

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	TERAPEÚTICA												
Titulación	Grado en Medicina												
Escuela/ Facultad	Ciencias Biomédicas y de la Salud												
Curso	Quinto												
ECTS	6 ECTS												
Carácter	Obligatorio												
Idioma/s	Castellano												
Modalidad	Presencial												
Semestre	Semestral												
Curso académico	2023/2024												
Coordinador 5º	Eva Belén Preciados Lozano												
Docente	<table border="1"> <tr> <td>HUAM</td> <td>Dra. Carmen Martínez Cilleros</td> </tr> <tr> <td>HUIS</td> <td>Dra. Mar Martín del Pozo</td> </tr> <tr> <td>HUG</td> <td>Dr. Sergio Rodríguez Álvarez</td> </tr> <tr> <td>H. Quirón</td> <td>Dr. José Manuel Luque Pinilla</td> </tr> <tr> <td>H. Ruber JB</td> <td>Dra. Susana Gerechter</td> </tr> <tr> <td>Vithas</td> <td>Dr. Oscar Valencia</td> </tr> </table>	HUAM	Dra. Carmen Martínez Cilleros	HUIS	Dra. Mar Martín del Pozo	HUG	Dr. Sergio Rodríguez Álvarez	H. Quirón	Dr. José Manuel Luque Pinilla	H. Ruber JB	Dra. Susana Gerechter	Vithas	Dr. Oscar Valencia
HUAM	Dra. Carmen Martínez Cilleros												
HUIS	Dra. Mar Martín del Pozo												
HUG	Dr. Sergio Rodríguez Álvarez												
H. Quirón	Dr. José Manuel Luque Pinilla												
H. Ruber JB	Dra. Susana Gerechter												
Vithas	Dr. Oscar Valencia												

2. PRESENTACIÓN

La asignatura Terapéutica Médica es de carácter obligatorio y semestral impartida dentro del quinto curso del Grado de Medicina. Pertenece al módulo de "Formación Clínica Humana".

Los objetivos generales de esta asignatura son:

- Facilitar las pautas para establecer una correcta prescripción terapéutica de las situaciones clínicas más relevantes.
- Proporcionar los conocimientos para utilizar las fuentes de información de los medicamentos.

- Aportar los conocimientos para identificar las situaciones especiales de las diferentes patologías con el fin de hacer un correcto planteamiento terapéutico dirigido.

La asignatura Terapéutica Médica es de carácter obligatorio y semestral impartida dentro del quinto curso del Grado de Medicina. Pertenece al módulo de "Formación Clínica Humana".

3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Competencias básicas:

- CB2 Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3 Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Competencias generales:

- CG1 Reconocer los elementos esenciales de la profesión médica, incluyendo los principios éticos, las responsabilidades legales y el ejercicio profesional centrado en el paciente
- CG2 Comprender la importancia de tales principios para el beneficio del paciente, de la sociedad y la profesión, con especial atención al secreto profesional
- CG3 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
- CG4 Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura
- CG5 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.
- CG12 Comprender los fundamentos de acción, indicaciones y eficacia de las intervenciones terapéuticas, basándose en la evidencia científica disponible.
- CG17 Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.
- CG18 Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

- CG19 Plantear y proponer las medidas preventivas adecuadas a cada situación clínica.
- CG20 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

Competencias transversales:

CT1. Comunicación: capacidad de realizar escucha activa, hacer preguntas y responder cuestiones de forma clara y concisa, así como expresar ideas y conceptos de forma efectiva. Incluye la capacidad de comunicar por escrito con concisión y claridad.

CT6. Solución de problemas: capacidad de encontrar solución a una cuestión confusa o a una situación complicada sin solución predefinida, que dificulte la consecución de un fin.

CT10. Aprendizaje autónomo: capacidad que permite a la persona ser autora de su propio desarrollo, eligiendo los caminos, las estrategias, las herramientas y los momentos que considere más efectivos para aprender y poner en práctica de manera independiente lo que ha aprendido.

Competencias específicas:

- CE 4.1.1 Valorar la relación riesgo/beneficio de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos.
- CE 4.2.4 Saber interpretar mediante lectura sistemática una imagen radiológica. Saber utilizar los diversos fármacos adecuadamente. Saber cómo realizar e interpretar un electrocardiograma y un electroencefalograma.
- CE 4.2.5 Redactar correctamente recetas médicas, adaptadas a la situación de cada paciente y los requerimientos legales.

Resultados de aprendizaje:

- Saber prescribir y administrar adecuadamente los principales grupos farmacológicos.
- Conocer los fundamentos de la monitorización terapéutica de los fármacos.
- Conocer el concepto de adherencia al tratamiento, sus condicionantes e implicaciones.
- Conocer los sistemas de farmacovigilancia vigentes.
- Conocer los fundamentos de la farmacoeconomía.
- Conocer el proceso de desarrollo de un ensayo clínico.

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CB2, CG1, CG2, CG3, CG4, CG12, CG17, CG18, CG19, CG20, CT3, CT6, CT10, CE 4.1.1, CE 4.2.4, CE 4.2.5	Saber prescribir y administrar adecuadamente los principales grupos farmacológicos
CB3, CG5, CG1, CG20, CT10, CE 4.1.1	Conocer los fundamentos de la monitorización terapéutica de los fármacos.
CG1, CG4, CG20, CG2, CT10	Conocer el concepto de adherencia al tratamiento, sus condicionantes e implicaciones.
CB4, CG1, CT10	Conocer los sistemas de farmacovigilancia vigentes.
CT10, CE 4.2.4	Conocer los fundamentos de la farmacoeconomía
CT6, CT10	Conocer el proceso de desarrollo de un ensayo clínico

4. CONTENIDOS

BLOQUE I: Mejor uso de los medicamentos y prescripción individualizada.

1. Farmacocinética y farmacodinámica clínica.
2. Situaciones fisiológicas que modifican la respuesta.
3. Situaciones patológicas que modifican la respuesta. Cambios cinéticos y dinámicos.

BLOQUE II: Evaluación de la seguridad, eficacia y eficiencia de los medicamentos.

4. Reacciones adversas a medicamentos. Sistemas de Farmacovigilancia

BLOQUE III: Criterios de prescripción correcta en grupos terapéuticos más prevalentes.

5. Importancia del sistema vegetativo.
6. Criterios de selección y utilización de fármacos en el tratamiento de la inflamación.

7. Manejo del dolor agudo y el dolor crónico.
8. Manejo del insomnio. Depresión y ansiedad.
9. Manejo de los fármacos antihipertensivos. Manejo de HTA
10. Diuréticos. Insuficiencia renal
11. Insuficiencia cardiaca
12. Cardiopatía isquémica.
13. Criterios de selección y utilización de fármacos en patología respiratoria. Asma y EPOC
14. Manejo de los betabloqueantes (BB) y bloqueantes de los canales del calcio (BCC)
15. Manejo de la antiagregación y anticoagulación. Manejo del sangrado por el tratamiento anticoagulante.
16. Enfermedad Tromboembólica venosa.
17. Manejo de alteraciones del aparato digestivo I: hemorragia digestiva
18. Manejo de alteraciones del aparato digestivo II: cirrosis hepática y sus complicaciones
19. Manejo integral de los factores de riesgo cardiovascular I: diabetes
20. Manejo integral de los factores de riesgo cardiovascular II: dislipemias y valoración global
21. Criterios de selección y utilización de antibióticos. Criterios cinéticos y dinámicos. Indicadores PK-PD. Efecto post-antibiótico. Profilaxis. Asociaciones de antibióticos. Terapia secuencial con antimicrobianos.
22. Antianémicos. Hierro. Vitamina B12. Ác fólico. Agentes estimulantes de la eritropoyesis. Indicaciones de las transfusiones.
23. Trastornos hidroelectrolíticos y manejo de fluidoterapia.
24. Osteoporosis y antigotosos

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Aprendizaje basado en problemas: Presentación de problemas, organización en grupos reducidos, investigación bibliográfica, análisis de textos y documentos científicos, exposiciones y presentaciones, debates dirigidos, tutorías especializadas individuales y colectivas, puesta en común de las conclusiones
- Clases magistrales: Exposiciones del profesor en el aula sobre los fundamentos teóricos, fomentando el debate y la participación del alumno
- Método del caso: presentación y discusión de casos clínicos en grupos reducidos

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad formativa	Número de horas
AF1: Actividades formativas teórico-prácticas presenciales	64
AF2: Actividades formativas dirigidas	28
AF3: Trabajo autónomo	50
Tutoría	6
Pruebas de conocimiento	2
TOTAL	150 h

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Prueba teórica de conocimiento	70%
Seminarios	20%
Controles tipo test	10%

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1 CONVOCATORIA ORDINARIA

La evaluación consta de tres partes; una prueba de conocimiento teórico, otra de evaluación del seminario (incluyendo la exposición de este) y controles tipo test después de los seminarios.

7.2 CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

Para superar la asignatura convocatoria extraordinaria deberás realizar aquellas actividades/pruebas (de conocimientos teóricos y/o de competencias clínicas) no superadas en la convocatoria ordinaria.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Prueba objetiva de conocimientos 1er. semestre	Periodo de evaluación ordinario 1er semestre (enero 2024)
Seminarios	Evaluación continua durante el 1er semestre (septiembre 2023-enero 2024)
Controles tipo test	Evaluación continua durante el 1er semestre (septiembre 2023-enero 2024)
Prueba objetiva de conocimientos 2ºsemestre	Periodo de evaluación ordinario 2º semestre (mayo-junio 2024)
Seminarios	Evaluación continua durante el 2º semestre (enero-mayo 2024)
Controles tipo test	Evaluación continua durante el 2º semestre (enero-mayo 2024)

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- **HOSPITAL UNIVERSITARIO 12 DE OCTUBRE.** Manual de Diagnóstico y Terapéutica Médica. 9ª edición
- **LORENZO P, MORENO A, LIZASOAIN I, LEZA JC ET AL. Velázquez.** Farmacología básica y clínica. 19ª edición. Madrid. Panamericana, 2018

REFERENCIAS ESPECIFICAS POR TEMA A GUIAS CLINICAS o CONSENSOS:

BLOQUE I: Mejor uso de los medicamentos y prescripción individualizada.

1. Farmacocinética y farmacodinámica clínica. REF. VELÁZQUEZ
2. Situaciones fisiológicas que modifican la respuesta. REF. VELÁZQUEZ
3. Situaciones patológicas que modifican la respuesta. Cambios cinéticos y dinámicos. REF. VELÁZQUEZ

BLOQUE II: Evaluación de la seguridad, eficacia y eficiencia de los medicamentos.

4. Reacciones adversas a medicamentos. Sistemas de Farmacovigilancia REF. VELÁZQUEZ

BLOQUE III: Criterios de prescripción correcta en grupos terapéuticos más prevalentes.

1. Importancia del sistema vegetativo.
2. Criterios de selección y utilización de fármacos en el tratamiento de la inflamación.
3. Manejo del dolor agudo y el dolor crónico. Guia IASP para el manejo del dolor (www.ebooks.iasp-pain.org)
4. Manejo del insomnio. Depresión y ansiedad.
Kaplan Sadock's Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry, 11th edition, de Benjamin James Sadock, Virginia Alcott Sadock y Pedro Ruiz, Ed. Wolters Kluwer. Capítulos 29.9; 29.27 y 29.28

5. Manejo de los fármacos antihipertensivos. Manejo de HTA. Artículo especial Guía ESC/ESH 2018 sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial Rev Esp Cardiol. 2019;72(2):160.e1-e78 – y Diuréticos. REF. VELAZQUEZ

2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension

The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH)

6. Insuficiencia renal guía de KDIGO de insuficiencia renal

7. Insuficiencia cardiaca. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure

Cardiopatía isquémica. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and

management of chronic coronary syndromes -European Heart Journal (2019) 00, 1-71 -ESC GUIDELINES doi:10.1093/eurheartj/ehz425 –

8. Criterios de selección y utilización de fármacos en patología respiratoria. Asma y EPOC. Actualización 2021 de la Guía Española de la EPOC (GesEPOC). Tratamiento farmacológico de la EPOC estable-w www.archbronconeumol.org y Consenso GOLD- Global Strategy for the Diagnosis, management and prevention of COPD -2021 REPORT

Asma - www.gemasma.com- GEMA 5.0

"2023 GOLD REPORT: GLOBAL STRATEGY FOR PREVENTION, DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF COPD: 2023 Report" GOLD-2023-ver-1.3-17Feb2023_WMV.pdf

9. Manejo de los betabloqueantes (β B) y bloqueantes de los canales del calcio (BCC). Toma de decisiones sobre antiagregación en el síndrome coronario agudo

Optimicemos el uso de los nuevos antiagregantes orales. Propuesta de protocolos comunes en el síndrome coronario agudo

Inmaculada Roldán-Rabadán, Antonio Tello-Montoliu y Francisco Marín

10. Manejo de la antiagregación y anticoagulación. Manejo del sangrado por el tratamiento anticoagulante.

Management of acute upper gastrointestinal bleeding .Adrian J Stanley, Loren Laine Management of Nonvariceal Upper Gastrointestinal Bleeding: Guideline Recommendations From the International Consensus Group. Alan N. Barkun, MD; Majid Almadi, MD; Ernst J. Kuipers, MD; Loren Laine, MD; Joseph Sung, MD; Frances Tse, MD; Grigorios I. Leontiadis, MD; Neena S. Abraham, MD; Xavier Calvet, MD; Francis K.L. Chan, MD; James Douketis, MD; Robert Enns, MD; Ian M. Gralnek, MD; Vipul Jairath, MD; Dennis

Jensen, MD; James Lau, MD; Gregory Y.H. Lip, MD; Romaric Loffroy, MD; Fauze Maluf-Filho, MD; Andrew C. Meltzer, MD; Nageshwar Reddy, MD; John R. Saltzman, MD; John K. Marshall, MD; and Marc Bardou, MD

11. Enfermedad Tromboembólica venosa - Referencia 1 American Society of Hematology 2020 guidelines for management of venous thromboembolism: treatment of deep vein thrombosis and pulmonary embolism- Referencia 2- Artículo Especial Consenso multidisciplinar para el manejo de la tromboembolia de pulmón – Archivos de bronconeumología ARBRES-2757; No. of Pages 9

12. Manejo de las alteraciones del aparato digestivo. Manual del Doce de Octubre y referencia 2 – REVISIÓN IV Conferencia Española de Consenso sobre el tratamiento de la infección por *Helicobacter pylori* dx.doi.org/10.1016/j.gastrohep.2016.05.003

13. Manejo integral de los factores de riesgo cardiovascular. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. European Society of cardiology

14. Diabetes – ADA – Diabetes Care- Endocrinol Metab Clin N Am 50 (2021) 167–178 <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2021.03.009>

15. Dislipemia - 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk European Heart Journal (2019) 00, 178 ESC/EAS GUIDELINES doi:10.1093/eurheartj/ehz455

16. Criterios de selección y utilización de antibióticos. Criterios cinéticos y dinámicos. Manual del Doce de Octubre

17. Indicadores PK-PD. Efecto post-antibiótico. Profilaxis. Asociaciones de antibióticos. Terapia secuencial con antimicrobianos. Manual del Doce de Octubre

18. Antianémicos. Hierro. Vitamina B12. Ác fólico. Agentes estimulantes de la eritropoyesis. Indicaciones de las transfusiones. Manual del Doce de Octubre

19. Trastornos hidroelectrolíticos y manejo de fluidoterapia. Manual del Doce de Octubre

20. Osteoporosis y antigotosos –Referencia 1 – Postmenopausal Osteoporosis: Latest Guidelines Rod Arceo-Mendoza, Endocrinol Metab Clin N Am 50 (2021) 167 – 178 <https://doi.org/10.1016/j.ecl.2021.03.009> y referencia 2- Guía de práctica clínica para el manejo de los pacientes con Gota – GUIPCLINGOT

10. UNIDAD DE ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD

Estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo:

Las adaptaciones o ajustes curriculares para estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo, a fin de garantizar la equidad de oportunidades, serán pautadas por la Unidad de Atención a la Diversidad (UAD).

Será requisito imprescindible la emisión de un informe de adaptaciones/ajustes curriculares por parte de dicha Unidad, por lo que los estudiantes con necesidades específicas de apoyo educativo deberán contactar a través de: unidad.diversidad@universidadeuropea.es al comienzo de cada semestre.

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.