



Asignatura: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

ASIGNATURA / COURSE TITLE

Sistema musculoesquelético / [Musculoskeletal system](#)

1.1. Código / [Course number](#)

18560

1.2. Materia / [Content area](#)

La materia Sistema Musculoesquelético 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](#)

Primero / [First](#)

1.7. Idioma de impartición / [Imparting language](#)

Español / [Spanish](#)

1.8. Requisitos previos / [Prerequisites](#)

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



Asignatura: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

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. J.L. Andreu Sánchez. Profesor Asociado 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

Docente: Julián Fernández González



Asignatura: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

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: ftome@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
Docente: Alberto García Vadillo



Asignatura: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

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 sistema musculoesquelético (SM). Se abordarán los aspectos epidemiológicos, etiológicos y fisiopatológicos esenciales de los procesos del SM, 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 SM.

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

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



Asignatura: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

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: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

1.12. Contenidos del programa / Course contents

CLASES MAGISTRALES CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

1. Epidemiología de la patología musculoesquelética. Perspectiva de las afecciones musculoesqueléticas de mayor incidencia y prevalencia nacional e internacional. Grupos de edad y riesgo.
2. Hueso: lesión y reparación. Fracturas por traumatismos habituales, patológicos y por fatiga. Lesión cerrada y abierta de partes blandas, interpretando la modificación del pronóstico que conlleva. 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. Tratamiento de las fracturas como la facilitación de los procesos biológicos normales de una cicatrización.
3. Complicaciones de las fracturas y su tratamiento. Tipos de complicaciones de las fracturas, tanto locales como generales, así como maneras de prevenirlos. Conceptos de retardo, ausencia de consolidación y pseudartrosis. Principios del tratamiento ortopédico y quirúrgico en fracturas. Tratamiento conservador de las fracturas, ventajas e inconvenientes. Indicaciones y técnicas de tratamiento ortopédico, incluyendo vendaje enyesado, tracción, ortesis.
4. La indicación quirúrgica: riesgos, beneficios y complicaciones. 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. Criterios de indicación quirúrgica en cirugía ortopédica. Discusión riesgo/beneficio. Complicaciones locales y generales de la cirugía. Variabilidad y estandarización de la indicación.
5. 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.
6. 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.
7. Partes blandas (músculo, ligamentos, tendones, meniscos, nervios): lesión y reparación. Bases de la lesión de los tejidos conectivos. Músculo, formas de lesión y posibilidades de reparación. 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.
8. Aplicación de medios de diagnóstico en patología traumática y ortopédica. Valoración diagnóstica clínica. Indicaciones y aplicaciones de pruebas de imagen. Otras técnicas: neurofisiología, laboratorio.
 9. Manejo y reconstrucción en las lesiones articulares de partes blandas. Implicaciones clínicas de las lesiones de partes blandas en las articulaciones del miembro inferior. Técnicas de reconstrucción en el miembro inferior. Indicaciones y resultados. Implicaciones de las lesiones en las articulaciones del miembro superior. Técnicas de reconstrucción, indicaciones y resultados en el miembro superior.
 10. 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. Mecanismos de la infección crónica. Gradación y manejo de la osteomielitis crónica. Infecciones relacionadas con implantes.
 11. Aproximación al diagnóstico y manejo de tumores musculoesqueléticos. Incidencia relativa de los tumores primitivos benignos y malignos y secundarios en hueso y tejidos blandos del aparato locomotor. 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 antifosfolipídico. Concepto. Etiología. Patogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico. Tratamiento. Pronóstico.

7. Esclerosis sistémica. Síndrome de Sjögren.

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.



Asignatura: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

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 y antebrazo (fracturas, luxaciones)
4. Traumatismos de muñeca y mano
5. Hombro inestable y hombro doloroso
6. Neuropatías quirúrgicas del miembro superior
7. Alteraciones funcionales y dolor en codo, muñeca y mano
8. Lesiones complejas de la mano
9. Cervicalgias y cervicobraquialgias
10. Lumbalgias y lumbociatalgias
11. Deformidades del raquis
12. Traumatismos raquídeos
13. Traumatismos de pelvis, cadera, muslo
14. Traumatismos de rodilla (fracturas y lesiones de partes blandas)
15. Traumatismos de pierna, tobillo y pie
16. Traumatismos en los niños (fracturas y epifisiolisis)
17. Cadera dolorosa del niño
18. Cadera dolorosa en el adulto y el anciano
19. Rodilla dolorosa en el adolescente, el adulto y el anciano
20. Pie doloroso del adulto y del anciano
21. 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 con dolor raquídeo.
9. Aproximación al paciente en edad pediátrica con artritis.
10. Aproximación al paciente con patología regional de las extremidades.



Asignatura: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

11. ¿Cómo nos ayudan las técnicas complementarias reumatológicas (microscopio, ecografía, densitometría, capilaroscopia, biopsia sinovial, biopsia glándula salival menor) en la evaluación y manejo del paciente con patología musculoesquelética?

PRÁCTICAS DE CIRUGÍA ORTOPÉDICA Y TRAUMATOLOGÍA

1. Anamnesis, exploración y diagnóstico en Traumatología de urgencias
2. Inmovilización, manejo de heridas y curas
3. Actuación en traumatismos de pie y tobillo
4. Actuación en traumatismos de rodilla
5. Actuación en fracturas de cadera
6. Actuación en fracturas de muñeca
7. Actuación en traumatismos de miembro superior
8. Actuación en politraumatizados y polifracturados
9. Actuación en lesiones de raquis
10. Actuación en lesiones traumáticas en los niños
11. Valoración ortopédica del miembro inferior (pie, rodilla, cadera)
12. Valoración ortopédica del miembro superior (mano, muñeca, codo, hombro)
13. La intervención quirúrgica en Traumatología
14. 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.
- 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.



Asignatura: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

- 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.

SEMINARIOS

Sesiones de 1 hora en cada grupo, 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.



Asignatura: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

CLASES PRÁCTICAS

Las actividades prácticas (50 horas) 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	21h (12%)	60%
	Seminarios	32h (19%)	
	Clases prácticas	50h (28%)	
	Realización del examen final	2h (1%)	
No presencial	Realización de tareas	35h (20%)	40%
	Estudio	25h (14%)	
	Preparación del examen	10h (6%)	
Carga total de horas de trabajo: 25 horas x nº ECTS		175h	

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

Requisitos:

- Asistencia al 80% de las prácticas y de los seminarios (si es apto, puede calificarse).
- Incorporación de un 80% de las tareas generadas sobre los seminarios que acrediten la actividad no presencial desarrollada. Se requiere apto en su calificación.

Evaluación continua, necesaria para convocatorias ordinaria y extraordinaria (30%):

- Calificación de los entregables de los seminarios (50%).
- Calificación del Cuaderno de prácticas (50%).



Asignatura: SISTEMA MUSCULOESQUELÉTICO
Código: 18560
Centro: FACULTAD DE MEDICINA
Titulación: GRADO DE MEDICINA
Nivel: Grado
Tipo: Formación obligatoria
Nº de créditos: 7 ECTS
Curso académico: 2016-17

Examen teórico en convocatoria ordinaria (70%):

- De 100 preguntas de elección múltiple a responder en 100 minutos.
- Cada 1 acierto es 1 punto y un fallo resta 0,2 puntos.

Examen teórico en convocatoria extraordinaria (70%):

- De 100 preguntas de elección múltiple a responder en 100 minutos.
- Cada 1 acierto es 1 punto y un fallo resta 0,2 puntos.

El aprobado en la asignatura (convocatoria ordinaria y extraordinaria) se obtiene con 5/10, en lo que se incluye un 70% del examen teórico y un 30% de la evaluación continua (prácticas y seminarios). Podrán presentarse a la convocatoria extraordinaria del examen teórico aquellos alumnos no aptos tras la convocatoria ordinaria. La calificación de la evaluación continua se mantendrá para ambas convocatorias.

5. Cronograma* / Course calendar

Semana Week	Contenido Contents	Horas presenciales Contact hours	Horas no presenciales Independent study time
1	Clases teóricas 1-2 Seminarios 1-2-3	5h	Tareas y estudio 3h
2	Clases teóricas 3-4 Seminarios 4-5-6	5h	Tareas y estudio 3h
3	Clases teóricas 5-6 Seminarios 7-8-9	5h	Tareas y estudio 3h
4	Clases teóricas 7-8 Seminarios 10-11-12	5h	Tareas y estudio 3h
5	Clases teóricas 9-10 Seminarios 13-14-15	5h	Tareas y estudio 3h
6	Clases teóricas 11-12 Seminarios 16-17-18	5h	Tareas y estudio 3h
7	Clases teóricas 13-14 Seminarios 19-20-21	5h	Tareas y estudio 3h
8	Clases teóricas 15-16 Seminarios 22-23-24	5h	Tareas y estudio 3h
9	Clases teóricas 17-18 Seminarios 25-26-27	5h	Tareas y estudio 3h
10	Clases teóricas 19-20 Seminarios 28-29-30 Prácticas 15h	20h	Tareas y estudio 3h
11	Clases teóricas 21 Seminarios 31-32 Prácticas 20h	23h	Tareas y estudio 6h

Se desarrollará según Damero.

*Este cronograma tiene carácter orientativo.