

Enfermedades del sistema endocrino y trastornos del metabolismo y nutrición

GUIA DE APRENDIZAJE

1.- RESULTADOS DE APRENDIZAJE

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. Identificar que niños tienen talla baja patológica y que posibles causas pueden ser responsables de esta. 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

Enfermedades del sistema endocrino y trastornos del metabolismo y nutrición

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.

Enfermedades del sistema endocrino y trastornos del metabolismo y nutrición

- 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.
- Conocer las principales técnicas quirúrgicas aplicadas al tratamiento de las enfermedades tiroideas, sus indicaciones y sus posibles complicaciones.

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 del sistema endocrino y trastornos del metabolismo y nutrición

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 infertilidad masculina y valorar su importancia en el contexto de la esterilidad de la pareja, establecer los criterios diagnósticos y plantear las posibilidades terapéuticas. 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.
- Describir brevemente los tumores testiculares de interés endocrinológico. Definir disfunción eréctil, revisar las causas más frecuentes, los métodos de evaluación y las posibilidades terapéuticas médicas y quirúrgicas. Definir ginecomastia, revisar las causas más frecuentes, establecer los criterios diagnósticos, diferenciarla de la lipomastia y plantear las medidas terapéuticas disponibles. Conocer las consecuencias del tratamiento hormonal en el transexualismo.

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 es necesario enviar al especialista. Valorar la importancia de la amenorrea hipotálmica y de la menopausia en la sociedad actual

Enfermedades del sistema endocrino y trastornos del metabolismo y nutrición

- 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. Analizar los posibles efectos secundarios (beneficiosos o no) del tratamiento en la mujer postmenopáusica. Valorar la importancia del seguimiento crónico de estas enfermas.
- Definir y diferenciar hirsutismo, hipertrichosis, 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 disponibles y plantear una pauta terapéutica individualizada para la mujer hirsuta con o sin síndrome de ovarios poliquísticos. 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 disponibles y plantear una pauta terapéutica individualizada.
- Discutir la posibilidad de no tratar al paciente con hiperparatiroidismo asintomático. Conocer las principales técnicas quirúrgicas aplicadas al tratamiento de las enfermedades de las glándulas paratiroides, sus indicaciones y sus posibles complicaciones.
- 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

Enfermedades del sistema endocrino y trastornos del metabolismo y nutrición

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.
- Reconocer la importancia clínica de la litiasis renal y la posible conveniencia de hacer estudios metabólicos en los pacientes con litiasis renal. Definir litiasis renal y diferenciarla de la nefrocalcinosis. Identificar las manifestaciones clínicas de la litiasis renal. Revisar los factores de riesgo de litiasis y los mecanismos patogénicos a través de los que actúan. Elaborar un plan diagnóstico ante un caso de litiasis renal. Reconocer la importancia terapéutica de una elevada ingestión de agua. Plantear el tratamiento específico según los factores de riesgo identificados. Revisar las causas más frecuentes de trastornos del metabolismo del fósforo y magnesio, y su tratamiento.

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

Enfermedades del sistema endocrino y trastornos del metabolismo y nutrición

tratamiento individualizado, sistematizado, mantenido y en ocasiones 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 cómo 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, somatostatinooma y vipoma de origen pancreático.
- Definir tumor carcinoide y síndrome carcinoide e identificar sus tipos. Revisar las manifestaciones clínicas, los criterios diagnósticos bioquímicos y de localización y las peculiaridades de su tratamiento médico y quirúrgico.

Enfermedades del sistema endocrino y trastornos del metabolismo y nutrición

- 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 disponibles.
- 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.
- 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.

Enfermedades del sistema endocrino y trastornos del metabolismo y nutrición

- Conocer las hipolipoproteinemias y lipodistrofias más habituales.

2.- MÉTODO DE EVALUACIÓN

EXAMEN TIPO TEST (100 preguntas para elegir una respuesta correcta entre 5).

CRITERIO de APROBADO: 65 aciertos (este nivel de aciertos puede reducirse, dependiendo de los resultados globales de todo el grupo)