



DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Grado/Máster en:	Graduado/a en Medicina por la Universidad de Málaga
Centro:	Facultad de Medicina
Asignatura:	Enfermedades del Aparato Locomotor
Código:	501
Tipo:	Obligatoria
Materia:	Formación médico-quirúrgica
Módulo:	Formación clínica humana
Experimentalidad:	57 % teórica y 43 % práctica
Idioma en el que se imparte:	Español
Curso:	5
Semestre:	1º
Nº Créditos:	9
Nº Horas de dedicación del estudiantado:	225
Tamaño del Grupo Grande:	72
Tamaño del Grupo Reducido:	30
Página web de la asignatura:	https://www.uma.es/departamento-de-especialidades-quirurgicas-bioquimicas-e-inmunologia/info/135562/area-de-traumatologia/

EQUIPO DOCENTE

COORDINADORA/A

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
ENRIQUE GUERADO PARRA	eguerado@uma.es	952137575	Fac. Medic - FAC. DE MEDICINA	Todo el curso: Lunes 16:00 - 17:00, Lunes 17:00 - 19:00
Departamento:	ESPECIALIDADES QUIRÚRGICAS, BIOQUÍMICA E INMUNOLOGÍA			
Área:	TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA			

RESTO EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	Mail	Teléfono Laboral	Despacho	Horario Tutorías
ANTONIO FERNANDEZ NEBRO	afernandezn@uma.es	952131615	Hospital C Hospital Civil - FAC. DE MEDICINA	Todo el curso: Martes 11:00 - 14:00
DAVID GONZALEZ QUEVEDO	davidquevedo@uma.es	952131542	H. C. Haya H. U. C. Haya - FAC. DE MEDICINA	Todo el curso: Lunes 13:00 - 14:00, Viernes 13:00 - 14:00, Martes 13:00 - 14:00
ISKANDAR AHMAD TAMIMI MARINO	0618639229@uma.es		-	Todo el curso: Jueves 15:30 - 18:30
JUAN RAMON CANO PORRAS	jrcanop@uma.es	951976224	-	Todo el curso: Lunes 09:00 - 10:30, Martes 09:00 - 10:30
MANUEL ABARCA COSTALAGO	abarca@uma.es	952131615	Dep Medici - FAC. DE MEDICINA	Todo el curso: Viernes 16:00 - 19:00
MANUEL LEOPOLDO DE HARO LIGER	mlharo@uma.es	952374266	H. U. Virg H. U. Virgen de la Victoria - FAC. DE MEDICINA	Todo el curso: Martes 09:00 - 12:00
MARIA CARMEN CALBO ORTIN	mcalbo@uma.es	952131556	BQ-Semin - FAC. DE MEDICINA	Todo el curso: Martes 16:00 - 19:00, Miércoles 16:00 - 19:00
MARIA ESTHER DIAZ GALVEZ	diazesther@uma.es	952131556	Hospital M Hospital Materno - FAC. DE MEDICINA	Todo el curso: Martes 13:00 - 14:30, Jueves 13:00 - 14:30
PLACIDO ZAMORA NAVAS	pzn@uma.es	687066514	Tit. Plt. - FAC. DE MEDICINA	Todo el curso: Lunes 16:00 - 17:00, Martes 17:00 - 19:00, Martes 16:00 - 17:00, Lunes 17:00 - 19:00
SARA MANRIQUE ARIJA	sara.manrique@uma.es		-	Todo el curso: Martes 08:30 - 10:30, Jueves 12:00 - 13:00

RECOMENDACIONES Y ORIENTACIONES

GUIA ACTUALIZADA EN JUNIO 2023

Esta guía será de obligado cumplimiento tanto para el estudiantado como para el profesorado. Ambos se registrarán por la NORMATIVA REGULADORA DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. En relación con el proceso de aprendizaje y evaluación por parte del profesorado, el estudiantado de SICUE y Erasmus se registrarán por las MISMAS obligaciones y derechos en relación con la educación médica provista por la asignatura, que el resto de los matriculados, con la salvedad de lo que dispongan las situaciones administrativas correspondientes.

OBSERVACIONES ESPECIALES: Siempre dentro de lo que marquen las autoridades tanto gubernamentales como académicas, a través de la representación del estudiantado (delegado o delegada) se podrán presentar propuestas para modificar esta guía y adaptarla a cada momento. Estas modificaciones siempre salvaguardarán la calidad de la formación; en ninguna circunstancia se podrán hacer cambios que supongan una merma de la educación médica. En todas las propuestas el estudiantado deberá contemplar lo manifestado en relación con el acatamiento de las directrices gubernamentales y académicas y siempre se requerirá el acuerdo del profesorado coordinador de la asignatura. Igualmente, por causa de fuerza mayor, el coordinador o coordinadora podrán introducir los cambios necesarios en esta guía a fin de garantizar la educación académica y la evaluación con criterios de calidad y equidad.

La asignatura es ÚNICA e INDIVISIBLE, integrándose conocimientos médico-quirúrgicos. Por tanto, no se cursará ni superará por partes. El estudiantado debe atender periódicamente las instrucciones que se coloquen en el campus virtual. La asistencia a clase es obligatoria, pudiendo realizarse en ella las evaluaciones continuas necesarias para la buena marcha del curso. Esta obligatoriedad quiere decir que NO se otorgarán puntos extras por haber asistido a clase, si bien la simple asistencia les ayudará en su proceso de aprendizaje; se recomienda asistir y participar en la discusión argumentando otros textos que se hayan podido leer. Igualmente ocurre con las clases de grupos pequeños (seminarios) que se consideran obligatorios y sirven para el aprendizaje del estudiantado. De este modo, las clases de grupos grandes, de grupos pequeños y las tutorías que el estudiantado precisen, forman parte, junto con la dedicación al estudio y a las clases prácticas, del proceso de aprendizaje que se evalúa en la llamada EVALUACION FINAL, sin perjuicio de las evaluaciones continuas que el profesorado coordinador considere. De acuerdo con el profesorado coordinador, se podrán realizar tantos seminarios como el estudiantado desee, si bien una vez que hayan solicitado un seminario extra, este se convierte en obligatorio, aunque no se compute en el número total mínimo al que deben asistir.

No se permitirá la grabación en sistemas de audio/video de ninguna de las clases ni actividades teórico-prácticas, salvo autorización puntual y expresa del profesorado, que siempre será por escrito. La responsabilidad de contravenir esta norma será de la persona que lo hiciere, así como responderá ante los tribunales de justicia en caso de reclamaciones de terceros. Debe tenerse en cuenta la propiedad intelectual, la protección de datos y el derecho a la intimidad de los pacientes. La violación de ello puede acarrear responsabilidades penales graves.

CONTEXTO

El alumnado tiene obligación de conocer las materias estudiadas anteriormente durante el Grado de Medicina, tales como Anatomía, Histología, Microbiología y otras. Por ello se aconseja que las repasen con antelación porque ello les ayudará al aprendizaje y al éxito en la asignatura ENFERMEDADES DEL APARATO LOCOMOTOR. Es de especial recomendación el conocimiento de la Anatomía del Aparato Locomotor; difícilmente se pueden comprender las Enfermedades del Aparato Locomotor si no se tiene un conocimiento profundo de la normalidad (Anatomía, Histología, Fisiología, Propedéutica y otras). No obstante, aunque esto debe tomarse más como una recomendación para mejorar su comprensión de la asignatura, podrán introducirse cuestiones de estas materias como parte de todo el PROCESO DE EVALUACION, incluyendo preguntas en la Evaluación final; por ejemplo pueden evaluarse conocimientos de anatomía del plexo braquial y sus ramas, esencial para conocer el diagnóstico y tratamiento de determinadas parálisis, o también evaluarse el síndrome de politraumatismo fundamental para conocer las fracturas pélvicas y su asociación con el sangrado grave. No necesariamente el profesorado de Enfermedades del Aparato Locomotor deberá repetir durante sus clases toda la anatomía o cualquier otra materia ya estudiada, siendo esto una actividad no presencial por parte de los alumnos. Por ello no existen argumentaciones sobre lo que se explicó en clase o no. En cualquier caso, el profesorado desarrollará la educación médica de los alumnos con criterios de ayuda y comprensión.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

1 Competencias generales y básicas.

Básicas Medicina (Apartado 3, Anexo O ECI/332/2008)

- 1.1 Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente.
- 1.2 Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional.
- 1.3 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.
- 1.4 Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura.
- 1.5 Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar su competencia profesional, prestando especial importancia al aprendizaje de manera autónoma de nuevos conocimientos y técnicas y a la motivación por la calidad.
- 1.6 Desarrollar la práctica profesional con respeto a otros profesionales de la salud, adquiriendo habilidades de trabajo en equipo.
- 1.9 Comprender y reconocer los efectos, mecanismos y manifestaciones de la enfermedad sobre la estructura y función del cuerpo humano.
- 1.10 Comprender y reconocer los agentes causantes y factores de riesgo que determinan los estados de salud y el desarrollo de la enfermedad.
- 1.11 Comprender y reconocer los efectos del crecimiento, el desarrollo y el envejecimiento sobre el individuo y su entorno social.
- 1.12 Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
- 1.13 Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante
- 1.14 Realizar un examen físico y una valoración mental
- 1.15 Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.
- 1.16 Reconocer y tratar las situaciones que ponen la vida en peligro inmediato y aquellas otras que exigen atención inmediata.
- 1.17 Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- 1.18 Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.
- 1.19 Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica
- 1.20 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.
- 1.21 Escuchar con atención, obtener y sintetizar información pertinente acerca de los problemas que aquejan al enfermo y comprender el contenido de esta información.
- 1.22 Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros
- 1.23 Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales.
- 1.24 Establecer una buena comunicación interpersonal que capacite para dirigirse con eficiencia y empatía a los pacientes, a los familiares, medios de comunicación y otros profesionales.
- 1.25 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.
- 1.26 Asumir su papel en las acciones de prevención y protección ante enfermedades, lesiones o accidentes y mantenimiento y promoción de la salud, tanto a nivel individual como comunitario.
- 1.27 Reconocer su 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.

- 1.28 Obtener y utilizar datos epidemiológicos y valorar tendencias y riesgos para la toma de decisiones sobre salud.
- 1.29 Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud.
- 1.30 Conocimientos básicos del Sistema Nacional de Salud y de legislación sanitaria.
- 1.31 Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.
- 1.32 Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.
- 1.33 Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos.
- 1.34 Tener, en la actividad profesional, un punto de vista crítico, creativo, con escepticismo constructivo y orientado a la investigación.
- 1.35 Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.
- 1.36 Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico.
- 1.37 Adquirir la formación básica para la actividad investigadora

Transversales

- 1.1 Capacidad de análisis y síntesis
- 1.2 Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos a la práctica
- 1.3 Capacidad de organización y planificación
- 1.4 Capacidad de resolución de problemas
- 1.5 Capacidad de toma de decisiones
- 1.6 Capacidad de razonamiento y análisis crítico
- 1.7 Capacidad de trabajo autónomo
- 1.8 Capacidad de superación
- 1.9 Capacidad creativa (generar nuevas ideas)
- 1.10 Capacidad de iniciativa y espíritu emprendedor
- 1.11 Capacidad de liderazgo
- 1.12 Motivación por la calidad
- 1.13 Compromiso ético
- 1.14 Habilidades de investigación
- 1.15 Habilidades de adaptación a nuevas situaciones
- 1.16 Habilidades de comunicación oral y escrita
- 1.17 Habilidades básicas de comunicación en lengua inglesa
- 1.18 Habilidades en las relaciones interpersonales
- 1.19 Habilidades de trabajo en equipo
- 1.20 Manejo básico de equipos y técnicas informáticas
- 1.21 Capacidad de gestión de la información
- 1.22 Capacidad de reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad
- 1.23 Capacidad de trabajo en contexto internacional
- 1.24 Conocimiento de otras culturas y costumbres
- 1.25 Conocimiento y desarrollo de los derechos humanos
- 1.26 Conocimiento de los principios de protección medioambiental

2 Competencias específicas.**Competencias específicas del módulo 3 (Apartado 5, Anexo ORDEN ECI/332/2008)**

- 2.81 Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo.
- 2.83 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías cardiocirculatorias.
- 2.84 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato digestivo.
- 2.85 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrourinarias.
- 2.86 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato locomotor.
- 2.87 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del aparato respiratorio.
- 2.90 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema nervioso central y periférico.
- 2.92 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías infecciosas en los distintos órganos y aparatos.
- 2.107 Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.
- 2.108 Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.
- 2.109 Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.
- 2.112 Establecer un plan de actuación, enfocado a las necesidades del paciente y el entorno familiar y social, coherente con los síntomas y signos del paciente.

Competencias propuestas por Áreas

2.189 Reconocimiento del material específico utilizado en cirugía ortopédica y traumatología

2.190 Importancia de la patología del aparato locomotor en el deporte y la competición

CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Introducción y VERIFICA

Los contenidos se basan en diversos tipos de actividades:

1. Contenido teórico. Consiste en las actividades de grupos grandes y pequeños de tipo seminario. Estos contenidos están estructurados en un programa teórico con 3 bloques:
 - a. Traumatismos.
 - i. Traumatismos graves o potencialmente graves.
 - ii. Traumatismos a priori no potencialmente graves.
 - b. Ortopedia.
 - c. Reumatología.

El contenido teórico se basa en lecciones orientadas a que el alumno busque en diversas fuentes de conocimiento, de tal modo que complete su formación y se ejercite en el autoaprendizaje, lo cual debe mantener a lo largo de toda su carrera profesional, como bien se enfatiza en el proyecto de Ley del Sistema Universitario, en fase de debate parlamentario al escribir esta programación. Para cumplir con estos objetivos, los profesores pueden proveer el material y las acciones virtuales complementarias que consideren ayudarán al alumno. El contenido del programa teórico queda expuesto detalladamente en esta programación académica.

2. Contenido práctico

El contenido práctico se basará, fundamentalmente, en la asistencia a hospitales, para lo que se les proveerá de un tutor clínico. La distribución en los Servicios hospitalarios corresponde al coordinador de las prácticas en ese hospital concreto, sabiendo que la máxima autoridad es el Jefe de Servicio aunque también colaborará en la organización y buena marcha de las prácticas. El contenido corresponde determinarlo al tutor clínico. El coordinador de la asignatura enfatiza en la labor excelente labor que prestan los tutores clínicos y su papel fundamental en la coherencia de los contenidos. La evaluación de las prácticas se realizará como se explica en el capítulo de Evaluación.

La memoria de verificación del título de Graduado en Medicina y, en ella, los contenidos de Enfermedades del Aparato Locomotor, puede encontrarse en la página web:

https://www.uma.es/media/tinyimages/file/Graduado-a_en_Medicina_ultima_Memoria_VERIFICADA.pdf

No obstante, aunque el temario impartido en la asignatura ENFERMEDADES DEL APARATO LOCOMOTOR sigue escrupulosamente estos contenidos como es preceptivo, por coherencia interna y facilitar a los alumnos el proceso de aprendizaje, los temas se han agrupado temáticamente. Por ejemplo, en la clínica habitual, las fracturas de pelvis debidas a traumatismo de alta energía (accidentes de tráfico grave o caída de altura) se pueden asociar con fracturas del raquis o fracturas del fémur, requiriéndose unidad de actuación bajo los conceptos de ¿Control de daños¿, ¿Cuidados totales precoces¿ u otros, y por ello, hay un bloque temático de ¿Traumatismos graves¿; así pues las fracturas del raquis no se explican junto a las alteraciones no traumáticas del raquis como la escoliosis. Igual ocurre con otros bloques temáticos. Este modelo ha sido muy bien aceptado por el alumnado y profesorado, ya que combina los aspectos legales de verificación del título con la adaptación de los contenidos y el número de temas adecuados al número de créditos de la asignatura, de forma que se asegura el desarrollo en su totalidad para el horario asignado, pero con una orientación de facilitar al alumnado que los aspectos didácticos y la clínica en el mundo real no quedan eclipsado por las normativas, que, por otra parte, se cumplen escrupulosamente.

GENERALIDADES.

1. Fisiopatología ósea. Historia clínica y exploración. Exploraciones complementarias en patología del aparato locomotor. Informes clínicos.
2. Estudio general de las fracturas. Etiología y mecanismo de producción. Anatomía patológica. Clínica. Clasificación. Características de las fracturas en el niño y en el anciano.
3. Proceso reparador de las fracturas. Formación del callo óseo y su patología.
4. Tratamiento general de las fracturas. Principales complicaciones.
5. Infecciones ósea. Osteomielitis agudas y crónicas.
6. Displasias óseas. Etiopatogenia. Clasificación. Clínica. Tratamiento general.
7. Necrosis óseas.
8. Tumores óseos. Clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento multidisciplinar.
9. Lesiones ósea pseudotumorales. Tumores óseos metastásicos.
10. Fisiopatología articular. Contusiones, esguinces, luxaciones y heridas articulares.
11. Infecciones articulares. Artritis agudas y crónicas.
12. Artrosis: etiopatogenia, anatomía patológica, clínica y tratamiento.
13. Tumores y otros procesos articulares.
14. Patología traumática del músculo y los tendones. Otras patologías.
15. Patología traumática de los nervios periféricos. Otras patologías.
16. Concepto de inmunología ósea. Trasplantes óseos . Bancos de huesos.

II. COLUMNA VERTEBRAL.

17. Malformaciones congénitas de la columna vertebral. Su repercusión ortopédica.
 18. Escoliosis. Otras deformidades de la columna.
 19. Lesiones traumáticas de la columna (fracturas y luxaciones cervicales; fracturas y luxaciones toraco-lumbares). Clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento.
 20. Tuberculosis vertebral. Otros procesos infecciosos.
 21. El proceso degenerativo vertebral. Fisiopatología del disco intervertebral.
 22. Cervicobraquialgia, dorsalgias.
 23. Lumbalgias y Lumbociáticas.
- III. MIEMBRO SUPERIOR.
24. Afecciones congénitas del miembro superior. Traumatismos de la clavícula y escápula.
 25. Luxación escápulo-humeral. Traumatismos de la extremidad proximal del húmero . Clínica y tratamiento.
 26. Hombro doloroso. Pautas generales de su tratamiento.
 27. Traumatismos de la diáfisis y de la extremidad distal del húmero. Clínica y tratamiento.
 28. Traumatismos de la extremidad proximal del cubito y del radio. Fractura- luxación de Monteggia.
 29. Síndromes compartimentales. Fisiopatología, clínica y tratamiento.
 30. Síndromes dolorosos del codo.
 31. Traumatismos de la extremidad distal del cúbito y del radio. Fracturas y luxaciones del carpo.
 32. Síndromes dolorosos de la muñeca. Retracción palmar de Dupuytren.
 33. Traumatismos de la mano. Infecciones.
 34. Parálisis del plexo braquial. Lesiones nerviosas de la extremidad superior. Clínica. Diagnóstico diferencial y bases actuales de su tratamiento.
- IV. MIEMBRO INFERIOR.
35. Traumatismos de la pelvis. Diagnóstico, tratamiento y complicaciones.
 36. Displasias de la cadera. Clínica, diagnóstico y tratamiento.
 37. Cadera dolorosa infantil.
 38. Fracturas y luxaciones de la cadera. Clínica y tratamiento.
 39. Cadera dolorosa del adulto.
 40. Traumatismos de la diáfisis femoral y extremidad distal.
 41. Traumatismos de la rodilla.
 42. Patología degenerativa e inflamatoria de la rodilla.
 43. Traumatismos de la diáfisis de la tibia y del tobillo. Clínica diagnóstico y tratamiento.
 44. Traumatismos del pie.
 45. Patología del pie en el niño y en el adulto. Clínica y tratamiento.
 46. Lesiones nerviosas del miembro inferior. Clínica, diagnóstico y bases actuales de su tratamiento.
 47. Cirugía de la artritis reumatoidea. Otras afecciones.
 48. Rehabilitación en cirugía ortopédica y traumatología. Concepto y tipos.

Profesorado

Universidad de Málaga. Facultad de Medicina. Profesorado con vinculación.

GRADO DE MEDICINA. Enfermedades del aparato locomotor. PROGRAMA. Curso 2022-2023

Metodología: 9 ECTS: 51 clases de grupos grandes y 39 de grupos pequeños (seminarios interactivos y clases prácticas). Días lectivos: 53 + 15 = 68

Prof. Dr. Enrique Guerado Parra. Catedrático de Traumatología y Ortopedia.
Coordinador de la Asignatura.

Área de Conocimiento: Traumatología y Ortopedia (TO)

Director UGC de Cirugía Ortopédica y Traumatología (COT). Hospital Universitario Costa del Sol.

Prof. Dr. Antonio Fernández Nebro. Catedrático de Reumatología.

Área de Conocimiento: Medicina

Director UGC Reumatología. Hospital Regional Universitario de Málaga

Prof. Dr. Plácido Zamora Navas. Profesor Asociado de TO.

Área de Conocimiento: Traumatología y Ortopedia (TO)
Coordinador de Unidad de Cadera y Pelvis.
Director UGC de COT. Hospital Regional Universitario de Málaga

Prof. Dra. Esther Díaz Gálvez. Profesora Asociada de TO.
Área de Conocimiento: Traumatología y Ortopedia (TO)
Jefa de Sección. Enfermedades del Aparato Locomotor en Hospital Materno Infantil
Hospital Regional Universitario de Málaga

Prof. Dra. María Calbo Ortún. Profesora Asociada de TO.
Área de Conocimiento: Traumatología y Ortopedia (TO)
Profesora Asociada Médico Especialista en Medicina del Deporte.

Prof. Dr. Iskandar Tamimi Mariño. Profesor Asociado de TO.
Área de Conocimiento: TO.
Facultativo especialista de Área de COT
Hospital Regional Universitario de Málaga

Prof. Dr. David González Quevedo. Profesor Asociado de TO.
Área de Conocimiento: TO.
Facultativo especialista de Área de COT
Hospital Regional Universitario de Málaga.

Prof. Dr. Juan Ramón Cano Porras. Profesor Asociado de TO.
Área de Conocimiento: TO.
Facultativo especialista de Área de COT
Hospital Universitario Costa del Sol.

Profesores de otras áreas de conocimiento:

Prof. Dr. Miguel Arráez Sánchez. Profesor Titular de Neurocirugía.
Área de Conocimiento: Cirugía.
Director UGC de Neurocirugía
Hospital Regional Universitario de Málaga

Prof. Dr. Alfonso Daura Díaz. Profesor Asociado de Cirugía Maxilofacial.
Área de Conocimiento: Cirugía.
Jefe de Sección de Cirugía Maxilofacial
Hospital Regional Universitario de Málaga

Fechas y Horarios

Por asignar por el Vicedecanato de Ordenación Académica. A fecha de 13 de Junio, tope para el cierre de esta Guía, el coordinador aun lo desconoce.

Bloque teórico

Clases grupos grandes (puede cambiarse el orden por razones organizativas)

Síndromes traumáticos

Los 11 primeros temas corresponden a traumatismos graves que pueden tener repercusión general. Por ello algunos temas están agrupados en relación con su presentación clínica. Por ejemplo las fracturas del raquis no se agrupan con los otros temas de raquis sino con fracturas de pelvis, traumatismos craneoencefálicos, maxilofaciales, etc. porque pueden cursar en un cuadro de polifracturas o politraumatismo.

1. Traumatismos cerrados. Tratamiento general de las fracturas

Introducción a la ciencia básica de los tejidos musculoesqueléticos normales. Fisiopatología ósea. Mecanismos de producción de las fracturas con la fisiopatología de los mediadores químicos, su repercusión regional y general, incluyendo el callo de fractura normal y patológico, Clasificación de las fracturas cerradas. Diagnóstico y tratamiento general de las fracturas. Se incluye la fisiopatología articular, así como las lesiones de los tejidos blandos. Los métodos diagnósticos y de tratamiento se discutirán en relación con su valor predictivo y su efectividad. Se introducirá el concepto de eficiencia de un tratamiento. Se aplicarán tratamientos según su efectividad y el contexto social del paciente. Observaciones: La fisiopatología ósea será ampliada en las fracturas de los ancianos y de los niños.

2. Traumatismos con posible síndrome general. Introducción y Pelvis

Conocimiento general del síndrome del traumatizado grave incluyendo los conceptos de estabilidad hemodinámica (estable, inestable, borderline, in extremis), de sangrado y transfusión masivos con sus efectos secundarios (triada letal: coagulopatía, acidosis, hipotermia). Secuencia de petición de pruebas diagnósticas según estabilidad y concepto de tratamiento precoz total (ETC), control de daños (DCO) y tratamiento precoz apropiado (EAC). Este tema servirá también para la modelización de las fracturas del fémur y tibia con riesgo de sangrado o de embolismo graso. Observaciones: Este tema incluye la fisiopatología del traumatizado grave, excluye los traumatismos de bazo e hígado. Algunos de estos aspectos se ampliarán de forma holística, ya de forma práctica, en los seminarios.

3. Traumatismos con posible síndrome general. Craneoencefálicos y medulares (I).

Incluye los traumatismos del cráneo, encéfalo y su contexto en politraumatismos (I). Observaciones: Excluye las fracturas vertebrales. Algunos de estos aspectos de ampliará, ya de forma práctica, en los seminarios.

4. Traumatismos con posible síndrome general. Craneoencefálicos y medulares (II).

Incluye los traumatismos medulares y su repercusión hemodinámica. Consideraciones generales de las parálisis centrales. Observaciones: Excluye las fracturas vertebrales. Algunos de estos aspectos de ampliará, ya de forma práctica, en los seminarios.

5. Traumatismos con posible síndrome general. Maxilofaciales (I).

Incluye los traumatismos maxilofaciales y su contexto en politraumatismos (I). Observaciones: Algunos de estos aspectos de ampliará, ya de forma práctica, en los seminarios.

6. Traumatismos con posible síndrome general. Maxilofaciales (II).

Incluye los traumatismos maxilofaciales y su contexto en politraumatismos (II). Observaciones: Algunos de estos aspectos de ampliará, ya de forma práctica, en los seminarios.

7. Traumatismos con posible síndrome general. Raquis

Junto al concepto de estabilidad hemodinámica discutido en el tema 2 se introduce el de estabilidad neurológica en el raquis y su implicación en la hemodinámica, aunque ya explicado en el tema 4. Incluye los traumatismos cervicales, torácicos, lumbares y lumbosacros. Los traumatismos del sacro se incluyen en el tema 2 (pelvis, por ser constitutivos de esta). Énfasis en el tratamiento urgente, en el concepto de DCO y EAC, en las clasificaciones, en las indicaciones, en las lesiones ocultas y de tejidos blandos. Sigue el hilo conductor de la secuencia en el politraumatizado. Incluye las fracturas de raquis aunque el paciente no esté traumatizado grave dado que dividirlo en otro tema no es práctico y muchas de estas fracturas por traumatismos debidos a caídas de la propia altura pueden ser de gravedad, sobre todo en ancianos. Observaciones: Algunos de estos aspectos se ampliará, ya de forma práctica, en los seminarios, solo los relacionados con los traumatizados graves.

8. Traumatismos con posible síndrome general. Cintura escapular, plexo braquial y lumbosacro.

Fracturas de la clavícula, escápula y lesiones del plexo braquial. Incluye el hombro flotante. Trata de los traumatismos graves y se incluyen las lesiones leves del plexo braquial dado que no es práctico repetir otro tema para ello y suelen asociarse a traumatismos graves. Es un tema fundamentalmente topográfico dado que las lesiones nerviosas y su fisiopatología la conocen los alumnos aunque se puede dar un recuerdo breve. Observaciones: No profundiza en las fracturas del anciano que tiene un tema independiente donde se trata con detalle las fracturas de la extremidad proximal del húmero.

9. Traumatismos abiertos.

Fracturas abiertas con descripción de las lesiones óseas y de los tejidos blandos con su clasificación, incluyendo los traumatismos articulares. Igualmente se incluirán los síndromes compartimentales, su fisiopatología, diagnóstico y tratamiento, de tal modo que cuando se estudien en las extremidades solo se requiera una breve explicación. Este tema incluye los criterios de amputación de una extremidad y las lesiones abiertas de músculos y tendones. Observaciones: Algunos de estos aspectos se ampliarán de forma holística, ya de forma práctica, en los seminarios a propósito de enfermos traumatizados graves con otras fracturas como pelvis, fémur, tibia y raquis. Otros temas tratarán las peculiaridades dependiendo de la localización anatómica.

10. Traumatismos con posible síndrome general. Traumatismos del muslo.

Fracturas de la diáfisis femoral como evento potencialmente grave de inestabilidad hemodinámica y embolismo graso. Concepto de cadera flotante. Incluye las fracturas de la extremidad distal del fémur. Se incluyen las clasificaciones, los métodos de diagnóstico y de tratamiento en DCO, EAC y programado, así como la prevención y tratamiento de complicaciones. Observaciones: No se explica en ningún otro tema las fracturas relacionadas con el fémur, salvo en general, sin concretar, las fracturas del anciano y el niño en el tema 13. Algunos de estos aspectos se ampliará, ya de forma práctica, en los seminarios, sobre todo los relacionados con las repercusiones hemodinámicas y distrés respiratorios a los cuales también debe hacerse referencia en este tema.

11. Traumatismos con posible síndrome general. Rodilla

Fracturas de la extremidad proximal de la tibia. Incluye el concepto de rodilla flotante. También incluye las fracturas de rótula. Excluye las fracturas de la extremidad distal del fémur que se explica en las fracturas del fémur (Tema 10). Observaciones: No profundiza en las fracturas del anciano que tiene un tema independiente (tema 13) donde se trata con detalle las fracturas de la extremidad proximal del húmero que no se explicarán en este tema 11.

12. Traumatismos de la pierna, tobillo y pie.

Exclusivamente fracturas de tobillo y del pie. No incluye ningún otro aspecto, salvo mejor criterio del profesor.

13. Fracturas en niños y en ancianos.

Peculiaridades de las fracturas en los niños y ancianos: Anatomía patológica de las fracturas óseas y osteocartilaginosas, comorbilidades y osteoporosis, fracturas de cadera y de la extremidad proximal del húmero. Observaciones: Es un tema amplio si bien ya se han tratado de muchos aspectos de este tema.

14. Fracturas de los huesos largos de la extremidad superior (húmero y antebrazo). Introducción al codo.

Fracturas de la extremidad proximal del húmero, de la diáfisis del húmero y de los huesos del antebrazo. Incluye las fracturas luxaciones (vg: Monteggia, Galeazzi, Essex-Lopresti). Observaciones: No profundiza en las fracturas del anciano que tiene un tema independiente (tema 13) donde se trata con detalle las fracturas de la extremidad proximal del húmero que no se explicarán en este tema 14.

15. Traumatismos del codo.

Anatomía y fisiología del codo (importancia del conocimiento para aplicarlas a los traumatismos). Lesiones óseas (extremidad distal del húmero, cóndilos, olecranon, coronoides, cabeza del radio) y ligamentosas. Lesiones combinadas. Triada terrible. Etc. Observaciones: Las fracturas del anciano y del niño tienen un tema independiente.

16. Traumatismos de la muñeca y mano.

Fracturas de la muñeca, de los huesos del carpo, metacarpianos y falanges. Observaciones: Las fracturas del anciano y del niño tienen un tema independiente.

17. Lesiones de tejidos blandos y del aparato extensor de la rodilla.

Lesiones ligamentosas de la rodilla son/sin fracturas asociadas. Lesiones del aparato extensor. Solamente lo que un médico general debe conocer para sospechar o diagnosticar una lesión ligamentosa o del aparato extensor de la rodilla.

18. Infecciones óseas y periprotésicas.

Infecciones en general del aparato locomotor- hueso y tejidos blandos-. Osteomielitis infantil y del adolescente. Artritis aguda y crónica infecciosa. Infecciones secundarias a fracturas abiertas. Infecciones periprotésicas: definiciones, estudios diagnósticos y orientaciones de tratamiento.

Observaciones: Los alumnos deben repasar microbiología y farmacología de los antibióticos. También el tratamiento general de las heridas.

Síndromes ortopédicos

A). Parte General

19. Infecciones del raquis.

Se estudiarán las espondilodiscitis, fundamentalmente la piógena, tuberculosa y brucelar. Así como la iatrogénica. Importante será la anamnesis, la etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamientos médicos y quirúrgicos, con sus indicaciones y secuencia de aplicación. Importante será que los alumnos repasen previamente los temas de antibióticos. Observaciones: Los alumnos deben repasar las infecciones, sobre todo la tuberculosis pulmonar y ósea, la brucelosis y las infecciones piógenas.

20. Necrosis óseas.

Síndrome general. Necrosis idiopáticas y iatrogénicas. Ejemplo de algunas más frecuentes, como las de la cabeza femoral, del carpo y pie. Observaciones: Los alumnos deben repasar fisiopatología ósea.

21. Displasias óseas y mucopolisacaridosis.

Génesis del crecimiento. Etiopatogenia de las deformidades musculoesqueléticas. Síndromes más frecuentes y énfasis en las deformidades y sus repercusiones. Importante prestar atención a las correcciones ortopédicas necesarias refiriéndose a temas como escoliosis, o prevención de artrosis mediante osteotomías. Observaciones: Los alumnos deben repasar fisiopatología ósea.

22. Tumores musculoesqueléticos. Tumores óseos primarios y lesiones pseudotumorales. Clasificación, diagnóstico y tratamiento.

Conceptos modernos de los tumores. DNA. Genoma, transcriptoma y metaboloma. Estadio de los tumores musculoesqueléticos. Biología molecular. Estrategia de clasificación, diagnóstico y tratamiento de los tumores (I). Observaciones: Los alumnos deben repasar fisiopatología ósea.

23. Tumores óseos primarios y lesiones pseudotumorales. Tratamiento multidisciplinar.

Conceptos modernos de los tumores. DNA. Genoma, transcriptoma y metaboloma. Estadio de los tumores musculoesqueléticos. Biología molecular. Estrategia de clasificación, diagnóstico y tratamiento de los tumores (I). Observaciones: Los alumnos deben repasar fisiopatología ósea.

24. Tumores óseos metastásicos. Tumores articulares y sarcomas de tejidos blandos.

Conceptos modernos de los tumores. DNA. Genoma, transcriptoma y metaboloma. Estadio de los tumores musculoesqueléticos. Biología molecular. Estrategia de clasificación, diagnóstico y tratamiento de los tumores (I). Observaciones: Los alumnos deben repasar fisiopatología ósea.

B). Raquis

25. Malformaciones congénitas del raquis.

Desarrollo embriológico de la columna vertebral (breve). Incluye las deformidades y displasias. Malformaciones vertebrales anteriores: Hemivértebra y barra vertebral, Espondilolistesis. Anomalías de transición. Malformaciones vertebrales posteriores: mielomeningocele. Relaciones con otras deformidades de tejidos blandos y vísceras. Enlaza con el tema siguiente enfatizando en la gravedad de las escoliosis congénitas.

26. Deformidades del raquis.

Escoliosis, cifosis. Incluye el estudio de las básculas pélvicas de origen raquídeo y de origen de las extremidades inferiores.

27. Procesos degenerativos y compresivos de la columna cervical y torácica.

Introducción a la anatomía del disco y ligamentos. Fisiopatología de la degeneración discoligamentosa. Espondilartrosis no compresiva. Mielopatía cervical y torácica. Incluye las compresiones por deformidades y tumorales; estrategia diagnóstica, clasificación y de tratamiento ante tumores vertebrales. Excluye las compresiones traumáticas o por abscesos. Observaciones: Los alumnos deben repasar la anatomía del raquis.

28. Procesos degenerativos y compresivos de la columna lumbar y lumbosacra.

Hernia discal. Estenosis de canal lumbar. Incluye las compresiones por deformidades y tumorales; estrategia diagnóstica, clasificación y de

tratamiento ante tumores vertebrales Excluye las compresiones traumáticas y por abscesos. Observaciones: Los alumnos deben repasar la anatomía del raquis.

C). Extremidad Superior

29. Síndromes dolorosos de la cintura escapular y codo.

Síndrome de la entrada torácica. Hombro doloroso. Síndrome canaliculares de la extremidad superior.

30. Síndromes dolorosos de la muñeca y mano.

Síndromes dolorosos de la muñeca y mano. Incluye los síndromes de origen óseo y las neuropatías compresivas.

31. Traumatismo abiertos de la muñeca y mano.

Historia Clínica, exploración básica de la mano traumática, enfatizando en las lesiones tendinosas y nerviosas, Clínica, diagnóstico y tratamiento de las lesiones tendinosas. Heridas limpias y heridas sucias.

32. Enfermedad de Dupuytren e infecciones de la mano.

Enfermedad de Dupuytren. Infecciones de la mano.

C). Extremidad Inferior

33. Cadera dolorosa del adulto

Enfermedades de la cadera del adulto. Enfermedades generales que condicionan dolor de la cadera. Dolores referidos a la cadera originados a distancia. Los alumnos deben repasar la anatomía de la cadera.

34. Pie del adulto

Pie no traumático (diabético, paralítico, etc.). Alteraciones ortopédicas del pie adulto. Pie plano. Pie cavo. Hallux valgus. Metatarsalgias y talalgias. Neurinoma de Morton. Enfermedad de Freiberg. Fracturas por estrés. Fascitis plantar. Tendinopatías del pie. Patología del tendón de Aquiles. Otras tendinopatías. Los alumnos deben repasar la anatomía del pie.

35. Enfermedad degenerativa de la rodilla y del pie

Enfermedades degenerativas de la rodilla y su tratamiento. Debe tenerse en cuenta que ya hay un tema de infecciones periprotésicas. Se aprovechará el tema para introducir hábitos de vida saludables para el aparato locomotor. Los alumnos deben repasar la anatomía de la rodilla.

Ortopedia Infantil

36. Afecciones congénitas del miembro superior.

Introducción a la embriología de la extremidad superior. Fisiopatología del crecimiento. Anomalías congénitas de hombro, codo y mano. Clasificación afecciones congénitas: falta de formación, falta diferenciación, duplicación, sobrecrecimiento, infracrecimiento, síndrome de brida amniótica. Exploración clínica, diagnóstico y tratamiento. Especial énfasis en el posicionamiento de la mano. Reeducación infantil, ortesis y cirugía correctora y paliativa. Maduración cerebral en relación con la mano. Reinserción vida diaria y laboral: Adaptaciones domiciliarias, en vehículos y laborales. Utilización de ordenadores informáticos.

37. Cadera displásica del desarrollo

Embriología y desarrollo de la cadera. Displasia luxante del desarrollo. Parálisis espásticas y flácidas. Introducción al principio del contenimiento articular (no quirúrgico y quirúrgico). Los alumnos deben repasar la anatomía de la cadera.

38. Cadera dolorosa infantil

Cadera dolorosa idiopática. Enfermedad de Legg-Calvé-Perthes. Epifisiolisis femoral del adolescente. Observaciones: Se debe incluir clasificaciones del S de Perthes (fundamentalmente del pilar lateral de Herring). Los alumnos deben repasar la anatomía de la cadera.

39. Pie infantil

Embriología y desarrollo del pie. Malformaciones congénitas del pie: coaliciones tarsianas, polidactilia, sindactilia, ectrodactilia, macrodactilia, camptodactilia. Deformidades congénitas: pie equino-varo, metatarsus adductus, pie plano congénito o astrágalo vertical, pie talo valgo, pie cavo, pie plano. Exploración clínica, diagnóstico y tratamiento. Los alumnos deben repasar la anatomía del pie.

40. Seminario general final de traumatología y ortopedia. Se resuelven las dudas que hayan surgido durante el curso. Se podrán ampliar temas que no se hayan considerado completos.

Síndromes reumáticos

41. Concepto de inmunología y su aplicación a infecciones y enfermedades reumáticas.
42. Artrosis. Clínica, diagnóstico y tratamientos.
43. Artritis Reumatoide. Etiopatogenia y clínica.
44. Artritis reumatoide. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento.
45. Artritis idiopática juvenil y enfermedad de Still del adulto.
46. Artritis microcristalinas.
47. Artritis sépticas en articulaciones nativas
48. Enfermedades metabólicas óseas. Clasificación. Osteoporosis.
49. Osteomalacia y otras enfermedades metabólicas óseas.
50. Espondiloartropatías. Clasificación. Espondilitis anquilosante.
51. Espondiloartropatías. Artritis psoriasisica, artritis reactiva, artritis asociada a EII.
52. Síndrome de fibromialgia y trastornos afines.

Grupos pequeños (Prácticas y Seminarios)

A 13 de Junio de 2023, fecha de cierre de la grabación de esta GUÍA por parte del coordinador de la asignatura, se desconoce la fecha de inicio del curso, así como la nómina del alumnado. como orientación se muestra la de años anteriores. En cualquier caso, se informará oportunamente en tiempo y forma en el campus virtual.

CLASES DE GRUPOS PEQUEÑOS (PRÁCTICAS)**PRIMER SEMESTRE (25 octubre ¿ 16 diciembre)**

- A (1-6)
- B (7-12)
- C (13-18)
- D (19-25)

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 25 octubre a 4 noviembre (*) | Enfermedades del Aparato locomotor |
| 8 noviembre a 18 noviembre | Enfermedades del Aparato locomotor |
| 22 noviembre a 2 diciembre | Enfermedades del Aparato locomotor |
| 6 diciembre a 16 diciembre (**) | Enfermedades del Aparato locomotor |

- ¿ Los estudiantes se distribuyen en 4 grupos de unos 34 alumnos (A, B, C, D) y cada uno de ellos en 6 subgrupos (25 grupos en total).
- ¿ Cada estudiante realiza un periodo de actividades de grupo reducido de dos semanas (excluyendo lunes) de duración cada uno.
- ¿ En cada semana, cada estudiante debe recibir la mitad de las horas previstas para actividades de grupo reducido.
- ¿ En los periodos con (*) se pierde un día por coincidir con festivo (1 de noviembre, Todos los Santos)
- ¿ En los periodos (**) se pierden 2 días por coincidir con el día de la Constitución 6 de diciembre y el 8 de diciembre festividad de la Inmaculada).
- ¿ Las actividades de grupo reducido terminan el 16 de diciembre.

CLASES DE GRUPOS PEQUEÑOS (SEMINARIOS)

- Cirugía Ortopédica y Traumatología: 29 clases de grupos pequeños
- Maxilofacial: 2 clases de grupos pequeños
- Reumatología: 8 clases de grupos pequeños

ACTIVIDADES FORMATIVAS**Actividades presenciales****Actividades expositivas**

Lección magistral

Actividades fuera de la Universidad

Prácticas clínicas

Seminarios/ Talleres de estudio, revisión, debate, etc.

Otros seminarios

Otros seminarios



Otros seminarios

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

RESULTADOS ESPECÍFICOS DEL APRENDIZAJE

La base del aprendizaje consiste en el trabajo personal o colectivo de los alumnos. Los profesores estarán encargados de facilitar los contenidos mediante acciones presenciales y virtuales mediante la utilización e las nuevas tecnologías de la información. Así pues, la base del aprendizaje no es el profesor sino el propio alumno, como se ha explicado en el capítulo de CONTENIDOS.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

La fecha para la evaluación final se anunciará en tiempo y forma en la página web de la Universidad, así como en el campus virtual de la asignatura. Igualmente, el coordinador de la asignatura puede anunciarla en el campus virtual de la asignatura Enfermedades del Aparato Locomotor.

EVALUACION FINAL

Como el resto de esta GUIA, el conocimiento de la misma por parte de alumnado y profesorado es OBLIGATORIO, no pudiéndose esgrimir su desconocimiento para cambiar el curso de decisiones o participación. Si bien se irán realizando evaluaciones continuas, sí habrá, como parte de ellas, una última que la denominamos Evaluación final, por ser la última.

La evaluación sigue la **NORMATIVA REGULADORA DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD DE MALAGA** y constará de 2 partes, incluyendo actividades teóricas y prácticas, presenciales y no presenciales:

1. Evaluación práctica.

Se realizará en virtud de la revisión del Cuaderno de Prácticas que vendrá firmado bien por los tutores clínicos, por los profesores asociados, por el catedrático del área de conocimiento o por el coordinador de la asignatura. Estos cuadernos se portarán el día de la evaluación teórica continuada o la evaluación única final, salvo que se anunciara a través del campus virtual que sea en un día distinto. Al alumnado se le puede requerir que introduzcan su cuaderno en el campus virtual mediante un correo electrónico que se enviará a todos el alumnado con la debida antelación. No obstante, a través de esta GUIA ya saben que tendrán que redactar el cuaderno para cuando llegue ese momento. Se aconseja que cada día de prácticas se tomen las anotaciones pertinentes y se recojan las firmas para que el cuaderno esté actualizado.

Para considerar que se ha superado esta evaluación no se podrá haber perdido ni un solo día de prácticas. Los turnos de prácticas asignados al alumnado en lugar, día y hora deben respetarse escrupulosamente porque la acumulación de estudiantes evita unas buenas prácticas e interfiere con el trabajo clínico, no debiendo permutarse con otros en razón a su conveniencia. No obstante, los posibles cambios en los turnos se deberán acordar anticipadamente con el profesorado coordinador de prácticas en cada hospital y solamente con su autorización se podrán hacer los cambios, los cuales serán exclusivamente en forma de permuta para evitar acumulaciones de alumnos en un mismo día. Eventualmente, el profesorado podría abrir un plazo para cambios tras promulgar las listas de prácticas, tras el cual no se autorizarán cambios.

Los cuadernos de prácticas deberán contener:

- Letra legible de puño y letra con ausencia de tachaduras (corresponde realizarlo al alumnado)
- Nombre, Apellidos y DNI o similar documento legibles de forma clara (corresponde realizarlo al alumnado)
- Reseña del tutor de prácticas sobre el aprovechamiento de los alumnos (corresponde realizarlo a los tutores).
- Firma del tutor con fecha en todas y cada una de las prácticas (corresponde realizarlo a los tutores)
- Informe sobre las prácticas realizadas con reflexiones clínicas del aprendizaje, si bien esto último puede escribirse a posteriori (después del día de prácticas y antes de la entrega del cuaderno); esta parte no debe, necesariamente, tener anotaciones del tutor. Obviamente, esto es difícil que se pueda hacer el día presencial (corresponde realizarlo al alumnado).

Valoración del cuaderno de prácticas:

Para superar la asignatura, es imprescindible que las prácticas se hayan realizado completamente, según se explica más adelante y se llegue a 50 aciertos, tras las sumas y restas correspondientes en la evaluación teórica presencial. La evaluación teórica carece de validez para puntuar si las prácticas no se realizaron exactamente como se explica en esta guía, dado que las prácticas y seminarios representan evaluaciones continuas.

- La inasistencia injustificada a alguna de las prácticas supondrá el suspenso de las mismas y, por ende, de la evaluación teórica. Las circunstancias de inasistencia a prácticas clínicas o clase están salvaguardadas exclusivamente por lo que se recoge en la **NORMATIVA REGULADORA DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD DE MALAGA**.
- La valoración del cuaderno de prácticas se realizará por parte del profesorado y se considerará su cumplimentación atendiendo a la estructura exigida en la práctica clínica: anamnesis, exploración clínica, solicitud y análisis de pruebas complementarias, justificación del razonamiento clínico y propuestas de tratamiento. Este cuaderno se calificará, por el profesorado, con un total máximo de 2 puntos.
- La puntuación del Cuaderno será aditiva al resultado de la prueba teórica presencial siempre que se alcance en ésta el mínimo exigido de 50 aciertos, tras las sumas y restas correspondientes. De no ser así, la asignatura se considerará suspensa, aun cuando las prácticas se hubieren realizado plenamente, con gran dedicación y el cuaderno esté relleno con pulcritud siguiendo el guión establecido anteriormente. En este documento esto se explica con reiteración a fin de que no haya dudas.
- Del mismo modo, la no superación de la evaluación práctica supondrá la no superación de la evaluación teórica final, aun cuando se hayan superado los 50 aciertos en esta última. En este caso, al alumnado no se le impedirá el acceso a la evaluación teórica final, pero carecerá de validez para ser considerados que han superado la asignatura. El alumnado que suspenda las prácticas, pero pase de 50 aciertos en la prueba teórica, siempre después de las sumas y restas correspondientes, tendrá suspenso en su calificación final, según se explica más adelante. El alumnado que haya superado las prácticas pero obtenga menos de 50 aciertos en la evaluación teórica, tendrá como resultado final la calificación que hayan obtenido en el cuaderno de prácticas; la superación de la prueba práctica no supone ninguna ventaja para pasar la teórica si se consiguieron menos de 50 aciertos. Por ejemplo, si se han obtenido 2 puntos en la evaluación del cuaderno de prácticas, y 50 aciertos -tras las sumas y restas correspondientes- en la evaluación final teórica, la nota final será de 7 puntos, pero si se consiguieron 49 aciertos, la nota final será de 4,9 puntos, no sumarán los dos puntos de la evaluación de prácticas.
- Al alumnado que decida no optar a la evaluación final primera ordinaria se les exigirá el cuaderno de prácticas, igual que si lo hubieran hecho, en la siguiente convocatoria. Es decir, el alumnado se puede presentar en la convocatoria segunda ordinaria, pero en esta convocatoria deberán presentar el cuaderno de prácticas como consecuencia de las prácticas que habían ido haciendo durante el curso. Cabe señalar que, con el cambio de curso, el alumnado que no haya obtenido una calificación final superior a 5 puntos tendrá que repetir las prácticas aunque las hubiere hecho. Por ejemplo, si se hicieron las prácticas en el curso 2022-2023 pero no se pasó la asignatura, se deben repetir las prácticas en el 2023-2024. La asignatura es indivisible en sus partes y las evaluaciones indisolubles. Esto garantiza la actualización y preserva los derechos del alumnado a realizar nuevas prácticas correspondientes a la matrícula que formalizó, con el fin de dar una educación médica de calidad.

f. Todo el alumnado que esté cursando sexto curso, pero aun tenga pendiente aprobar Enfermedades del Aparato Locomotor, tiene la obligatoriedad de realizar las prácticas de esta asignatura como el resto del alumnado de esta asignatura, aunque tenga incluido ortopedia, traumatología o reumatología en su rotatorio. Este punto debe ser entendido con claridad porque es motivo de preguntas reiteradas por parte del alumnado de sexto curso.

Aun cuando estas explicaciones pudieran parecer reiterativas, la experiencia ha mostrado que una gran proporción de alumnos no han leído la PROA completamente, a pesar de su obligatoriedad y, específicamente los detalles de la evaluación.

El alumnado de Erasmus o SICUE que deseen un informe de su evaluación práctica, lo podrán obtener vía secretaría del departamento a través de un formulario normalizado. Para ello, tendrán un plazo de hasta 15 días hábiles posteriores a la celebración de la evaluación. Fuera de ese plazo lo harán vía secretaria correspondiente a esta condición de ERASMUS o SICUE.

2. Evaluación teórica.

La evaluación es continua durante el curso y única final, según se ha explicado y previene la NORMATIVA REGULADORA DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. La evaluación continua consta de las actividades prácticas (grupos pequeños) que se realiza durante el curso y de la teórica (grupo grande) que se realiza al final de la asignatura, pero en continuidad con la evaluación de las prácticas, a fin de conseguir una Evaluación continua, según previene la NORMATIVA REGULADORA DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA y se ha explicado anteriormente para la evaluación práctica, que incluye actividades presenciales y no presenciales.

El Vicedecanato de Ordenación Académica anunciará con antelación en fecha y forma la evaluación teórica de grupos grandes, así como el lugar para realizarla. En cualquier caso, la web de la Universidad de Málaga anuncia con antelación la convocatoria de los exámenes; el alumnado tiene la obligación de leer la página web que se tomará como convocatoria oficial, aunque el coordinador de la asignatura lo recuerde en el campus virtual. Tomará parte de esta evaluación el alumnado que lo desee, siempre que esté matriculados incluyendo, si lo desean, a los que no hayan superado la evaluación práctica, sabiendo que, con independencia del resultado de la evaluación teórica, la no superación de la evaluación práctica conlleva la no superación de la teórica aun cuando la puntuación obtenida sea igual o superior a 50 aciertos tras las sumas y restas correspondientes. La evaluación teórica se realizará en un único e irrepetible día para todo el alumnado matriculado, salvo las excepciones prevenidas en la NORMATIVA REGULADORA DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA. Tendrá las siguientes características:

a. Constará de un examen escrito de al menos 100 preguntas, que consistirán en un enunciado seguido de 4 ó 5 posibles respuestas ofertadas, de las que una o varias serán verdaderas. La configuración de la pregunta podrá basarse en una frase, en una imagen que se provea en el propio examen, anteriormente en clase de grupos grandes o en clase de grupos reducidos. Se deberán señalar las verdaderas para conseguir que la pregunta puntúe, omitiendo señalar las erróneas. Por ejemplo, si hay cinco opciones (a, b, c, d, e) y las verdaderas son las opciones primera y tercera, habrá que señalar estas opciones (a, c), omitiendo señalar las otras (b, d, e); todas las otras posibilidades al señalar la pregunta se considerarán erróneas. Esto no difiere en nada de cualquier examen conocido como tipo test multirrespuesta. El profesorado podrá realizar el examen de test multirrespuesta o test unirrespuesta. En cualquier caso, el alumnado sabrá antes del comienzo del examen si éste es unirrespuesta o multirrespuesta.

b. Las preguntas las realizará el profesorado, expertos en la especialidad correspondiente (Traumatología y Ortopedia o Reumatología), con un enunciado totalmente claro, por lo que no habrá negociación posible con respecto a interpretaciones y, por tanto, a la puntuación. No obstante, vía exclusiva del delegado o delegada del curso, podrá solicitarse la anulación de alguna pregunta por tener un claro error de enunciado. En cualquier caso, esta decisión estará bajo criterio del profesorado coordinador de la asignatura. No existirán preguntas llamadas de rescate. En caso de anulaciones se ponderarán aciertos y fallos sobre el total.

c. En relación con las evaluaciones teóricas no existen diferencias ni proporciones en cuanto a materias como traumatología, ortopedia o reumatología. La asignatura es única e indivisible y ello significa que NO se podrá considerar que la asignatura se ha superado en partes, sea según el temario, su teoría o sus prácticas, de tal modo que en convocatorias siguientes el alumnado eluda una de ellas, según se ha explicado con reiteración.

d. Para la corrección, se considerará un cebo de 0,25 lo que equivaldrá a una penalización de una pregunta por cada 4 preguntas respondidas incorrectamente. Las preguntas no contestadas -en blanco- no tendrán efecto positivo ni negativo.

e. El nº total de aciertos se obtendrá de la fórmula: $n \text{ total de aciertos} = n \text{ de preguntas correctas} - (n \text{ de preguntas incorrectas} * 0,25)$, según se refiere en el punto d.

f. El número total de aciertos para considerar aprobada la prueba teórica, tras las sumas y restas correspondientes, tendrá que ser 50 o superior.

g. La calificación final de la prueba escrita tendrá un valor máximo de 100 aciertos para una calificación final de 10, y así sucesivamente. Es decir, si se obtienen 80 aciertos (después de las correspondientes sumas y restas), la calificación es 8, si se obtienen 72 aciertos la calificación es 7,2 puntos.

h. Los ejemplos ofrecidos previamente se han realizado para una prueba de 100 preguntas con cebo de 0,25. En caso de modificarse el número de preguntas o el de cebo, el cálculo se hará considerando iguales proporciones. Esto puede suceder debido a la anulación de preguntas.

i. Como se ha explicado reiteradamente, tanto para la evaluación práctica como teórica, los cuadernos deberán estar cumplimentados de forma completa, clara y legible. En caso de existir dudas sobre identificación, los cuadernos se considerarán anulados y la prueba NO superada. Igualmente ocurrirá con los exámenes escritos.

3. Calificaciones finales.

a. Las calificaciones finales se expresarán entre 0 y 10 y puntos y serán obtenidas tras la ponderación de los aciertos conseguidos en la evaluación teórica y en la práctica.

b. La evaluación práctica, según se ha explicado, es un requisito sine qua non para poder tomar en consideración la evaluación escrita. El alumnado que no haya presentado el cuaderno de prácticas con los ítems señalados se considerará suspensos. Queda claro que el alumnado que haya completado sus prácticas con pulcritud incluyendo detalladamente todos los ítems explicados anteriormente podrá obtener 2 puntos adicionales que se suman a la evaluación escrita pero siempre que haya conseguido en esta un total de 50 aciertos o superior, una vez realizadas las sumas y restas correspondientes en virtud de preguntas acertadas y falladas, según se explica en esta GUIA con reiteración, a fin de que no haya dudas. No obstante, el límite final de la calificación es de 10 puntos y al alumnado que haya obtenido más de 8 puntos, no podrán sumársele los 2 puntos, pero llegarán al tope de 10 puntos, si bien para otorgar las matriculas de honor se hará por orden de puntuación. Por ejemplo, cuando se obtengan 8,5 puntos en el examen teórico y 2 puntos en el práctico, oficialmente se le calificará como 10 (sobresaliente) pero si alguien obtuvo 9,2 tras sumarle los 2 puntos también tendrá 10 puntos finales pero la matrícula de honor se otorgará en este último caso.

c. Bajo ningún concepto se sumarán puntos obtenidos por las prácticas en aquellos casos que no se haya obtenido en la evaluación teórica



un total de, al menos, 50 aciertos tras las sumas y restas correspondientes, por muy bien que estuviera cumplimentado el cuaderno de prácticas. Esto se ha reiterado varias veces.

RECLAMACIONES:

El alumnado que quiera revisar su evaluación deberán dar su nombre y DNI u otro documento identificativo al delegado o delegada. Éste o ésta confeccionarán un listado que lo comunicará vía correo electrónico al coordinador de la asignatura. El alumnado será citado con antelación superior a 24 horas para proceder a la revisión.

El alumnado que acuda a la revisión de su evaluación TIENE LA OBLIGACION de conocer esta guía y respetarla escrupulosamente.

El sistema informático solo admite un decimal (7,3 y no 7,32), sumando hacia el número superior a partir de 0,6 décimas, sin embargo esto es una cuestión informática. Se quiere enfatizar que NO habrá redondeos en caso de décimas cercanas a un número entero. Por ejemplo, una calificación de 4,99 será Suspenso y una de 8,99 será Notable. Se repartirán el máximo de Matrículas de honor posibles a criterios del profesorado que respetará escrupulosamente el orden de puntuación para otorgarlas, según se ha explicado anteriormente. Generalmente suele ser posible otorgar 5 por curso, para los máximos de puntos; sin embargo, este criterio está sometido al número total de alumnado matriculados.

El profesorado compromete su dedicación y entrega para la mejor adquisición de conocimientos. Así como a respetar con pulcritud lo anunciado en esta PROA. En virtud de ello, NO habrá tratos de favor por ninguna circunstancia tal como proximidad del examen MIR, décimas para subir nota, amistades terceras, etc. Tampoco habrá negociación que suponga privilegios de unos alumnos sobre otros. No se establecerá correspondencia ni se celebrarán tutorías sobre este aspecto, salvo cumplir con lo preceptivo de la NORMATIVA REGULADORA DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA para la revisión de exámenes.

La validez de las prácticas será durante el periodo que dure la matrícula de la asignatura. De no haberla aprobado por cosechar suspenso o no presentado que requiera una nueva matrícula, las prácticas se deben repetir; ya se ha explicado con reiteración. No habrá atención a reclamaciones por esta circunstancia.

Todas estas normas están establecidas para el alumnado matriculado en el Grado incluyendo SICUE o programa ERASMUS, no estableciéndose criterios separados por pertenecer a uno u otro de estos regímenes. Toda esta guía está sometida a las observaciones referidas de posible situaciones excepcionales, pudiendo modificarse para garantizar la calidad y equidad de la educación médica y la evaluación de cada convocatoria

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

<https://www.medicapanamericana.com/es/general/digital/medicina-reumatologia+medico-a-ortopedia-y-traumatologia>

Anotaciones en clase (se proveerán imágenes originales e inéditas). Ocasionalmente también un resumen de ellas se proveerá en campus virtual.

Los alumnos tienen acceso libre a través de la biblioteca a los libros de Editorial Panamericana. a. Libros generales de Ortopedia y Traumatología: <https://www.medicapanamericana.com/es/general/digital/medicina-ortopedia-y-traumatologia>

Complementaria

Delgado Martínez AD, García Alonso M, Guerado Parra E, Marco Martínez F. Conceptos Esenciales en Cirugía Ortopédica y Traumatología. Madrid Panamericana 2021. (además de la versión electrónica, hay varios ejemplares en la biblioteca).

Harrison's Principles of Internal Medicine. Edición 18 por D Longo et al. The McGraw-Hill Companies. No accesible electrónicamente.

<https://www.medicapanamericana.com/es/general/digital/medicina-ortopedia-y-traumatologia+medico-a-ortopedia-y-traumatologia>

Kelley's Textbook of Rheumatology. Edición: Edición 9. No accesible electrónicamente

Medicina Interna por Farreras y Rozman. Edición. Elsevier. No accesible electrónicamente.

DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO DEL ESTUDIANTADO

ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL

Descripción	Horas	Grupo grande	Grupos reducidos
Lección magistral	51	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros seminarios	29	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros seminarios	2	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros seminarios	3	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Prácticas clínicas	5	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA PRESENCIAL	90		

ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL

Descripción	Horas
TOTAL HORAS ACTIVIDAD FORMATIVA NO PRESENCIAL	112.5
TOTAL HORAS ACTIVIDAD EVALUACIÓN	22.5



TOTAL HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTADO

225