



## FICHA IDENTIFICATIVA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Código:** 34480

**Nombre:** Nefrología y urología

**Ciclo:** Grado

**Créditos ECTS:** 6

**Curso académico:** 2026-27

### TITULACIONES

| Titulación               | Centro                             | Curso | Periodo             |
|--------------------------|------------------------------------|-------|---------------------|
| 1204 - Grado en Medicina | Facultat de Medicina i Odontologia | 4     | Primer cuatrimestre |

### MATERIAS

| Titulación               | Materia                      | Carácter    |
|--------------------------|------------------------------|-------------|
| 1204 - Grado en Medicina | Formación clínica humana III | OBLIGATORIA |

### COORDINACIÓN

GORRIZ TERUEL JOSE LUIS

RUIZ CERDA JOSE LUIS

## RESUMEN

Los objetivos generales son formar profesionales, en el ámbito de la Nefrología y Urología, con conocimientos teóricos y prácticos, actitudes y destrezas que capaciten al estudiante para orientarse y solucionar, si es posible, las situaciones ante las que se encuentre, con especial énfasis en la prevención.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

### OTROS TIPOS DE REQUISITOS

La comprensión de la asignatura ¿Nefrología y urología¿ necesita integrar conocimientos de anatomía, histología, fisiología, inmunología, anatomía patológica, microbiología y farmacología, así como la interrelación con conocimientos otras áreas de la medicina y la cirugía.



## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### 1204 - Grado en Medicina

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/la paciente y utilización adecuada de pruebas, medicamentos y demás recursos del sistema sanitario.

Capacidad de crítica y autocrítica.

Capacidad para comunicarse con colectivos profesionales de otras áreas.

Capacidad para trabajar en equipo y para relacionarse con otras personas del mismo o distinto ámbito profesional.

Comprender la importancia y las limitaciones del pensamiento científico en el estudio, la prevención y el manejo de las enfermedades.

Conocer, valorar críticamente y saber utilizar las fuentes de información clínica y biomédica para obtener, organizar, interpretar y comunicar la información científica y sanitaria.

Conocer la enfermedad tumoral, su diagnóstico y manejo.

Conocer los diferentes aspectos de la medicina familiar y comunitaria: entorno vital de la persona enferma, promoción de la salud en el ámbito familiar y comunitario.

Conocer los principales agentes infecciosos y sus mecanismos de acción.

Considerar la ética como valor primordial en la práctica profesional.

Establecer el diagnóstico, pronóstico y tratamiento, aplicando los principios basados en la mejor información posible y en condiciones de seguridad clínica.

Indicar la terapéutica más adecuada de los procesos agudos y crónicos más prevalentes, así como de los enfermos en fase terminal.

Obtener y elaborar una historia clínica que contenga toda la información relevante.

Organizar y planificar adecuadamente la carga de trabajo y el tiempo en las actividades profesionales.

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

Realizar un examen físico y una valoración mental.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías del sistema inmune.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrourinarias.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las situaciones de riesgo vital.



Reconocer las características de la patología prevalente en el anciano.

Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad.

Saber 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.

Saber hacer una anamnesis completa, centrada en el paciente y orientada a las diversas patologías, interpretando su significado.

Saber hacer una exploración física por aparatos y sistemas, así como una exploración psicopatológica, interpretando su significado.

Saber utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en las actividades clínicas, terapéuticas, preventivas y de investigación.

Saber valorar las modificaciones de los parámetros clínicos en las diferentes edades.

Tener capacidad de trabajar en un contexto internacional.

Tener capacidad para elaborar un juicio diagnóstico inicial y establecer una estrategia diagnóstica razonada.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### 0. DOCENCIA TEÓRICA

#### **Método expositivo con participación activa, preguntas, de los alumnos.**

En la asignatura de Nefrología, en las clases teóricas, el profesor procederá a grabar en vídeo o clase locutada los temas del programa. Los videos o clases locutadas quedarán colgados en el aula virtual con suficientes días de antelación a la clase. Los pdf del power point de las clases también se colgarán en el aula virtual. Los alumnos deberán revisar los videos o clase locutada, antes de acudir a la clase presencial. La clase presencial constará de tres partes, divididas aproximadamente en 20 minutos cada una. En la primera parte el profesor expondrá de forma resumida los conceptos y contenidos más importantes del tema teórico que se ha expuesto en el vídeo o clase locutada. Se potenciará la participación de los estudiantes mediante la utilización de sistemas interactivos con el teléfono móvil (Wooclap).

Prácticas de aula: seminarios. En grupos reducidos el profesor planteará temas especializados en profundidad, estudios de casos, manejo de bibliografía, temas de actualidad... Se potenciará el trabajo en grupo, y la presentación oral. Podría entenderse como "aprendizaje cooperativo". Se fomentará el uso de recursos on line y Canal YouTube.

Prácticas clínicas. Estancias clínicas de los estudiantes en los servicios sanitarios de los distintos hospitales universitarios, centros de asistencia primaria, centros de salud mental, áreas de salud pública,



para el aprendizaje de la realización de una anamnesis y una exploración clínica básica, con una primera toma de contacto con pacientes, supervisado por el profesor.

## 1. DOCENCIA TEÓRICA (NEFROLOGÍA)

### 1.- Introducción a la Nefrología.

Proteinuria. Hematuria. Patogenia de las enfermedades glomerulares. Anatomía y fisiología renal, interpretación de datos de laboratorio. Proteinuria, hematuria. Diagnóstico por imagen, niveles de lesión renal y patogenia de las lesiones renales.

### 2.- Insuficiencia renal aguda.

Clasificación del daño renal agudo, causas y factores de riesgo. Hemodinámica glomerular. Diagnóstico diferencial fracaso renal agudo y crónico. Diagnóstico por índices en analítica (sangre y orina) y pruebas de imagen. Tratamiento.

### 3.- Insuficiencia renal crónica.

Concepto de enfermedad renal crónica (ERC). Clasificación KDIGO. Estimación de la función renal. Factores de progresión en la ERC. Nefrotoxicidad. Complicaciones de la ERC. Terapia sustitutiva renal. Indicaciones y tipos.

### 4.- Síndrome nefrítico y glomerulopatías acompañantes.

Saber reconocer los hallazgos que caracterizan el síndrome nefrítico, mecanismos patogénicos, enfermedades que pueden cursar con síndrome nefrítico (GN aguda postestreptocócica, GN extracapilares, y Nefropatía IgA).

### 5.- Síndrome nefrítico y glomerulopatías acompañantes.

Saber reconocer las características de un síndrome nefrítico, mecanismos patogénicos, enfermedades que pueden cursar con síndrome nefrítico (GN membranosa, GN segmentaria y focal, GN membranoproliferativa, GN por cambios mínimos y GN relacionadas con alteración de las proteínas del complemento).

### 6.- Glomerulopatías secundarias: diabetes, lupus y amiloidosis.

Conocer la prevalencia creciente de la nefropatía diabética, mecanismos patogénicos y factores de riesgo, significado de la microalbuminuria, y tratamientos. Conocimiento de la nefropatía lúpica, Sdr de Alport, y amiloidosis 1ª y 2ª.

### 7.- Nefropatías vasculares

Conocer las patologías que afectan a los vasos renales como nivel primario de lesión Renal: HTA esencial, HTA vasculorrenal, tromboembolismo renal, enfermedad ateroembólica o embolismo por colesterol, microangiopatías trombóticas y vasculitis.



## 2. DOCENCIA TEÓRICA NEFROLOGÍA (CONTINUACIÓN)

8.- Nefritis tubulointersticial aguda y crónica.

Concepto de nefropatía intersticial, aguda y crónica, hallazgos clínicos, posibles causas, medias de prevención y tratamiento.

9.- Enfermedades quísticas renales.

Conocimiento de prevalencia, mecanismos patogénicos de las enfermedades quísticas renales, significado pronóstico y tratamiento. Especial énfasis en la poliquistosis renal autosómica dominante.

10.- Alteraciones hidroelectrolíticas básicas: deshidratación. Alteraciones del Na y del K.

Conocer los mecanismos reguladores de la volemia, incluidos los relativos a la homeostasis del sodio y del agua, manifestaciones clínicas, y tratamiento de los trastornos del volumen extracelular: la deshidratación, hiperhidratación, hiponatremia, hipernatremia, hiperpotasemia e hipopotasemia.

11.- Acidosis y alcalosis metabólica.

Conocimiento de conceptos básicos: acidosis, alcalosis, acidemia, alcalemia.

Mecanismos de compensación y regulación de los trastornos ácido-base, diagnósticos y tratamiento.

12.- Tubulopatías

Concepto de tubulopatías, clínica y forma de presentación de las distintas tubulopatías. Diagnóstico diferencial y características de las mismas.

## 3. DOCENCIA TEÓRICA (UROLOGÍA)

13.- Disfunción de vaciado. Hiperplasia benigna de próstata.

14.- Disfunción de llenado. Vejiga hiperactiva. Incontinencia urinaria. Vejiga neurógena.

15.- Infección urinaria. Conceptos básicos. Formas clínicas.

16.- Litiasis urinaria. Uropatía obstructiva y derivación.

17.- Urgencias urológicas.

18.- Cáncer renal.

19.- Cáncer urotelial.

20.- Cáncer de próstata.

21.- Cáncer testicular y peneano.

22.- Patología escrotal y peneana benigna.

23.- Esterilidad por factor masculino. Disfunción eréctil.

## 4. SEMINARIOS

Seminarios basados en casos clínicos



1. Síndrome nefrótico.
2. Síndrome nefrítico.
3. Acidosis metabólica.
4. Síndrome hipoosmolar.
5. Insuficiencia renal aguda.
6. Enfermedad renal crónica.

Seminarios basados en casos clínicos y aula de habilidades

1. Manejo del paciente con escroto agudo.
2. Manejo del paciente con cólico nefrítico
3. Manejo del paciente con incontinencia urinaria
4. Manejo del paciente con cáncer de próstata
5. Manejo del paciente con hematuria. Tumor vesical
6. Manejo del paciente con uropatía obstructiva. Conocimientos básicos de cateterismo uretral, derivación suprapúbica, cateterismo ureteral y nefrostomía percutánea. Conocimientos básicos de tacto rectal.

## 5. PRÁCTICAS CLÍNICAS

Además de los seminarios y videos de contenido practico recomendados (YouTube y grabados en los servicios de Nefrología y Urología), se realizarán prácticas asistiendo pacientes. Se efectuarán durante la rotación por los servicios de Nefrología y Urología, familiarizándose con enfermos de las patologías más frecuentes que necesitan de la asistencia ambulatoria o de la hospitalización en sus respectivos servicios. Serán un mínimo de 27 horas.

### VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

#### ACTIVIDADES PRESENCIALES

| Actividad          | Horas        |
|--------------------|--------------|
| Teoría             | 26,00        |
| Seminarios         | 22,00        |
| Laboratorio        | 4,00         |
| Tutorías en aula   | 0,00         |
| Prácticas clínicas | 23,00        |
| <b>Total horas</b> | <b>75,00</b> |

#### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

| Actividad                                       | Horas |
|---|-------|
| Asistencia a otras actividades                  | 0,00  |
| Elaboración de trabajos individuales o en grupo | 10,00 |
| Estudio y trabajo autónomo                      | 20,00 |



|   |              |
|---|--------------|
| Preparación de clases                                   | 25,00        |
| Preparación de actividades de evaluación                | 15,00        |
| Resolución de casos prácticos                           | 5,00         |
| Preparación de informes complementarios                 | 0,00         |
| Preparación de la memoria y evaluación de las prácticas | 0,00         |
| <b>Total horas</b>                                      | <b>75,00</b> |

## METODOLOGÍA DOCENTE

En las **clases teóricas** el profesor procederá a grabar en vídeo o clase locutada los temas del programa. Los vídeos o clases locutadas quedarán colgados en el aula virtual con suficientes días de antelación a la clase. Los pdf del power point de las clases también se colgarán en el aula virtual. Los alumnos deberán revisar los videos o clase locutada, antes de acudir a la clase presencial.

Para ello es importantísimo que el alumno haya visualizado previamente las clases locutadas, para poder llegar a clase con los conceptos teóricos aprendidos y poder aprovechar mejor la clase así como las consideraciones prácticas. Ello es fundamental porque no se va a repetir parte del contenido teórico, que debe haberse visualizado antes de ir a clase.

(Ver antes: Docencia teórica. Método expositivo con participación activa, preguntas de los alumnos)

2.- Examen de evaluación continuada: Examen tipo test con dos pruebas de 30 preguntas cada una.

Se realizarán dos exámenes de evaluación continuada. Cada examen incluye los contenidos de la mitad del temario (examen 1: temas 1-6; examen 2: temas 7-12). Cada examen constará de 30 preguntas tipo test con cinco respuestas y una sola respuesta válida. La duración de cada examen será de 45 minutos y se realizarán entre los días 5 y 20 de diciembre, ambos incluidos. Entre los dos exámenes de evaluación continuada se podrá sumar 1 punto sobre 10. Cada pregunta de esta evaluación continuada puntúa 0,0166. Son 30 preguntas test:  $x 0,0166$  cada una (total 0,5 puntos por examen. Si se aciertan las 60 preguntas de los dos exámenes se añadirá a la nota final 1 punto sobre 10. En esta evaluación continuada con preguntas solo tipo test, cuatro respuestas erróneas restan 1 pregunta correcta. La realización de esta evaluación continuada es voluntaria, pero incrementa la nota obtenida en el examen final hasta 1 punto sobre 10 en el examen final de la asignatura. Solo aumentará la nota en aquellos alumnos que hayan obtenido como mínimo un 4 sobre 10 en el examen final. Entre los alumnos que obtengan una nota final mayor de 9 puntos sobre 10, se ajustarán las notas por tramos prorrateando las notas entre 9 y 11 para ajustarlas a notas entre 9 y 10. Ello puede ocurrir porque incluso pueden llegar a 11 puntos en el caso de haber sacado un 10 en el examen y un punto en la evaluación continuada. Por ejemplo, un alumno puede sacar 11 puntos, y su puntuación será un 10, y otro alumno puede obtener un 9,5 y con el prorrateo se quede en 9,4 tras ajustar a la nota máxima del curso. Pero siempre se mantendrá el sobresaliente a aquellos que obtengan un 9 o más.

Estas dos evaluaciones continuadas se realizarán desde el 5 al 20 de Diciembre. La nota obtenida en la evaluación continuada se sumará a la nota del examen de enero y no se guardará para el examen de junio.

Las características del examen final se mencionan posteriormente en el apartado "Evaluación".



En el caso de que haya problemas técnicos para la realización de las preguntas al final de cada clase para aumentar nota, se duplicará el valor de las preguntas de los examen de evaluación continuada. Es decir que en lugar de poder aumentar medio punto entre los dos exámenes de evaluación continuada, se aumentará un punto sobre 10. No obstante, no debe haber problemas técnicos en las preguntas al final de la clase.

Prácticas de aula: **seminarios**. En grupos reducidos el profesor planteará temas especializados en profundidad, estudios de casos, manejo de bibliografía, temas de actualidad... Se potenciará el trabajo en grupo, y la presentación oral. Podría entenderse como "aprendizaje cooperativo". Se fomentará el uso de recursos on line y Canal YouTube.

**Prácticas clínicas**. Estancias clínicas de los estudiantes en los servicios sanitarios de los distintos hospitales universitarios, centros de asistencia primaria, centros de salud mental, áreas de salud pública, para el aprendizaje de la realización de una anamnesis y una exploración clínica básica, con una primera toma de contacto con pacientes, supervisado por el profesor.

Es necesario aprobar tanto la parte teórica como la parte práctica para aprobar la asignatura.

Se incorporará la perspectiva de género, el respeto a la diversidad y los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) a la docencia, siempre que sea posible.

## EVALUACIÓN

**Evaluación teórica:** 50% de la calificación final. Se realizará mediante prueba escrita que versará sobre los contenidos del programa teórico y tendrá como objetivo evaluar la adquisición de conocimientos. El contenido de la prueba será el mismo para todos los grupos de una misma asignatura.

**Evaluación práctica:** 50% de la calificación final. Se evaluará con la realización de casos clínicos que evalúen la adquisición de las habilidades relacionadas con las competencias generales y específicas.

**Nefrología:** El examen teórico consistirá en 20 preguntas tipo test de respuesta múltiple de las que solo una será la correcta y 5 preguntas cortas. El examen práctico será de 25 preguntas tipo test de respuesta múltiple sobre situaciones clínicas. Cada una de las 50 preguntas ya sean tipo test o de respuesta corta puntúan 0,20 puntos, cada 4 respuestas erróneas se restará un acierto, las respuestas en blanco no restan.

**Urología:** El examen teórico consistirá en 30 preguntas tipo test de respuesta múltiple de las que sólo una será la correcta. Cada cuestión bien contestada puntúa 1 punto. La suma (máximo 30) se dividirá entre 6 para obtener la mitad de la calificación final de la parte teórica (máximo 5). Cada cuestión mal contestada resta 0,25 de la suma del test. El examen práctico consistirá en 10 cuestiones adicionales sobre casos clínicos de tipo test y respuesta múltiple de las que sólo una será la correcta. Estas preguntas prácticas podrán incorporar exploraciones complementarias para su interpretación. Cada cuestión bien contestada puntúa 0,5. Con la suma se obtendrá la calificación final de la parte práctica (máximo 5). Las cuestiones mal contestadas de la parte práctica no restan.



Para aprobar la asignatura es necesario aprobar las dos partes que la componen, como mínimo 2,5 en teoría y 2,5 en el práctico. Si se aprueba una de las partes se guardará la calificación **SOLO HASTA LA 2ª CONVOCATORIA DE JUNIO DEL MISMO AÑO**. Es requisito para acceder al adelanto de convocatoria de esta asignatura que el estudiante haya cursado la totalidad de sus prácticas.

La asistencia a las prácticas será obligatoria.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA DE NEFROLOGÍA

- Hernando Avendaño. Nefrología clínica. 4ª ed, 2017. Ed. Panamericana.
- Víctor Lorenzo y Juan Manuel López Gómez. Nefrología al día. <https://nefrologiaaldia.org/>
- Uptodate: <https://www.uptodate.com/contents/search>
- Nefrologia para estudiantes de Medicina: <https://nefrologiaaldia.org/es-docencia>

### Complementaria:

- Johnson RJ, et al. Comprehensive Clinical Nephrology. 6th ed, 2019. Elsevier Saunders

### BIBLIOGRAFÍA DE UROLOGÍA

#### Libros de Texto

- Smith y Tanagho. Urología General 18 Ed.
- Campbell / Walsh. Urología 10ª Ed. Médica Panamericana

#### Guías Clínicas

- Guía de la AEU sobre el cáncer de Próstata ([www.uroweb.org](http://www.uroweb.org) )
- EAU online guidelines (<http://www.uroweb.org/guidelines/online-guidelines/>)

#### Webs urológicas

- [www.emedicine.com/med/UROLOGY.htm](http://www.emedicine.com/med/UROLOGY.htm)
- [www.uroportal.net](http://www.uroportal.net)
- National Cancer Institute (<http://www.cancer.gov>) Español / English

### RECURSOS e-Salut:

- ClinicalKey Student Medicina, Odontología y Enfermería [<https://uv-es.libguides.com/RecursosSalut>]
- Acces Medicina [[https://uv-es.libguides.com/Access\\_Medicina](https://uv-es.libguides.com/Access_Medicina)]
- Médica Panamericana [[https://uv-es.libguides.com/Medica\\_Panamericana](https://uv-es.libguides.com/Medica_Panamericana)]

- Brenner & Rector (TROBES UV: Vitalsource): <https://bookshelf.vitalsource.com/#/>