



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

ASIGNATURA / **COURSE TITLE**

Medicina y Cirugía del Aparato Locomotor / **Medicine and Surgery of the Locomotor System**

1.1. Código / **Course number**

19105

1.2. Materia / **Content area**

La materia se designa como III.8, y se encuentra incluida en el Módulo III: Formación Clínica Humana.

1.3. Tipo / **Course type**

Formación obligatoria / **Compulsory subject**

1.4. Nivel / **Course level**

Grado / **Bachelor (second cycle)**

1.5. Curso / **Year**

5º / **5th**

1.6. Semestre / **Semester**

Anual / **Annual**

1.7. Idioma de impartición / **Imparting language**

Español / **Spanish**

1.8. Requisitos previos / **Prerequisites**

Conocimientos de ciencias básicas, fisiopatología, semiología y propedéutica clínica. Haber cursado las materias de Anatomía I (Aparato Locomotor), Introducción a la Práctica Clínica, Introducción a la Cirugía.



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

1.9. Requisitos mínimos de asistencia a las sesiones presenciales / **Minimum attendance requirement**

Se requiere asistencia al menos al 80% de prácticas clínicas y seminarios. En caso de ausencia justificada a la práctica clínica, tendrá la posibilidad de recuperarla (consultas de tarde, etc.) pactándolo con el profesor.

1.10. Datos del equipo docente / **Faculty data**

Coordinación de la Asignatura:

Prof. E. Gómez Barrena. Catedrático de Cirugía Ortopédica y Traumatología.

Prof. G. Herrero-Beaumont Cuenca. Profesor Titular de Reumatología.

CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ

Docente: Enrique Gómez Barrena

Cargo: Catedrático

Teléfono: 917277085, 914975494

Correo electrónico: enrique.gomezbarrena@uam.es

Docente: Enrique Gil Garay

Cargo: Profesor Titular

Teléfono: 917277425

Correo electrónico: egilg@salud.madrid.org

Docente: Eduardo García Rey

Cargo: Profesor Asociado

Teléfono: 917277085

Correo electrónico: eduardo.garciar@uam.es

Docente: Samuel Antuña Antuña

Cargo: Profesor Asociado

Teléfono: 917277085

Correo electrónico: santuna@asturias.com

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA

Docente: José Cordero Ampuero

Cargo: Profesor Titular

Teléfono: 914975494

Correo electrónico: jose.cordero@uam.es



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

Docente: Julián Fernández González
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 914975494
Correo electrónico: jf.gonzalez@uam.es

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMENEZ DÍAZ
Docente: Emilio Calvo Crespo
Cargo: Profesor Titular
Teléfono: 915504800
Correo electrónico: ecalvo@fjd.es

Docente: Antonio María Foruria de Diego
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 915504800
Correo electrónico: antonio.foruria@uam.es

Docente: Félix Tomé Bermejo
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 915504800
Correo electrónico: felix.tome@fjd.es

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA
Docente: Pablo de la Cuadra Virgili
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 914975494
Correo electrónico: pablo.delacuadra@uam.es

Docente: Pedro Torrijos Garrido
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 914975494
Correo electrónico: pedro.torrijos@uam.es

REUMATOLOGÍA

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PAZ
Docente: Eugenio de Miguel Mendieta
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 917277108
Correo electrónico: eugenio.demiguel@gmail.com

Docente: Alejandro Balsa Criado
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 917277108
Correo electrónico: alejandro.balsa@uam.es

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO LA PRINCESA



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

Docente: Alberto García Vadillo
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 915202438
Correo electrónico: alberto.garcia@uam.es

Docente: María del Rosario García de Vicuña Pinedo
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 915202438
Correo electrónico: mariadelrosario.garcia@salud.madrid.org

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO FUNDACIÓN JIMENEZ DÍAZ
Docente: Gabriel Herrero-Beaumont Cuenca
Cargo: Profesor Titular
Teléfono: 915504800
Correo electrónico: gherrero@fjd.es

Docente: Fredeswinda Romero Bueno
Cargo: Profesor Asociado
Teléfono: 915504800
Correo electrónico: fromero@fjd.es

CENTRO: HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO MAJADAHONDA
Docente: José Luis Andreu Sánchez
Cargo: Profesor Asociado acreditado a Prof. Titular
Teléfono: 911717264
Correo electrónico: joseluis.andreu@uam.es

Docente: Juan Bartolomé Mulero Mendoza
Cargo: Profesor Asociado acreditado a Prof. Titular
Teléfono: 911717264
Correo electrónico: juanbartolome.mulero@uam.es

1.11. Objetivos del curso / Course objectives

El objetivo fundamental de esta asignatura es el estudio de la patología traumática, ortopédica y reumatológica del aparato locomotor (AL). Se abordarán los aspectos epidemiológicos, etiológicos y fisiopatológicos esenciales de los procesos del AL, con especial atención a sus mecanismos patogénicos, manifestaciones clínicas y procedimientos diagnósticos. Se estudiarán las alternativas terapéuticas, tanto desde la vertiente médica como quirúrgica.

Además de las competencias generales del módulo III (Formación clínica humana) y de las competencias transversales del Grado, al finalizar el curso, el alumno debe ser capaz de reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del AL.

Las competencias específicas de la materia se nuclean en torno a:



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

C E 3.14: Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor.

Además, las siguientes competencias específicas se desarrollan en la parte correspondiente al sistema musculoesquelético:

C E 4.1 Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.

C E 4.2 Conocer las indicaciones de las pruebas bioquímicas, hematológicas, inmunológicas, microbiológicas, anatomopatológicas y de imagen.

C E 4.3 Conocer las características de los tejidos en las diferentes situaciones de lesión, adaptación y muerte celular.

C E 4.4 Inflamación.

C E 4.11 Imagen radiológica.

C E 4.14 Valorar indicaciones y contraindicaciones de los estudios radiológicos.

C E 4.27 Conocer las indicaciones quirúrgicas generales, el riesgo preoperatorio y las complicaciones postoperatorias.

C E 4.33 Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica.

C E 4.34 Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente.

De forma más detallada, se establecen los siguientes resultados de aprendizaje:

- Competencias conceptuales:
 - Reconocer, diagnosticar y orientar en el manejo de: fracturas y otras lesiones traumáticas, deformidades y alteraciones del desarrollo, patología metabólica, afecciones degenerativas, afecciones inflamatorias, incluyendo origen infeccioso, autoinmune, tumores, patología regional secundaria.
- Competencias procedimentales:
 - Saber hacer con competencia (rutinariamente y sin supervisión): historia clínica orientada a patología del SM; reconocer mediante la exploración física los principales síndromes semiológicos del SM y su significado; indicar e interpretar una radiología simple del SM, así como su valor diagnóstico y evolutivo; indicar e interpretar estudios analíticos específicos de patología inflamatoria reumática; ser capaces de indicar y valorar otras técnicas complementarias de uso frecuente.
 - Haber practicado tuteladamente (bajo supervisión del tutor): inmovilización y vendajes de lesiones leves, exploración física compleja de patologías específicas, indicación de técnicas complementarias menos frecuentes.
 - Haber visto practicar por un experto: artrocentesis y evaluación del líquido sinovial, ecografía musculoesquelética, reducción e inmovilización de fracturas y luxaciones, infiltraciones intra y periarticulares, técnicas quirúrgicas complejas.
- Competencias actitudinales
 - Habilidades de comunicación que demuestren respeto, empatía y comprensión con el enfermo y sus familiares o cuidadores.
 - Capacidad para colaborar con el equipo médico y compañeros.
 - Interés por profundizar en otros aspectos de la enfermedad, curiosidad científica, ideación de hipótesis.



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

1.12. Contenidos del programa / [Course contents](#)

CLASES MAGISTRALES CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

1. Introducción, epidemiología de la patología musculoesquelética. Bases de la lesión, reparación y reconstrucción en aparato locomotor.
2. Hueso: lesión y reparación. Fracturas por traumatismos habituales, patológicas y por fatiga. Fractura cerrada y abierta. Conceptos biomecánicos con las características del trazo de fractura, clasificaciones y orientación pronóstica y terapéutica. Fases del proceso de consolidación e influencia de los factores locales y generales. Complicaciones de las fracturas, tanto locales como generales, así como maneras de prevenirlos. Conceptos de retardo, ausencia de consolidación y pseudartrosis.
3. Tratamiento conservador de las fracturas, ventajas e inconvenientes. Indicaciones y técnicas de tratamiento ortopédico, incluyendo vendaje enyesado, tracción, ortesis. Tratamiento quirúrgico de las fracturas, ventajas e inconvenientes. Indicaciones y técnicas de tratamiento quirúrgico de las fracturas, incluyendo fijación interfragmentaria, enclavado intramedular, fijación en puente.
4. Articulación: lesión, reparación, sustitución. Bases estructurales y funcionales de la articulación sinovial. Reacción del cartílago ante influencias mecánicas y metabólicas. Papel del cartílago y su lubricación en la función articular. Tipos de lesión traumática del cartílago articular y sus posibilidades de reparación. Fisiopatología de la degeneración condral. Posibilidades quirúrgicas de tratamiento y reparación. Bases de las técnicas e indicaciones de la sustitución articular.
5. Reconstrucción en la degeneración articular. Indicaciones y bases de las técnicas de reconstrucción. Degeneración de grandes articulaciones del miembro inferior, evolución clínica y limitaciones funcionales. Indicaciones quirúrgicas en el miembro inferior. Degeneración articular en el miembro superior, evolución clínica y limitaciones funcionales. Indicaciones quirúrgicas en el miembro superior.
6. Partes blandas (músculo, ligamentos, tendones, meniscos, nervios): lesión y reparación. Músculo, formas de lesión y posibilidades de reparación. Ligamentos, formas de lesión, reparación y reconstrucción. Tendones intra y extrasinoviales, formas de lesión y reparación. Lesiones traumáticas y degenerativas de los meniscos. Técnicas e indicaciones de tratamiento de las lesiones meniscales. Lesión nerviosa, mecanismos, diagnóstico y posibilidades de reparación y tratamiento.
7. Aplicación de medios de diagnóstico en patología traumática y ortopédica. Valoración diagnóstica clínica. Indicaciones y aplicaciones de pruebas de imagen. Otras técnicas: neurofisiología, laboratorio.
8. Infección en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Mecanismos básicos de la osteomielitis y la artritis aguda, su localización y los gérmenes más frecuentemente implicados. Datos clínicos, de laboratorio y de imagen para establecer criterios pronósticos y terapéuticos. Bases del tratamiento.



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

Mecanismos de la infección crónica. Gradación y manejo de la osteomielitis crónica. Infecciones relacionadas con implantes.

9. Aproximación al diagnóstico y manejo de tumores musculoesqueléticos. Incidencia relativa en hueso y tejidos blandos del aparato locomotor de los tumores primitivos, benignos y malignos, y secundarios. Clasificación, patrones radiológicos de agresividad, edad de aparición y localización para una valoración diagnóstica. Gradación histopatológica y de extensión para la valoración del tumor. Exploraciones auxiliares, modalidades quirúrgicas y su valor (intratumoral, marginal, radical, ablativa), terapéutica coadyuvante, tratamiento paliativo en metástasis óseas para mejorar la calidad de vida.

CLASES MAGISTRALES REUMATOLOGÍA

1. Artropatías degenerativas.

Artrosis primaria. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Artrosis secundarias. Clasificación. Características clinico-radiológicas diferenciales. Implicaciones terapéuticas.

2. Artropatías microcristalinas.

Hiperuricemia y gota. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Enfermedad por depósito de pirofosfato cálcico dihidratado. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Otras artropatías microcristalinas. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

3. Artritis Reumatoide I.

Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas.

4. Artritis reumatoide II.

Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

5. Espondiloartritis.

Espondilitis anquilosante. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Espondiloartritis asociada a enfermedad inflamatoria intestinal. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Artritis y espondiloartritis psoriásica. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Artritis reactivas. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Artritis asociadas a otras enfermedades intestinales. Whipple. Artritis colágena. Enfermedad celiaca.

6. Lupus Eritematoso Sistémico. Síndrome antifosfolipídico.

Lupus eritematoso sistémico. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Síndrome antofosfolipídico. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

7. Esclerosis sistémica. Síndrome de Sjögren.



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

Esclerosis sistémica. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Síndrome de Sjögren. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

8. Enfermedad mixta del tejido conectivo. Miopatías inflamatorias idiopáticas. Síndromes de solapamiento.

Enfermedad mixta del tejido conectivo. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Miopatías inflamatorias idiopáticas. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Síndromes de solapamiento. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

9. Vasculitis sistémicas.

Poliarteritis nodosa. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Enfermedad de Kawasaki. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Vasculitis de vaso pequeño mediadas por inmunocomplejos. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

VVP asociadas a ANCA. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Arteritis de células gigantes. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Arteritis de Takayasu. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

Enfermedad de Behçet. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

10. Osteoporosis.

Etiopatogenia. Manifestaciones clínicas. Evaluación del paciente con osteoporosis. Evaluación del riesgo de fractura. Tratamiento. Pronóstico. Osteoporosis del varón. Osteoporosis secundarias.

SEMINARIOS TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA

1. Fracturas complejas: abiertas, articulares, conminución y defecto óseo
2. Traumatismos de hombro (fracturas, luxaciones)
3. Traumatismos de codo, antebrazo, muñeca (fracturas, luxaciones)
4. Traumatismos y lesiones complejas de la mano
5. Hombro inestable y hombro doloroso
6. Neuropatías quirúrgicas del miembro superior
7. Alteraciones funcionales y dolor en codo, muñeca y mano
8. Cervicalgias-cervicobraquialgias
9. Lumbalgias-lumbociatalgias
10. Deformidades del raquis
11. Traumatismos raquídeos
12. Traumatismos de pelvis, cadera, muslo
13. Traumatismos de rodilla (fracturas y lesiones de partes blandas)
14. Traumatismos de pierna, tobillo y pie
15. Traumatismos en los niños (fracturas y epifisiolisis)



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

16. Cadera dolorosa del niño
17. Cadera dolorosa en el adulto y el anciano
18. Rodilla dolorosa en el adolescente, el adulto y el anciano
19. Pie doloroso del adulto y del anciano
20. Alteraciones del desarrollo y deformidades del miembro inferior

SEMINARIOS REUMATOLOGÍA

1. Aproximación al paciente con poliartritis.
2. Aproximación al paciente con monoartritis aguda y crónica.
3. Aproximación al paciente con síntomas de debut de procesos fibrosantes.
4. Aproximación al paciente con debilidad muscular y/o elevación de las enzimas musculares.
5. Aproximación al paciente con dolor generalizado.
6. Aproximación al paciente multisistémico y diagnóstico diferencial de las vasculitis
7. Aproximación al paciente con patología ósea. Osteomalacia. Paget. Trastornos genéticos y displásicos del esqueleto.
8. Aproximación al paciente en edad pediátrica con artritis.
9. Aproximación al paciente con patología regional de las extremidades.

PRÁCTICAS DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

1. Anamnesis, exploración y diagnóstico en Traumatología de urgencias
2. Valoración ortopédica del miembro inferior (pie, rodilla, cadera)
3. Valoración ortopédica del miembro superior (mano, muñeca, codo, hombro)
4. Traumatismos de miembro inferior (fractura de cadera, lesión ligamentaria de rodilla, esguince o fractura de tobillo)
5. Traumatismos de miembro superior (fractura o luxación hombro, fractura muñeca)
6. Actuación en politraumatizados y polifracturados (manejo general, fracturas de pelvis, fracturas diafisarias)
7. Actuación en lumbalgia y lumbociatalgia aguda
8. Actuación en lesiones traumáticas en los niños
9. Inmovilización, manejo de heridas y curas
10. La intervención quirúrgica en Traumatología
11. La intervención quirúrgica en Cirugía Ortopédica

PRÁCTICAS DE REUMATOLOGÍA

1. Anamnesis y exploración de la patología médica del sistema musculoesquelético
2. Pruebas de imagen en la patología médica del sistema musculoesquelético
3. Interpretación de los estudios metabólicos óseos y de las densitometrías. Valoración del riesgo de fractura osteoporótica
4. Diagnóstico y manejo de los procesos reumatológicos más frecuentes.

1.13. Referencias de consulta / Course bibliography

Bibliografía recomendada:

- ANDREU JL, SANZ J. Método práctico de exploración del aparato locomotor. Editorial Farmalia. Madrid 2007.



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

- HOPPENFELD S: “Exploración física de la columna vertebral y las extremidades”. Ed. Manual Moderno, Mexico, 1979 (16ª reimpr en español, 1996).
- McRAE R: “Tratamiento práctico de las fracturas, 5ª ed”. Elsevier Churchill-Livingstone, Madrid, 2008.
- McRAE R: “Exploración clínica ortopédica”, 6ª ed. Elsevier, 2010.
- Manual SER de enfermedades reumáticas autoinmunes sistémicas. Ed. Médica Panamericana. Madrid 2014
- Manual SER de las Enfermedades Reumáticas. Ed. Médica Panamericana. Madrid 2014
- MARCO F (ed): Traumatología y Ortopedia para el grado en Medicina. Ed Elsevier 2015.
- MUNUERA L: “Introducción a la Traumatología y Cirugía Ortopédica”. McGraw- Hill, Interamericana de España, Madrid, 1996 (reimp. 1999).
- SALTER RB: “Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético, 3ª ed”, Masson, Barcelona 2000.
- SARWARK JF (Ed): "Essentials of Musculoskeletal Care, 4th ed." American Academy of Orthopedic Surgeons, Rosemont, IL, USA, 2010 (www.aaos.org)

Bibliografía complementaria

- EULAR Textbook on Rheumatic Diseases. BMJ Pub. 2012
- GREENE WB: "Ortopedia de Netter" Ed. Elsevier-Masson SA. Barcelona 2007.
- MUNUERA L, GÓMEZ BARRENA E, BONSFILLS N: "Anatomía clínica del aparato locomotor: Mano y muñeca". Ed. Ars Medica, Madrid 2004.
- Oxford Textbook of Rheumatology. Oxford Press 2013.
- SCHÜNKE M et al.: "Prometheus. Texto y atlas de Anatomía: Anatomía general y aparato locomotor (tomo 1), 2ª ed". Ed Panamericana, Madrid
- THOMPSON JC: “Atlas práctico de Anatomía Ortopédica de Netter”. MASSON SA, Barcelona, 2011

2. Métodos docentes / Teaching methodology

CLASES TEÓRICAS

Sesiones de 50 minutos en las que el profesor expondrá los objetivos y los contenidos teóricos fundamentales de cada tema utilizando diferentes metodologías docentes, incluyendo material audiovisual que podrá estar disponible en la página de Moodle. Para homogeneizar este procedimiento docente, el material de audiovisual de soporte estará disponible para las cuatro Unidades Clínicas Docentes.



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

SEMINARIOS

Sesiones de 50 minutos en los que se analizarán casos prácticos y otros aspectos dirigidos a la comprensión de los conocimientos del programa. Para homogeneizar este procedimiento docente, el material de audiovisual de soporte estará disponible en las cuatro Unidades Clínicas Docentes. Los seminarios conllevan TAREAS no presenciales (a programar en Moodle) en las que se solicitarán ENTREGABLES sobre algún aspecto del tema (planteamiento y resolución de un problema, evidencia disponible sobre un particular tratamiento, relación entre clasificación y pronóstico, etc.). Tanto la asistencia como los entregables son necesarios para la evaluación continua.

CLASES PRÁCTICAS

Las actividades prácticas se realizarán durante 20 días (12 de Cirugía Ortopédica y Traumatología y 8 de Reumatología) en grupos de 4-6 alumnos bajo la supervisión del tutor de cada Unidad Docente en cada una de las dos especialidades, que será un profesor de la asignatura. Las competencias mínimas a desarrollar durante las clases prácticas serán comunes en las cuatro Unidades Clínicas Docentes con arreglo al programa. Las prácticas se evaluarán según asistencia, actitud y Cuaderno de Prácticas en el que deberán reflejarse actividades clínicas reales de Cirugía Ortopédica y Traumatología y de Reumatología.

3. Tiempo de trabajo del estudiante / Student workload

		Nº de horas	Porcentaje
Presencial	Clases teóricas	19h (12,5%)	59%
	Seminarios	29h (19%)	
	Clases prácticas	40h (27%)	
	Realización del examen final	1h (0,5%)	
No presencial	Realización de tareas	30h (20%)	41%
	Estudio	21h (14%)	
	Preparación del examen	10h (7%)	
Carga total de horas de trabajo: 25 horas x nº ECTS		150h	

4. Métodos de evaluación y porcentaje en la calificación final / Evaluation procedures and weight of components in the final grade

a) Requisitos:



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

- Imprescindible asistencia al 80% de las prácticas y de los seminarios para superar la asignatura.
 - Incorporación de un 80% de las tareas generadas sobre los seminarios, en su caso.
 - Haber superado las prácticas en un curso anterior y solicitar su aplicación en el curso actual. Para ello, el alumno consultará con los profesores correspondientes de su Hospital al principio de curso y, si las prácticas de Traumatología y de Reumatología están aprobadas, los profesores las incluirán en el curso vigente para que consten a la hora de la evaluación final.
- b) Evaluación de prácticas (30% de la nota):
- Se requiere al menos 5/10 puntos para superar la evaluación de prácticas.
 - Es necesaria para ambas convocatorias ordinaria y extraordinaria, que no pueden superarse sin esta nota.
 - Incluye notas de la rotación en Reumatología (40%) y en Traumatología (60%)
 - Evalúa la actitud del estudiante durante la rotación -25%-, el cuaderno de rotación -50%- y un examen práctico sobre un caso clínico al final de la rotación -25%-). En el caso de Traumatología, las tareas generadas sobre los seminarios y debidamente entregadas permitirán aumentar o disminuir hasta 2/10 la nota final de las prácticas.
 - La nota del examen práctico no compensará el suspenso del teórico.
 - La no asistencia a las prácticas supone un suspenso en la asignatura, a menos que se hayan cursado y se haya solicitado y obtenido la aplicación al vigente curso de una nota anteriormente obtenida.
 - La nota de prácticas se hará pública en conjunto, antes de la evaluación final, aunque se irá calificando al acabar las rotaciones.
- c) Examen teórico en convocatoria ordinaria y en extraordinaria (70% de la nota):
- Se requiere al menos 5/10 puntos para superar el examen.
 - De 50 preguntas de elección múltiple (4 opciones, 1 sola correcta) a responder en 60 minutos. De ellas, 30 serán de Cirugía Ortopédica y Traumatología, y 20 de Reumatología.
 - Cada 1 acierto es 1 punto y un fallo resta 0,25 puntos.
 - Se aplicará una normalización de la nota a los alumnos con el examen superado, de manera que la mejor nota se considerará el 10 y las demás hasta el 5 se incrementarán de manera proporcional.
 - La nota del examen se hará pública tras calificar el examen y será objeto de sesión de revisión.



Asignatura: MEDICINA Y CIRUGÍA DEL APARATO LOCOMOTOR
Código: 19105
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 6 ECTS
Curso académico: 2018-19

5. Cronograma* / Course calendar

Semana Week	Contenido Contents	Horas presenciales Contact hours	Horas no presenciales Independent study time
1	Clases teóricas 1-2-3 Seminarios 1-2	5h	Tareas y estudio 3h
2	Clases teóricas 4-5-6 Seminarios 3-4	5h	Tareas y estudio 3h
3	Clases teóricas 7-8-9 Seminarios 5-6	5h	Tareas y estudio 3h
4	Clases teóricas 10-11-12 Seminarios 7-8	5h	Tareas y estudio 3h
5	Clases teóricas 13-14-15 Seminarios 9-10	5h	Tareas y estudio 3h
6	Clases teóricas 16-17-18 Seminarios 11-12	5h	Tareas y estudio 3h
7	Clases teóricas 19 Seminarios 13-14-15-16	5h	Tareas y estudio 5h
8	Seminarios 17-18-19-20 Prácticas 10h	14h	Tareas y estudio 8h
9	Seminarios 21-22-23-24 Prácticas 10h	14h	Tareas y estudio 8h
10	Seminarios 25-26-27-28 Prácticas 10h	14h	Tareas y estudio 8h
11	Seminarios 29 Prácticas 10h Repaso examen Examen	14h	Tareas y estudio 14h

Se desarrollará según Damero.

*Este cronograma tiene carácter orientativo