

GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G140 - Patología Médica IV

Grado en Medicina

Curso Académico 2015-2016

1. DATOS IDENTIFICATIVOS				
Título/s	Grado en Medicina		Tipología y Curso	Obligatoria. Curso 4
Centro	Facultad de Medicina			
Módulo / materia	ASIGNATURAS CURSO 4 FORMACIÓN CLÍNICA HUMANA MATERIA PATOLOGÍA HUMANA			
Código y denominación	G140 - Patología Médica IV			
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)	
Web				
Idioma de impartición	Español	Forma de impartición	Presencial	

Departamento	DPTO. MEDICINA Y PSIQUIATRIA		
Profesor responsable	MANUEL ANTONIO ARIAS RODRIGUEZ		
E-mail	manuel.arias@unican.es		
Número despacho	E.U. de Enfermería. Planta: + 3. DESPACHO (318)		
Otros profesores	JOSE ANTONIO AMADO SEÑARIS ANGEL LUIS MARTIN DE FRANCISCO HERNANDEZ EMILIO RODRIGO CALABIA JUAN CARLOS RUIZ SAN MILLAN FERNANDO ANTONIO PAZOS TORAL		

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- ENDOCRINOLOGÍA y NUTRICIÓN

Enfermedades de la adenohipófisis

Reconocer la importancia relativa de las enfermedades de la adenohipófisis para el médico general en función de su prevalencia y su gravedad. Reconocer la complejidad de estas enfermedades y la necesidad de un estudio especializado.

Delimitar los distintos tipos de adenomas hipofisarios, su frecuencia relativa y sus causas. Conocer las causas más importantes de hiperprolactinemia. Definir y hacer una lista de las causas más frecuentes de hipopituitarismo. Establecer las características básicas de síndrome de la silla turca vacía y de la apoplejía pituitaria.

Exponer los síntomas y signos característicos de las distintas enfermedades de la adenohipófisis (cambios morfológicos de la acromegalia, del déficit de hormona de crecimiento, del hipogonadismo o de la enfermedad de Cushing, los distintos tipos de amenorrea, la galactorrea, los datos clínicos característicos de las lesiones ocupantes de espacio en el área hipofisaria, etc)

Enumerar las pruebas hormonales elementales de la adenohipófisis y las pruebas de estudio de imagen características de cada enfermedad y su interpretación.

Identificar los criterios diagnósticos de cada una de las enfermedades más frecuentes de la adenohipófisis (hiperprolactinemia, acromegalia, tumores no secretores, déficit de hormona de crecimiento, hipopituitarismo)

Distinguir las diferentes posibilidades terapéuticas para los tumores hipofisarios y seleccionar la más correcta para cada tipo de tumor

Delimitar los distintos agentes terapéuticos utilizados en el hipopituitarismo, especificando pautas, dosis, duración, etc. en función de cada eje hormonal afectado.

Establecer una pauta de seguimiento crónico de estos enfermos.

Enfermedades del hipotálamo y de la neurohipófisis.

Reconocer la importancia relativa de las enfermedades del hipotálamo y de la neurohipófisis para el médico general en función de su prevalencia y su gravedad. Reconocer la necesidad de estudios especializados.

Definir síndrome de secreción inadecuada de ADH, describir sus causas más frecuentes, enumerar sus manifestaciones clínicas y bioquímicas características del síndrome hipoosmolar, establecer los criterios diagnósticos del SIADH y el diagnóstico diferencial de la hiponatremia y suministrar la pauta terapéutica adecuada para cada tipo de paciente.

Definir diabetes insípida. Identificar y diferenciar las distintas causas de un síndrome de polidipsia-poliuria y de un síndrome hiperosmolar y establecer la pauta terapéutica para cada tipo de paciente.

Conocer la existencia de otras enfermedades hipotalámicas relacionadas con los mecanismos de regulación del ritmo circadiano, del peso corporal, de la temperatura, etc.

Enfermedades del tiroides

Reconocer la importancia relativa de las enfermedades del tiroides para el médico general en función de su prevalencia, de su gravedad y de la importancia de las medidas preventivas generales respecto al déficit de yodo. Identificar los casos susceptibles de estudio especializado.

Definir hipertiroidismo y tirotoxicosis. Establecer los síntomas y signos de la tirotoxicosis. Identificar las causas más frecuentes de tirotoxicosis y como diferenciarlas entre sí en función de los datos clínicos, hormonales, inmunológicos,

gammagráficos, etc. Conocer los problemas que plantea el hipertiroidismo durante el embarazo y en otras situaciones especiales. Enumerar las distintas posibilidades terapéuticas adecuadas para cada caso particular y plantear una pauta terapéutica individualizada. Analizar las posibles interacciones y efectos secundarios de cada tratamiento. Describir las características básicas de la oftalmopatía del Graves-Basedow y su tratamiento.

Definir hipotiroidismo y diferenciarlo del síndrome eutiroideo del enfermo no tiroideo. Conocer las causas más frecuentes de hipotiroidismo. Establecer los síntomas y signos de hipotiroidismo en el niño y en el adulto. Conocer los problemas que plantea el hipotiroidismo en la mujer embarazada y en otras situaciones especiales. Formular los criterios diagnósticos de los diferentes tipos de hipotiroidismo. Exponer la pauta terapéutica para los distintos tipos de enfermos con hipotiroidismo.

Definir tiroiditis y estrumitis, y diferenciar los distintos tipos. Reconocer las manifestaciones clínicas, bioquímicas, inmunológicas, gammagráficas, etc., características de cada tipo y establecer el diagnóstico diferencial entre ellas. Plantear el tratamiento específico de cada una de ellas.

Definir bocio y nódulo tiroideo, identificar sus causas más frecuentes y la prevalencia en la población general. Describir e interpretar las pruebas hormonales, citológicas y de imagen que sirven para establecer el diagnóstico diferencial de los distintos tipos de bocio, analizar las ventajas, inconvenientes y limitaciones de cada una de ellas. Reconocer la importancia del déficit de yodo de la dieta como causa de bocio. Elaborar un plan de actuación ante un nódulo tiroideo solitario o múltiple y establecer sus ventajas e inconvenientes.

Distinguir los diferentes tipos de neoplasias benignas y malignas del tiroides, y sus características clínicas, hormonales, bioquímicas, anatomopatológicas, etc. Establecer una pauta terapéutica adecuada para cada tipo de tumor y definir los criterios de seguimiento.

Enfermedades de las glándulas suprarrenales

Reconocer la importancia relativa de las enfermedades de las glándulas suprarrenales para el médico general en función de su prevalencia, de su gravedad y de sus manifestaciones clínicas más habituales, así como la importancia de un correcto manejo de los corticoides. Reconocer la complejidad de estas enfermedades y la necesidad de estudio especializado.

Definir insuficiencia suprarrenal y sus diferentes subtipos, especialmente la enfermedad de Addison. Establecer los síntomas y signos de la insuficiencia suprarrenal primaria y secundaria. Identificar las causas más frecuentes de insuficiencia suprarrenal en la actualidad en nuestro medio, y como diferenciarlas en función de los datos clínicos, hormonales, inmunológicos, etc. Enumerar las distintas medidas terapéuticas disponibles y plantear una pauta terapéutica individualizada. Analizar las posibles interacciones medicamentosas y los efectos secundarios del tratamiento. Valorar la importancia del seguimiento crónico de estos enfermos.

Definir y diferenciar hiperfunción suprarrenal, síndrome y enfermedad de Cushing, hipermineralocorticismo, hiperaldosteronismo primario, feocromo-citoma, hiperplasia suprarrenal congénita, déficit de la 21 hidroxilasa, e incidentaloma suprarrenal. Conocer las causas más frecuentes de estas enfermedades. Establecer los síntomas y signos de estas enfermedades. Conocer los métodos diagnósticos aplicables a cada enfermedad y elaborar un protocolo diagnóstico para casos concretos. Identificar las dificultades diagnósticas del síndrome de Cushing. Exponer las posibles pautas terapéuticas médicas, quirúrgicas y radioterápicas para los distintos tipos de enfermedades, sus ventajas y sus inconvenientes. Evaluar la importancia del seguimiento crónico de estos enfermos.

Delimitar el enfoque diagnóstico y terapéutico del incidentaloma suprarrenal. Conocer las principales técnicas quirúrgicas aplicadas al tratamiento de las enfermedades de las glándulas suprarrenales, sus indicaciones y sus posibles complicaciones, así como el manejo perioperatorio del paciente con enfermedades de las glándulas suprarrenales. Plantear una pauta de supresión de corticoides y reconocer los tratamientos disponibles para prevenir sus complicaciones si estos no se pueden suspender.

Enfermedades de los testículos

Reconocer la importancia relativa de las enfermedades endocrinas de los testículos para el médico general y los casos susceptibles de estudio especializado.

Definir e identificar los distintos tipos de hipogonadismo masculino y sus causas más frecuentes. Establecer los síntomas y signos del hipogonadismo pre y postpuberal y las manifestaciones peculiares de algunas causas concretas. Especificar los criterios diagnósticos de los distintos tipos de hipogonadismo. Enumerar las distintas medidas terapéuticas disponibles y plantear una pauta terapéutica individualizada. Analizar los posibles efectos secundarios del tratamiento. Valorar la importancia del seguimiento crónico de estos enfermos. Definir criptorquidia y diferenciarla del testículo retráctil, revisar sus causas más frecuentes, establecer los criterios diagnósticos y delimitar las indicaciones de los distintos tipos de tratamientos. Definir ginecomastia, revisar las causas más frecuentes, establecer los criterios diagnósticos, diferenciarla de la lipomastia y plantear las medidas terapéuticas.

Enfermedades de los ovarios

Reconocer la importancia relativa de las enfermedades endocrinas de los ovarios para el médico general y su relación con otras enfermedades (endocrinas, cardiovasculares, óseas, etc). Reconocer la complejidad de estas enfermedades y los casos que se deben enviar al especialista. Valorar la importancia de la amenorrea hipotálamica y de la menopausia en la sociedad actual

Definir e identificar los distintos tipos de hipogonadismo femenino y sus causas más frecuentes. Establecer los síntomas y signos del hipogonadismo pre y postpuberal y las manifestaciones peculiares de algunos tipos (por ej del S. de Turner). Analizar el problema que plantea la menopausia y la amenorrea hipotalámica. Especificar los criterios diagnósticos de los distintos tipos de hipogonadismo. Planificar los estudios diagnósticos ante una amenorrea. Enumerar las distintas medidas terapéuticas disponibles y plantear una pauta terapéutica individualizada. Evaluar los efectos del tratamiento en la mujer postmenopáusica.

Definir y diferenciar hirsutismo, hipertriosis, virilización, hiperandrogenismo y síndrome de ovarios poliquísticos. Distinguir las principales causas y establecer las manifestaciones clínicas de cada uno de ellas. Conocer la patogenia, fisiopatología e historia natural del síndrome de ovarios poliquísticos. Especificar los criterios diagnósticos del hiperandrogenismo en general y del síndrome de ovarios poliquísticos en particular. Enumerar las distintas posibilidades terapéuticas y plantear una pauta terapéutica individualizada para la mujer hirsuta. Valorar la importancia del seguimiento posterior de estas enfermas.

Enfermedades de las glándulas paratiroides

Reconocer la importancia relativa de las enfermedades de las glándulas paratiroides y del metabolismo del calcio para el médico general y su relación con la insuficiencia renal crónica, las enfermedades metabólicas del hueso y la litiasis renal.

Definir e identificar los distintos tipos de hiperparatiroidismo y sus causas más frecuentes. Establecer las manifestaciones clínicas y bioquímicas, los criterios diagnósticos y el diagnóstico diferencial de la hipercalcemia en general y del hiperparatiroidismo primario en particular. Discutir la utilidad de las pruebas de imagen para localizar la causa del hiperparatiroidismo. Enumerar las posibilidades terapéuticas y plantear una pauta terapéutica individualizada. Discutir la posibilidad de tratar o no al paciente con hiperparatiroidismo asintomático.

Definir e identificar los distintos tipos de hipoparatiroidismo y pseudohipoparatiroidismo y sus causas más frecuentes. Establecer las manifestaciones clínicas, bioquímicas y hormonales, los criterios diagnósticos y el diagnóstico diferencial de la hipocalcemia en general, y del hipoparatiroidismo y de los tipos más frecuentes de pseudohipoparatiroidismo en particular. Describir el tratamiento de estos procesos en las situaciones agudas y crónicas.

Enfermedades metabólicas del hueso

Reconocer la importancia socio-sanitaria y económica de las enfermedades metabólicas del hueso en general, y en particular de la osteoporosis. Reconocer los casos susceptibles de estudio especializado.

Definir y diferenciar osteopenia, osteoporosis, osteomalacia y raquitismo. Identificar los tipos y causas de osteoporosis. Establecer las manifestaciones clínicas, los criterios diagnósticos y el diagnóstico diferencial de las fracturas óseas y de la osteoporosis. Discutir la utilidad diagnóstica de la densitometría ósea, de los marcadores de remodelación ósea y de la histomorfometría ósea. Enumerar los tratamientos disponibles y plantear una pauta terapéutica individualizada en función de las características de casos prototípicos. Identificar las causas de raquitismo/osteomalacia y las manifestaciones clínicas en el niño y en el adulto. Establecer la utilidad diagnóstica de las diversas pruebas (bioquímicas, hormonales, radiológicas, biópsicas, etc) y plantear el diagnóstico etiológico. Plantear el tratamiento para cada caso. Identificar las formas de presentación de la enfermedad de Paget más habituales en la clínica. Revisar los criterios diagnósticos de esta enfermedad y plantear el tratamiento general. Reconocer la complejidad de las osteopatías metabólicas raras. Valorar la importancia del seguimiento continuado de los enfermos con osteopatías metabólicas.

Enfermedades del páncreas endocrino

Reconocer el impacto personal, social, sanitario y económico de la diabetes mellitus y de otras alteraciones de la glucemia. Reconocer la importancia del enfermo en el tratamiento de su enfermedad. Reconocer los casos susceptibles de tratamiento especializado. Reconocer la importancia del tratamiento individualizado, sistematizado, mantenido y multidisciplinar de estos enfermos.

Definir diabetes mellitus, síndrome de resistencia a la insulina y otras alteraciones de la glucemia relacionadas (Alteración de la glucemia en ayunas, Intolerancia a la glucosa, etc). Delimitar los distintos tipos de diabetes e identificar su base etiopatogénica y sus manifestaciones peculiares. Reconocer la importancia de la autoinmunidad en la diabetes tipo 1 y de la obesidad y el sedentarismo en la tipo 2. Establecer los criterios diagnósticos de cada una de los tipos de diabetes y aplicarlos al diagnóstico de diversos supuestos. Describir las manifestaciones clínicas derivadas de la hiperglucemia (poliuria-polidipsia, síndrome catabólico, infecciones urinarias o micóticas, etc). Describir las descompensaciones metabólicas agudas (cetoacidosis diabética, síndrome hiperglucémico hiperosmolar no cetósico, acidosis láctica e hipoglucémico) y las complicaciones crónicas (trastornos oculares, trastornos renales, afectación del sistema nervioso, arteriosclerosis acelerada, pie diabético, infecciones frecuentes y características de los diabéticos), identificando sus causas, sus manifestaciones clínicas, los criterios diagnósticos y el tratamiento. Conocer las medidas terapéuticas aplicables a los diabéticos. Reconocer la importancia del autocontrol metabólico, de la individualización de los objetivos terapéuticos y del tratamiento agresivo de los factores de riesgo vascular. Detallar las bases del tratamiento de la diabetes (dieta, ejercicio, antidiabéticos orales e insulina), y las ventajas, inconvenientes y limitaciones de cada una de las medidas. Elaborar un plan terapéutico estructurado para un supuesto sencillo. Conocer como se maneja la diabetes en situaciones especiales, como la hipoglucemia, el embarazo, el periodo periquirúrgico o las enfermedades intercurrentes. Delimitar el papel actual del trasplante de páncreas y de islotes en el tratamiento de la diabetes tipo 1.

Definir hipoglucemia e identificar las causas más frecuentes en el adulto. Revisar las manifestaciones clínicas de la hipoglucemia. Establecer el diagnóstico diferencial de las hipoglucemias más frecuentes y plantear las medidas terapéuticas adecuadas a los distintos tipos de hipoglucemia. En el caso del insulinoma se detallarán las causas, criterios diagnósticos hormonales y de localización, diagnóstico diferencial y tratamiento.

Conocer las características básicas del gastrinoma, glucagonoma, somatostatina y vipoma de origen pancreático.

Obesidad

Valorar la importancia sanitaria, social, psicológica y económica de la obesidad por sí misma y por las complicaciones asociadas. Reconocer las dificultades terapéuticas que tiene e identificar los casos susceptibles de estudio especializado.

Definir obesidad y diferenciarla de otros tipos de aumento de peso. Clasificar los tipos de obesidad en función de los riesgos que conllevan. Revisar las formas de valorar la composición corporal. Reconocer la complejidad de los mecanismos implicados en la regulación del apetito y las implicaciones genéticas y ambientales en la patogenia de la obesidad. Identificar las consecuencias más importantes de la obesidad. Establecer el diagnóstico de obesidad y

plantear el tratamiento. Reconocer las ventajas, inconvenientes y dificultades del tratamiento tradicional basado en dieta y ejercicio, y la necesidad de obtener cambios de conducta definitivos. Revisar las posibilidades e inconvenientes del tratamiento farmacológico de la obesidad. Conocer las indicaciones, contraindicaciones, dificultades, técnicas, resultados, y complicaciones agudas y crónicas del tratamiento quirúrgico. Valorar la importancia del seguimiento crónico de estos enfermos.

Trastornos del metabolismo lipídico

Reconocer la importancia sanitaria y económica de los trastornos del metabolismo lipídico como factor de riesgo corregible de cardiopatía isquémica. Reconocer la necesidad de hacer estudios familiares en estos enfermos. Reconocer la posibilidad de que una hiperlipemia sea secundaria a otra enfermedad. Identificar los casos susceptibles de estudios especializados. Reconocer la importancia del tratamiento agresivo de los pacientes con cardiopatía isquémica, diabetes o múltiples factores de riesgo.

Definir los criterios de normalidad del metabolismo lipídico, conocer las determinaciones más importantes en su estudio y aplicarlas a casos concretos. Identificar y clasificar los distintos tipos de hiperlipoproteinemias, especialmente en relación con el riesgo de cardiopatía isquémica y de pancreatitis. Valorar el riesgo cardiovascular de un enfermo en función de los factores de riesgo identificados. Describir las manifestaciones clínicas y el enfoque diagnóstico de las hiperlipemias más frecuentes y formular los objetivos terapéuticos individuales en función del riesgo cardiovascular global. Detallar las medidas higiénicas y dietéticas disponibles para tratar estas enfermedades. Detallar los fármacos utilizados en el tratamiento, sus indicaciones, características fundamentales, ventajas, inconvenientes y limitaciones. Plantear un plan terapéutico para un supuesto sencillo.

Síndromes poliglandulares hiper e hipofuncionantes

Identificar que las enfermedades endocrinas a veces afectan a múltiples glándulas. Conocer los síndromes poliglandulares frecuentes, sus causas, sus manifestaciones clínicas, los criterios diagnósticos, la importancia de los estudios genéticos y las posibilidades terapéuticas.

NEFROLOGÍA

El paciente renal

Reconocer, diagnosticar y orientar el diagnóstico ante un enfermo renal

Reconocer, diagnosticar y orientar los factores epidemiológicos de la enfermedad renal

Conocer los Factores étnicos, geográficos y ocupacionales que pueden influir en la aparición de enfermedad renal

Distinguir efectos tóxicos renales de los medicamentos

Reconocer, diagnosticar y orientar las diferentes alteraciones de la micción

Glomerulonefritis primarias

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las glomerulonefritis

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de la proteinuria, cómo medirla

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de los diferentes tipos de hematuria

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo y el diagnóstico diferencial de la hematuria glomerular y la urológica.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de los Síndromes nefríticos y nefróticos.

Conocer las indicaciones de biopsia renal

Conocer los principios elementales de las técnicas de estudio de una biopsia renal (óptica, inmunofluorescencia, electrónica) y lo que hay que obtener de cada una de ellas.

Conocer la clasificación de las glomerulonefritis primarias y las lesiones fundamentales histológicas de cada una de ellas.

Glomerulonefritis agudas

Conocer las principales manifestaciones clínicas de las agudas postinfecciosas, su etiopatogenia y su manejo terapéutico.

Conocer la existencia de glomerulonefritis postinfecciosas distintas a la postestreptocócica.

Conocer y orientar los diferentes tipos de Glomerulonefritis rápidamente progresiva, los criterios en que se basa su diferenciación.

Conocer las manifestaciones clínicas de las rápidamente progresivas

Orientar el manejo terapéutico general y el pronóstico de estas glomerulonefritis.

Glomerulonefritis crónicas

Conocer la definición de lesiones mínimas

Conocer las anomalías histológicas que la definen

Conocer sus manifestaciones clínicas

Conocer sus variantes evolutivas: corticosensibilidad, corticoresistencia, corticodependencia, corticoresistencia

Conocer el manejo terapéutico general y de cada una de las variantes.

Conocer la base histológica de la glomeruloesclerosis segmentaria y focal

Proteinuria y glomeruloesclerosis asociada a la obesidad. Conocer sus peculiaridades clínicas, su trascendencia clínica y su tratamiento.

Conocer la glomerulonefritis membranosa, las anomalías histológicas y las manifestaciones clínicas.

Conocer y saber orientar las distintas variables evolutivas de la membranosa y sus distintos tipos de tratamiento.

Conocer las bases histopatológicas de la membranoproliferativa.

Conocer las principales causas de membranoproliferativa

Saber orientar los principios terapéuticos de una glomerulonefritis membranoproliferativa.

Conocer la definición de nefropatía IgA y sus lesiones básicas histológicas.

Conocer las presentaciones clínicas más frecuentes de nefropatía IgA y sus principios de tratamiento.

Síndrome nefrótico.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las causas más frecuentes de síndrome nefrótico.

Conocer las complicaciones del mismo y los principios generales de su tratamiento.

Afectación renal en las enfermedades sistémicas

Conocer los distintos tipos de nefritis lúpica, las bases de su clasificación histológica y sus manifestaciones clínicas y de laboratorio.

Conocer y orientar el tratamiento de la nefritis lúpica

Pronóstico a medio y largo plazo de los pacientes con nefritis lúpica y manejo terapéutico general

Conocer la afectación renal de colagenosis distintas al Lupus Eritematoso Sistémico.

Conocer la clasificación de las vasculitis simplificada (Chappel-Hill)

Conocer las principales manifestaciones clínicas de las vasculitis ANCA + (Wegener, poliangeítis microscópica, Churg-Strauss)

Conocer la afectación renal de las vasculitis de pequeño vaso y las principales lesiones histológicas.

Conocer y orientar el tratamiento de las vasculitis de pequeño vaso.

Conocer los criterios diagnósticos, las manifestaciones clínicas, el pronóstico y el tratamiento de la vasculitis de Schonlein-Henoch.

Conocer las principales causas, los criterios diagnósticos, las manifestaciones clínicas, el pronóstico y el tratamiento de la vasculitis crioglobulinémica..

Conocer la definición de microangiopatía trombótica, sus tipos principales y como afectan al riñón.

Conocer la afectación renal del mieloma y la amiloidosis.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de la afectación renal en la diabetes mellitus.

Saber enfocar la indicación de biopsia renal en el paciente diabético.

Conocer la implicación del bloqueo del sistema renina-angiotensina-aldosterona en el tratamiento de la nefropatía diabética. Mecanismos de acción de este tratamiento y reconocer sus efectos secundarios.

Conocer las combinaciones más eficaces de fármacos bloqueantes del sistema renina-angiotensina-aldosterona.

Hipertensión arterial y Nefropatías vasculares . Nefropatía de embarazo

Nefroangioesclerosis.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las repercusiones renales de la hipertensión, sus aspectos epidemiológicos y mecanismos patogénicos básicos.

Conocer los aspectos etiopatogénicos, epidemiológicos y clínicos de la nefroangiosclerosis senil.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de hipertensión arterial maligna, sus causas principales y sus aspectos

clínicos y terapéuticos.

Principales aspectos histopatológicos de la nefroangiosclerosis benigna y de la maligna (hipertensión malignizada)

Conocer los factores clínicos que deben de controlarse y tratarse para evitar la progresión del daño renal en la nefroangiosclerosis

Conocer y saber enfocar los principales aspectos terapéuticos de la nefroangiosclerosis y de la hipertensión arterial en el anciano.

Hipertensión arterial nefrógena.

Conocer los mecanismos implicados en la hipertensión del paciente con enfermedades renales.

Conocer y orientar el manejo terapéutico de estos enfermos

Hipertensión arterial vásculo-renal.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las principales causas de hipertensión vásculo-renal,

Conocer los medios diagnósticos apropiados para el diagnóstico de las enfermedades vasculares renales.

Saber orientar el diagnóstico diferencial de hipertensión vásculo-renal y nefropatía isquémica

Saber orientar el diagnóstico diferencial entre hipertensión arterial esencial e hipertensión secundaria.

Conocer la definición de nefropatía isquémica, las pruebas diagnósticas y de imagen indicadas y la actitud terapéutica.

Conocer los aspectos epidemiológicos, clínicos y pronósticos del ateroembolismo renal. Conocer las formas de presentación de los tromboembolismos renales y las indicaciones de intervención terapéutica.

Hipertensión arterial idiopática o esencial

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de la HTA esencial ,

Conocer los medios diagnósticos apropiados para el diagnóstico de la HTA y su repercusión visceral

Saber orientar el diagnóstico diferencial de hipertensión arterial esencial

Saber orientar el diagnóstico diferencial entre hipertensión arterial esencial e hipertensión secundaria

Nefropatía de embarazo

Conocer la Adaptación cardiovascular y renal en el embarazo

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de la hipertensión en el embarazo sus aspectos epidemiológicos y mecanismos patogénicos básicos.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de la preeclampsia y eclampsia.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo del embarazo en pacientes con enfermedad renal crónica

Nefropatías intersticiales

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de las nefritis intersticiales por fármacos

Saber orientar el diagnóstico diferencial de las nefritis por fármacos de otras formas de nefritis intersticial aguda.

Conocer los principales tipos de nefritis intersticial aguda distintas a las inmunoalérgicas

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de los principales tipos de nefritis intersticial crónicas.

Nefropatías congénitas y hereditarias del riñón. Enfermedades quísticas del riñón

Conocer los fundamentos patogénicos, clínica, pronóstico y tratamiento de la Poliquistosis renal del adulto

Insuficiencia renal

Insuficiencia renal aguda

Conocer los criterios actuales que definen una insuficiencia renal aguda

Conocer las principales causas de insuficiencia renal aguda prerenal, renal y postrenal (obstructiva).

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de estos tres grandes grupos de insuficiencia renal aguda.

Conocer los mecanismos fisiopatológicos básicos del fracaso renal.

Anatomía Patológica del fracaso renal agudo, diferenciación con la insuficiencia renal crónica.

Clínica general del fracaso renal agudo

Reconocer las Manifestaciones analíticas más relevantes del fracaso renal agudo

Conocer y orientar los criterios de indicación de diálisis

Conocer los tipos de diálisis en la insuficiencia renal aguda, ventajas e inconvenientes de cada uno.

Insuficiencia renal crónica.

Conocer las definiciones actuales y los estadios de la insuficiencia renal

Conocer los principios básicos de la progresión inespecífica de la enfermedad renal.

Conocer el concepto y la traslación clínica de la hiperfiltración glomerular y de la repercusión del número de nefronas funcionantes.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo de la proteinuria y de la hipertensión arterial como mediadores de la progresión del daño renal.

Conocer los principios básicos de la actuación de otros mediadores en la progresión del daño renal.

Conocer e identificar las principales repercusiones orgánicas del fallo renal crónico.

Conocer la relación entre complicaciones cardíacas, insuficiencia renal y morbimortalidad cardiovascular, así como mecanismos básicos implicados en la misma.

Conocer y reconocer las anomalías del metabolismo calcio-fósforo asociadas a la insuficiencia renal, el hiperparatiroidismo secundario y las calcificaciones vasculares progresivas. Saber orientar los principios básicos de su tratamiento.

Conocer y reconocer la anemia de la insuficiencia renal crónica, su tratamiento y sus complicaciones.

Principios básicos del tratamiento conservador de la insuficiencia renal crónica.

Conocer las reglas básicas del manejo de fármacos en la insuficiencia renal

Diálisis y trasplante renal.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo del paciente con insuficiencia renal crónica.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo para el inicio de diálisis.

Conocer los principios básicos de las diferentes técnicas de diálisis peritoneal.

Conocer los principios básicos de las diferentes técnicas de hemodiálisis

Conocer los tipos de acceso vascular (fístula arteriovenosa, catéter) para hemodiálisis y las complicaciones asociadas.

Conocer las principales complicaciones a medio y largo plazo del paciente en diálisis, Conocer el perfil actual del paciente en diálisis y las causas principales de su elevada morbimortalidad.

Reconocer, diagnosticar y orientar el manejo del paciente trasplantado.

Conocer los tipos de trasplante según las características del donante.

Conocer los principios básicos de la cirugía del trasplante renal y de la inmunosupresión.

Conocer y orientar las principales complicaciones precoces del trasplante.

Conocer los principios básicos de la clasificación, criterios diagnósticos, clínica, anatomía patológica y tratamiento del rechazo

Conocer y orientar las complicaciones infecciosas del paciente trasplantado

Conocer la incidencia y tipos de neoplasias en el paciente trasplantado

Conocer los resultados a largo plazo del trasplante renal.

4. OBJETIVOS

Los OBJETIVOS generales de la asignatura son:

-Conocer los principales síndromes y enfermedades que afectan al sistema endocrino-metabólico y al riñón del adulto, con especial énfasis en los aspectos de definición, epidemiología, clasificación, etiopatogenia, fisiopatología, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento

-Facilitar la toma de decisiones por parte del alumno frente a los problemas reales que presentan estos pacientes

Los objetivos se especifican a continuación para las enfermedades del sistema endocrino-metabólico y renal

Enfermedades de la adenohipófisis.

Tumores del área hipofisaria: definición y clasificación. Adenomas secretores de hormonas (Acromegalia/Gigantismo hipofisario, Prolactinoma, Enfermedad de Cushing, Tumores secretores de TSH o gonadotrofinas). Adenomas secretores de la subunidad α de las hormonas glucoproteicas. Adenomas no funcionantes. Definición, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial (acromegaloidismo, hiperprolactinemia no tumoral, etc), pronóstico, tratamiento médico, quirúrgico y radioterápico específico y su seguimiento crónico.

Síndrome de la silla turca vacía. Apoplejía pituitaria. Incidentaloma hipofisario.

Hipopituitarismo: definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico, tratamiento hormonal sustitutivo y seguimiento crónico del enfermo.

Enfermedades del hipotálamo endocrino y de la neurohipófisis.

Síndrome de secreción inadecuada de hormona antidiurética (ADH): definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial (hiponatremia), pronóstico, tratamiento.

Diabetes insípida: definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial (síndrome de polidipsia/poliuria, hipernatremia), pronóstico, tratamiento y seguimiento crónico.

Enfermedades del tiroides

Hipertiroidismo y tirotoxicosis: definiciones, clasificación, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico, tratamiento médico, con radioyodo y quirúrgico y seguimiento crónico. Manejo del hipertiroidismo en situaciones especiales (embarazo, crisis tirotóxica etc). Manejo de la oftalmopatía del Graves-Basedow.

Hipotiroidismo: definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento. Manejo del hipotiroidismo en situaciones especiales (embarazo, ancianos, cardiopatas, coma mixedematoso)

Tiroiditis: definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología específicas, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento

Bocio simple y bocio multinodular no tóxico: definición, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología, historia natural, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento. El problema de la insuficiencia de yodo en la dieta y de otros factores bociógenos.

Neoplasias benignas y malignas del tiroides. Definición, clasificación, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico, tratamiento quirúrgico, médico y con radioyodo, y seguimiento crónico del enfermo.

Pauta de actuación ante un nódulo tiroideo solitario o múltiple

Enfermedades de las glándulas suprarrenales

Insuficiencia suprarrenal: definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia, fisiopatología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico, tratamiento y seguimiento crónico del enfermo.

Hiperfunción suprarrenal: definición, tipos y epidemiología. Síndrome de Cushing. Hiperaldosteronismo primario. Otros Tumores adrenocorticales. Feocromocitoma. Etiopatogenia, fisiopatología específicas, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico, tratamiento y seguimiento crónico del enfermo de cada uno de los tipos de hiperfunción suprarrenal.

Hiperplasia suprarrenal congénita: formas más frecuentes. Déficit de la 21 hidroxilasa (formas clásicas y tardía del adulto, aspectos genéticos, criterios diagnósticos y tratamiento)

Hipertensión de causa endocrina. El problema del incidentaloma suprarrenal. El problema de la supresión de corticoides. Prevención de las complicaciones de los corticoides si estos no pueden suspenderse.

Manejo perquirúrgico de los pacientes con enfermedades de las glándulas suprarrenales.

Enfermedades de los testículos

Hipogonadismo masculino: definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología específicas, manifestaciones clínicas dependiendo de cada tipo y de la edad de presentación, diagnóstico, diagnóstico diferencial, tratamiento y seguimiento. Ginecomastia

Enfermedades de los ovarios

Hipogonadismo femenino: definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología específicas, manifestaciones clínicas peculiares de cada tipo y edad de aparición, diagnóstico, diagnóstico diferencial, tratamiento y seguimiento. Enfoque diagnóstico de la amenorrea. Tratamiento hormonal en el periodo climatérico.

Hiperandrogenismo ovárico. Síndrome de ovarios poliquísticos: definición, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología específicas, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, historia natural, tratamiento y seguimiento. Enfoque diagnóstico y terapéutico de las distintas formas de hirsutismo.

Enfermedades de las glándulas paratiroides

Hiperparatiroidismo primario. Definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología, manifestaciones clínicas, hiperparatiroidismo en situaciones especiales (embarazo, tormenta paratiroidea), diagnóstico, historia natural y tratamiento. Diagnóstico diferencial y tratamiento de las hipercalcemias. Hiperparatiroidismo secundario.

Hipoparatiroidismo y Seudohipoparatiroidismo. Definiciones, tipos, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología específicas, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Diagnóstico diferencial y tratamiento de las hipocalcemias.

Enfermedades metabólicas del hueso

Definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología específicas, manifestaciones clínicas, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de la osteoporosis, raquitismo/osteomalacia, enfermedad de Paget y otras enfermedades metabólicas del hueso.

Enfermedades del páncreas endocrino

Diabetes mellitus y otras alteraciones del metabolismo de la glucosa. Definición, clasificación, etiopatogenia de los diversos tipos y criterios diagnósticos. El síndrome de resistencia a la insulina. Manifestaciones clínicas derivadas de la hiperglucemia, descompensaciones metabólicas agudas y complicaciones crónicas (trastornos oculares, trastornos renales, afectación del sistema nervioso, macroangiopatía diabética, el pie diabético, las infecciones en el diabético, la dislipemia diabética, la hepatopatía asociada a la diabetes): definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología específicas, historia natural, diagnóstico, diagnóstico diferencial y tratamiento. Planteamiento general del tratamiento de la diabetes: la importancia del autocontrol metabólico, de la individualización de los objetivos terapéuticos y del tratamiento agresivo de otros factores de riesgo vascular, la dieta, el ejercicio, los antidiabéticos orales y parenterales, la insulina y el papel del trasplante de páncreas en el tratamiento de la diabetes. Manejo de la diabetes en situaciones especiales (hipoglucemia aguda, embarazo, cirugía, enfermedades agudas intercurrentes)

Síndrome hipoglucémico: Definición, tipos (de ayuno y postprandiales y sus subtipos), epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología específicas, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico y tratamiento. Problemas específicos que plantea el insulinoma.

Obesidad

Definición, tipos, epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología específicas, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico, y tratamiento de la obesidad.

Trastornos del metabolismo lipídico

Las hiperlipoproteinemias: definición, tipos (hipercolesterolemias puras, hipertrigliceridemias puras e hiperlipoproteinemias mixtas), epidemiología, etiopatogenia y fisiopatología específicas, manifestaciones clínicas, diagnóstico, diagnóstico diferencial, pronóstico, objetivos terapéuticos individuales en función del riesgo cardiovascular global y pautas terapéuticas (dieta, fármacos).

Síndromes poliglandulares hiper e hipofuncionantes

Síndromes de las neoplasias endocrinas múltiples. Síndromes de poliendocrinodeficiencias.

El paciente renal

Evaluación del enfermo renal: Historia Clínica en el enfermo renal. Historia de la enfermedad actual. Antecedentes personales. Historia social. Factores étnicos y geográficos. Factores ocupacionales. Historia dietética. Historia de toma de medicamentos. Antecedentes familiares. Exploración Física. Formas de presentación de las enfermedades renales. Enfermos sintomáticos. Trastornos de la micción. Dolor renal o de vías. Alteraciones en el volumen de orina. Alteraciones en el aspecto de la orina. Síntomas generales. Enfermos asintomáticos. Alteraciones renales en las enfermedades sistémicas

Glomerulonefritis primarias

Etiopatogenia general de las enfermedades glomerulares. Manifestaciones clínicas de las glomerulonefritis Proteinuria Hematuria Síndrome nefrítico y nefrótico Indicaciones de la biopsia renal Técnicas de estudio de la biopsia renal Clasificación anatomopatológica de las glomerulonefritis primarias Correlaciones anatomoclínicas

Glomerulonefritis agudas.

Glomerulonefritis agudas postinfecciosas

Glomerulonefritis rápidamente progresivas (extracapilares).

Glomerulonefritis crónicas.

Lesiones mínimas

Glomeruloesclerosis segmentaria y focal
Glomerulopatías de la obesidad
Membranosa
Membrano-proliferativa
Nefropatía IgA

Síndrome nefrótico.

Causas más frecuentes de síndrome nefrótico.

Manifestaciones clínicas

Complicaciones

Tratamiento general

Afectación renal en las enfermedades sistémicas

Nefritis lúpica

Afectación renal en el síndrome de Sjögren, esclerodermia y cuadros overlap.

Vasculitis. Clasificación.

Afectación renal en las vasculitis ANCA +

Púrpura de Schonlein-Henoch.

Vasculitis crioglobulinémicas

Microangiopatías trombóticas: Síndrome hemolítico-urémico y PTT.

Amiloidosis

Riñón del mieloma

Nefropatía diabética: Epidemiología, patogenia, manifestaciones clínicas y de laboratorio. Estadios evolutivos de la nefropatía diabética. Alteraciones histológicas renales Tratamiento de la nefropatía diabética

Hipertensión arterial y Nefropatías vasculares . Nefropatía de embarazo

Nefroangioesclerosis.

Daño renal inducido por la hipertensión. Fisiopatogenia y epidemiología

Nefroangiosclerosis asociada al envejecimiento. Fisiopatogenia y epidemiología

Hipertensión arterial maligna, Epidemiología, Causas, Manifestaciones clínicas y tratamiento.

Anatomía Patológica de la nefroangiosclerosis asociada a hipertensión y al envejecimiento. Anatomía Patológica de la hipertensión arterial malignizada.

Factores pronósticos asociados a la progresión de la nefroangiosclerosis

Enfoque terapéutico de la nefroangiosclerosis

Hipertensión arterial nefrótica.

Hipertensión arterial en las enfermedades renales. Mecanismos etiopatogénicos y tratamiento.

Hipertensión arterial vásculo-renal.

Contenido

Causas de Hipertensión vásculo-renal

Manifestaciones clínicas y Tratamiento

Otras formas de hipertensión arterial secundaria: Hiperaldosteronismo primario, feocromocitoma, coartación de aorta.

Nefropatía isquémica.

Ateroembolismo renal

Tromboembolismo de las arterias renales

Trombosis de venas renales.

Hipertensión arterial idiopática o esencial

Manifestaciones clínicas y Tratamiento

Hipertensión arterial resistente

Nefropatía de embarazo

Adaptación cardiovascular y renal en el embarazo

Hipertensión arterial inducida por el embarazo

Preeclampsia Factores de riesgo. Etiopatogenia. Tratamiento

Eclampsia

Hipertensión arterial gestacional

Embarazo en pacientes con ERC

Nefropatías intersticiales

Nefritis intersticial inmunoalérgica por fármacos

Nefritis intersticiales infecciosas

Nefritis intersticiales neoplásicas

Nefritis intersticiales metabólicas y asociadas a procesos sistémicos

Nefropatía intersticial crónica por analgésicos

Otras nefropatías intersticiales crónicas por fármacos

Nefropatía intersticial por plomo.

Nefropatías intersticiales crónicas por alteraciones metabólicas, inmunológicas y de causa desconocida.

Nefropatías congénitas y hereditarias del riñón. Enfermedades quísticas del riñón

Quistes renales

Poliquistosis renal del adulto

Etiopatogenia

Cuadro clínico

Factores de progresión

Tratamiento

Alport

Insuficiencia renal

Insuficiencia renal aguda

Definición

Insuficiencia renal aguda de causa prerenal, renal (parenquimatosa) y obstructiva

Fisiopatología y anatomía patológica de la Insuficiencia renal aguda

Manifestaciones clínicas

Repercusiones analíticas

Pronóstico y Tratamiento

Insuficiencia renal crónica.

Concepto y clasificación de la insuficiencia renal crónica

Enfermedad renal oculta

Causas más frecuentes de insuficiencia renal crónica.

Mecanismos básicos de progresión del daño renal

Hiperfiltración glomerular, Concepto de masa renal funcionante

Papel de la proteinuria en la progresión de la insuficiencia renal crónica

Otros mediadores en la progresión del daño renal: Hipertensión arterial, Hiperlipidemia, hiperuricemia, alteraciones del metabolismo calcio-fósforo, acidosis.

Repercusiones orgánicas de la insuficiencia renal crónica

Morbilidad y Mortalidad cardiovascular asociada a la insuficiencia renal crónica

Metabolismo calcio-fósforo, hiperparatiroidismo secundario, complicaciones óseas y calcificaciones vasculares de la insuficiencia renal

Anemia de la insuficiencia renal crónica
 Insuficiencia renal avanzada: Preparación del paciente para el tratamiento renal sustitutivo.
 Tratamiento conservador de la insuficiencia renal crónica. Dieta hipoproteica, nutrición e insuficiencia renal avanzada.
 Fármacos e insuficiencia renal

Diálisis y trasplante renal.

Opciones terapéuticas para el paciente con insuficiencia renal crónica avanzada: hemodiálisis, diálisis peritoneal, trasplante prediálisis, tratamiento conservador. Indicaciones de la diálisis.

Principios básicos de la diálisis peritoneal y de las diferentes técnicas de hemodiálisis

Acceso vascular para hemodiálisis

Clínica general de la uremia y sus complicaciones orgánicas

Pronóstico y mortalidad global de la diálisis crónica.

Trasplante renal: Indicaciones

Tipos de trasplante renal (Donante cadáver, vivo, en asistolia).

Principios básicos de la cirugía del trasplante renal

Principios básicos del tratamiento inmunosupresor.

Complicaciones agudas más frecuentes del trasplante

Rechazo celular y humoral

Infecciones en el paciente trasplantado

Neoplasias y trasplante renal

Resultados a largo plazo del trasplante

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

CONTENIDOS

1	Enfermedades del sistema endocrino, del metabolismo y de la nutrición
2	Enfermedades del riñón
3	Evaluación final

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Preguntas tipo test del primer tramo	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
Preguntas tipo test del segundo tramo	Examen escrito	Sí	Sí	50,00
TOTAL				100,00

Observaciones

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El alumno se examinará de Endocrinología y Nefrología por separado. La duración del examen de cada una de las materias será de 60 minutos. Las dos materias se evaluarán con los siguientes criterios:

1. Cada una de las materias debe aprobarse por separado. En caso de no aprobar alguna de ellas, el alumno se reexaminará solo de esa materia concreta en el mismo curso académico. El alumno que suspenda nuevamente, deberá repetir TODA la asignatura en el siguiente curso académico.

2. Los exámenes consistirán en sendos cuestionarios de 50 preguntas de respuesta única, a elegir entre 5 opciones. Habrá dos convocatorias diferenciadas para responder el cuestionario de Hematología y, en otra fecha, el de Oncología.

3. Las respuestas incorrectas o en blanco NO darán lugar a puntuación negativa. Solo se contabilizarán las respuestas correctas. Sin embargo, para aprobar deberá acreditarse un mínimo de 35 respuestas correctas.

4. Se aplicará la siguiente escala de conversión de respuestas correctas a puntuación numérica:

Nº de respuestas correctas / Puntuación

35	5
38	6
41	7
44	8
47	9
50	10

Las puntuaciones intermedias se otorgarán a razón de 0,3 puntos por cada respuesta adicional correcta: por ejemplo, 37 respuestas correctas darán lugar a una puntuación de 5,6.

5. La nota final será ÚNICA para las dos materias de la asignatura, cuando ambas estén aprobadas por separado, como la MEDIA ARITMÉTICA de las puntuaciones obtenidas en los 2 exámenes.

6. Se aplicará la siguiente escala de conversión de puntuaciones en nota final:

Puntuación (promedio de Endocrinología y Nefrología) /

Nota final

Entre 5,0 y 6,9

APROBADO

Entre 7,0 y 8,9

NOTABLE

Entre 9,0 y 9,4

SOBRESALIENTE

Entre 9,5 y 10

MATRICULA DE HONOR (De acuerdo con los criterios

de la UC Nº de MH / Nº de matriculados)

Observaciones para alumnos a tiempo parcial

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Tratado de medicina interna CECIL

Tratado de medicina interna HARRISON

Tratado de medicina interna ROZMAN

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.