

**V CURSO SUPERIOR SOBRE AVANCES EN
ENDOCRINOLOGIA GINECOLOGICA Y REPRODUCTIVA
(2010-2011).**

**Organizado por la Sociedad Argentina de Endocrinología
Ginecológica y Reproductiva.
(SAEGRE)**

Programa Resumido Año 2010.

1° Módulo: 26 y 27 de Marzo de 2010.

Actualización en Genética y Biología Molecular

Coordinadores: Dr. Juan Carlos Calvo- Dra. Elsa Filgueira.

Viernes 26 de marzo: 9:00-19:00 hs.

- Conceptos básicos de genómica: Estructura de ácidos nucleicos. Propiedades químicas. Hibridización. Concepto de sonda. Duplicación. Transcripción. Traducción. Enzimas y organelas involucradas en cada proceso.
- Técnicas de ingeniería genética y Biología Molecular: En qué consisten y sus aplicaciones. Enzimas de restricción. Amplificación de genes por clonación. Southern blot. Northern blot. Western blot. PCR (reacción en cadena por polimerasa): PCR – RT; PCR – Real time PCR – PCR cuantitativa. Variantes para cada una. Inmuno-PCR.
- ADN genómico y satélite. Secuencias repetitivas. Transcripción reversa. Fenotipo clínico versus fenotipo molecular.
- Proyecto Genoma Humano. Medicina personalizada. Farmacología genómica. Terapia génica (medicina genómica). Epigenética. Bioinformática: ejemplos de bases de datos genómicos. Nanotecnología aplicada a la genómica.
- Microchips (Microarrays – Biochips: proteínas y ADN); -GWAS (Genome Wide Association Studies): “gene scanning”; -Inmunoprecipitación de cromatina (ChIP); -Huellas digitales de ADN (DNA fingerprinting); -Secuenciación automática y manual de ADN; -Análisis de polimorfismos de longitud en fragmentos de restricción (RFLPs); -Análisis de metilación de ADN (imprinting).
- La era de los “OMICs”. Genómica. Proteómica. Metabolómica. Lipidómica. Aplicación en cáncer.

Actualización: ¿Cómo optimizar una búsqueda bibliográfica?

¿Cómo presentar un CV? ¿Cómo hacer una monografía? ¿Cómo plantear un trabajo de investigación?

Sábado 27 de marzo: 9:00-14:00 hs.

- Aplicación de técnicas de biología molecular a través de ejercicios interactivos.
- Programa de Screening Neonatal.
- Fibrosis Quística en la actualidad/test del sudor.
- Biología molecular en Fibrosis Quística.
- Tandem
- Aplicaciones de biología molecular en gineco-endocrinología. Abordaje a través de historias clínicas.

Hiperplasia suprarrenal congénita.

Alteraciones en el eje tiroideo.

2° Módulo: 28 y 29 de Mayo de 2010.

Cambios en el Ovario a lo Largo de la Vida

Coordinadores: Dr. Carlos Nagle- Dra. Mónica Saavedra.

Viernes 28 de mayo: 9:00-19:00 hs.

- Ovogénesis y depleción folicular durante el desarrollo. Susceptibilidad para desarrollar disfunciones ováricas del adulto. Mecanismos apoptóticos.
- Foliculogénesis y ovulación. Cambios desde la pubertad a la menopausia.
- Control neuroendocrino del eje gonadal. Receptores gonadotróficos. Insulina y GnRH.
- Esteroidogénesis gonadal
- Control autócrino-parácrino de la función ovárica. Papel del VEGF en la foliculogénesis.
- Marcadores de funcionalidad ovárica
- Ateneo Bibliográfico:

Sábado 29 de mayo: 9:00-14:00 hs.

- Cuerpo Lúteo. Fase lútea. Luteolisis vs luteotrofismo. El ovario en el sustento de la gestación.
- Genes de susceptibilidad de la función ovárica
- ¿Es el ovario funcionalmente activo en la menopausia? Envejecimiento precoz.
- Ateneo clínico- bioquímico
- Rol del laboratorio en el estudio de la amenorrea
- Disfunciones menstruales y alteraciones del eje gonadal. Criterios clínicos
- Discusión de Casos clínicos: Amenorrea hipotalámica. Falla ovárica prematura, dismenorrea.

3° Módulo: 2 y 3 de Julio de 2010

Cambios en el Testículo a lo Largo de la Vida

Coordinadora: Dra Susana Curi

Viernes 2 de Julio: 9:00-19:00 hs.

- Diferenciación sexual masculina.
- Eje gonadal masculino Esteroideogénesis: similitudes y diferencias entre ovario y testículo.
- Regulación endócrina, parácrina y autócrina del testículo
- Funcionalidad del testículo a lo largo de la vida. ¿Existe declinación de la función testicular?
- Genes de susceptibilidad de la función testicular. Alteraciones genéticas y moleculares.
- Criopreservación de espermatozoides. Métodos tradicionales y nuevas tecnologías.
- Selección espermática y test funcionales utilizados en la práctica clínica.
- Nuevos métodos de separación y obtención de espermatozoides en patología andrológica. Test de fragmentación del ADN espermático (Test del tunel) y Test de Caspasa.

Sábado 3 de Julio 9:00-14:00 hs.

- Trabajo Práctico: Estudio del semen
- Laboratorio del Semen. Nuevo manual OMS 2010
- Movilidad espermática: objetiva (CASA) y subjetiva.
- Morfología espermática: entrenamiento.
- Recuento espermático.

4° Módulo: 27 y 28 de Agosto de 2010.

Fisiología de la Función Reproductiva

Coordinadoras: Dra. Susana Kopelman- Dra. Isabel Teres.

Viernes 27 de agosto 9:00-19:00 hs.

- El proceso de la fertilización desde la biología de las gametas hasta el blastocisto.
- Mecanismos regulatorios del proceso de implantación.
- Edad y fertilidad. Evaluación de reserva ovárica. Marcadores bioquímicos y ecográficos. Rol destacado de la AMH
- Endocrinopatías y fertilidad
- Rol de laboratorio en el estudio básico de la pareja infértil.
- Reproducción asistida: de la ética a la práctica.
- Protocolos actuales para inducción de la ovulación.
- Criopreservación de gametas y embriones.
- Diagnóstico preimplantatorio.
- Aspectos médicos legales en reproducción
- Presentación de historias clínicas sobre casos de fertilización asistida. Éxitos y fracasos.

Sabado 28 de agosto 9:00-14:00 hs.

- Trabajo Práctico “Estudio del semen” 2° parte.
- Control de calidad interno y externo en el estudio del semen
- Ateneo Bibliográfico y Discusión de Casos clínicos:
- Patología testicular obstructiva y no obstructiva.

5° Módulo: 29 y 30 de Octubre de 2010

Embarazo Normal y Patológico.

Coordinadores: Dra Doris Rodriguez Vidal- Dr.Eduardo Lombardi.

Viernes 29 de octubre 9:00-19:00 hs.

- El Embrión: su papel en el embarazo normal y patológico.
- Crecimiento embrionario en los distintos trimestres. Función de la placenta. La placenta como órgano endocrino. Comunicación a través de la unidad madre-placenta-feto. Nutrición del feto. Pasaje de auto-anticuerpos a través de barrera placentaria.
- Estudios en Líquido amniótico.
- hCG. Formas moleculares de hCG. Herramienta diagnóstica y pronóstica en el embarazo normal y ectópico.
- Modificaciones fisiológicas de valores de laboratorio clínico y endócrino en el embarazo normal.
- Comportamiento bioquímico en las distintas anomalías cromosómicas. Screening de 1° y 2° trimestre: hCG, PAP-A, beta libre.
- Alteraciones genéticas en reproducción. Evaluación de riesgo de anomalías cromosómicas en 1° trimestre. Diagnóstico prenatal.
- Fallas de implantación y pérdidas del primer trimestre. Aborto recurrente.
- Inmunología del embarazo. Inmunotolerancia.
- ¿Existe la causa aloinmune asociada a pérdidas embrio-fetales? Rol de las chemoquinas

- Aborto y complicaciones gestacionales relacionado a trombofilia. Síndrome antifosfolípídico.
- Ateneo Bibliográfico. Presentación de trabajos a cargo de los alumnos.

Sabado 23 de octubre 8:30-14:00 hs.

- Tiroides y embarazo. Niveles de corte de las hormonas según trimestre de gestación
- Embarazo y su evolución en pacientes con patología autoinmune. Pasaje de anticuerpos por placenta.
- Serocompatibilidad ¿qué hay de nuevo?
- Discusión de casos clínicos.
- Screening infectológico a lo largo de la gestación.
- Screening de diabetes gestacional y preclamsia.

6° Módulo: 3 y 4 de diciembre de 2010.

Bioestadística

Coordinador y Docente: Dr Claudio González.

Viernes 3 de diciembre 9:00-19:00 hs.

Sábado 4 de diciembre 9.00-14.00 hs.

Temario

- Rememorando conceptos: El error aleatorio en ciencias fácticas. El concepto de probabilidad. probabilidad condicional. El teorema de Bayes.
- Medida de la frecuencia de una enfermedad. La prevalencia. La incidencia: incidencia acumulativa, densidad de incidencia.
- Concepto de diagnóstico. El diagnóstico como proceso. La prueba diagnóstica y la enfermedad: resultados verdaderos resultados falsos. Medida de la validez intrínseca de un test: sensibilidad y especificidad. Valores

predictivos. El concepto de Odds. La eficiencia diagnóstica de una prueba.
¿Cuánta información agrega el resultado de una prueba?

- Pruebas diagnósticas en serie y en paralelo. Efecto sobre la validez intrínseca cuando se aplican pruebas en serie y en paralelo. Consecuencias sobre la decisión clínica.
- La asociación entre una prueba diagnóstica y la enfermedad: el concepto de curva ROC. Construcción de la curva ROC. Indicadores importantes: AUC, error estándar, cut off points. Comparación entre curvas ROC.
- *Confounding* variables en el contexto del diagnóstico clínico. El concepto de *confounding*. Métodos para su control. Introducción al análisis multivariable aplicado al diagnóstico.
- Variabilidad en química clínica. El concepto de variabilidad. Variabilidad pre-analítica, analítica y post-analítica. Variabilidad biológica. El teorema general de variabilidad. Información de la precisión y la variabilidad.
- Decisión en diagnóstico clínico. Estrategias para la decisión. El concepto de valor esperado. Teoría de la decisión aplicada al diagnóstico clínico.
- Aplicación de software estadístico en el trabajo diario.
- Taller de aplicación de test estadísticos en trabajos de investigación.