

# HIDROLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA MÉDICA

## MEDICAL HYDROLOGY AND MEDICAL CLIMATOLOGY

### Grado en Medicina

Curso 2025-26

**Código:** 807008

**Módulo:** 6

**Materia:** Formación Complementaria

**Tipo de asignatura:** Optativa

**Dirigida a:** estudiantes de Segundo a Sexto curso

**Departamento:** Radiología y Rehabilitación

**Créditos:** 3 ECTS

**Periodo de impartición:** Primer cuatrimestre

**Fecha de inicio:** 15 de septiembre

*Teoría:* 15 a 18 de septiembre

*Prácticas:* 19 a 26 de septiembre (G1: 19 y 22; G2: 23 y 24; G3: 25 y 26)

**Horario:** 16 a 20 h.

**Lugar:** Aula de la Escuela de Hidrología Médica e Hidroterapia. Facultad de Medicina, Pabellón 5, 5ª planta y piscina de Nª Sª de la Alameda de la UCM

**Número de estudiantes:** 30

### PROFESORADO

**Coordinadora:** Vela, María Lorena

Email: marialorenavela@ucm.es

**Profesores:** Aguilera López, Lourdes; Martín Megías, Anabel.

### BREVE DESCRIPCIÓN

Se pretende proporcionar conocimientos básicos teórico-prácticos relacionados con las aguas minerales; utilización terapéutica e interés práctico de las Curas Balnearias y Climáticas.

### COMPETENCIAS

Son las correspondientes al Módulo y Materia al que pertenece esta asignatura.

#### Competencias Generales

CG.01 hasta CG.37

#### Competencias Específicas

CEM6.01, 6.02, 6.03, 6.04 y 6.05

### TEMARIO

#### TEÓRICO

1. Conceptos generales de Hidrología Médica. Aguas mineromedicinales y minerales naturales. Curas balnearias.
2. Importancia actual de las curas balnearias y de los programas sociosanitarios.

3. Tipos de aguas mineromedicinales y minerales naturales. Clasificaciones.
4. Mecanismos de acción de las aguas mineromedicinales y minerales naturales.
5. Formas de administración de las aguas mineromedicinales. Peloides. Estufas.
6. Indicaciones y contraindicaciones de las aguas mineromedicinales y minerales naturales.
7. Indicaciones y contraindicaciones de la hidroterapia (Hidrocinesiterapia y Métodos específicos de Terapia Acuática).
8. Aguas envasadas y su importancia para la salud.
9. Climatología general. Factores del clima y sus acciones sobre el organismo.
10. Clasificación de los climas e influencia de estos sobre el organismo. Talasoterapia.

#### PRÁCTICO

1. Intervención de la Hidrocinesiterapia y Terapia Acuática en afecciones del aparato locomotor.
2. Intervención de la Hidrocinesiterapia y Terapia Acuática en afecciones neurológicas y otras.

## **CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

Se valorará la asistencia a clases teóricas y prácticas y el trabajo personal realizado por el estudiante. La evaluación

del aprendizaje de los estudiantes se llevará a cabo mediante un examen final escrito de preguntas cortas sobre los contenidos de la asignatura, en el que se tendrá en cuenta fundamentalmente la claridad de los conceptos y el nivel de conocimientos.

### **Actitud a seguir antes una infracción voluntaria o accidental en las normas de realización del examen**

La infracción voluntaria o accidental de las normas de realización del examen impide la valoración del mismo, por lo que el estudiante infractor se presentará a examen oral de la asignatura para establecer su conocimiento sobre la materia. De confirmarse intencionalidad en el engaño, se considerará falta ética muy grave, y se pondrá en conocimiento de la Inspección de Servicios para tomar las medidas disciplinarias que la misma estime oportunas.

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- AETS. Técnicas y Tecnologías en Hidrología Médica e Hidroterapia, Madrid, Instituto de Salud Carlos III, 2006.
- ANEABE, Las aguas de bebida envasadas, Libro Blanco, Madrid, ANEABE, 2015.
- Armijo, M.; San Martín, J., Curas Balnearias y Climáticas. Talasoterapia y Helioterapia, Madrid, Editorial Complutense, 1994.
- Bonsignori, F., La Talassoterapia. Cure e benessere alle terme marine e al mare, Pisa: ETS, 2011.
- Bruce, B.E.; Cole, A.J., Comprehensive Aquatic Therapy, Washington, Washington State University Press, 2011.
- Carbajo, JM. Estética hidrotermal. Madrid. Ed. Videocinco.2020.
- Crotti, C.; Minelli, E. (coord.), Water & Health. How water protects and improves health overall, Milano: FEMTEC - WHO, 2015.
- de Oliveira NNS, Hellmann F, Cantista P, Maraver F, Serapioni M. Comparative analysis of balneotherapy in European public health systems: Spain, France, Italy, and Portugal. Int J Biometeorol. 2023;67(4):597-608
- Gomes C, Rautureau M (eds.). Mineral Iatu sensu and Human Health. Cham: Springer, 2021.
- Güeita J., Alonso M. Terapia Acuática. Abordajes desde la Fisioterapia, la Terapia Ocupacional y la Podología. Barcelona: Elsevier, 2020
- Hernández-Torres, A. (coord.), Peloterapia: Aplicaciones médicas y cosméticas de fangos termales, Madrid: Fundación Bilibilis, 2014.
- Maraver, F.; Vázquez, I.; Armijo, F., Vademécum III de las Aguas Mineromedicinales Españolas, Madrid, Editorial Complutense, 2020.
- Maraver, F.; Karagulle, M.Z. (eds.), Medical Hydrology and Balneology: environmental aspect, Madrid: Complutense, 2012.
- Martins MJ (ed.). Mineral water: from basic research to clinical applications. New York: Nova Science Publishers, 2022
- Nappi, G., Medicina e Clinica Termale, Pavia, Selecta Medica, 2001.
- Queneau, P.; Roques, C. (coord.), La medicina termal. Datos científicos. Madrid. Ed. Videocinco. 2019.
- Sanchez, M.A.; Baschini, M.T.; Pozo, M.; Gramisci, B.R.; Roca Jalil, M.E.; Vela, M.L. Paraffin–Peloid Formulations from Copahue: Processing, Characterization, and Application. Materials 2023, 16, 5062
- San José, C., Hidrología Médica y terapias complementarias, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2012.
- SNMTh. Guía de buenas prácticas termales, An Hidrol Med 2007; 2, 95-150.
- Solimene, U.; Padrini, F.; Lucheroni, M.T., La Talassoterapia. Il mare che cura, Milano: Xenia Ed., 2011.
- Teixeira F. Hidrologia Medica. Lisboa. Ed. LIDEL. 2022.
- Vela M.L, Michan-Doña A., Pini V., Fernandez-Porta C., De Gra-cia J.A., Fernandez-Toran M.A. , Mar-aver F. - Prevalence of frailty, pre-frailty and geriatric syndromes in pe-ople aged 60 or more that use the Cof-rentes spa: a pilot study .Balneo and PRM Research Journal 2023, 14(2): 548