



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS
DE GRAN CANARIA

GUÍA DOCENTE

CURSO: 2011/12

11117 - ENFERMEDADES DEL RIÑÓN Y DE VÍAS URINARIAS

ASIGNATURA: 11117 - ENFERMEDADES DEL RIÑÓN Y DE VÍAS URINARIAS

CENTRO: Facultad de Ciencias de la Salud

TITULACIÓN: Licenciado en Medicina

DEPARTAMENTO: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

ÁREA: Medicina

PLAN: 11 - Año 199 **ESPECIALIDAD:**

CURSO: Quinto curso **IMPARTIDA:** Primer y segundo sem. **TIPO:** Troncal

CRÉDITOS: 6

TEÓRICOS: 3

PRÁCTICOS: 3

Información ECTS

Créditos ECTS:

Horas de trabajo del alumno:

Horas presenciales:

- Horas teóricas (HT):
- Horas prácticas (HP):
- Horas de clases tutorizadas (HCT):
- Horas de evaluación:
- otras:

Horas no presenciales:

- trabajos tutorizados (HTT):
- actividad independiente (HAI):

Idioma en que se imparte:

Descriptores B.O.E.

Aparato Circulatorio. Aparato Respiratorio. Aparato Digestivo. Aparato Locomotor. Sistema Excretor. Aparato Genital Masculino. Sistema Nervioso. Sistema Endocrino, Metabolismo y Nutrición. Sistema Hematopoyético. Sistema Inmune. Patología Infecciosa. Toxicología clínica. Dermatología. Oftalmología. Otorrinolaringología. Oncología clínica. Geriatria. Prácticas hospitalarias y extrahospitalarias.

Temario

PROGRAMA TEORICO DE ENFERMEDADES DEL RIÑÓN Y DE LAS VIAS URINARIAS

El programa teórico de la asignatura está programado para ser impartido en 30 horas de docencia. Este se complementa con los seminarios teóricos. El programa está dividido en dos partes:

I. NEFROLOGIA

Lección 1. Introducción. Recuerdo anatómico y de fisiología renal. Funciones renales básicas. Hemodinámica Renal.

Insuficiencia Renal Crónica I. Concepto. Causas e Incidencia en nuestra Comunidad. Teoría de la

nefrona intacta y patrones de adaptación. Concepto de Excreción Fraccional. Mecanismo de adaptación para el sodio y agua. Mecanismo de adaptación para el potasio. Participación renal en el mantenimiento del equilibrio ácido-base en condiciones normales y en la insuficiencia renal crónica. Mecanismos comunes de progresión de la Insuficiencia Renal Crónica e intervenciones que previenen la hiperfiltración.

Objetivo: Transmitir conocimientos básicos de la etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento conservador de la insuficiencia renal crónica.

Lección 2. Insuficiencia Renal Crónica II. Mecanismo de adaptación para el fósforo y patogénesis del hiperparatiroidismo secundario. Consecuencias óseas y extraóseas del hiperparatiroidismo secundario. Estadíos clínicos de la Insuficiencia Renal Crónica. Alteraciones hematológicas y de la coagulación. Alteraciones metabólicas, serositis, manifestaciones neurológicas, susceptibilidad a infecciones, y manifestaciones cardiovasculares. Causas de aterosclerosis acelerada en la Insuficiencia Renal Crónica. Tratamiento conservador por estadíos. Actitud ante el deterioro de la función renal.

Objetivo: Transmitir conocimientos básicos de la etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento conservador de la insuficiencia renal crónica.

Lección 3. A) Insuficiencia Renal Aguda. Definición. Clasificación. Etiología. Fisiopatología. Anatomía Patológica. Diagnóstico diferencial de los tres tipos de Insuficiencia Renal Aguda. Manifestaciones clínicas y estadíos de la necrosis tubular aguda. Insuficiencia Renal Aguda por aminoglucósidos y por contrastes iodados: sus factores de riesgo. Pronóstico y tratamiento de la Insuficiencia Renal Aguda. Tratamiento de las urgencias vitales. Papel del médico general en la Insuficiencia Renal Aguda.

Objetivo: Conocer el fracaso renal agudo, su fisiopatología y su etiología. Se realiza detenido estudio de la Necrosis Tubular Aguda, y dentro de esta se enfatiza en las formas iatrogénicas. Por último, se revisan nociones básicas del tratamiento médico de esta patología y las indicaciones del empleo de técnicas de depuración extrarrenal.

B) Alteraciones del metabolismo del agua, del sodio y del potasio.

Objetivo: Se analizan las situaciones de excesos y defectos de dichos iones, así como, las del agua corporal total. Se estudian las diferentes actitudes terapéuticas en dichas alteraciones.

Lección 4. Enfoque del paciente con Proteinuria. Enfoque del paciente con hematuria. Anomalías Urinarias Asintomáticas. Síndromes Glomerulares. Síndrome Nefrítico. Fisiopatología, causas más frecuentes, manejo general. Síndrome Nefrótico. Fisiopatología, causas más frecuentes, manejo general.

Objetivo: Conocimiento de la proteinuria, hematuria macro y microscópica, anomalías urinarias asintomáticas. Se explicará la definición de síndrome nefrítico, nefrótico. Breve reseña fisiopatológica.

Lección 5. Glomerulonefritis. Clasificación de las Glomerulonefritis en general. Papel de la biopsia renal en la clasificación de las Glomerulonefritis. Mecanismos inmunológicos y no inmunológicos de lesión glomerular.

Glomerulonefritis Proliferativas: Postinfecciosa, Glomerulonefritis rápidamente progresivas. Glomerulonefritis Mesangial IgA, IgM. Glomerulonefritis membranoproliferativa. Síndrome de Goodpasture. Clasificación, clínica, anatomía patológica, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

Lección 6. Glomerulonefritis No Proliferativas: Lesiones mínimas. Hialinosis segmentaria y focal. Glomerulonefritis Membranosa. Clasificación, clínica, anatomía patológica, diagnóstico, pronóstico, y tratamiento. Nefropatías hereditarias: Lesiones de la Membrana Basal Glomerular (nefropatía del colágeno IV) y Podocitopatías.

Objetivo: Para los temas 5 y 6 se explicará la epidemiología y métodos diagnósticos más frecuentes así como sus complicaciones. Nuevas estrategias de tratamiento.

Lección 7. El Riñón en las enfermedades sistémicas I. El riñón en las conectivopatías: Lupus Eritematoso y Escleroderma. El riñón en la Artritis Reumatoide y en la Enfermedad Mixta del Tejido Conectivo. Manifestaciones renales. Resumen de las manifestaciones generales. Tratamiento.

Lección 8. El Riñón en las enfermedades sistémicas II. El riñón en las vasculitis (Granulomatosis de Wegener, Poliarteritis Nodosa clásica y microscópica, Púrpura de Schönlein-Henoch). Manifestaciones renales. Resumen de las manifestaciones generales. Tratamiento.

Lección 9. El Riñón en las enfermedades sistémicas III. El riñón en las disproteinemias (Mieloma; Amiloidosis; Crioglobulinemia Mixta Esencial). Manifestaciones renales. Resumen de las manifestaciones generales. Tratamiento.

Lección 10. Enfermedades Quísticas Renales. Poliquistosis Renal del Adulto: Frecuencia, genética y herencia, papel de la Policistina en la cystogénesis, manifestaciones clínicas y manifestaciones asociadas, diagnóstico y despistaje familiar. Diagnóstico diferencial con los quistes simples. Tubulopatías Congénitas y Adquiridas. Fisiología de los distintos segmentos del túbulo renal. Síndrome de Fanconi. Síndrome de Bartter.

Lección 11. Nefropatías Intersticiales no infecciosas e infecciosas. Definición y anatomía patológica. Formas sindrómicas de presentación. Clasificación y causas más frecuentes de Nefropatías Intersticiales Agudas. Diagnóstico y tratamiento de la Nefropatía Intersticial Inmunoalérgica. Nefropatía Intersticial Crónica. Nefropatía por analgésicos. Pielonefritis aguda y crónica. Espectro clínico de la nefrotoxicidad por antiinflamatorios no esteroideos.

Lección 12. Hipertensión Arterial. Fisiopatología, clasificación, clínica, diagnóstico y tratamiento. Nefrosclerosis. Hipertensión Arterial Maligna: Características clínicas, diagnóstico y tratamiento. Complejo Síndrome Urémico Hemolítico - Púrpura Trombótica Trombocitopénica, características clínicas, diagnóstico y tratamiento.

Objetivo: Resaltaremos los aspectos epidemiológicos, patogénicos, formas y tratamiento de la hipertensión arterial esencial. Repercusión sobre órganos diana. Hipertensión arterial acelerada o maligna y su patogénia, así como su tratamiento.

Lección 13. Nefropatías Vasculares. Hipertensión Arterial Renovascular: Etiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico, y tratamiento. Características clínicas, diagnóstico y tratamiento de la Nefropatía Isquémica. Insuficiencia renal por Nefropatía Isquémica. Características clínicas, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad ateroembólica renal.

Objetivo: Al final de esta clase el alumno ha de conocer los mecanismos patogénicos de la enfermedad vascular renal, desde los experimentos de Goldblatt hasta la sensibilidad y eficacia de los principales test diagnósticos. Las formas displásicas y ateromatosas, su diagnóstico y su actual manejo terapéutico. La posibilidad de presentación y diagnóstico de la enfermedad ateroembólica renal así como sus consecuencias.

Lección 14. El Riñón en el envejecimiento. Cambios estructurales y funcionales en el riñón con la edad. Hipertensión arterial en el anciano. Insuficiencia renal en el anciano.

Objetivo: En esta clase se explicará una visión general de los cambios estructurales y funcionales del riñón durante el envejecimiento. La hipertensión arterial y su tratamiento en el anciano. Epidemiología y patogenia de la insuficiencia renal en el anciano.

Lección 15. A) Nefropatía Diabética. Espectro de lesiones renales en la Diabetes. Historia natural de la nefropatía diabética en la DMID. Factores de riesgo en la fase preclínica para el desarrollo de nefropatía clínica. Estrategias de intervención en el período preclínico. Método de despistaje de la microalbuminuria. Manifestaciones de la fase clínica y maniobras que previenen el deterioro del filtrado. Diabetes tipo II (DMNID): Frecuencia e importancia; base genética. Estadíos fisiopatológicos: desde la resistencia periférica a la insulina a la diabetes franca. Historia natural de la nefropatía diabética en la DMNID.

Objetivo: Se abordará una visión general de la diabetes mellitus, tipos etc., pasando posteriormente a centrarnos en los aspectos concretos de la nefropatía diabética. En esta lección el alumno ha de conocer la verdadera trascendencia de la afección renal de la diabetes, sus formas y diferentes estadios, así como su tratamiento y supervivencia y connotaciones de este proceso en nuestra CCAA.

B) El Riñón en el embarazo. Cambios fisiológicos. Hipertensión arterial. Síndromes asociados a Preeclampsia (HELLP, HGAE). Enfermedades renales y embarazo.

Objetivo: Recuerdo de los cambios fisiológicos durante el embarazo en relación con la función renal, la presión arterial etc. tipos de hipertensión arterial. Preeclampsia y síndromes relacionados con fracaso de la función renal. El embarazo en paciente con enfermedad renal previa.

II. UROLOGIA

Lección 1ª: DEFINICIÓN Y CONCEPTO DE UROLOGÍA. ANOMALÍAS CONGÉNITAS GENITOURINARIAS: Recuerdo embriológico. Tracto urinario superior, vejiga, uretra, pene y testículo.

PATOLOGÍA QUÍSTICA: Displasia quística. Enfermedad poliquística niño y adulto. Quiste simple. Quiste multilocular. Enfermedad quística medular. Hiliosinuquistosis.

Objetivos:

- Que el estudiante tome el primer contacto sobre la especialidad e instruirle sobre su ámbito y sus límites. Visión global de la misma instruyéndole en su contenido y su concepto.
- Conocer las distintas anomalías congénitas urológicas y su génesis.
- Atención especial al reconocimiento de la extrofia vesical y epispadias.
- Alertarle sobre la importancia de lograr un reconocimiento precoz de la hidronefrosis y las válvulas uretrales.
- Especial atención a la criptorquidia y su manejo médico y quirúrgico.
- Conocer las afecciones quísticas renales congénitas y adquiridas, su pronóstico y tratamiento cuando procede. (Tener en cuenta que la poliquistosis renal y la displasia quística figuran en el programa de Nefrología).

Lección 2ª: TRAUMATISMO DEL APARATO GÉNITO-URINARIO:

Traumatismo renal. Traumatismo de uréter. Traumatismo vesical. Traumatismo de uretra.

Traumatismo de pene y escroto.

Objetivos:

- Conocerá la forma de detectar en el politraumatizado la afectación urológica.
- Se introducirá un protocolo de secuencia diagnóstico en función de la estabilidad hemodinámica.
- Se dará una clasificación del traumatismo renal que orientará la actitud terapéutica. Incidir en la actitud expectante conservadora.
- Conocerá las lesiones traumáticas, sobre todo iatrógenas del uréter y su relación con la endourolugía tanto en su génesis como en su terapéutica.
- Distinguirá entre traumatismo abierto y cerrados vesicales y su orientación terapéutica.
- Especial atención a la alerta diagnóstica ante una posible lesión traumática de la uretra, y la actitud para su manejo inicial evitando el sondaje vesical impropio. Enlazará con la lección 5 donde se explicarán las estenosis uretrales ya establecidas.
- Se explicarán los distintos mecanismos del traumatismo uretral (aplastamiento o decalaje) y sus distintas implicaciones y actitudes terapéuticas.

Lección 3ª: PATOLOGÍA INFECCIOSA EN UROLOGÍA: I.T.U. Infección urinaria en el niño y en la mujer. Pielonefritis aguda y crónica. Pionefrosis, perinefritis. Prostatitis aguda, uretritis, orquiepididimitis. Nociones sobre infecciones específicas urológicas: Tuberculosis genitourinaria. Micosis. Parasitosis: quiste hidatídico, bilharziosis.

Objetivos:

- Conocer bacteriología, clínica y terapéutica de la infección urinaria no complicada.
- Conocer las distintas implicaciones de la infección urinaria en el niño y en la mujer.
- Que el estudiante sepa reconocer, diagnosticar y diferenciar las pielonefritis agudas de las crónicas.
- Conocerá el enfoque diagnóstico y el cuadro clínico de las infecciones graves localizadas en el riñón y vías excretoras a pesar de que han perdido actualidad. Conocerá sus indicaciones quirúrgicas.
- Se le explicará la clasificación de las prostatitis con su enfoque clínico y terapéutico.
- Conocer la clínica y radiología de la 1ª y 2ª enfermedad tuberculosa en el tracto urinario.
- Conocerá las pruebas para establecer su diagnóstico y los métodos y técnicas quirúrgicas reparadoras.
- Conocer las características clínicas y radiológicas del quiste hidatídico renal, teniendo en cuenta la bajísima incidencia en la comunidad canaria.
- Conocer la clínica, radiología y posibilidades terapéuticas de la bilharziosis.

Lección 4ª: LITIASIS URINARIAS: Etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento.

Objetivos:

- Acercar al Estudiante a uno de los problemas que todavía ocupa una gran parte de la Patología urológica, explicándole el gran cambio que sufrió con la aparición de la litotricia extracorpórea.
- Conocer los distintos tipos de litiasis, su relación con los factores metabólicos y su endemismo.
- Conocer la clínica característica radiológica y fijar claramente las indicaciones terapéuticas incidiendo en la distinción clara entre litiasis subsidiarias de tratamiento médico y las susceptibles de solución mediante litotricia, métodos endourológicos y aquellas pocas situaciones que todavía persisten tratamiento quirúrgico clásico.
- Enlazar con Lección 5 donde se explicará la uropatía obstructiva aguda de TR. Urinario superior, el cólico nefrítico.
- Dar pautas de profilaxis y vigilancias en el paciente litiásico ya tratado.

Lección 5ª: PATOLOGÍA OBSTRUCTIVA UROLÓGICA: Uropatía obstructiva alta: Síndrome de la unión pieloureteral. Cólico nefrítico. Reflujo vesicoureteral. Uropatía obstructiva baja. Esclerosis cuello, estenosis uretrales.

Objetivos:

- Concepto de uropatía obstructiva del tracto urinario superior e inferior. Enlazará con la lección 15 de Trastornos funcionales de la micción. Conocerá sus principales causas.
- Enlazando con las hidronefrosis congénitas ya explicadas se ampliará el concepto de síndrome de la unión pieloureteral en el niño y en el adulto, su diagnóstico y sus soluciones endourológicas, pero fundamentalmente quirúrgicas.
- Mención al enfoque diagnóstico y terapéutico del cólico nefrítico
- Enfoque del reflujo ureterovesical como uropatía funcional. Su diagnóstico en el niño y en el adulto, su relación con la infección urinaria y la pielonefritis. Explicar sus soluciones quirúrgicas y su precisa indicación con las actitudes actuales más conservadoras.
- Concepto de anuria obstructiva baja, mención del BPH que se desarrollará en la lección 11 de Patología benigna de la próstata.
- Explicación de los distintos tipos de disectasias de cuello vesical, su diagnóstico diferencial y sus soluciones quirúrgicas
- Explicación de las estenosis uretrales iatrógena y post-traumáticas ya establecidas y sus soluciones quirúrgicas. Concepto actual de las estenosis congénitas, válvulas actuales, manejo y soluciones endoscópicas.

Lección 6ª: PATOLOGÍA VESICAL ADQUIRIDA BENIGNA: Cistitis y cistopatías: cistitis intersticial, cistitis endocrina, leucoplasia, cistitis folicular y glandular. Divertículos. Esclerosis cervical femenina. Fístulas. Incompetencia del suelo pélvico en la mujer.

PATOLOGÍA GENITAL ADQUIRIDA: Hidrocele, Hematocele. Quiste de Cordón. Espermatocoele. Torsión testicular. Varicocele. Fimosis y parafimosis. Balanitis.

Objetivos:

- Conocer los distintos tipos de cistitis y cistopatías en la mujer, dando un enfoque actual y explicando su cambio a través del tiempo.
- Especial atención a explicar la cistitis intersticial, sus factores psicosociales, sus distintos tratamientos y los buenos resultados actuales mediante cistectomías parciales con plastias de ampliación en casos límites.
- Explicación de todos los tipos de fístulas espontáneas, traumáticas, iatrógenas y tumorales en los distintos tramos del tracto urinario y sus distintas soluciones endourológicas y quirúrgicas.
- Explicación y conocimiento diagnóstico de las masas escrotales adquiridas no neoplásicas y sus soluciones quirúrgicas.
- Nociones de uroginecología. Explicación de la incontinencia de esfuerzo en la mujer por patología del suelo pélvico, enlazando las nociones de incontinencia explicadas en la lección 15.
- Se explicará también aquí por necesidad de espacio la fimosis que aunque no es adquirida, si suele ser en cambio su manifestación clínica y sus complicaciones.
- El estudiante conocerá las implicaciones clínicas del varicocele, su relación con la infertilidad que retomaremos en la clase de Andrología y sus distintas soluciones por cirugía, embolización o laparoscopia.

Lección 7ª: PATOLOGÍA VASCULAR RENAL: Patología quirúrgica vasculorrenal. TRANSPLANTE RENAL: Aspectos urológicos: Indicaciones, técnica. Complicaciones quirúrgicas.

Objetivos:

- Conocida por el estudiante la HTA vasculorrenal de las clases de Nefrología, aquí conseguiremos que distinga los distintos tipos de lesiones de los vasos renales, arterias y venas, congénitos y adquiridos.
- Proporcionaremos un esquema diagnóstico terapéutico en el que se propone un algoritmo razonado del empleo de las distintas pruebas de angiografía, y con el que el estudiante que con idea clara de las indicaciones de mantenimiento médico y cuando deben proponerse métodos invasivos y quirúrgicos. Especial mención a la indicación de angioplastia percutánea y cuando debe establecerse cirugía abierta reparadora en lesiones complejas. Debe de quedar claro el concepto urológico de que la terapéutica de estas lesiones no sólo irá encaminada a tratar la HTA sino a preservar la función renal, lo que muchas veces queda desapercibido en manos médicas.
- Explicado el trasplante renal en Nefrología incidiremos sobre los aspectos quirúrgicos del donante y receptor, y sobre el diagnóstico y solución de sus complicaciones.

Lección 8ª: **PATOLOGÍA RETROPERITONEAL:** Tumores suprarrenales. Tumores primitivos retroperitoneales. Fibrosis retroperitoneal. Procesos inflamatorios e infecciosos retroperitoneales.

Objetivos:

- Explicada en Patología médica las lesiones de la glándula suprarrenal y sus implicaciones endocrinológicas, incidiremos en sus aspectos quirúrgicos, diagnóstico de masas, indicaciones, abordaje haciendo mención a las recientes posibilidades con cirugía laparoscópica.
- Se explicará el tipo de tumores retroperitoneales, sus incidencias y los distintos abordajes quirúrgicos trans y retroperitoneales. Especial mención a las masas retroperitoneales de origen gonadal.
- El estudiante conocerá las teorías etiológicas de la fibrosis retroperitoneal no neoplásicas, sus características radiológicas y sus soluciones quirúrgicas.
- Se explicará la presentación insidiosa de determinados procesos inflamatorio-infecciosos retrperitoneales, su diagnóstico y tratamiento quirúrgico. Absceso de psoas

Lección 9ª: **NEOPLASIAS RENALES:** Carcinoma de células renales. Angiomiolipoma.

Objetivos:

- Conocer tumoraciones de la infancia. Nociones nefroblastoma
- Conocerá los distintos tumores renales en el niño y en el adulto.
- Explicaremos el concepto actual de adenoma y adenocarcinoma renal.
- Alertaremos sobre la importancia de la alerta precoz ante una hematuria y de la extraordinaria capacidad diagnóstica actual de la ecografía en la identificación de masas renales sólidas.
- Explicaremos la asociación quiste tumor y sus implicaciones diagnósticas.
- Se explicará el Tumor de Willms y sus especiales connotaciones terapéuticas y pronósticas en relación con su respuesta a la quimioterapia.
- El alumno adquirirá un concepto claro sobre el pronóstico del carcinoma renal dependiendo de su histología, estadio, de sus posibilidades terapéuticas mediante la cirugía radical. Se le instruirá sobre las posibilidades futuras de la inmunoterapia en el carcinoma renal diseminado aunque las expectativas reales actuales no parecen ser tan halagüeñas como se pensó en un principio.
- Conocerá el angiomiolipoma renal, sus posibilidades diagnósticas actuales mediante la ecografía y el TAC, y sus posibilidades terapéuticas conservadoras y mediante embolización selectiva.

Lección 10ª: **NEOPLASIAS DEL UROTELIO:** Tumores del sistema colector renal y de la vía excretora alta. Tumores vesicales.

Objetivos:

Lección de gran importancia en la urología y muy condensada al incluir todas las neoplasias de asiento en el trato urotelial. Se intentará sistematizar adiestrando al estudiante en:

- Epidemiología y factores etiopatogénicos de los tumores uroteliales en general diferenciando claramente aquellos aspectos específicos de los de tracto urinario superior y los de vejiga.
- Alertar en la relación entre el tabaco y su incidencia.
- Explicar su clínica con especial atención a la hematuria como señal de alarma.
- Explicar la anatomía patológica, las distintas proporciones de las neoplasias no uroteliales de asiento en vias y en vejiga y las clasificaciones clínico quirúrgicas. Concepto de Carcinoma “in situ”.
- Métodos diagnósticos con especial atención a la radiología, la cistoscopia, la biopsia y la citología y test inmunohistoquímicos.
- Se explicarán razonadamente según localización y estadios los distintos procedimientos quirúrgicos según la localización y agresividad tumoral desde la RTU hasta la cistoprostatectomía radical mencionando las derivaciones urinarias acompañantes, incluyendo las distintas plastias y neovejigas de sustitución, teniendo en cuenta que un seminario se dedicará a ese tema.
- Se expondrán los distintos tratamientos adyuvantes neoadyuvantes y profilácticos, haciendo especial mención a la terapia con BCG como primer tratamiento del “Ca in situ”.
- Se dará una noción del pronóstico reforzando la visión de que estamos englobando un amplísimo abanico de patología con pronóstico variable desde muy benigno a infausto.

Lección 11ª: PATOLOGÍA BENIGNA DE LA PROSTATA: Hiperplasia benigna de la próstata. Prostatitis y prostatodínias.

Objetivos:

- Conectará con lo explicado de la uropatía del tracto urinario inferior en el tema 5.
- Teniendo en cuenta que ya se expuso la uropatía del tracto urinario inferior se explicará la hiperplasia benigna de próstata haciendo hincapié en su distintos clínicos y características morfológicas.
- Se expondrán los medios diagnósticos recordando el tacto rectal en el que tanto se instirá en las clases prácticas y se insistirán en la ecografía. Se explicarán diferenciando los hallazgos entre el HBP y el Ca. de Próstata.
- Se analizarán los métodos terapéuticos actuales, sentando indicaciones precisas para la RTU y la adenomectomía, se les ilustrará sobre los nuevos procedimientos alternativos instrumentales, y se les mencionarán las nuevas indicaciones farmacológicas.
- Se explicarán siguiendo el esquema de Stamey y enlazando con la lección 3 de patología infecciosa, las prostatitis crónicas y las prostatodínias.

Lección 12ª: NEOPLASIAS MALIGNAS DE LA PROSTATA: Adenocarcinoma.

Objetivos:

- Se explicará la epidemiología del Ca. De próstata su alta y cada vez mayor incidencia y prevalencia.
- Se les explicarán los pasos diagnósticos, la importancia del diagnóstico precoz y la extraordinaria labor que este aspecto pueden realizar los médicos generales bien instruidos. Especial atención al PSA como marcador prostático y de seguimiento para control terapéutico.
- Se recordarán de nuevo en las características del tacto rectal y sus diferentes características entre el HBP y el Ca. De próstata. Se insistirá en la necesidad de conocer el grado histológico y el estadio tumoral.
- En función de su estadiaje en Ca. localizado, localmente avanzado y diseminado, se les explicarán los métodos terapéuticos en sus indicaciones actuales: Cirugía radical con sus tres abordajes actuales, supresión hormonal (Bloqueo androgénico completo, terapia intermitente,

tratamiento secuencial), la orquiectomía subalbugínea, la prostatectomía radical (abordaje suprapúbico, perineal, laparoscópico y robótico) , la radioterapia en forma convencional y la introducción de la braquiterapia, así como la actitud expectante. Se intentará establecer criterios adecuados para las distintas sus indicaciones según la edad y esperanza de vida. Se mencionarán cirugía paliativa y de las complicaciones y secuelas de la prostatectomía radical.

- Se les instruirá acerca del largo seguimiento de estos enfermos en lo que colaborará el médico general y en el pronóstico.

Lección 13ª: NEOPLASIAS DEL TESTÍCULO. NEOPLASIAS DEL PENE. NEOPLASIAS DE LA URETRA Y ESCROTO.

Objetivos.

- Se explicará la epidemiología de los tumores de testículo y el cambio drástico que han sufrido en su pronóstico en una generación.
- Se aportará un esquema claro analógico insistiendo en la división de los germinales en seminomatosos
- Se explicará la historia natural de estos tumores incidiendo en su característica diseminación linfática. Se explicará claramente la clasificación por estadios y se mencionarán los factores de riesgo.
- Se insistirá en la importancia del diagnóstico precoz de masas testiculares y su diagnóstico diferencial con la patología benigna ya explicada. Se explicarán las características de la orquiectomía del tumor testicular, su posible biopsia con clampaje pedicular y la ligadura alta del cordón espermático.
- Se sistematizarán las indicaciones quimioterapias actuales, así como las actitudes de “esperar y ver” o de linfadenectomía en estadios precoces.
- El estudiante tendrá idea de la gran cirugía de exéresis tumoral en estadios intermedios con grandes masas retroperitoneales.
- Se les explicará el tumor de uretra enlazando con la lección de neoplasias de urotelio.
- Se dará una noción sobre los factores etiológicos, profilaxis, diagnóstico y tratamiento quirúrgico de los tumores de pene y escroto.

Lección 14ª: ANDROLOGIA. PATOLOGIA DE LA REPRODUCCION MASCULINA: Infertilidad. Contracepción masculina. PATOLOGÍA DE LA ERECCIÓN: Disfunción eréctil, priapismo, induración plástica de los cuerpos cavernosos.

Objetivos:

- Se les explicará el concepto de Andrología como parte integrante de la Urología, considerando su relación con otras especialidades.
- Conocerán los métodos de evaluación del varón infértil haciendo especial hincapié en la interpretación del espermograma. Se les ilustrará sobre las posibilidades terapéuticas de las causas curables, se enlazará con lo ya explicado sobre el varicocele y las posibilidades de la revascularización mediante vasovasostomía tras vasectomía.
- Conocerán las modernas bases fisiopatológicas de la erección.
- Conocerán los modernos métodos diagnósticos para valorar y cuantificar los trastornos de disfunción eréctil que les permitan diferenciar la causa psicógena de la orgánica, y dentro de estas sus etiologías sistémicas, vascular arterial o venosa y nerviosa.
- Tendrán una idea bien ponderada de las indicaciones actuales de los procedimientos terapéuticos: autoinyecciones, dispositivos de vacío, prótesis y la ya consolidada terapia farmacológica oral.

Lección 15ª: TRASTORNOS FUNCIONALES DE LA MICCIÓN: Tracto urinario superior. Tracto urinario inferior: vejiga neurógena traumática médica y congénita. Incontinencia Urinaria.

Objetivos:

- Conocer la patología neurológica y someramente sus bases fisiológicas y farmacológicas.
- Conocer los procesos con alteraciones funcionales del tracto urinario superior e inferior y los procedimientos diagnósticos metodológicos de la Urodinamia.
- Tipificar las anomalías del detrusor por hipo o hiperactividad, de etiología neurógena y no neurógena.
- Conocer las alteraciones funcionales de los mecanismos de continencia: disinergia vesico-esfinteriana.
- Conocer el Mielomeningocele en sus implicaciones urodinámicas y actitud terapéutica.
- Conocer la expresión clínica de los distintos niveles de lesión medular que producen vejiga neurógena traumática. Fases de Shock y de estabilización.
- Se instruirá sobre los distintos tipos de incontinencia especialmente en la mujer, maniobras exploratorias y pruebas funcionales entroncando con la clase 6 y seminario de urodinámica, indicaciones quirúrgicas y noción sobre las distintas técnicas quirúrgicas y sus vías de abordaje.

Requisitos Previos

Conocimientos generales de las asignaturas impartidas en el primer ciclo, con especial referencia a la Fisiología y la Patología General.

Objetivos

OBJETIVOS DIDACTICOS GENERALES:

Como objetivos particulares para la docencia del segundo ciclo nos marcamos como metas para los alumnos de la asignatura de Enfermedades del Riñón y de las Vías Urinarias:

- 1)El obtener un conocimiento suficiente de la materia y de las prácticas clínicas, orientado hacia la adquisición de una visión sistemática y coherente de la Urología y la Nefrología en sus vertientes preventiva, diagnóstica y terapéutica.
- 2)Conseguir la experiencia clínica mediante las prácticas hospitalarias.
- 3)Estimular el aprendizaje y la adquisición de hábitos de estudio, de manera que los conocimientos fundamentales recibidos con la enseñanza sirvan de aliciente y motivación para el empleo permanente de bases de datos en la web sobre la materia, manuales, tratados, monografías y otras publicaciones científicas.
- 4)Iniciarse en el método científico, así como fomentar el desarrollo del trabajo cooperativo en equipo y de las técnicas de comunicación personal entre compañeros.

Agruparemos los objetivos específicos para el bloque Nefrológico en:

- a)Ser capaz de evaluar la función renal y al paciente hipertenso en la clínica utilizando la historia clínica, la exploración física, y la información aportada por las exploraciones complementarias básicas de laboratorio y de diagnóstico por imagen.
- b)Se explicará cómo se obtiene la información pertinente a través de la elaboración de historias clínicas claras y relevantes, apoyándonos en la enseñanza durante las clases prácticas.
- c)Se incidirá especialmente en la prevención, el diagnóstico y tratamiento de cada entidad o grupo de entidades nosológicas que afectan al riñón.
- d)Conocer las indicaciones de tratamiento sustitutivo de la función renal en los enfermos con insuficiencia renal aguda o crónica.

Y los objetivos específicos para el bloque Urológico en:

- a)Obtener una idea general sobre la Urología, evolución histórica del saber médico en la disciplina y características del paciente urológico.
- b)Consolidar los conocimientos sobre fisiología del aparato genitourinario así como del

vocabulario científico de la Urología.

c) Conocer los principios básicos de los medios auxiliares diagnósticos empleados en el aparato urogenital.

d) Identificar las malformaciones congénitas del aparato genital masculino.

e) Reconocer y establecer la orientación terapéutica de los traumatismos del aparato genitourinario.

f) Conocer la patología vascular renal. Su fisiopatología, diagnóstico y posibilidades terapéuticas. Conocer la realidad del trasplante renal, su técnica quirúrgica en forma básica, indicaciones, complicaciones y pronóstico

g) Adquirir el conocimiento suficiente de la patología tumoral del aparato genitourinario para saberla identificar, iniciar su orientación diagnóstico-terapéutica y vigilar o supervisar tratamientos oncológicos, y tener una noción clara de su pronóstico según los distintos estadios.

h) Reconocer la uropatía obstructiva y sentar las bases de su tratamiento. Conocer los distintos tipos de litiasis del aparato urinario, su mecanismo de formación, su tratamiento y prevención.

i) Identificar las infecciones urinarias y proceder a su correcto tratamiento

j) Reconocer y decidir el tratamiento adecuado de las urgencias urológicas en el ámbito de la atención primaria.

k) Conocer los trastornos de la función sexual del varón y establecer su orientación diagnóstica.

l) Obtener el conocimiento suficiente sobre los trastornos funcionales de la micción y su tratamiento.

m) Estimular el aprendizaje y la adquisición de hábitos de estudio, de manera que los conocimientos fundamentales recibidos con la enseñanza sirvan de aliciente y motivación para el empleo permanente de manuales, tratados, monografías y otras publicaciones científicas de la materia.

n) Iniciarse en el método científico, en especial mediante la observación y el manejo de algunas fuentes bibliográficas, así como fomentar el desarrollo del trabajo cooperativo en equipo y de las técnicas de comunicación personal entre compañeros.

Metodología

La asignatura consta de dos bloques individualizados constituidos por el cuerpo de conocimiento de la Nefrología y de la Urología.

Las clases teóricas aunque principalmente son de tipo magistral, se solicitará y recomendará la participación activa de los alumnos. La materia de que consta la asignatura está incorporada a la WEB de la ULPGC desde el curso 2004-2005 en forma de presentación (power-point). Esta se irá actualizando anualmente según se considere.

Los alumnos podrán y deberán participar en trabajos de revisión y puesta al día de los diferentes temas de la materia a estudiar. Estos trabajos serán revisados por el Profesorado de la asignatura, quienes en caso de considerarlos de calidad por su excelencia, constituirán motivo de participación en la evaluación final de la asignatura.

Las prácticas se realizarán de forma dinámica ajustándose a la realidad clínica con que se realiza la asistencia en los hospitales vinculados. En ellas se pretende y de forma participativa el cumplir los objetivos previamente planteados para las prácticas, para lo cual el estudiante deberá de forma activa recabar la información necesaria. Al disponer de un tiempo claramente insuficiente, la asistencia y puntualidad a las mismas debe cumplirse estrictamente. Como complemento se establecen las Tutorías y los Seminarios teóricos y también prácticos, que se podrán llevar a cabo desde el comienzo de la impartición de la materia que consta la asignatura.

Criterios de Evaluación

La asistencia a las clases teóricas y a las prácticas hospitalarias al completo son recomendables. El examen escrito consta de 10 preguntas de respuesta múltiple con 5 respuestas cada una.

Enfoque diagnóstico y terapéutico de 2 casos clínicos (o similar), pudiendo ser presentado mediante alguna imagen

Dos breves preguntas teóricas del temario a desarrollar.

El contenido será repartido al 50% entre los 2 bloques de la asignatura (Nefrología y Urología).

La respuesta falsa e inapropiada en los diferentes tipos de preguntas aportará puntuación negativa (según valor de la pregunta).

Ocasionalmente podrá convocarse a los alumnos a examen oral.

Para aprobar la asignatura se exigirá la asistencia completa y superación de las prácticas (han de estar completadas antes del examen final).

CALENDARIO DE EXAMENES

La asignatura no podrá ser dividida a efectos de exámenes. Los exámenes se celebrarán dentro de los periodos marcados por el Centro de Ciencias de la Salud. Por ser una asignatura anual, necesita que todos los estudiantes superen las prácticas previo a los exámenes que se celebraran siempre acorde a la normativa vigente.

Al ser una asignatura anual, se realizará un examen parcial liberatorio.

Ocasionalmente podrá convocarse a los alumnos a un examen oral de las prácticas en caso de no haberlas realizado o superado previamente.

Descripción de las Prácticas

PROGRAMA PRÁCTICO DE RIÑÓN Y VIAS URINARIAS

ROTACION POR LOS SERVICIOS DE NEFROLOGIA Y UROLOGIA

Los alumnos, en grupos predeterminados de no más de tres, preferentemente en grupos de dos, por la capacidad docente de los distintos Servicios, rotarán obligatoriamente por los Servicios de Nefrología y Urología de los Hospitales Universitarios adscritos a la ULPGC (Hospital Universitario de Gran Canaria Dr. Negrín y Hospital Universitario Insular de Gran Canaria), en periodos de una (4 jornadas), o en su caso dos (8 jornadas) respectivamente. Estas deberán ser revisadas en el futuro según las reales necesidades docentes.

Las prácticas pretenderán integrar al máximo a los alumnos en la dinámica asistencial diaria de los distintos Servicios, apoyadas además en una guía de objetivos, que se detalla a continuación para los dos bloques de la asignatura:

PRÁCTICAS DE NEFROLOGÍA

Guía General: Los alumnos serán tutorizados por el Profesor Titular o por los Profesores (Asociados y Colaboradores), en sus rotaciones a lo largo de las cuales pasarán por las unidades de Consulta, Hospitalización, Hemodiálisis, Diálisis Peritoneal y Trasplante Renal.

A cada estudiante se le asignará un paciente para su valoración integral (realización de la H^a Clínica, sugerencias diagnósticas, diagnóstico diferencial y posibilidades terapéuticas), pasará visita a los pacientes hospitalizados, consulta etc. El alumno estará tutorizado por alguno de los Profesores de la asignatura.

Se centrará en los datos más relevantes de la historia clínica y exploración.

-Orientación diagnóstica sindrómica.

-Determinaciones analíticas y exploraciones complementarias que se consideran necesarias para completar el diagnóstico.

-Justificación e interpretación de éstas.

-Datos evolutivos de interés.

-Sugerencias terapéuticas.

Una vez cumplimentada las hojas de práctica quedaran en poder del tutor. Las prácticas comienzan a las ocho de la mañana.

Es misión del tutor:

Asignar a los pacientes

Reunirse con cada alumno, intentando realizar una atención continuada

Familiarizar al estudiante con los principios y elementos básicos del paciente con enfermedad renal

Objetivos de las Prácticas en Nefrología

-Conocer lo esencial de una historia clínica en Nefrología

Ello supone valorar correctamente los siguientes aspectos de la anamnesis:

-Antecedentes familiares de enfermedad renal o de factores predisponentes

-Antecedentes personales, factores predisponentes:

Diabetes (tipo y duración)

HTA (tiempo de duración, fármacos)

Infecciones urinarias

Drogas nefrotóxicas

Otros

-Datos que orientan hacia enfermedad renal

Edemas

Nicturia (frecuencia, duración)

Modificaciones en las características de la orina

Litiasis

Infecciones urinarias (gérmenes, tratamientos recibidos, frecuencia.)

Patología sistémica: fiebre, lesiones cutáneas, artralgias...

HTA

-La Exploración Física debe orientarse fundamentalmente hacia los siguientes aspectos:

Estado de hidratación del paciente

Balance hídrico

Presión arterial y auscultación cardiopulmonar

Soplos abdominales

Puntos dolorosos renoureterales

Signos urémicos: Palidez, fetor...

Fondo de ojo

-Se intentará la capacitación de una orientación sindrómica en patología renal, y realizar una valoración correcta de las determinaciones de laboratorio, imprescindibles para el estudio de un paciente renal:

Proteinuria

Alteraciones del sedimento (Hematuria, piuria, leucocituria, cristaluria

Determinaciones para evaluar el filtrado glomerular

Iones en sangre y orina, Ph y osmolalidad urinaria

Situación ácido-base

Recogida de las muestras

-Conocer la utilidad diagnóstica: indicaciones y contraindicaciones de:

Ecografía renal
UIV
Arteriografía
Biopsia renal
Gammagrafía renal

Otras

-Conocer aquellos aspectos terapéuticos relacionados con las siguientes manifestaciones de la enfermedad renal:

Anemia

Osteodistrofia

Preservación de la función renal

Alteraciones hidroelectrolíticas

-Manejar adecuadamente los principales fármacos en situación de insuficiencia renal

-Conocimiento elemental sobre el tratamiento sustitutivo de la función renal:

Hemodiálisis

Diálisis peritoneal

Trasplante

-Visitar una Unidad de Hemodiálisis y Diálisis Peritoneal. Conocer in situ las características de las mismas.

-Conocer las principales bases de datos de Internet. Búsqueda bibliográfica, etc.

PRÁCTICAS DE UROLOGIA

Se expone a continuación contenido del modelo de formato de las prácticas de Urología:

-Concepto de Urología.

-Realizar 2 Historias clínicas urológicas con su exploración

1 en Consultas externas.

1 en planta.

-Atención especial concepto de: Hematuria, hematospermia, uretrorragia. Disuria, polaquiuria, urgencia. Retención aguda de orina, micción por rebosamiento, incontinencia de orina, etc.

-Realizar exploración urológica completa: especial atención al tacto rectal.

-Interpretación de la Rx simple del aparato urinario, de la urografía y de la cistouretrografía. Conocimiento de las distintas técnicas diagnósticas Urológicas (Radiológicas, Ecográficas, TAC, MRI, Angiográficas)

-Conocer los catéteres uretrales: sondar a un paciente.

-Conocer instrumentación urológica endoscópica (cistoscopio. Resector transuretral, URS, etc)

-Asistir a una cistoscopia.

-Asistir a cirugía urológica abierta y endoscópica (RTU).

-Asistir a la Litotricia extracorpórea por ondas de choque. Conocimiento de la moderna tecnología urológica (ondas de choque, ultrasonido, litotricia, laser, etc).

Al finalizar la rotación, cada alumno entregará documento con las 2 historias clínicas a su tutor.

En un folio aparte firmado, el alumno reflejará sus comentarios totalmente libres y personales sobre la Urología, suscitados a través del conocimiento de las clases teóricas y de las prácticas efectuadas, haciendo constar toda reflexión, experiencia o crítica que libremente considere oportuno. Este folio, que podrá contribuir a mejorar su calificación final, será entregado obligatoriamente el día del examen final al profesor responsable de la Urología.

SEMINARIOS

Ante la reducción de horas de lecciones teóricas de las asignaturas en los actuales programas de la Licenciatura de Medicina, será imprescindible cubrir las lagunas del contenido nefrológico y

urológico de la asignatura. Esto se podrá realizar a lo largo de las clases prácticas o de seminarios específicos y que por supuesto su contenido puede ser motivo de evaluación durante el examen anual de la asignatura. Estos pueden realizarse a lo largo del periodo de rotaciones de los alumnos por los Servicios de Nefrología y Urología de nuestros Hospitales Universitarios.

El temario de los Seminarios, y Sesiones clínicas destinados a los MIR de la especialidad, de otras especialidades, o rotatorios en los Servicios referentes serán extensivos a los alumnos de pregrado, adaptándose a los horarios dentro de la labor hospitalaria.

TEMARIO DE SEMINARIOS EN NEFROLOGÍA

Consistirá en seminarios eminentemente prácticos, donde se aborde:

- 1) Evaluación del paciente con enfermedad renal. Semiología nefrológica. Valoración de la función renal. Proteinuria. Hematuria.
- 2) Complicaciones de la ERC. Modalidades de tratamiento de la Insuficiencia Renal Crónica. Tratamientos conservador, diálisis, trasplante renal.
- 5) Fármacos en la Insuficiencia Renal

SEMINARIOS EN UROLOGÍA

Ante la reducción de horas de lecciones teóricas de las asignaturas quirúrgicas en los actuales programas de la Licenciatura de Medicina será optativo cubrir las lagunas de contenido urológico a lo largo de las clases prácticas que fundamentalmente se desarrollarán de forma absolutamente dinámica en el periodo de rotaciones de los alumnos por los Servicios de Urología de los Hospitales Universitarios o a través de los Seminarios que, eventualmente, se celebrarán atendiendo la demanda activa de los propios estudiantes siempre que se incorporen en número suficiente y se adapten a los horarios posibles dentro de la disponibilidad de espacio en la Facultad de Medicina.

Su contenido intentará ser recogido en gran parte entre los objetivos de las prácticas obligatorias y, a pesar de no tener una asignación obligatoria dentro del plan de estudios actual, se incluye el Programa de Seminarios para Urología:

TEMARIO DE SEMINARIOS EN UROLOGÍA

- 1) Anatomía Quirúrgica del Aparato Genitourinario y Retroperitoneo.

- Recuerdo anatómico del retroperitoneo, Riñón, vías urinarias y aparato genital masculino
- Incidencia en detalles anatómicos y embriológicos que explican la evolución de distintas patologías
- Abordajes quirúrgicos en cirugía abierta, endoscópica y laparoscópica.

- 2) El paciente urológico. Anamnesis. Exploración física del aparato urogenital. Orientación diagnóstica.

Objetivos:

- Instruir al estudiante en el enfoque par la elaboración de la historia clínica urológica.
- Conocer los términos urológicos más corrientes.
- Instruir sobre la exploración física urológica: Palpación bimanual y puñopercusión, lumbar, Tacto rectal, palpación testicular.

- 3) Semiología urinaria. Trastornos de la micción. Tipos de incontinencia urinaria y manejo de dispositivos para la incontinencia. Presencia de elementos anormales en la orina.

Objetivos.

- Conocer los grandes síndromes urológicos.
- Saber a que causas o etiología se pueden atribuir.
- Familiarizar al estudiante con estos síndromes.
- Esbozar su tratamiento según las causas.

- 4) Exploración instrumental el aparato urinario. Calibraje y sondaje uretral. Cateterismos ureterales. Exploración endoscópica. Cistoscopia y ureteroscopia.

Objetivos:

- Dar a conocer al estudiante el armamentarium instrumental diagnóstico y terapéutico del Urólogo.
- Insistir en el empleo correcto de su terminología.
- Mostrarle sus posibilidades diagnósticas y razonadas indicaciones.
- Explicar detenidamente como realizar el sondaje vesical como algo que debe saber realizar e indicar el propio estudiante.

5) Medios diagnósticos auxiliares en el aparato urinario. Exploraciones radiológicas, urodinámicas e isotópicas. Ultrasonografía.

Objetivos:

- Familiarizar al estudiante con las principales exploraciones urológicas empezando por la que Couvelaire llamaba “princeps” de la Urología: la radiografía simple del aparato urinario y la urografía intravenosa.
- Precisar las indicaciones de los distintos métodos de imagen.
- Explicar las distintas pruebas que se realizan en un estudio urodinámico, sus parámetros normales y la interpretación de sus alteraciones más frecuentes.

6) Medios diagnósticos auxiliares en el aparato urinario. Exploraciones radiológicas, urodinámicas e isotópicas. Ultrasonografía.

Objetivos:

- Proporcionar al estudiante una idea clara y sistematizada de los tipos de derivaciones urinaria internas y externas, transitorias y definitivas.
- Que tenga una idea clara de sus indicaciones.
- Se le proporcionará una idea clara de las pautas de seguimiento de pacientes con derivaciones que deberá realizar muchas veces el médico general.
- Se les ilustrará pormenorizadamente sobre el cuidado de estomas cutáneos y dispositivos externos para recogida de orina.

7) Preparación del paciente urológico para la intervención. Normas generales. Profilaxis antibiótica. Anticoagulación. Nutrición parenteral. Manejo del postoperatorio y sus complicaciones.

Objetivos;

- Proporcionar y razonar las pautas concretas de preparación preoperatoria tanto genérica como para intervenciones concretas de sustitución intestinal, suprarrenal etc., entregando al alumno los protocolos escritos de manejo hospitalario.
- Transmitir las nociones concretas sobre nutrición parenteral, anticoagulación profiláctica y terapéutica inculcando claramente sus indicaciones y momento adecuado de aplicarlas.
- Explicar las complicaciones postquirúrgicas más importantes: infección respiratoria, tromboembolismos, infección de la herida quirúrgica y alerta sobre el diagnóstico rápido y la instauración de medidas terapéuticas.

8) Hematuria. Sistemática de estudio. Manejo. Evacuación de coágulos. Reposición de pérdidas hemáticas. Manejo del síndrome post RTU. Balance hidroelectrolítico.

Objetivos:

- Insistir sobre el síntoma principal de la urología, la hematuria, enlazando con las lecciones teóricas que más relacionan. Explicar su significado etiológico y la importancia de una alerta adecuada por parte del médico general que deberá saber cuantificar la importancia de una hematuria y el manejo inmediato de la misma.
- Se le explicará la fisiopatología de los trastornos hidroelectrolíticos y del síndrome post RTU, y deberá conocer las pautas terapéuticas.

9) Urgencia urológica. Manejo inmediato del traumatizado urológico. Cólico nefrítico. Anuria obstructiva. Torsión del testículo.

Objetivos:

- Conocer el “síndrome princeps de la Urología”: el cólico nefrítico, y dar pautas concretas.
- Enlazando con la lección de traumatismo urológico se le proporcionarán las pautas concretas para el manejo inmediato.
- Se alertará para la identificación precoz de una anuria obstructiva y su diferenciación con la

retención y las anurias renales y prerrenales.

-Se alertará sobre la enorme importancia de la correcta sospecha de torsión de testículo por parte del médico general ante un cuadro de escroto agudo, y la rápida derivación hacia el urólogo.

10) Sepsis urológica. Etiología, Clínica y diagnóstico. Evolución y tratamiento. Abscesos urogenitales. Gangrena de Fournier.

Objetivos:

-Enlazando con la lección teórica de infecciones inespecíficas se explicará la etiología, clínica y tratamiento de las sepsis de origen urológico insistiendo en las posibilidades de la moderna antibioterapia y el apoyo de la medicina intensiva pero sin olvidar la importancia de indicar precozmente pautas quirúrgicas o endourológicas urgentes.

-Se explicarán la patología y diagnóstico de los cuadros hoy cada vez menos comunes de la pionefritis y el ántrax renal.

-Se explicaran los abscesos urinosos su relación con los déficits tisulares: diabetes, radioterapia, senilidad.

11) Endourológica. Métodos endoscópicos percutáneos. Ureterorenoscopia. Laparoscopia. Urología Intervencionista.

Objetivos:

-El alumno tendrá un concepto de la endourológica según la definición que hemos aportado en la definición de la especialidad.

-Se le ilustrará sobre su clasificación insistiendo en los conceptos de manipulación del tracto urinario superior mediante acceso percutáneo o por vía transuretral, y sobre los distintos métodos intervencionistas hoy aplicados en Urología.

-Se les ilustrará sobre el decisivo cambio que ha supuesto en la morbimortalidad urológica la aplicación de estos métodos, sobre todo el drenaje precoz percutáneo, a lo largo de la última generación.

-Conocerán las indicaciones actuales y las perspectivas de futuro de la laparoscopia urológica.

12) Cirugía Laparoscópica y Robótica en Urología

- Se explicará la gran implantación actual de la laparoscópica para tratar tanto para utilizar en cirugía de exéresis como reparadora.

- Nociones de aparataje e instrumental empleado

- Explicación de los distintos abordajes y colocación de puertos como sus razones anatómicas y quirúrgicas

- El robot Da Vinci y su aportación a la urología

- La prostatectomía radical. Resultados comparativos con ambos métodos.

13) Nueva tecnología en urología. Litotricia. Láser. Energía Térmica. Nuevos materiales, Bioingeniería. Catéteres, stents metálicos. Prótesis de incontinencia e impotencia.

Objetivos:

- Ilustraremos al alumno sobre la disponibilidad actual de aparatos y dispositivos modernos dependientes de distintas fuentes de energía o sobre los que se aplican hoy los logros de la moderna bioingeniería.

-Se les dará a conocer las indicaciones actuales establecidas así como abrir las posibilidades de futuro que ellos encierran.

Bibliografía

[1 Básico] Campbell-Walsh: urología /

director, Alan J. Wein ; directores, Louis R. Kavoussi ... [et al.].

Médica Panamericana,, Buenos Aires : (2008) - (9ª ed.)

978-950-06-8266-4 (T.2)

[2 Básico] Manual de nefrología clínica /

Julio Botella García.

Masson,, Barcelona : (2002)

[3 Básico] Nefrología clínica /

Luis Hernando Avendaño ; coordinadores, Pedro Aljama García ... [et al.].
Médica Panamericana,, Madrid [etc.] : (2008) - (3ª ed.)
978-84-9835-186-6

[4 Recomendado] Smith's general urology /

editors, Emil A. Tanagho, Jack W. McAninch.
McGraw-Hill,, New York : (2008) - (17th ed.)
978-0-07-145737-8

[5 Recomendado] Manual de nefrología :nefrología clínica, hipertensión arterial, diálisis, trasplante renal

Eds. Víctor Lorenzo Selláres ...[et a.].
Elsevier,, Madrid : (2002)
8481745782

[6 Recomendado] Tratado de urología /

J.F. Jiménez Cruz, L.A. Rioja Sanz.
Prous,, Barcelona : (1993)
8481240036

[7 Recomendado] Manual de urología /

Juan Javier Zudaire.
Ariel,, Barcelona : (2002)
8434437066

Equipo Docente

NICANOR JESÚS VEGA DÍAZ

Categoría: PROFESOR ASOCIADO CC.SALUD

Departamento: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Teléfono: **Correo Electrónico:** nicanorjesus.vega@ulpgc.es

JOSÉ ANTONIO BELÓN LÓPEZ-TOMASETY

Categoría: PROFESOR ASOCIADO CC.SALUD

Departamento: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Teléfono: **Correo Electrónico:** joseantonio.belon@ulpgc.es

SANTIAGO SURIA GONZÁLEZ

Categoría: PROFESOR ASOCIADO CC.SALUD

Departamento: CIENCIAS MÉDICAS Y QUIRÚRGICAS

Teléfono: **Correo Electrónico:**

Resumen en Inglés

We marked several end points for those students of the Diseases of the Kidney and the Urinary system: 1) Obtaining a sufficient knowledge of the matter and the clinical practices, oriented towards the acquisition of a systematic and coherent vision of the Urology and the Nephrology in its slopes preventive, diagnoses and therapeutic. 2) To obtain the clinical experience by means of the hospital practices. 3) To stimulate the learning and the acquisition of study habits, so that the received fundamental knowledge with education serve as incentive and motivation for the permanent use of bases of data in the Web on the matter, manual, treatment, scientific monographs

and other publications. 4) To begin in the scientific method, as well as to foment the development of the cooperative work in equipment and the techniques of personal communication between colleagues.