



Información de la asignatura

Titulación: Grado en Medicina

Facultad: Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Código: 340508 **Nombre:** Medicina y Cirugía del Aparato Nefrourológico

Créditos: 6,00 **ECTS** **Curso:** 5 **Semestre:** 1

Módulo: Formación Clínica Humana

Materia: Patología Humana **Carácter:** Obligatoria

Rama de conocimiento: Ciencias de la Salud

Departamento: Especialidades Quirúrgicas

Tipo de enseñanza: Presencial

Lengua/-s en las que se imparte: Castellano

Profesorado:

| | | |
|------|--|---------------------------|
| 345A | <u>Cesar David Vera Donoso</u> (Profesor responsable) | cd.vera@ucv.es |
| | Eduardo Torregrosa De Juan | eduardo.torregrosa@ucv.es |
| | Sergio Bea Granell | sergio.bea@ucv.es |
| 345B | <u>Cesar David Vera Donoso</u> (Profesor responsable) | cd.vera@ucv.es |
| | Eduardo Torregrosa De Juan | eduardo.torregrosa@ucv.es |
| | Sergio Bea Granell | sergio.bea@ucv.es |



Organización del módulo

Formación Clínica Humana

| Materia | ECTS | Asignatura | ECTS | Curso/semestre |
|------------------------------|--------|---|------|----------------|
| Bases de la Patología Humana | 6,00 | Patología General I | 3,00 | 3/1 |
| | | Patología General II: Análisis por Problemas | 3,00 | 3/2 |
| Psicología | 6,00 | Psicología Médica y Psicopatología | 6,00 | 3/2 |
| Patología Humana | 102,00 | Alergología e Inmunología Clínica | 3,00 | 3/2 |
| | | Dermatología | 6,00 | 5/1 |
| | | Endocrinología y Nutrición | 6,00 | 5/2 |
| | | Hematología | 3,00 | 3/2 |
| | | Medicina paliativa | 3,00 | 6/1 |
| | | Medicina y Cirugía del Aparato Cardiocirculatorio | 9,00 | 4/2 |
| | | Medicina y Cirugía del Aparato Digestivo | 6,00 | 4/1 |
| | | Medicina y Cirugía del Aparato Locomotor | 9,00 | 4/2 |
| | | Medicina y Cirugía del Aparato Nefrourológico | 6,00 | 5/1 |
| | | Medicina y Cirugía del Aparato Respiratorio | 6,00 | 3/2 |
| | | Medicina y Cirugía del Sistema Nervioso | 9,00 | 5/2 |



| | | | |
|------------------|---------------------------------|------|-----|
| Patología Humana | Obstetricia y Ginecología | 9,00 | 4/2 |
| | Oftalmología | 3,00 | 3/2 |
| | Oncología Médica y Radioterapia | 3,00 | 5/2 |
| | Otorrinolaringología | 3,00 | 4/2 |
| | Patología Infecciosa | 3,00 | 3/2 |
| | Pediatría | 9,00 | 5/2 |
| | Psiquiatría | 3,00 | 5/1 |
| | Reumatología | 3,00 | 4/2 |

Conocimientos recomendados

Al finalizar el aprendizaje de la asignatura el alumno debe ser capaz de:

- Conocer el funcionalismo del sistema nefrourológico normal.
- Conocer las manifestaciones clínicas y los síndromes clínicos que componen las especialidades

Nefrología y Urología

- Conocer las principales enfermedades del riñón y del aparato genitourinario en su vertiente médica y quirúrgica.
- Saber indicar e interpretar las principales pruebas analíticas, funcionales, de imagen y morfológicas.
- Conocer e indicar los procedimientos terapéuticos, médicos y quirúrgicos, de los órganos, aparatos y sistemas descritos anteriormente.
- Conocer las principales medidas preventivas que llevan a evitar, detener o enlentecer la progresión de las enfermedades del aparato genitourinario
- Conocer el pronóstico de las enfermedades del aparato genitourinario y su posible modificación al aplicar las distintas terapias.



Resultados de aprendizaje

Al finalizar la asignatura, el estudiante deberá demostrar haber adquirido los siguientes resultados de aprendizaje:

- R1 Reconocer las causas y los mecanismos de progresión de las enfermedades nefrourológicas.
- R2 Agrupar los signos y síntomas reconocidos en uno de los principales síndromes clínicos nefrourológicos.
- R3 Identificar los problemas clínicos planteados y solicitar las pruebas complementarias necesarias para confirmar la sospecha diagnóstica inicial.
- R4 Identificar las opciones terapéuticas más adecuadas para el paciente, teniendo en cuenta sus riesgos y limitaciones.
- R5 Realizar un pronóstico adecuado sobre la gravedad de la enfermedad.
- R6 Realizar de forma adecuada una historia clínica orientada a la solución de las enfermedades nefrourológicas.
- R7 Realizar una exploración física completa con especial atención al aparato genitourinario (exploración abdominal, puñopercusión lumbar, exploración testicular).
- R8 Saber interpretar un análisis de orina básico y sedimento: conocer la técnica de realización. Valorar: Densidad, pH, Glucosa, Hematuria, Proteinuria, presencia de elementos formes en el sedimento
- R9 Indicar e interpretar la analítica básica relacionada con la función renal, el balance hidroelectrolítico y del ácido-base: Urea, Creatinina, Iones (Na, K, Cl) y pH y bicarbonato.
- R10 Calcular el Filtrado Glomerular mediante las fórmulas estimativas y situar al paciente en el estadio adecuado de la enfermedad renal crónica de acuerdo con este cálculo.



Competencias

En función de los resultados de aprendizaje de la asignatura las competencias a las que contribuye son: (valora de 1 a 4 siendo 4 la puntuación más alta)

| BÁSICAS | | Ponderación | | | |
|-----------|---|-------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| CB1 | Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio | X | | | |
| 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 | | | X | |
| 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 | | | X | |
| CB4 | Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado | | | X | |
| CB5 | Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía | X | | | |
| GENERALES | | Ponderación | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| CG4 | Desarrollar la práctica profesional con respeto a la autonomía del paciente, a sus creencias y cultura | | | | X |



| | | | | | |
|------|--|---|---|--|--|
| CG22 | Redactar historias clínicas y otros registros médicos de forma comprensible a terceros | X | | | |
| CG23 | Comunicarse de modo efectivo y claro, tanto de forma oral como escrita, con los pacientes, los familiares, los medios de comunicación y otros profesionales | X | | | |
| CG24 | 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 | X | | | |
| CG29 | Conocer las organizaciones nacionales e internacionales de salud y los entornos y condicionantes de los diferentes sistemas de salud | X | | | |
| CG33 | Mantener y utilizar los registros con información del paciente para su posterior análisis, preservando la confidencialidad de los datos | X | | | |
| CG36 | Ser capaz de formular hipótesis, recolectar y valorar de forma crítica la información para la resolución de problemas, siguiendo el método científico | | X | | |

| ESPECÍFICAS | | Ponderación | | | |
|-------------|--|-------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| CE41 | Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales patologías nefrouriurias | | | | X |

| TRANSVERSALES | | Ponderación | | | |
|---------------|--|-------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| CT1 | Capacidad de análisis y síntesis | X | | | |
| CT2 | Capacidad de organización y planificación | X | | | |
| CT3 | Comunicación oral y escrita en lengua nativa | X | | | |
| CT7 | Resolución de problemas | X | | | |
| CT8 | Toma de decisiones | X | | | |
| CT9 | Trabajo en equipo | X | | | |



| | | | | |
|------|---|---|--|---|
| CT10 | Trabajo en equipo de carácter interdisciplinario | X | | |
| CT12 | Habilidades en las relaciones interpersonales | X | | |
| CT14 | Razonamiento crítico | X | | |
| CT15 | Compromiso ético | | | X |
| CT16 | Aprendizaje autónomo | X | | |
| CT17 | Adaptación a nuevas situaciones | X | | |
| CT26 | Saber valorar la actuación personal y conocer las propias competencias y limitaciones | X | | |
| CT32 | Ser capaz de establecer y mantener relaciones con otros profesionales e instituciones | X | | |
| CT33 | Saber obtener información relevante de las entrevistas personales | X | | |

Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

| Resultados de aprendizaje evaluados | Porcentaje otorgado | Instrumento de evaluación |
|---|---------------------|---------------------------|
| R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10 | 60,00% | Pruebas tipo test |
| R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10 | 20,00% | Simulaciones, ECOE |
| R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10 | 20,00% | Examen práctico |

Observaciones



CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE MATRÍCULA DE HONOR:

De conformidad con la **normativa reguladora de la evaluación y la calificación de la asignatura vigente** en la UCV, la mención de “Matrícula de Honor” podrá ser otorgada a los alumnos que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9.0. El número de “Matrículas de Honor” no podrá exceder del cinco por ciento de los alumnos matriculados en el grupo en el correspondiente curso académico, salvo que el número de alumnos matriculados sea inferior a 20, en cuyo caso se podrá conceder una sola “Matrícula de Honor”.

De forma excepcional, se podrá asignar las matrículas de honor entre los diferentes grupos de una misma asignatura de manera global. No obstante, el número total de matrículas de honor a conceder será el mismo que si se asignaran por grupo, pero pudiéndose éstas, repartirse entre todos los alumnos en función de un criterio común, sin importar el grupo al que pertenece.

Los criterios de concesión de “Matrícula de Honor” se realizará según los criterios estipulados por el profesor responsable de la asignatura detallado en el apartado de “Observaciones” del sistema de evaluación de la guía docente.

Actividades formativas

Las metodologías que emplearemos para que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura serán:

- M1 Clase Magistral
- M2 Resolución problemas y casos prácticos
- M3 Simulación virtual
- M4 Exposición de contenidos por el profesor
- M5 Explicación de conocimientos y capacidades
- M7 Exposición oral del alumno
- M8 Actividades de grupo supervisadas por el profesor
- M9 Construcción del conocimiento a través de la interacción y actividad de alumno
- M11 Atención personalizada del profesor



- M12 Pruebas para conocer el grado de adquisición de conocimientos y habilidades / destrezas
- M13 Trabajos escritos
- M14 Actividad on line en plataforma e-learning
- M15 Estudio personal
- M16 Búsqueda de información y documentación
- M17 Discusión y resolución de problemas en grupo
- M18 Realización de trabajos y memorias en grupo
- M19 Trabajo grupal para la búsqueda, discusión y filtro de información
- M21 Supervisión de elaboración de historias clínicas
- M22 Prácticas clínicas



ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL

| | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | HORAS | ECTS |
|--------------------------------------|--|--------------|-------------|
| Clase teórica M1, M2, M4 | R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10 | 60,00 | 2,40 |
| Seminario y Prácticas en Grupo M2 | R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10 | 5,00 | 0,20 |
| Tutorías M11 | R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10 | 6,00 | 0,24 |
| Evaluación M12 | R1, R2, R3, R4, R6, R8, R9, R10 | 4,00 | 0,16 |
| TOTAL | | 75,00 | 3,00 |

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO

| | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | HORAS | ECTS |
|--------------------------------------|--|--------------|-------------|
| No presenciales M9, M13, M14, M15 | R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10 | 75,00 | 3,00 |
| TOTAL | | 75,00 | 3,00 |



Descripción de los contenidos

Descripción de contenidos necesarios para la adquisición de los resultados de aprendizaje.

Contenidos teóricos:

Bloque de contenido

Contenidos



CONTENIDO NEFROLOGÍA

1 Conceptos generales. Anatomía renal. Funcionamiento renal. Semiología. Medida del filtrado glomerular.

Objetivos:

- Conocer la estructura macro y microscópica de riñón.
- Conocer los conceptos básicos del funcionamiento renal normal: función depurativa, reguladora del equilibrio hidroelectrolítico, reguladora del equilibrio ácido-base y función endocrino metabólica.
- Describir las funciones de filtración, reabsorción, secreción.
- Conocer los mecanismos de concentración y dilución renal

· Semiología Renal y métodos diagnósticos en nefrología.

2 Los grandes Síndromes en Nefrología.

Objetivos:

- Conocer e identificar los 10 síndromes nefrológicos fundamentales: Anomalías Urinarias Inespecíficas (proteinuria, hematuria), Síndrome Nefrótico, Síndrome Nefrítico, Daño renal agudo, Insuficiencia Renal Crónica, Alteraciones tubulares, Hipertensión Arterial, Litiasis Renal, Infección Urinaria y Obstrucción del tracto urinario.

3 Insuficiencia Renal Aguda.

Objetivos:

- Conocer los criterios diagnósticos de la IRA (criterios RIFLE).
- Conocer los grandes grupos fisiopatológicos y enumerar las causas más frecuentes que pueden provocar IRA en cada uno de los grupos.
- Describir las fases clínicas de la Necrosis Tubular Aguda (NTA).
- Conocer los datos clínicos, analíticos y las pruebas de imagen que son a base del diagnóstico de la IRA.
- Conocer el diagnóstico diferencial de la IRA.
- Describir las complicaciones más frecuentes de la IRA.
- Conocer la evolución y el pronóstico de la IRA y la NTA.
- Valorar el tratamiento tanto médico como sustitutivo de la IRA.

4 Insuficiencia Renal Crónica: concepto, etiopatogenia, clínica.

Objetivos:



- Conocer la definición y estadios de la Enfermedad Renal Crónica (ERC).
- Conocer los procesos renales que con mayor frecuencia conducen a la Insuficiencia Renal Crónica (IRC).
- Conocer los mecanismos patogénéticos (tóxicos, endocrinológicos y adaptativos renales) que conducen a la aparición de la IRC.
- Conocer los cambios fisiopatológicos más importantes que ocurren en la IRC.
- Describir las manifestaciones clínicas más importantes por afectación de los distintos órganos y sistemas.
- Diagnosticar la IRC y conocer los criterios más básicos para diferenciar la IRA de la IRC.
- Conocer el tratamiento médico de mantenimiento de la IRC no terminal.

- Conocer la existencia de un tratamiento sustitutivo renal mediante diálisis y trasplante renal.

5 Glomerulonefritis: Concepto, patogenia y clasificación.

Objetivos:

- Conocer la etiología de las glomerulonefritis primarias.
- Describir los mecanismos inmunológicos que intervienen en su desarrollo.
- Saber clasificar los distintos tipos de glomerulonefritis según su evolución, histología y manifestaciones clínicas.
- Correlacionar la semiología, morfología y la patogenia.
- Conocer la utilidad de la biopsia Renal en el diagnóstico de las glomerulonefritis.

6 Diagnóstico y tratamiento de la glomerulonefritis que cursan más frecuentemente con síndrome nefrótico: Cambios Mínimos, Hialinosis Focal, Glomerulonefritis membranosa.

Objetivos:

- Conocer la principales glomerulonefritis.
- Definir las manifestaciones clínicas fundamentales.
- Distinguir su morfología.
- Conocer su pronóstico y tratamiento.

7 Diagnóstico y tratamiento de la glomerulonefritis que cursan más frecuentemente con síndrome nefrítico y anomalías urinarias inespecíficas: Glomerulonefritis mesangial, Glomerulonefritis Mesangiocapilar, Glomerulonefritis aguda y Extracapilar.



Objetivos:

- Conocer la principales glomerulonefritis y los síndromes a ellas asociados.
- Definir las manifestaciones clínicas fundamentales.
- Distinguir su morfología.
- Conocer su pronóstico y tratamiento.

8 Nefropatía Lúpica:

Objetivos:

- Conocer la semiología clínica-biológica de la Nefropatía Lúpica.
- Exponer la utilidad de la biopsia renal en el diagnóstico de la Nefropatía lúpica.
- Enumerar las pruebas diagnósticas fundamentales.
- Describir las bases morfológicas de los distintos tipos de Nefropatía Lúpica.
- Conocer la clínica de los tipos de la Nefropatía Lúpica.
- Exponer qué tipos de Nefropatía Lúpica requieren tratamiento y qué tipo de tratamiento (inducción, mantenimiento).
- Conocer el pronóstico de la Nefropatía Lúpica.

9 Afectación renal en las vasculitis sistémicas y otras enfermedades autoinmunes: Vasculitis ANCA +, Goodpasture, Schonlein Henoch, Crioglobulinemia, Sjogren, Artritis Reumatoide.

Objetivos:

- Enumerar las vasculitis y otras enfermedades autoinmunes que pueden producir afectación renal.
- Razonar los mecanismos patogénicos de la lesión vascular y renal.
- Describir los trastornos morfológicos microscópicos renales.
- Exponer las manifestaciones clínicas renales de estas patologías.
- Conocer las bases del diagnóstico inmunológico.
- Describir el pronóstico y tratamiento de las vasculitis y otras enfermedades autoinmunes con afectación renal.

10 Nefropatía diabética. Riñón y Acido Úrico.

Objetivos:

- Razonar los distintos mecanismos por los que la Diabetes Mellitus produce afectación renal.
- Describir las distintas fases de la nefropatía diabética.
- Conocer la semiología de la nefropatía diabética.



- Enumerar los cambios morfológicos más importantes del riñón diabético.

- Exponer la evolución y pronóstico de la nefropatía diabética.

- Plantear la prevención de la Nefropatía Diabética.

- Conocer el tratamiento de la nefropatía diabética y de sus complicaciones.

- Definir las distintas formas de afectación por ácido úrico.

11 El riñón en las discrasias plasmáticas: Mieloma, Amiloidosis primaria y secundaria, enfermedad por cadenas ligeras y pesadas.

Objetivos:

- Conocer la patología renal más frecuente derivada de las disproteinemias y amiloidosis.

- Exponer las manifestaciones clínicas renales de estas enfermedades.

- Conocer su pronóstico y tratamiento.

El riñón en el embarazo y en las enfermedades Cardíacas y Hepáticas.

Objetivos:

- Definir los cambios normales del riñón en el embarazo.

- Conocer la preeclampsia: definición, fisiopatología, clínica y tratamiento.

- Exponer los tipos de síndrome cardiorenal.

Conocer el papel del riñón en las enfermedades hepáticas con especial atención al síndrome hepatorenal.

12 Nefropatías congénitas y hereditarias.

Objetivos:

- Conocer las enfermedades hereditarias más frecuentes en nuestro medio (enfermedad de Alport, enfermedad poliquística y Fabry).

- Describir las manifestaciones clínicas renales y extrarenales más importantes.

- Conocer su patogénesis y regulación genética: ciliopatías, alteraciones del colágeno, déficit de alfa-galactosidasa.

- Conocer la forma de transmisión de la Poliquistosis Renal del Adulto entre las nefropatías hereditarias.

- Exponer las diferencias que existen entre la Poliquistosis del adulto y del niño.

- Razonar cual es el medio diagnóstico más indicado en las enfermedades quísticas.



- Conocer la importancia que tiene el consejo genético en los portadores de estos procesos.

- Exponer el pronóstico y tratamiento de las enfermedades hereditarias más frecuentes.

13 Nefropatía intersticiales y tubulopatías: Agudas y crónicas. Glucosuria renal, Síndrome de Fanconi, Acidosis Tubular renal, Síndrome de Bartter.

Objetivos:

- Definir y clasificar la nefropatías intersticiales tóxicas.

- Enumerar las Nefropatías más importantes con defecto tubular aislado.

- Conocer la semiología básica que haga sospechar una glucosuria renal.

- Describir la semiología básica que haga sospechar la existencia del síndrome de Fanconi.

- Exponer los tipos de Acidosis Tubulares Renales (ATR), fisiopatología y clínica.

- Describir las pruebas funcionales y el estudio analítico a realizar para el diagnóstico de cada uno de los tipos de ATR.

- Conocer el diagnóstico diferencial de las ATR.

- Razonar la fisiopatología y clínica del Síndrome de Bartter.

14 Nefropatías vasculares: Nefroangioesclerosis, Nefropatía isquémica, Enfermedad Ateroembólica. Microangiopatía Trombótica.

Objetivos:

- Definir y clasificar las distintas nefropatías vasculares.

- Exponer las manifestaciones clínicas renales de estas enfermedades.

- Valorar los distintos métodos diagnósticos incluida la biopsia renal

- Conocer su pronóstico y tratamiento.

15

Trastornos del metabolismo hidroelectrolítico (Alteraciones del Sodio y del Potasio).

Objetivos:

- Conocer los factores que determinan la concentración de estos iones en plasma.

- Razonar el papel central del deterioro de la regulación del agua en la génesis de la hipo e hipernatremia. Relación entre hipo e hipernatremia con la hipo e hiperosmolaridad



plasmática.

- Conocer los factores reguladores de la homeostasis del potasio.

- Conocer las principales causas de estas alteraciones.

- Valorar el algoritmo diagnóstico de estos trastornos.

- Exponer los principios básicos del tratamiento.

16 Trastornos del equilibrio ácido-base.

Objetivos:

- Conocer los principios básicos de la fisiología del equilibrio ácido-base.

- Exponer las características de los distintos trastornos del equilibrio ácido-base y los mecanismos de compensación que ponen en marcha.

- Conocer la utilidad del hiato aniónico en el diagnóstico diferencial de la acidosis metabólica.

- Valorar los factores responsables de la generación y el mantenimiento de la alcalosis metabólica.

- Exponer los principios generales involucrados en el tratamiento de las diferentes tipos de alteraciones del equilibrio ácido-base.



CONTENIDO UROLOGÍA

17 Semiología general del aparato urinario y Diagnóstico por la Imagen en urología (radiológicos, endoscópicos y de medicina nuclear).

Objetivos:

- Revisión de anatomía y fisiología urológicas.
- Evaluación básica del paciente urológico, que debe incluir una historia clínica cuidadosa, un examen físico y un análisis de orina. Estos tres componentes básicos forman la piedra angular de la evaluación urológica y deben preceder a cualquier procedimiento de diagnóstico posterior.
- Conocer e identificar adecuadamente los diferentes signos y síntomas con que se traducen clínicamente las enfermedades que afectan al aparato urinario.
- Saber diferenciar sobre una base puramente clínica los síntomas principales y el cortejo de síntomas secundarios asociados a las enfermedades del aparato urogenital.
- Tener un conocimiento suficiente sobre los diferentes medios exploratorios de imagen, radiológicos, endoscópicos y de medicina nuclear empleados en urología y los signos más característicos aportados por estos procedimientos diagnósticos.

18 Urología Pediátrica

Objetivos:

- Conocer los aspectos epidemiológicos básicos de las anomalías congénitas del aparato urinario.
- Conocer las diferentes etapas cronológicas en que puede ser interferido el desarrollo embriológico normal del aparato urinario, y su interrelación con los procesos de diferenciación del aparato genital en ambos sexos.
- Reconocer los rasgos morfológicos y clínicos más característicos de los síndromes malformativos que afectan al aparato urogenital.
- Tener un conocimiento suficientemente amplio del abanico de posibilidades terapéuticas y de los aspectos técnicos esenciales para las malformaciones más significativas.

19 Traumatismos urogenitales.

Objetivos:

- Conocer los distintos mecanismos por el que se pueden



- producir los traumatismos abiertos o cerrados
- del aparato genitourinario
 - Realizar una correcta valoración clínica inicial de un paciente con sospecha de traumatismo del área urogenital.
 - Establecer el diagnóstico y grado de severidad clínica de un traumatismo renal cerrado así como adoptar las medidas terapéuticas más inmediatas.
 - Establecer el diagnóstico diferencial entre rotura intraperitoneal y rotura extraperitoneal de vejiga y adoptar las normas terapéuticas más urgentes.
 - Conocer las normas exploratorias básicas para el diagnóstico diferencial entre traumatismo cerrado de vejiga y traumatismo cerrado de uretra, así como las medidas terapéuticas iniciales a adoptar.
 - Reconocer y valorar el grado de importancia de una traumatismo del área genital y saber adoptar las normas terapéuticas iniciales más idóneas.
 - Saber valorar con adecuado criterio los límites de su actuación clínica directa ante un cuadro perteneciente a esta área de estudio y saber establecer cuando debe ser atendido el enfermo por un especialista.

20 Uropatía obstructiva del tracto urinario Superior e Inferior

Objetivos:

- Tener conocimientos sobre el concepto de uropatía obstructiva y los mecanismos fisiopatológicos asociados a la obstrucción aguda y crónica del tracto urinario inferior y superior
- Conocer las diferentes entidades anatomoclínicas capaces de condicionar una obstrucción del flujo urinario a ese nivel.
- Saber interpretar los diferentes síntomas y signos clínicos acompañantes, así como las diferentes técnicas exploratorias empleadas para establecer el diagnóstico diferencial entre los diferentes procesos y su diagnóstico diferencial con las obstrucciones funcionales de origen neurogénico.
- Conocer las características clínicas diferenciales entre una obstrucción aguda y crónica del tracto urinario superior. Conocer las diferentes técnicas y exploraciones empleadas para delimitar las diferentes etiologías y establecer un diagnóstico diferencial con las denominadas obstrucciones



equivocas.

- Conocer las normas generales de manejo terapéutico de la uropatía obstructiva del tracto urinario superior e inferior, tanto desde la vertiente médica como la quirúrgica.

21 Patología infecciosa e inflamatoria del aparato urinario. Patología infecciosa del sistema genital en el varón.

Objetivos:

- Saber con claridad el concepto nosológico de infección urinaria y la epidemiología general de las infecciones urinarias, desglosando su incidencia en función de la edad y el sexo.

- Conocer la etiopatogenia de las infecciones urinarias y los mecanismos de defensa del aparato urinario ante la invasión de gérmenes patógenos.

- Conocer en profundidad los diferentes síndromes clínicos así como su aproximación diagnóstica y manejo terapéutico.

- Tener conocimiento de las normas profilácticas básica a fin de minimizar la incidencia de infecciones urinarias, tanto en el enfermo ambulatorio como en el medio nosocomial

22 Uroandrología

Objetivos

- Conocer desde el punto de vista embriológico y clínico las diferentes variantes observadas en las **anomalías de diferenciación de los genitales externos del varón.**

- Saber la clasificación etiológica y las posibilidades terapéuticas de la **infertilidad masculina.**

- Conocer las anomalías más frecuentes del desarrollo del testículo y de un modo particular los aspectos clínicos, diagnósticos y terapéuticos de la **criptorquidia y ectopia testicular.**

- Reconocer una **torsión aguda de testículo y de los apéndices testiculares** y establecer el diagnóstico diferencial con otros procesos inflamatorios y tumorales del testículo y escroto.

- Saber diagnosticar clínicamente un **varicocele** y conocer el impacto que éste puede producir sobre la fertilidad.

- Conocer los criterios clínicos básicos para el diagnóstico diferencial de las distintas formas de **disfunción eréctil.**

- Saber diagnosticar una **fimosis** y conocer las pautas a



seguir para reducir una **parafimosis**.

Saber reconocer y diagnosticar la patología más común del pene, en especial de las **balanopostitis** de diferente naturaleza, el **priapismo** y la **induración plástica de los cuerpos cavernosos**

23 Patología Benigna y Maligna de la Próstata

- Conocer la epidemiología general y la etiopatogenia de los tumores benignos y malignos de la **próstata**.

- Saber interpretar las imágenes histopatológicas y los rasgos morfológicos diferenciales para cada estadio tumoral.

- Reconocer los signos y síntomas con los que se manifiestan clínicamente cada uno de los diferentes tumores y la estrategia a adoptar ante este tipo de pacientes.

- Conocer las diferentes técnicas analíticas y exploratorias empleadas para establecer con la máxima fiabilidad su diagnóstico preoperatorio.

- Conocer las diferentes alternativas terapéuticas actualmente empleadas para el tratamiento de cada uno de los diferentes tumores, así como la morbilidad y el pronóstico asociado a cada una de estas pautas terapéuticas

24 Patología Neoplásica Urotelial

- Conocer la epidemiología general y la etiopatogenia de los tumores benignos y malignos de la **vejiga y el urotelio superior**.

- Saber interpretar las imágenes histopatológicas y los rasgos morfológicos diferenciales para cada grado tumoral.

- Reconocer los signos y síntomas con los que se manifiestan clínicamente cada uno de los diferentes tumores y la estrategia a adoptar ante este tipo de pacientes.

- Conocer las diferentes técnicas analíticas y exploratorias empleadas para establecer con la máxima fiabilidad su diagnóstico preoperatorio.

- Conocer las diferentes alternativas terapéuticas actualmente empleadas para el tratamiento de cada uno de los diferentes tumores, así como la morbilidad y el pronóstico asociado a cada una de estas pautas terapéuticas



25 Patología Benigna y Maligna de Testículos y anexos, pene.

- Conocer la epidemiología general y la etiopatogenia de los tumores benignos y malignos del **testículo y el pene**.
- Saber interpretar las imágenes histopatológicas y los rasgos morfológicos diferenciales para cada grado tumoral.
- Reconocer los signos y síntomas con los que se manifiestan clínicamente cada uno de los diferentes tumores y la estrategia a adoptar ante este tipo de pacientes.
- Conocer las diferentes técnicas analíticas y exploratorias empleadas para establecer con la máxima fiabilidad su diagnóstico preoperatorio.
- Conocer las diferentes alternativas terapéuticas actualmente empleadas para el tratamiento de cada uno de los diferentes tumores, así como la morbilidad y el pronóstico asociado a cada una de estas pautas terapéuticas

26 Patología Neoplásica Renal

- Conocer la epidemiología general y la etiopatogenia de los tumores benignos y malignos del riñón.
- Saber interpretar las imágenes histopatológicas y los rasgos morfológicos diferenciales para cada estadio tumoral.
- Reconocer los signos y síntomas con los que se manifiestan clínicamente cada uno de los diferentes tumores y la estrategia a adoptar ante este tipo de pacientes.
- Conocer las diferentes técnicas analíticas y exploratorias empleadas para establecer con la máxima fiabilidad su diagnóstico preoperatorio.
- Conocer las diferentes alternativas terapéuticas actualmente empleadas para el tratamiento de cada uno de los diferentes tumores, así como la morbilidad y el pronóstico asociado a cada una de estas pautas terapéutica

27 Urología Funcional: Disfunciones miccionales, incontinencia urinaria y urología femenina y masculina

- Tener conocimientos sobre el concepto de urología funcional y los mecanismos fisiopatológicos asociados a



las disfunciones miccionales y la incontinencia urinaria

- Conocer las diferentes entidades anatomoclínicas capaces de condicionar una alteración funcional.
- Saber interpretar los diferentes síntomas y signos clínicos acompañantes, así como las diferentes técnicas exploratorias empleadas (urodinámica) para establecer el diagnóstico diferencial entre los diferentes procesos funcionales.
- Conocer las normas generales de manejo terapéutico de la incontinencia urinaria y la vejiga neurógena, tanto desde la vertiente médica como la quirúrgica.

28 Litiasis urinaria

- Tener conocimientos sobre el concepto de litiasis urinaria y los mecanismos fisiopatológicos asociados a ella.
- Conocer las diferentes entidades anatomoclínicas capaces de condicionar una litiasis urinaria.
- Saber interpretar los diferentes síntomas y signos clínicos acompañantes, así como las diferentes técnicas exploratorias empleadas para establecer el diagnóstico diferencial de litiasis urinaria.
- Conocer las normas generales de manejo terapéutico de la litiasis urinaria, tanto desde la vertiente médica como la quirúrgica.

Organización temporal del aprendizaje:

| Bloque de contenido | Nº Sesiones | Horas |
|----------------------|-------------|-------|
| CONTENIDO NEFROLOGÍA | 19,00 | 38,00 |
| CONTENIDO UROLOGÍA | 18,50 | 37,00 |



Referencias

·Nefrología Clínica, 3ª Ed. L. Hernando Avendaño. Ed. Panamericana. Madrid 2008. ISBN: 978-84-9835-186-6

·Nefrología al día. 1ªEd. V.Lorenzo Sellarés, JM López Gómez. Plus Medical. 2010. ISBN: 978-84-96727-97-7. (Disponible en descarga libre en www.senefro.org)

·**UROLOGÍA. DE LO FUNDAMENTAL A LA INVESTIGACIÓN.** Coordinador **Dr César D.**

Vera Donoso

·Guías de La European Association of Urology 2021 (Disponible en descarga libre en www.uroweb.org). **Oncologic and Non-Oncologic Guidelines**



Adenda a la Guía Docente de la asignatura

Dada la excepcional situación provocada por la situación de crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 y teniendo en cuenta las medidas de seguridad relativas al desarrollo de la actividad educativa en el ámbito docente universitario vigentes, se procede a presentar las modificaciones oportunas en la guía docente para garantizar que los alumnos alcancen los resultados de aprendizaje de la asignatura.

Situación 1: Docencia sin limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es inferior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso no se establece ningún cambio en la guía docente.

Situación 2: Docencia con limitación de aforo (cuando el número de estudiantes matriculados es superior al aforo permitido del aula, según las medidas de seguridad establecidas).

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, se realizarán a través de la simultaneidad de docencia presencial en el aula y docencia virtual síncrona. Los estudiantes podrán atender las clases personalmente o a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En todo caso, los estudiantes que reciben la enseñanza presencialmente y aquéllos que la reciben por videoconferencia deberán rotarse periódicamente.

En el caso concreto de esta asignatura, estas videoconferencias se realizarán a través de:

Microsoft Teams

Kaltura



Situación 3: Confinamiento por un nuevo estado de alarma.

En este caso se establecen las siguientes modificaciones:

1. Actividades formativas de trabajo presencial:

Todas las actividades previstas a realizar en un aula en este apartado de la guía docente, así como las tutorías personalizadas y grupales, se realizarán a través de las herramientas telemáticas facilitadas por la universidad (videoconferencia). En el caso concreto de esta asignatura, a través de:

Microsoft Teams

Kaltura

Aclaraciones sobre las sesiones prácticas:



2. Sistema de evaluación de la adquisición de las competencias y sistema de calificaciones

MODALIDAD PRESENCIAL

En cuanto a los sistemas de evaluación:

- No se van a realizar modificaciones en los instrumentos de evaluación. En el caso de no poder realizar las pruebas de evaluación de forma presencial, se harán vía telemática a través del campus UCVnet.
- Se van a realizar las siguientes modificaciones para adaptar la evaluación de la asignatura a la docencia no presencial

| Según la guía docente | | Adaptación | |
|---------------------------|------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Instrumento de evaluación | % otorgado | Descripción de cambios propuestos | Plataforma que se empleará |

El resto de instrumentos de evaluación no se modificarán respecto a lo que figura en la guía docente.

Observaciones al sistema de evaluación:

Para poder evaluar la competencia del alumno iremos bajando progresivamente el examen tipo test hasta un 40 % y sustituyéndolo por casos prácticos que permitan juicio clínico. Se ha añadido un trabajo práctico