

Curso de Especialista en Bioquímica Endocrinológica 2008

Programa preliminar

13-14 Marzo 2008

MÓDULO V: BIOESTADÍSTICA.

Coordinador: Dr. Claudio González.

Variables, asociaciones y causas. El error en la investigación clínica: error aleatorio y error sistemático. Precisión y exactitud. Introducción al concepto de probabilidad: variables aleatorias. Distribuciones de variables aleatorias. Descripción de variables aleatorias. Población y muestra: intervalos de confianza. Inferencia estadística. Especificidad, sensibilidad, razones de verosimilitud y curvas ROC: puntos de corte y teoría de la decisión. Medidas de la fuerza de una asociación. Medidas de la concordancia. Coeficiente kappa y método de Bland y Altman. Hipótesis y tests de conformación de hipótesis. Métodos paramétricos y no paramétricos. Definición de outliers. Medicina basada en la evidencia.

Trabajos prácticos: Aplicación de conceptos. Programas estadísticos.

10-11 Abril 2008

MÓDULOS VI:

TIROIDES BASICO. TIROIDES Y EMBARAZO.

Coordinadores: Dr. Guillermo Juvenal –Dra. Ana María Orlandi

Metabolismo del Yodo. Biosíntesis y transporte de hormonas tiroideas. Mecanismos de acción. Regulación de la función tiroidea. Errores congénitos en la síntesis de hormonas tiroideas. Resistencia a las hormonas tiroideas. Parámetros bioquímicos de evaluación. TSH: definición de sensibilidad funcional. Metodologías disponibles para la medición de hormonas libres. Evaluación dinámica del eje tiroideo. Interferencias farmacológicas. Interacción de distintos fármacos en el equilibrio de hormonas libres. Indicaciones para medir TBG. Evaluación de hormonas tiroideas en el paciente crítico. Alteraciones tiroideas y reproducción. Perfil hormonal durante el embarazo. Interrelación con la unidad feto placentaria. Seguimiento de la paciente con enfermedad tiroidea durante el embarazo y en el post parto. Interacción de fármacos durante el embarazo.

8-9 Mayo 2008

MÓDULOS VII

AUTOINMUNIDAD TIROIDEA. CÁNCER Y TIROIDES.

Coordinadores: Dr. Gerardo Sartorio - Dr. Hugo Niepomniszcze

Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la tiroiditis de Hashimoto. Fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad de Graves Basedow. Oftalmopatía endocrina. Adenoma tóxico. Bocio polinodular tóxico. Crisis tirotóxica. Coma mixedematoso. Medición de anticuerpos antitiroideos. Relación con la clínica. Valor pronóstico del anticuerpo antireceptor de TSH en el seguimiento de pacientes hipertiroideos. Utilidad de T3 libre. Tumores, patogénesis y biología molecular. Patología nodular. Carcinoma diferenciado de Tiroides. Cancer medular e indiferenciado. Tiroglobulina. Aspectos analíticos de su medición. Valor del dopaje de aTG en el seguimiento del Cancer diferenciado de Tiroides. Tiroglobulina en líquidos de punción. Citología Tiroidea. Utilidad de la punción con aguja fina (PAF). Bocio endémico.

12-13 Junio 2008

MÓDULO VIII:

FOSFOCÁLCICO.

Coordinadores: Dra. Patricia Sobrado - Dra. Adriana Frigeri

Fisiopatología del hueso. Osteoclastos, osteoblastos y osteocitos. Unidades de remodelación ósea. Formación y resorción ósea. Estructura y resistencia ósea. Osteoprotegerina y RANK-L. Interacción de factores genéticos, mecánicos y endócrino metabólicos. Calcio, fósforo y magnesio. Fisiopatología. Bioquímica del metabolismo fosfofórico. Remodelación ósea y su regulación. Hormonas reguladoras de la calcemia. Factores de crecimiento. Determinaciones de Laboratorio. Marcadores bioquímicos de turn-over óseo: marcadores de formación y resorción ósea. Fisiopatología de los marcadores, su valor en diversas patologías. Secreción, metabolismo y heterogeneidad de la hormona paratiroidea (PTH). Mecanismo de acción. Ensayos de PTH: dificultades metodológicas. Utilidad de la PTH intraoperatoria. Vitamina D. Mecanismo de acción. Metabolismo. Fisiopatología. Ensayos bioquímicos. Hipercalcemias. Etiología. Algoritmos para el diagnóstico de laboratorio de la hipercalcemia. Litiasis renal. Algoritmos diagnósticos. Histomorfometría ósea. Densitometría ósea. Diagnóstico molecular de enfermedades óseas. Hipercalcemias-hipocalcemias. Hiperparatiroidismo. Enfermedad de Paget. Displasias óseas. Raquitismo y osteomalacia. Osteogénesis imperfecta. Litiasis renal. Osteodistrofia renal.

Osteoporosis, fisiopatología y diagnóstico. Prevención y terapéutica. Osteoporosis secundarias. Osteoporosis en el hombre. Diabetes y masa ósea.

Examen integrador: 4/7/2008

Recuperatorio: 18/7/2008

3° CUATRIMESTRE CURSO

14-15 Agosto 2008

MÓDULO IX

SUPRARRENAL I

Coordinadores: Dra. Haydée Benencia - Dra. Susana Belli

Corteza Adrenal, embriogénesis y desarrollo, zonas funcionales. Biosíntesis de esteroides corticales. Regulación de la biosíntesis de glucocorticoides, **mineralocorticoides y andrógenos corticales**. Mecanismo de acción celular de los glucocorticoides. Acción de los glucocorticoides en distintos tejidos. Regulación de la secreción de cortisol por el eje CRH-ACTH. Regulación de la biosíntesis y secreción de andrógenos adrenales. Acciones fisiológicas de los andrógenos adrenales. Patología cortical. Hipo e hiperfunción. Hiperplasia adrenal congénita. Fisiopatología, Biología molecular y formas clínicas. Déficit de 21 hidroxilasa. Otros déficits enzimáticos. Relación fenotipo y genotipo. Valoración hormonal de las hiperplasias. Enfermedad de Cushing: fisiopatología, diagnóstico, diagnósticos diferenciales. Estados de Pseudo-Cushing. Cushing subclínico. Algoritmo diagnóstico. Tratamiento de la enfermedad. Insuficiencia suprarrenal crónica primaria (enfermedad de Addison)

11-12 Septiembre 2008

MODULO X:

SUPRARRENAL II

Coordinadores: Dra. Laura Boero – Dra. Esther Pardés

Regulación de la biosíntesis y secreción de mineralocorticoides. Acciones fisiológicas de los mineralocorticoides. Mecanismos de acción. Agonistas y antagonistas de aldosterona. Control de la secreción de aldosterona por el sistema renina-angiotensina. Estudio de la secreción suprarrenal de mineralocorticoides, determinación basal de aldosterona, determinación de la actividad de renina plasmática, evaluación de renina-masa. Análisis crítico. Pruebas dinámicas en el estudio de la secreción de aldosterona. Hiperaldosteronismo primario. Mecanismo de la hipertensión en el hiperaldosteronismo. Diagnóstico, diagnóstico diferencial. Médula adrenal: bioquímica de las catecolaminas. Síntesis, almacenamiento y secreción de catecolaminas. Mecanismo de acción de catecolaminas. Acciones biológicas de las mismas. Exploración hormonal de la función de la médula suprarrenal: determinación de la excreción urinaria de catecolaminas, ácido vainillinmandélico y metanefrinas. Determinación basal de catecolaminas en plasma. Feocromocitoma.

9-10 Octubre 2008

MÓDULOS XI

GINECOLOGÍA Y FERTILIDAD

Coordinadores: Dra. Andrea Kozak –Dra. Susana Leiderman

Eje Hipotálamo-hipofiso-gonadal. Gonadotropinas, Heterogeneidad molecular, Diferenciación sexual. Agonistas y antagonistas de GnRh Foliculogenesis.

Esteroidogénesis. Regulación del ciclo menstrual. Regulación autocrina y paracrina del ovario. Inhibinas y activinas. Cambios hormonales a lo largo de la vida: Pubertad, Adolescencia y Menopausia. Falla ovárica precoz. Aplicación del diagnóstico genético. Amenorrea Hipotálamo-Hipofisaria. Aplicación práctica de las pruebas funcionales. Mecanismo de acción de los andrógenos. Hiper e hipoandrogenismo. Tumores productores de andrógenos. Dosajes hormonales. Síndrome de ovario poliquístico, diagnóstico y fisiopatología. Rol de la insulina y la obesidad en el Síndrome de ovario poliquístico. Fisiología de la fecundación. Laboratorio en reproducción. Andrógenos en la menopausia. Hipoandrogenismo en la mujer. Diferentes esquemas de terapia hormonal. Endocrinopatías y embarazo. Indicadores de fertilidad. Edad y fertilidad. Hormona antimülleriana (AMH) e Inhibina B como marcadores de reserva ovárica.

13-14 Noviembre 2008

MÓDULOS XII

ANDROLOGÍA Y FERTILIDAD

Coordinadores: Dr. Diego Turner –Dr. Sergio Aszpiz

Eje Hipotálamo- hipofiso- testicular. Diferenciación Testicular.

Hormona Antimülleriana e Inhibina B. Control Hormonal y Paracrino de la función testicular. Infecciones del tracto espermático. Varicocele. Prolactina en el varón. Evaluación de la función testicular, de las glándulas anexas y de la permeabilidad de los conductos con el estudio del semen. Espermograma. Índice de Kruger. Diagnóstico genético y bioquímico de las alteraciones de la espermatogénesis. Utilidad de la medición de AZF. Anticuerpos antispermáticos y su implicancia en la fertilidad masculina. Métodos de separación y de obtención de espermatozoides en fertilidad y patología andrológica. Avances en fertilidad masculina.

Examen integrador: 5/12/2008

Recuperatorio: 19/12/2008