico diferencial del dolor en el codo. 7. Principales patologías tendinosas y de las bolsas del codo: Epicondilitis, epitrocleitis y bursitis oleocraneana. Etiología y fisiopatología, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física, diagnóstico y tratamiento médico y quirúrgico. 8. Diagnóstico diferencial de las causas de dolor de la muñeca. 9. Principales patologías tendinosas y de la fascia palmar de las manos: dedo en resorte o gatillo, tendinitis de Quervain, enfermedad de Dupuytren. Etiología y fisiopatología, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física, diagnóstico y tratamiento médico y quirúrgico. 10. Patología sinovial: quiste sinovial o ganglio. Etiología y fisiopatología, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física, diagnóstico y tratamiento. 11. Artrosis de la extremidad superior: Etiología y fisiopatología, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física, criterios diagnósticos, pruebas complementarias y tratamiento farmacológico 12. Principales formas clínicas y localizaciones de la artrosis en las EESS 13. Principales hallazgos radiológicos en el artrosis en las EESS 14. Tratamiento conservador de la artrosis en la EESS: tratamiento farmacológico y no farmacológico. Tratamiento rehabilitador. 15. Indicaciones de tratamiento quirúrgico 16. Síndromes canaliculares del EESS: Fisiopatología de la compresión, anatomía de los síndromes canaliculares de las EESS, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física y exploraciones complementarias, Tratamiento general de los síndromes canaliculares. 17. Principales síndromes canaliculares. Nervio supraescapular, nervio axila • lar, Plexo braquial, Nervios cubital, mediano y radial. 18. Describir de manera global los principales métodos de inmovilización utilizados en el tratamiento de la patología osteoarticular. Vendajes y yesos. 19. osteonecrosis o NAV no traumática a las EESS. Etiología y fisiopatología, principales localizaciones, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física, pruebas complementarias y tratamiento médico y quirúrgico. Enfermedad de Kienböck. Clasificación de Lichtman.

### 4. OBJETIVOS MODULO OBJETIVOS PATOLOGÍA ortopédicos EXTREMIDAD

**INFERIOR** 1. Saber identificar la artrosis de la extremidad inferior: Conocer la etiología y fisiopatología, principales diagnósticos diferenciales, la clínica característica de las diferente localizaciones, las diferentes hallazgos características en la exploración física, criterios diagnósticos, pruebas complementarias necesarias para el diagnóstico, pronóstico y

tratamiento. 2. Conocer las principales formas clínicas y localizaciones de la artrosis en las EEII. Artrosis de cadera y rodilla. 3. Conocer y describir las principales hallazgos radiológicos en la artrosis en las EEII 4. Conocer el tratamiento conservador de la artrosis en la EEII: tratamiento farmacológico y no farmacológico. Tratamiento rehabilitador. Indicaciones, manejo y evidencia científica. 5. Conocer las indicaciones de tratamiento quirúrgico. 6. Describir las principales técnicas quirúrgicas utilizadas para el tratamiento de la patología degenerativa osteoarticular de la extremidad inferior. Tratamiento protésico. 7. Establecer los criterios de diagnóstico, prevención y tratamiento de las principales complicaciones de la cirugía osteoarticular. 8. Describir de manera global los principales materiales utilizados en el tratamiento de la patología osteoarticular de la EEII. Biomateriales en cirugía ortopédica y traumatología. Diferenciar los diferentes tipos de prótesis, saberlas identificar a la radiografía. 9. Realizar un diagnóstico diferencial del dolor en la cadera. 10. Conocer las principales patologías tendinosas y de las bolsas de la cadera: ileopectínea, isqueooglutea o trocanterea, tendinitis de los abductores. Conocer la etiología y fisiopatología, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física y maniobras específicas de la cadera, diagnóstico y tratamiento médico y quirúrgico. 11. Conocer el tratamiento con infiltraciones de las patologías de partes blandas de las EEII: Indicaciones, adecuación y complicaciones. 12. Realizar un esquema del diagnóstico diferencial de las causas de dolor rodilla. 13. Conocer las principales patologías tendinosas y de las bolsas de la rodilla: tendinitis rotuliana y rotura del tendón rotuliano, tendinitis anserina y bursitis. Conocer la etiología y fisiopatología, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física y maniobras específicas de la cadera, diagnóstico y tratamiento médico y quirúrgico. 14. Realizar un esquema del diagnóstico diferencial de las causas de dolor del tobillo y pie. Talalgias y metatarsalgias 15. Principales patologías tendinosas y de la fascia de los pies y tobillo: tendinitis aquilea, fascitis plantar. Etiología y fisiopatología, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física, diagnóstico y tratamiento médico y quirúrgico. 16. Reconocer y establecer el diagnóstico y el manejo de las deformidades adquiridas del pie: el hallux valgus y rigidus., Dedo en martillo y en garra. Etiología y fisiopatología, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física, pruebas complementarias e indicaciones del tratamiento médico y quirúrgico. Reconocer las diferentes medidas radiológicas. 17. Reconocer y establecer el diagnóstico y el manejo de las deformidades del pie: Pie plano y cavo, equinovaro, valgo y varo, metatarso aducto. Etiología y fisiopatología, clínica, exploración física, diagnóstico y pruebas complementarias necesarias para el diagnóstico, indicaciones del tratamiento médico y quirúrgico. 18. Patología sinovial: quiste sinovial o ganglio. Etiología y fisiopatología, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física, diagnóstico y tratamiento. 19. Establecer pautas de exploración y diagnóstico de los problemas de alineación de la extremidad inferior. La patología del aparato extensor de la rodilla. Etiología y fisiopatología, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física, pruebas complementarias e indicaciones del tratamiento médico y quirúrgico. Reconocer las diferentes medidas radiológicas. 20. Síndromes canaliculares y comprensivos de la EEII: Fisiopatología de la compresión, anatomía de los síndromes canaliculares de las EEII, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física y exploraciones complementarias, Tratamiento general de los síndromes canaliculares. 21. Principales síndromes canaliculares y compresivos. Meralgia parestésica, Síndrome del hombro piriforme Nervio tibial posterior, Nervio tibial anterior, Nervio safeno, Nervio peroneo común, superficial y profundo, Neuritis de Morton. 22. Osteonecrosis o NAV no traumática a las EEII. Etiología y fisiopatología, principales localizaciones, diagnóstico diferencial, clínica, exploración física, pruebas complementarias, pronóstico y tratamiento médico y quirúrgico. Clasificación de Arlet Y metido. 23. Describir de manera global los principales métodos de inmovilización utilizados en el tratamiento de la patología osteoarticular. Vendajes y yesos.

5. OBJETIVOS MODULO OBJETIVOS REUMATOLOGÍA y ENFERMEDADES DEL SISTEMA INMUNE 1. SEMIOLOGÍA DEL DOLOR Y EXPLORACIÓN reumatológica DEL APARATO LOCOMOTOR. 1.1. Saber explicar la anamnesis del dolor del aparato locomotor, los tipos de dolor y sus características. 1.2. Saber explicar maniobras de exploración por regiones articulares que exploran su movilidad y provocan dolor de origen osteomuscular. Saber explicar el concepto de tumefacción articular y su diagnóstico diferencial. 2. ENFERMEDADES METABÓLICAS ÓSEAS. 2.1. Describir la estructura ósea y el concepto de OSTEOPOROSIS. Describir su epidemiología, etiopatogenia y los factores de riesgo de la osteoporosis. Describir su clínica, exploraciones complementarias, el diagnóstico, los criterios diagnósticos según la densitometría, los marcadores de formación y resorción ósea y su tratamiento. 2.2. Describir la OSTEOPOROSIS del HOME y OTROS TIPOS DE OSTEOPOROSIS. 2.3. Describir el concepto, la etiopatogenia, la anatomía patológica, la clínica, radiología, alteraciones del laboratorio, diagnóstico y tratamiento de la osteomalacia 2.4. Saber explicar el concepto, prevalencia, etiopatogenia, características clínicas, pruebas de laboratorio, radiología, diagnóstico y tratamiento de la ENFERMEDAD ÓSEA DE PAGET. 2.5. Explicar las EXPLORACIONES COMPLEMENTARIAS EN PATOLOGÍA METABÓLICA ÓSEA y en concreto la DENSITOMETRÍA ÓSEA 3. FIBROMIALGIA 3.1. Definir el concepto de Fibromialgia. Describir su prevalencia, los Criterios ACR de Clasificación, la etiopatogenia, la clínica, el proceso diagnóstico, el diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento. 4. ARTROSIS. 4.1. Conocer el concepto, su prevalencia y clasificación. Conocer su etiopatogenia, factores de riesgo y anatomía patológica. Conocer la clínica, diagnóstico, laboratorio, hallazgos radiológicos y tratamiento. Describir las formas de artrosis según su localización: Artrosis de rodilla, Artrosis de Anca, Artrosis Lumbar, Artrosis de Mano 5. ARTRITIS POR microcristales. 5.1. Conocer el concepto y las características de las artritis por microcristales. 5.2. Saber explicar la epidemiología, la fisiopatología y la clasificación de la GOTA. Saber explicar sus formas clínicas: hiperuricemia asintomática, Artritis gotosa Aguda, Gota Tofácea Crónica y Afección Renal. Saber explicar su diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento. 5.3. Conocer la definición, la epidemiología, la clasificación, la etiología, las formas clínicas, el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la condrocalcinosis o ENFERMEDAD POR DEPÓSITO DE CRISTALES DE PIROFOSFATO CÁLCICO 5.4. Conocer el concepto, la patogenia, la clínica, el diagnóstico y tratamiento de la ENFERMEDAD POR DEPÓSITO DE CRISTALES DE HIDROXIAPATITA 5.5. Saber hacer un DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LAS ARTRITIS POR MICROCRISTALES 6. ARTRITIS CRÓNICAS. 6.1. Definir el concepto de artritis crónicas 6.2. Conocer el concepto, la epidemiología, etiopatogenia y anatomía patológica del ARTRITIS REUMATOIDE. Conocer su clínica, los patrones de inicio, las manifestaciones articulares y extraarticulares, las complicaciones, el diagnóstico, las pruebas de laboratorio, las alteraciones radiológicas, el pronóstico y su tratamiento. 6.3. Saber explicar las enfermedades que pueden simular una Artritis Reumatoide. 7. Espondiloartropatías. 7.1.- Conocer las características generales de las espondiloartropatías, su clasificación y sus criterios diagnósticos. 7.2.- Conocer la definición, la etiopatogenia, la clínica, las alteraciones del laboratorio y radiológicas, el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la ESPONDILITIS ANQUILOSANTE. 7.3. Definir el concepto, la epidemiología, la clínica, el diagnóstico y tratamiento de la ARTRITIS PSORIÁSICA. 7.4. Definir el concepto, la etiología, la clínica, el diagnóstico y tratamiento de la ARTRITIS REACTIVA. 7.5. Definir el concepto, la clínica, diagnóstico y tratamiento de la ARTRITIS ENTEROPÀTICA. 7.6. Definir el concepto, la clínica y diagnóstico del Síndrome de Safo. 7.7. Definir el concepto de espondiloartropatía indiferenciada. 8. Amiloidosis 8.1. Definir el concepto de amiloidosis y comentar su clasificación. 2.- Describir las características de sus diferentes tipos, su clínica, el diagnóstico, pronóstico y tratamiento 9. ENFERMEDADES DEL SISTEMA INMUNE. 9.1. Conocer el concepto de enfermedad del sistema inmune y explicar los

diferentes mecanismos que la originan. Saber explicar la clasificación de las enfermedades del sistema inmune según órgano específicas o sistémicas, según la actividad inmunitaria y según los anticuerpos. Identificar los signos y síntomas que sugieren un proceso autoinmune. 9.2. LUPUS ERITEMATOSO SISTÉMICO. Definir el concepto de LES. Describir su epidemiología y etiopatogenia. Describir sus manifestaciones clínicas, las alteraciones del laboratorio, los criterios diagnósticos, su pronóstico y tratamiento. Saber las posibles complicaciones del LES y Embarazo. 9.3. Síndrome antifosfolípido. Conocer el concepto de síndrome antifosfolípido. Saber describir su epidemiología y etiopatogenia. Saber describir el cuadro clínico que origina, su diagnóstico y tratamiento. 9.4. SÍNDROME DE SJÖGREN. Definir el concepto de sd Sjögren. Describir su etiopatogenia, clasificación, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. 9.5. MIOPATIAS INFLAMATORIAS idiopáticas. Definir el concepto de miopatías inflamatorias idiopáticas. Describir su epidemiología. Describir la patogenia según su clasificación: Dermatomiositis, Polimiositis, Miopatías por cuerpos de inclusión y Miositis asociadas a otras enfermedades autoinmunes sistémicas. Saber explicar las características clínicas, su diagnóstico, pronóstico y tratamiento. 9.6. ESCLEROSIS SISTÉMICA. Definir el concepto de esclerosis sistémica. Describir su epidemiología, etiopatogenia. Describir su clasificación. Saber explicar sus manifestaciones clínicas, criterios diagnósticos, pronóstico y tratamiento. 10. VASCULITIS. Conocer el concepto, la clasificación, la epidemiología, la patogenia y la clínica diferencial de las diferentes vasculitis. 10.1 ARTERITIS DE CÉLULAS • LULEA GIGANTES Y POLIMIALGIA REUMÁTICA. Saber identificar la clínica, las pruebas de laboratorio, el diagnóstico, el pronóstico y el tratamiento de las dos entidades, y la relación epidemiológica y etiopatogénica entre ellas. 10.2. VASCULITIS ASOCIADAS A LOS ANTICUERPOS ANTICITOPLASMA DEL NEUTRÓFILOS -ANCA-. Conocer la importancia patogénica de los anticuerpos ANCA, las manifestaciones clínicas de las diferentes entidades: granulomatosa de Wegener, Poliangeítis microscópica y síndrome de Churg-Strauss; las pruebas de Laboratorio, la anatomía patológica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento. 10.3. Poliarteritis nodosa. Definir su patogenia, sus manifestaciones clínicas y su curso clínico, la anatomía patológica, diagnóstico y tratamiento. 10.4. VASCULITIS CUTÁNEAS DE PEQUEÑO VAS. Conocer las manifestaciones clínicas, el diagnóstico y tratamiento de la vasculitis leucocitoclástica (vasculitis por hipersensibilidad), Púrpura de Schönlein-Henoch, la urticaria-vasculitis y la crioglobulinemia mixta. 10.5. Enfermedad de Behçet. Definir su epidemiología, etiopatogenia, manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento. 11. ENFERMEDADES REUMÁTICAS DE LA INFANCIA. 11.1. Definir el concepto, epidemiología y etiopatogenia de la ARTRITIS IDIOPÁTICA JUVENIL. Conocer la clasificación, las manifestaciones articulares y extraarticulares, las complicaciones, el diagnóstico, las pruebas de laboratorio, las alteraciones radiológicas, el pronóstico y su tratamiento. 11.2. Definir el concepto de los SÍNDROMES AUTOINFLAMATORIOS, incluyendo los síndromes hereditarios de fiebre recurrente (Fiebre Mediterránea familiar, síndrome de hipergammaglobulinemia D asociada a fiebre periódica -HIDS- y síndrome periódico asociado al receptor del TNF? -TRAPS-) y los síndromes periódicos asociados a criopirina (CINCA-NOMID, Síndrom

6. OBJETIVOS MODULO OBJETIVOS PATOLOGÍA DEL RAQUIS - Recordatorio anatómico. Curvas fisiológicas (disposición espacial raquis). Biomecánica. - Exploración física, balance coronal y sagital - Exploración neurológica - Dolor de espalda (generalidades). Concepto. Dolor específico e inespecífico. Patrón (mecánico, radicular, local, referido). Identificar las causas: escoliosis, proceso degenerativo, discopatía, hernia discal, artropatía facetaria, espondiolisis, espondiolistesis, y estenosis de canal. Signos de alerta. Complicaciones neurológicas radiculopatías. Mielopatías cervicales. Síndrome de la Cola de Caballo o Manejo del dolor crónico. Factores psicosociales asociados - Dolor de

espalda según distribución o Cervicalgias: Agudas, aisladas, crónicas. Dorsalgias (Scheuermann). Lumbalgias (diferenciar respecto cialalgias). Algoritmos de actuación. Abordaje multidisciplinar. Conocimiento de las guías clínicas. - Hernias discales. Mecanismos de producción. Tipo: contenida, foramina, extraforaminal, secuestrada. Intervenciones quirúrgicas. Complicaciones. - Enfermedades degenerativas del disco. Identificación y manejo. Intervenciones quirúrgicas. Complicaciones. Estabilización dinámica Sustitución de disco Fusión espinal - Infecciones como causa del dolor de espalda: Discitis - Tumores como causa del dolor de espalda. - Desalineaciones y deformidades del raquis en los planos anteroposterior y sagital: Escoliosis. Etiología, clasificación y criterios terapéuticos. Historia natural. Cifosis. Etiología, tipo (angular, arqueada, redondeada) y criterios terapéuticos. Hiperlordosis. Etiología y criterios. Espondilolistesis lumbar. O Intervención mediante el uso de ortesis y medios físicos (fisioterapia, rehabilitación y programas como escuela de espalda). Tratamientos quirúrgicos. Complicaciones. Conocimiento de las guías clínicas - Patología traumática. Patologías más comunes (pe latigazo cervical, fracturas, espondilolistesis traumática). Identificarse a través de las técnicas de imagen adecuadas. Exploración neurológica u Orientación y manejo. Identificar el compromiso neurológico / médular asociado. Las lesiones medulares. Clasificaciones y criterios terapéuticos (ASIA, TLICS) Manejo. - Biomateriales y sus posibilidades en el tratamiento de la patología de espalda

7. OBJETIVOS MODULO OBJETIVOS PATOLOGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR DEL NIÑO Y la ADOLESCENTE 1. Identificar y diagnosticar las principales enfermedades que afectan a la cadera en desarrollo del niño y la adolescente, así como establecer criterios de diagnóstico y tratamiento. - Displasia del desarrollo de la cadera. - Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes. - Desprendimiento de la epífisis de la cabeza femoral (Epifisiolisis). - Artritis séptica de cadera. - Sinovitis transitoria de la cadera. 2. Identificar y describir las deformidades de desarrollo de la cadera, la rodilla y el pie del niño y el adolescente, así como establecer criterios de diagnóstico y tratamiento. - Deformidades torsionales y angulares del miembro inferior (anteversión femoral persiste, coxa vara y sirva, genu varo y valgo, tibia vara). - Dismetría de extremidades inferiores. - Deformidades del pie (pie zambo, pie cavo, pie plano y pie plano-valgo flexible, antepié aducto). 3. Identificar y describir las deformidades de desarrollo y anomalías de la cintura escapular y de la extremidad superior del niño y el adolescente, así como establecer criterios de diagnóstico y tratamiento. - Tortícolis congénita. - Deformidad de Sprengel. - Deformidad de Madelung. - Parálisis del plexo braquial neonatal. 4. Identificar y diagnosticar la patología específica que afecta a la columna vertebral en el niño y el adolescente, así como establecer criterios de diagnóstico y tratamiento. - Deformidades del raquis (escoliosis, enfermedad de Scheuermann). - Discitis. - Espondilolisis y espondilolistesis. 5. Conocer las principales osteocondrosis que afectan al niño y el adolescente, así como establecer criterios de diagnóstico y tratamiento. 6. Identificar y describir las lesiones traumáticas específicas, óseas y de partes blandas, que afectan al aparato locomotor del niño y el adolescente. - Las lesiones traumáticas del cartílago de crecimiento (lesiones FISA). - Características propias de las fracturas en la infancia (fracturas en rodete, en tallo verde y deformidad plástica). - Pronación dolorosa. - Principios generales de tratamiento de las fracturas en niños y adolescentes. óseas y de partes blandas, que afectan al aparato locomotor del niño y el adolescente. - Las lesiones traumáticas del cartílago de crecimiento (lesiones FISA). - Características propias de las fracturas en la infancia (fracturas en rodete, en tallo verde y deformidad plástica). - Pronación dolorosa. - Principios generales de tratamiento de las fracturas en niños y adolescentes. óseas y de partes blandas, que afectan al aparato locomotor del niño y el adolescente. - Las lesiones traumáticas del cartílago de crecimiento (lesiones FISA). - Características propias de las fracturas en la infancia (fracturas en rodete, en tallo verde y deformidad plástica). - Pronación dolorosa. - Principios generales de

tratamiento de las fracturas en niños y adolescentes.



8. OBJETIVOS MODULO OBJETIVOS MODULO APARATO LOCOMOTOR (transversales) OBJETIVOS ANÁLISIS CLÍNICOS 1. Conocer la utilidad y limitaciones de las pruebas de laboratorio en el diagnóstico, seguimiento y pronóstico de las enfermedades reumáticas. 2. Conocer los nuevos marcadores de enfermedades reumáticas 3. Conocer los Protocolos secuenciales utilizados en el laboratorio. OBJETIVOS ANATOMÍA PATOLÓGICA 1. Reconocer y evaluar enfermedades degenerativas usuales del sistema articular. 2. Reconocer y diagnosticar patología habitual por depósito articular, y poder identificar características morfológicas a nivel histológico. 3. Reconocer e identificar histológicamente la patología tumoral benigna y maligna más frecuente del tejido osteoarticular y de partes blandas. 4. Características morfológicas de la patología infecciosa e inflamatoria del tejido osteoarticular. 5. Fracturas del tejido óseo y su capacidad auto-reparadora, identificando sus fases y sus características morfológicas. OBJETIVOS DE FARMACOLOGÍA CLÍNICA y TERAPÉUTICA 1. Enumerar las posibilidades de modificación farmacológica de la patología osteoarticular. 2. Identificar los mecanismos por los que los medicamentos pueden producir efectos indeseados sobre el aparato locomotor. 3. Describir los mecanismos de acción, las principales características farmacocinéticas, los efectos adversos más frecuentes y la conveniencia de los principales grupos de medicamentos activos sobre el aparato locomotor: analgésicos-antitérmicos, antiinflamatorios no esteroideos, corticosteroides, opioides, modificadores de la enfermedad reumatológica, antigotosos, medicamentos para la osteoporosis. 4. Analizar las estrategias terapéuticas con una mejor relación beneficio-riesgo-coste indicadas en el tratamiento del dolor osteoarticular agudo, de la artrosis, de la osteoporosis, de la gota, de la artritis reumatoidea. 5. Identificar y aplicar los componentes para individualizar un tratamiento para pacientes con dolor osteoarticular agudo, artrosis, osteoporosis, gota, artritis reumatoidea. 6. Identificar y proporcionar la información necesaria al paciente con dolor osteoarticular agudo, artrosis, osteoporosis, gota, artritis reumatoidea. OBJETIVOS MICRO / ENFERMEDADES INFECCIOSAS DEL APARATO LOCOMOTOR 1-Explicar el concepto y la patogenia de la osteomielitis y la artritis infecciosa y nombrar los principales microorganismos causantes de osteomielitis y artritis. 2-Describir los síntomas y signos clínicos más frecuentes de la osteomielitis y la artritis 3-Explicar cuáles son las exploraciones utilizadas para el diagnóstico clínico y microbiológico de las osteomielitis y artritis y explicar el plan terapéutico de las osteomielitis y artritis. 4-Explicar el concepto y la patogenia de la infección de prótesis articular. Definir el concepto de biopelículas. 5-Explicar la clínica y cuáles son las exploraciones utilizadas para el diagnóstico clínico y microbiológico de las infecciones de prótesis articulares 6-Explicar el plan terapéutico de las infecciones de prótesis articular. 7-Definir el concepto de miositis y fascitis y explicar cuáles son los principales microorganismos causantes. 8-Describir los síntomas y signos clínicos más frecuentes de las miositis y fascitis y explicar las principales técnicas diagnósticas 9-Explicar el plan terapéutico de las miositis y fascitis OBJETIVOS DE APRENDIZAJE RADIOLOGÍA APARATO LOCOMOTOR 1. Saber interpretar la normalidad y patología BÁSICA traumática / degenerativa en la radiología simple esquelética, ecografía, tomografía computarizada, resonancia magnética y gammagrafía, de las Principales articulaciones y columna. 2. Aprender la semiología radiológica básica ósea y articular en los Diferentes Pruebas de imagen (radiología simple, ecografía, tomografía computarizada, resonancia magnética) y semiología básica en los Principales Pruebas de Medicina Nuclear (gammagrafía ósea, gammagrafía con leucocitos marcados, gammagrafía con Ga67 y PET-








TC). 3. Aprender a los Principales Diagnosticos diferenciales en radiología simple esquelética y en gammagrafía ósea. 4. Aprender los Indicaciones de cada prueba de imagen de Radiología y Medicina Nuclear en las Principales Patologías del aparato locomotor. OBJETIVOS DOCENTES PARA ONCOLOGÍA EN EL APARATO LOCOMOTOR / SISTEMA MÚSCULO-ESQUELÉTICO 1. Conocer la epidemiología básica de las neoplasias óseas y tumores y partes blandas: - Incidencia. - Edad de presentación y prevalencia por grupos de edad. - Factores de riesgo. 2. Construir el algoritmo diagnóstico y familiarizarse con el estudio de extensión de los tumores óseos: - Clínica asociada al diagnóstico. - Pruebas radiológicas recomendadas de manera escalonada. - Indicación y tipo de biopsia. - Estudio de extensión dirigido según la historia natural de las neoplasias primarias óseas. 3. Conocer y describir las estrategias terapéuticas adecuadas ante una neoplasia primaria ósea localizada, localmente avanzada y metastásica: - Reconocer cuando no hay que tratar. - Identificar los casos que requieren tratamiento multidisciplinario. - Identificar aquellos casos en que la cirugía es el único tratamiento de elección. 4. Elaborar la estrategia diagnóstica más adecuada para los tumores de partes blandas benignos y malignos. - Clínica asociada al diagnóstico. - Radiología escalonada requerida para el diagnóstico y estudio de extensión. - Indicación y tipo de biopsia para el diagnóstico histológico. 5. Estrategias terapéuticas de los sarcomas de partes blandas: - Explicar el papel del tratamiento local en los diferentes estadios. - Conocer y describir el concepto de quimio- y radio-resistencia. - Identificar los tipos tumorales que requieren tratamiento multidisciplinario. - Contrastar el papel de las nuevas terapias biológicamente dirigidas. 6. Definir la importancia de las lesiones metastásicas en sistema músculo-esquelético: importancia, dificultades diagnósticas y tratamiento específico. 7. Identificar los tumores óseos / partes blandas que requieran ser presentados en un comité multidisciplinar, aprender a sintetizar la información requerida por esta presentación, desarrollo práctico de la toma de decisiones según la información compartida en un comité de tumores.

### Actividades

Tipo de actividad	Horas con profesor	Horas sin profesor	total
Aprendizaje basado en problemas (PBL)	40	88	128
Clases participativas	5	0	5
Prácticas en empresas / instituciones	24	6	30
Prueba de evaluación	2	79	81
Seminarios	35	71	106
Tutorías	4	0	4
<b>Total</b>	<b>110</b>	<b>244</b>	<b>354</b>

### Bibliografía

- Lopez Alonso A (1998). *Fundamentos de ortopedia y traumatología*. Barcelona: Masson.
- Delgado Martinez AD (2009). *Cirugía Ortopédica y Traumatología*. ed. Médica Panamericana. [catálogo](#) 
- *Manual SECOT (Soc. Española de Cirugía Ortopédica y Traumatología)* (2010) (2ª edición). Editorial Médica Panamericana. [catálogo](#) 

- McRae R (2010). *Clinical Orthopaedic examination* (6 "Ed). Edinburgh: Churchill Livingstone. [Catálogo](#) 
- *Instrucciones Ferreras-Rozman. Reumatología y Enfermedades sistémicas (Vol I)* (1998). McGraw Hill. [catálogo](#) 
- Duró JC (2010). *Reumatología Clínica*. Elsevier. [catálogo](#) 
- Apley AG, Solomon L (1992). *Manual de ortopedia y Tratamiento de las fracturas*. Ediciones científicas y técnicas vez .. [Catálogo](#) 
- Hoppenfeld S (1996). *Exploración física de la columna vertebral y las extremidades* (16ª reimpresión). México: Manual Moderno. [catálogo](#) 
- Apley, Graham A (1992). *Manual de ortopedia y fracturas* . Barcelona: Ediciones Científicas y Técnicas. [catálogo](#) 
- Forriol Campos, Francisco (golpe. 2010). *Manual de cirugía ortopédica y traumatología* (2ª ed.). Madrid [etc.]: Médica Panamericana. [catálogo](#) 

## Evaluación y Calificación

---

### Actividades de Evaluación

Descripción de la actividad	Evaluación de la actividad	%
Casos ABP	Evaluación según la rúbrica establecida por la facultad	40
Examen ABP final	Constará de dos partes. Se utilizará la normativa de realización de examen ABP de la facultad de medicina	20
Examen test	Constará de 60 preguntas tipo test con 4 opciones de respuesta, en la que sólo 1 de las 4 opciones será válida. Cada respuesta incorrecta restará 0,25 puntos de la puntuación final del examen.	40

### Calificación

1. Evaluación continuada (sesiones ABP). Trabajo y participación en sesiones de tutorías ABP. 40% de la nota final.
2. Examen tipo ABP. 20% nota final. Constará de una única prueba (planteamiento de uno o diferentes casos clínicos) que se realizará al final del módulo.  
El alumno deberá plantear y desarrollar hipótesis explicativas, diagnósticas y de tratamiento respecto al caso / casos propuestos.
3. Examen tipo test. 40% de la nota final. Constará de 60 preguntas tipo test, a realizar en 90 min, con 4 opciones de respuesta, en la que sólo 1 de las 4 opciones será válida. La respuesta incorrecta restará puntos de la puntuación final del examen (0.25 por respuesta incorrecta).

#### ASISTENCIA A PRÁCTICAS, SEMINARIOS, TALLERES, MAGISTRALES.

Se considera obligatoria la asistencia como mínimo del 80% de estas actividades, aconsejándose la participación activa de los alumnos. La ausencia no justificada de > 20% de estas actividades supondrá la no aprobación del módulo.

Para aprobar el módulo es obligatorio superar (nota > 5:00 p) las diferentes pruebas: tutoría ABP, examen ABP y examen tipo test.

El redondeo de las calificaciones será el que resulte de transformar en una hoja de cálculo la puntuación obtenida, de dos a un decimal

#### PRÁCTICAS DEL MÓDULO

Las prácticas se realizarán en el Servicio de Cirugía Ortopédica y Traumatología del Hospital Universitario de Girona Dr. J. Trueta, en el Hospital IAS Santa Caterina de Salt y en las salas de RHB del Centro de especialidades Güell.

Al Servicio de COT, se realizó en la sala clínica de Traumatología, urgencias de la especialidad, quirófanos y consultas externas.

Habrà un médico especialista responsable de cada actividad que realizará la supervisión de la asistencia y participación.

Fuera de los horarios de asistencia marcados en el calendario del alumno dentro del módulo, existe la posibilidad de realizar prácticas fuera de este horario académico, entendiéndose como necesario programar éstas de acuerdo con el coordinador del módulo.

#### RECUPERACIONES DEL MODULO y REVISIONES de EXAMENES

-Los alumnos suspendidos del módulo y que tengan que hacer la recuperación de la parte suspendida deberán hacer el examen de recuperación, si se presentan, obligatoriamente dentro de las fechas establecidas por el calendario para estos exámenes de recuperación.

-Se establecerán fechas concretas para la realización de las revisiones de exámenes. Fuera de estas fechas no se revisará ningún examen.

Para hacer la revisión se pide correo al menos con 24 horas de antelación al Moodle del módulo. No se contestarán correos en el e-mail particular de los profesores del módulo.

#### **Criterios específicos de la nota «No presentado»:**

Se considera como alumno no presentado aquel que no realice alguna de las actividades de evaluación (tutoría ABP; examen ABP y examen tipo test).

Para las tutorías ABP ésta se considera no realizada si la NO ASISTENCIA es superior al 20% del tiempo total de las tutorías.