

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA DE TIJUANA

Oficio No. 1007-2005-2

DR. ALEJANDRO MUNGARAY LAGARDA
RECTOR Y PRESIDENTE DEL
CONSEJO UNIVERSITARIO
PRESENTE:

Por este conducto, me permito solicitar a usted atentamente, tenga a bien someter a consideración del H. CONSEJO UNIVERSITARIO la apertura del **PROGRAMA DE ESPECIALIDAD EN BIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN HUMANA**.

Anexo copia del Acta de Consejo Técnico donde el programa fue aprobado por unanimidad.

Sin otro particular por el momento, me suscribo a sus apreciables órdenes.

ATENTAMENTE
Tijuana, B. C., a 09 de Septiembre del 2005
"POR LA REALIZACIÓN PLENA DEL HOMBRE"
DIRECTORA


DRA. SARA CORTÉS BARGALLÓ

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE MEDICINA
TIJUANA, B.C.

C.c.p.- Dr. Gabriel Estrella Valenzuela.- Secretario del Consejo Universitario
C.c.p.- Dirección
SCB/mca

UNIVERSIDAD AUTONOMA
DE BAJA CALIFORNIA
RECIBIDO
SEP 19 2005
RECIBIDO
SECRETARIA GENERAL

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE MEDICINA TIJUANA

ACTA DE SESIÓN ORDINARIA DE CONSEJO TÉCNICO

Siendo las 11:15 horas del día nueve de Diciembre del 2003 se reunieron en el aula magna de la Facultad de Medicina Tijuana, la Dra. Sara Cortés Bargalló como Presidente, Dra. Laura Concepción Valencia Espinoza como Secretario, Los Dres. Alfredo Renan González Ramírez, Marco Antonio Mendoza Estrella, Rosalva C. Vargas Almaraz, Héctor Rivera Valenzuela, Arturo Jiménez Cruz, J. Jesus Cabrales Rivalcaba, Carlos Francisco Romero Gaitan, Lic. Guillermina Medina Ocaranza como Consejales Maestros, Juanita Valencia Quiroga, Hilda A. Pantoja Martín Del Campo Margarita Osuna Bogarin, Zulema N. Olivares Campos Ana C. López Zacarias Rafael Camberos Solis Marisol Guzmán Acero Jorge E. Ángeles Castro Jacqueline Lizarraga Martínez Iveth Annanda Márquez, como Consejales Alumnos para celebrar reunión ordinaria de consejo técnico con el siguiente:

ORDEN DEL DIA

- 1.- Lista de presentes
- 2.- Declaración de Quórum Legal
- 3.- Someter a aprobación el Programa de Especialidad en Biología de la Reproducción
- 4.- Propuesta para la aplicación de los recursos obtenidos a través de Sorteos
- 5.- Análisis de los conceptos de pago de inscripción
- 6.- Asuntos Generales
- 7.- Clausura

Para desahogo del primer punto se pasa lista de asistencia y se declara quórum legal.

Se procede al tercer punto sobre la Especialidad en Biología de la Reproducción con sede e Monterrey se somete a votación para que sea turnada a Consejo Universitario y se **ACEPTA POR UNANIMIDAD**.

En el tercer punto se comentó que se decidió que el dinero del sorteo universitario se utilizará para la obtención de un lector óptico, para la colocación de 7 cañones fijos en los salones y equipo para actualizar la red de computo.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE BAJA CALIFORNIA

Para desahogo del quinto punto sobre lo conceptos de inscripción, se plantea un incremento de 100.00 (cien pesos 00/100), se somete a votación, **APROBÁNDOSE** con 8 votos a favor , dos en contra y una abstención.

Se hace una propuesta por los Maestros de la Licenciatura en Psicología de incrementar de 50 a 100 horas de terapia psicológica a los alumnos de dicha licenciatura y se propone abrir una optativa en 1er semestre de "crecimiento personal", para que ellos decidan si continúan en la carrera, así mismo se propone abrir una cartera de psicoterapeutas para realizar entrevistas y evaluaciones psicológicas a partir de la nueva generación, se somete a votación y se **APRUEBA** con 9 votos a favor y 2 abstenciones.

Se da por clausurada la sesión a las 12:15 hrs.



DRA. SARA CORTÉS BARGALLO
PRESIDENTE


DRA. LAURA C. VALENCIA ESPINOZA
SECRETARIO


DR. ALFREDO RENÁN GONZÁLEZ RAMÍREZ


DR. MARCO A. MENDOZA ÉSTRELLA



DRA. ROSALVA C. VARGAS ALMARAZ


PSIC. GUILLERMINA MEDINA OCARANZA

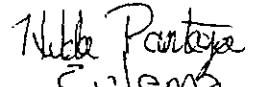

DR. HECTOR RIVERA VALENZUELA



DR. ARTURO JIMÉNEZ CRUZ

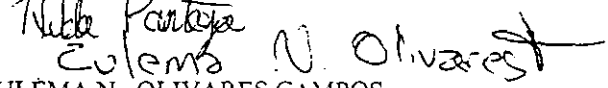

DR. J. JESUS CABRALES RUVALCABA


DR. CARLOS FCO. ROMERO GAITAN


JUANI VALANCIA OCARANZA



HILDA A. PANTOJA MARTÍN DEL CAMPO


MARGARITA OSUNA BOGARIN


ZULEMA N. OLIVARES CAMPOS


ANA C. LOPEZ ZACARIAS


RAFAEL CAMBEROS SOLIS


MARISOL GUZMÁN ACERO


JORGE E. ANGELES CASTRO

JACQUELINE LIZARRAGA MARTINEZ

IVETH ANNANDA MARQUEZ

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación



Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e
Investigación

Documento de Referencia y Operación
de Programas de Posgrado

I. Identificación del programa

Unidad(es) académica(s) responsable(s): **Facultad de Medicina Tijuana, U.A.B.C.**

Nombre del programa: **Biología de la Reproducción Humana.**

Campo de orientación: **Orientación profesional con investigación clínica.**

Nivel del programa académico: **Especialidad.**

Ámbitos institucionales y disciplinarios del programa académico de posgrado: Selecciona uno

Tipología del Programa: Selecciona uno

A. Pertinencia y suficiencia del programa

La Biología de la Reproducción Humana es la rama de las ciencias médicas que estudia los mecanismos biológicos, desde los niveles molecular y bioquímico hasta el clínico, que regulan los fenómenos de la reproducción humana y sus alteraciones. La tecnología moderna ha participado en un enorme aumento de los conocimientos médicos y ha obligado a la especialización. El fenómeno reproductivo en el ser humano no ha escapado a esta tendencia y para su estudio y comprensión ha requerido de ginecólogos, endocrinólogos, urólogos, andrólogos, biólogos, embriólogos, bioquímicos, genetistas y muchos otros especialistas de las diferentes ramas de las ciencias biológicas, que adquieran conocimientos y destrezas específicas. Lo anterior ha resultado en la especialización en Biología de la Reproducción Humana.

Ámbito Institucional

La filosofía de una búsqueda constante de la excelencia en el quehacer académico y científico ha caracterizado a la Universidad Autónoma de Baja California (U.A.B.C.) y al Instituto para el Estudio de la Concepción Humana de Monterrey (I.E.C.H.), para tal efecto se celebró un Convenio General de Colaboración firmado entre ambas instituciones el día 15 de agosto de 2003.

En un área de vanguardia en el ámbito académico, científico y de investigación como lo es la Reproducción Humana, la suma de esfuerzos de las dos instituciones redundará en la formación y actualización de recursos humanos, investigación y divulgación científica en el área reproductiva. En el país existen otros programas de entrenamiento en esta área a nivel institucional, sólo uno con características parecidas a este proyecto. Un gran logro será que la U.A.B.C. y el I.E.C.H. consoliden el programa de la especialidad en Biología de la Reproducción.

1. Ámbito local

La Facultad de Medicina de Tijuana de la U.A.B.C. fortalecerá a este programa apoyando con asignaturas tales como: Embriología, Bioquímica, Fisiología, Genética, Urología, Endocrinología, Inmunología, Educación Quirúrgica, Ginecología y Obstetricia. A nivel local existen algunos programas de este tipo. El I.E.C.H., con más de 15 años de experiencia en el área de la Reproducción Humana, cuenta con unidades secundarias en Tijuana y Mexicali, B.C. Esta vinculación entre ambas instituciones redundará en un intercambio académico, científico y de investigación, logrando un mejor nivel de competencia de la especialidad.

2. Ámbito nacional

Existen 42 centros de reproducción asistida en el país, de los cuales sólo 13 pertenecen a la red Latino Americana de Reproducción Asistida (Red LARA), como medio de certificar la calidad de infraestructura, procedimientos, servicios y resultados ofrecidos. De los 13 centros que pertenecen a la Red, el I.E.C.H. es uno de los tres centros que recibieron la certificación desde que la Red LARA inició su función. La unión de esfuerzos de la U.A.B.C. con el I.E.C.H. en este campo hará de la especialidad de Biología de la Reproducción Humana, uno de los programas más sólidos en el ámbito clínico, académico y de investigación con un mayor potencial de proyección en el futuro inmediato y mediato. Poniendo a la vanguardia, en esta área de grandes oportunidades en el mundo, a la Facultad de Medicina de Tijuana, U.A.B.C.

3. Ámbito internacional

La U.A.B.C., con un amplio reconocimiento a nivel internacional en su área de operación avalado, entre otros, por los Convenios de Intercambio Académico, de Investigación y Generales de Colaboración, favorece que la vinculación con el I.E.C.H. constituya un proyecto de atención clínica, académica y de investigación, complementado con capacitación profesional a nivel de posgrado en el área de la Biología de la Reproducción Humana, haciendo de esta relación un programa que permita el intercambio a nivel internacional.

II. Descripción del programa ▶

A. Características generales.

1. Contextualización

El programa académico está diseñado para cursarse en cuatro semestres de 20 semanas cada uno, los contenidos curriculares incluyen las áreas cognoscitivas, psicomotoras y afectivas; Los procedimientos para la enseñanza son los habitualmente aceptados, poniendo énfasis en la participación pro-activa del educando, quién deberá buscar e investigar en forma continua la información pertinente recomendada según el tema, además de desarrollar la iniciativa y creatividad personal y grupal.

Dentro de la metodología de la enseñanza por competencias, serán fundamentales las actividades de tipo seminario, mesa redonda, sesiones bibliográficas, sesiones monográficas, sesiones de casos clínicos, participación talleres y laboratorios, así como en la consulta diaria de esterilidad y en los procedimientos mismos de reproducción asistida y en la investigación clínica tutorial dirigida por uno de los profesores participantes.

Como metodología educativa en el área cognoscitiva, el profesor tiene la obligación de plantear los lineamientos básicos de la enseñanza, así como especificar los niveles de competencia de cada tema. El profesor definirá en el encuadre los mecanismos a utilizar en el desarrollo de la asignatura, definiendo competencias, metodología, evaluación y práctica complementaria.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Los contenidos curriculares de los cuatro semestres proporcionarán en forma gradual y lógica los conocimientos básicos de la especialidad mediante la enseñanza de la anatomía normal y patológica del aparato reproductor femenino y masculino, fisiología, fisiopatología, genética, endocrinología reproductiva, neuroendocrinología reproductiva, bioquímica e inmunología aplicadas a la reproducción humana.

El desarrollo de aptitudes básicas en el área de investigación será estimulado con entrenamiento básico en metodología de la investigación y estadística, así como con la participación en investigaciones clínicas supervisadas por un profesor del curso.

Además, se participará en forma activa en el área bioética con la participación en congresos, foros y mesas de discusión sobre el tema y con la opción de una asignatura optativa a través de un curso y/o taller con una carga preponderantemente práctica y de investigación en el último semestre.

Se propone que la actividad académica sea semestral, tomando de las competencias las orientaciones sobre las cuales los conocimientos formarán grupos coherentes para ser abordados en conjuntos armónicos e informativos en lugar de quedar dispersos en temarios que a la larga son inconexos.

En los semestres estarán los programas de cada una de las asignaturas que se presentan, incluyendo propósito general y competencias del curso, metodología, tiempos y criterios de evaluación.

las actividades teóricas se llevarán a cabo por medio de grupos de discusión temática, donde cada tema, estará de acuerdo a las competencias y contenido. El alumno recibirá la asignación de su participación en forma oportuna para que prepare su material de discusión y/o revisión, el cual deberá exponer, compartir y debatir en el grupo de discusión correspondiente. Cada grupo es tributario de una evaluación sobre el educando.

Se tienen acuerdos con centros de reproducción asistida de reconocimiento nacional e internacional, donde se tiene la opción de realizar una rotación de estudios en esas Instituciones extranjeras por lapsos que van desde los 6 hasta los 12 meses. Estas rotaciones son auto-financiables.

Para la titulación, es requisito indispensable la elaboración de un trabajo terminal de investigación, básica o clínica, prospectivo, dirigido y supervisado por alguno de los profesores del curso. Para tal efecto, el alumno podrá seleccionar, de los profesores del programa, su tutor de trabajo terminal o de no hacerlo el comité científico se lo asignará, debiendo elaborar y registrar un protocolo de investigación en el primer semestre, presentarlo al profesor titular, coordinador médico y coordinador de investigación. Dicho protocolo requiere de la aprobación del comité científico y de ética y su constante supervisión hasta que quede totalmente terminado y editado antes del término del cuarto semestre.

En cuanto al área psicomotora, durante el desarrollo del programa se proporcionará entrenamiento endoscópico básico y avanzado, así como participación directa de todos los casos de cirugía reproductiva. En la misma forma se proporcionará el entrenamiento en microcirugía. Tendrán un curso teórico-práctico de ultrasonografía abdominal y vaginal, participando activamente, durante los 4 semestres del programa de la Especialidad, en el seguimiento de la estimulación de los folículos ováricos en los protocolos establecidos.

2. Diferencias con programas afines

A nivel local y regional, este proyecto será el único que combine la trayectoria y prestigio de una institución como la U.A.B.C. con la trayectoria y prestigio del único grupo de trabajo de este tipo en el país. A nivel nacional existen hasta 42 centros de reproducción asistida. Sólo 13 de ellos tienen certificación por un organismo internacional como lo es la Red Latino Americana de Reproducción Asistida (Red LARA). De estos 13 centros, el único conformado por un verdadero equipo de profesionales –reconocido como tal a nivel nacional por la misma sociedad científica- es el del I.E.C.H. La fuerza y proyección que pueda tener una alianza como la de la U.A.B.C. con el I.E.C.H. será proporcional a la capacidad de trabajo en equipo de cada una de sus partes. Esto es cierto en el I.E.C.H. desde hace poco más de 20 años. La U.A.B.C. tiene un historial aún de mayor abolengo. Estas características hacen a este proyecto no sólo atractivo sobre programas similares a nivel local y/o regional, sino que también lo hacen un proyecto único.

3. Posibles trayectorias de ingreso

Los candidatos a cursar el posgrado en biología de la reproducción humana deberán ser gineco-obstetras, endocrinólogos, urólogos o andrólogos.

Los egresados de cualquiera de estos posgrados de la U.A.B.C. tendrán preferencia sobre otros aspirantes a cursar el posgrado en biología de la reproducción humana en el sistema U.A.B.C. – I.E.C.H; sin embargo, el pase no será automático, debiendo someterse también a la evaluación psicométrica, de conocimientos científicos, en investigación y en endocrinología reproductiva básica y a las entrevistas aplicadas por el Comité de selección, para poder ser elegibles. Sólo los puntajes más altos serán aceptados a cursar el posgrado.

4. Tiempo de dedicación

Como se especifica en el perfil de ingreso y de acuerdo con la naturaleza del programa de posgrado en cuanto a su complemento con investigación clínica, los alumnos deberán ser de tiempo completo.

5. Mercado de trabajo

La edad en que la mujer busca promover su fertilidad ha ido aumentando con el paso de los años; esto se debe a varios factores, entre los más importantes destacan:

- Profesionalismo en la mujer actual.
- Búsqueda de mejor condición económica.
- Matrimonios tardíos (16% más de 35 años); y una vez casados, el deseo de retrasar la maternidad (83% >año de matrimonio).
- Incremento en el uso de métodos anticonceptivos (inicio temprano de vida sexual activa).
- Las enfermedades de Transmisión Sexual y sus secuelas.

Todo esto encuentra una repercusión en la frecuencia de esterilidad ya que la edad tiene un papel preponderante en la fertilidad de la mujer: una mujer menor de 30 años tardará un promedio de 3 meses para lograr el embarazo; una mujer de 30 a 35 años, 6 meses; una mujer de 35 a 40 años, 12 meses y una mujer mayor de 40 años, 18 meses (Demography of infertility. Fertility and Sterility, 1998).

La infertilidad, según las Organización Mundial de la Salud (O.M.S.), es considerada como una enfermedad.

Si consideramos que la incidencia de esterilidad en parejas en edad reproductiva es del 8-15% (Fertility and Sterility, 1989), esto debido a otras causas diferentes a la edad, se comprenderá el porqué según estos datos y los del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (I.N.E.G.I.), en el año 2000 había cerca de 3.5 millones de parejas con esterilidad.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

El mercado de trabajo para los médicos egresados del posgrado en biología de la reproducción humana son los 3.5 millones de parejas con esterilidad en nuestro país, cifra que, en forma desafortunada, aumenta año con año. Como consecuencia el egresado podrá laborar en Instituciones de Salud Públicas (I.M.S.S., S.S.A., ISSSTE, ISSSTECALI), Hospitales y Clínicas Privadas, Unidades Académicas y Centros de investigación de la misma U.A.B.C. o de otras Universidades.

III. Plan de estudios

A. Justificación del plan de estudios

El plan de estudios pretende integrar los conocimientos y destrezas en el área de la reproducción humana, en un contexto profesional, ético y moral, para la atención de las parejas con trastornos de la fertilidad.

Objetivos:

Formar especialistas en Biología de la Reproducción Humana, en grado de excelencia, con desarrollo de las áreas básicas y clínicas PARA EL CORRECTO MANEJO DE LA PAREJA ESTÉRIL, en un marco ético, moral y de respeto hacia los valores humanos.

Formar especialistas en Biología de la Reproducción Humana capacitados para desarrollar y participar en proyectos de investigación clínica, así como en actividades docentes.

Metas:

- Conocer los mecanismos biológicos, a nivel bioquímico y molecular, de la reproducción humana, que le permitirán integrar los aspectos fisiológicos de la misma; así como también los eventos del primer trimestre de la gestación.
- Aplicar los diferentes procedimientos de laboratorio, gabinete y quirúrgicos necesarios para elaborar un diagnóstico integral de la esterilidad conyugal a fin de establecer un tratamiento adecuado y, en su caso, el seguimiento correcto durante el primer trimestre de la gestación.
- Integrar la información suficiente y adecuada sobre las implicaciones humanas, individuales y sociales, de la reproducción humana para aplicarlas dentro de un marco ético, moral y de respeto de los valores humanos.
- Participar en proyectos de investigación del área de la biología de la reproducción humana y desarrollar, cuando menos, un proyecto individual y/o grupal.
- Publicar y presentar los resultados de su investigación en congresos nacionales o internacionales.
- Aplicar los conocimientos pedagógicos en actividades de docencia a nivel de post-grado.
- Recomendar y promover medidas y procedimientos tendientes a prevenir y/o limitar la esterilidad conyugal y sus complicaciones.

B. Metas y estrategias

La estrategia para lograr el cumplimiento del propósito general y competencias del curso, será a través de la implementación de actividades teóricas, talleres, laboratorios y práctica clínica. Siendo supervisadas por un

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Coordinador el cual realizará el rol y control correspondiente de los residentes, enviando informes mensuales a la dirección de la Facultad de Medicina de Tijuana de la U.A.B.C.

Los residentes deberán realizar estancias hospitalarias (guardias) de 5 horas cada tres días, de lunes a sábado, en las instalaciones del I.E.C.H., que tienen un papel fundamental en la formación del egresado. A través de ellas se cumplen algunos de las competencias del programa al constituir un instrumento que facilita la discusión personalizada de cada caso, así como el control y seguimiento de las pacientes e implementar los proyectos de investigación.

Queda establecido que, para el cumplimiento de los objetivos, de forma adicional, es obligatoria la asistencia a congresos, presentación en los mismos de trabajos orales, audiovisuales y pósters, ponencias en congresos y simposios regionales, nacionales e internacionales.

Se hace especial énfasis sobre la necesidad de elaborar durante su entrenamiento, cuando menos, un artículo científico para publicación en una revista incluida en el Index Medicus como parte de los requisitos de egreso de la especialidad.

Como requisito final para obtener el grado de especialista en Biología de la Reproducción Humana deberá realizar una presentación oral y defensa del trabajo terminal, derivada del protocolo de investigación propuesto desde el primer semestre.

C. Perfil de ingreso

- Médico con especialidad en ginecología y obstetricia, o endocrinología, urología o andrología interesado en la esterilidad conyugal y dedicar su práctica profesional futura al manejo y tratamiento de la pareja estéril.
- Disponibilidad de tiempo completo.
- Ser médico certificado por el Consejo Mexicano de la especialidad, o tener acreditado, cuando menos, el examen escrito del mismo, comprometiéndose a obtener la certificación plena antes de que termine el segundo semestre de la especialidad como requisito para ser candidatos a continuar el tercer semestre de la misma.
- Bajo ninguna circunstancia ni excepción, podrá otorgarse el título de especialista en Biología de la Reproducción Humana a quien no tenga la certificación definitiva del consejo de la especialidad.
- Aprobar el examen cognoscitivo, de inglés, el psicológico y psicométrico, y haber sido seleccionado por el comité de evaluación durante las entrevistas para tal propósito.

D. Proceso de selección

- Se efectuará por el Comité de selección del I.E.C.H. y Facultad de Medicina Tijuana, U.A.B.C.
- Aplicación de examen cognoscitivo. Este examen está pre-diseñado y consta de 20 reactivos: 10 de falso y verdadero y 10 de opción múltiple. Este examen evalúa las áreas de endocrinología básica, biología molecular básica y genética básica.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

- Aplicación de examen de inglés: consta de un artículo de publicación reciente (no mayor a dos meses antes del propio examen) en una revista internacional perteneciente al index medicus (usualmente Fertility and Sterility, Human Reproduction, Lancet o New England Journal of Medicine) el cual deberá ser leído en un periodo de tiempo especificado y luego responder algunas preguntas en inglés acerca de tal artículo. Las preguntas son abiertas e implican la comprensión del texto para poder ser constestadas.
- El examen psicológico consta de una evaluación psicométrica y una evaluación psicológica que evalúa la capacidad de trabajo en equipo, reacción en situaciones difíciles, de presión o de dilema.
- Las entrevistas se llevarán a cabo por los directores del I.E.C.H. quienes se hacen de una imagen de cada uno de los aspirantes a través de un interrogatorio que usualmente incluye: motivaciones para ingresar al posgrado y sus planes en el futuro inmediato, mediato y tardío.

E. Perfil de egreso

- El especialista graduado en Biología de la Reproducción Humana será capaz de:
- Utilizar adecuadamente los conocimientos básicos y clínicos para integrar los diferentes procedimientos de laboratorio, gabinete y quirúrgicos necesarios para el diagnóstico de los problemas clínicos.
- Establecer en forma adecuada y precisa el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de la pareja estéril.
- Establecer en forma adecuada y precisa el diagnóstico y seguimiento del embarazo en su primer trimestre.
- Integrar la información suficiente y adecuada sobre las implicaciones humanas, individuales y sociales, de la reproducción humana para aplicarlas dentro de un marco ético, moral y de respeto de los valores humanos.
- Aplicar los conocimientos pedagógicos en actividades de docencia a nivel de post-grado.
- Reconocer, respetar y aplicar las normas, leyes y reglamentos vigentes con relación a la reproducción humana.
- Aplicar el método científico para promover, difundir e impulsar la cultura médica de la especialidad.
- Recomendar y promover medidas y procedimientos tendientes a prevenir y/o limitar la esterilidad conyugal y sus complicaciones.

F. Requisitos de egreso

Queda establecido que como requisito de egreso, deberán cumplirse los objetivos y metas del posgrado. Para el cumplimiento de los objetivos, de forma adicional, es obligatoria la asistencia y participación a congresos (uno nacional y uno internacional por año), con la presentación, en los mismos, de trabajos orales y/o pósters, así como una ponencia por año en simposios regionales y nacionales.

Se hace especial énfasis sobre la necesidad de elaborar durante su entrenamiento, cuando menos, un artículo científico que sea publicado en una revista incluida en el Index Medicus.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Como requisito final para obtener el grado de especialista en Biología de la Reproducción Humana deberá realizar una presentación oral y defensa del trabajo terminal o tesis, derivada del protocolo de investigación propuesto desde el primer semestre.

G. Características de las asignaturas

Asignatura	Objetivo general	Aportaciones al perfil de egreso
Genética – embriología.	Conocer las bases de los procesos de embriología y genética humanos, particularmente desde la perspectiva de la reproducción humana.	Esta materia aporta las bases genéticas y embriológicas tanto del proceso reproductivo normal y patológico como del desarrollo normal y anormal de un nuevo ser humano.
Ultrasonido (teórico).	Conocer los principios físicos del ultrasonido, así como sus aplicaciones en la medicina y en el proceso reproductivo en el humano.	Aporta las bases y principios físicos del ultrasonido, sus aplicaciones, alcances y limitaciones en medicina y, particularmente, en medicina reproductiva. Aporta los conceptos de anatomía normal y patológica, así como de la patología benigna y maligna del aparato reproductor femenino. Aporta los conceptos de evidencia ultrasonográfica de un embarazo normal y patológico desde sus inicios hasta la semana 12 de gestación.
Ultrasonido (taller)	Aplicar en modelos diseñados para tal efecto los principios y conocimientos adquiridos en el módulo teórico de ultrasonido.	Aporta la oportunidad de desarrollo de habilidades del egresado para poner en práctica los principios y conocimientos adquiridos en el módulo teórico de "ultrasonido".
Estudio de la pareja estéril (teórico).	Conocer la metodología correcta para la evaluación integral de una pareja con esterilidad.	Aporta la metodología precisa y detallada de la evaluación rigurosa, por factores, de la pareja con esterilidad. La metodología y la aplicación del método científico permite una perspectiva real del problema y, por tanto, su correcta consideración para diagnóstico y tratamiento.
Endocrinología reproductiva (teórico)	Conocer los aspectos básicos de los sistemas endócrinos humanos relacionados en forma directa e indirecta con el proceso reproductivo en el humano.	El conocimiento básico de los eventos endócrinos relacionados con la función reproductiva en el humano, así como de las desviaciones posibles hacen que el egresado sea capaz de diagnosticar, tratar y, en su caso, corregir la patología endócrina reproductiva causante y/o coexistente en la pareja con esterilidad.
Endocrinología reproductiva avanzada.	Conocer los aspectos avanzados de los sistemas endócrinos humanos relacionados en forma directa e indirecta con el proceso reproductivo en el humano.	El conocimiento profundo de los eventos endócrinos relacionados con la función reproductiva en el humano, así como de las desviaciones posibles hacen que el egresado sea capaz de diagnosticar, tratar y, en su caso, corregir la patología endócrina reproductiva causante y/o coexistente en la pareja con esterilidad.
Endocrinología reproductiva para reproducción asistida.	Conocer los aspectos avanzados del sistema endócrino reproductivo y su influencia sobre los procesos de	El conocimiento profundo de los eventos endócrinos relacionados con la ovogénesis, espermatogénesis,

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

	ovogénesis, espermatogénesis, embriogénesis e implantación en el humano durante la hiperestimulación ovárica controlada de un ciclo de reproducción asistida.	embriogénesis y el proceso de implantación, así como de las desviaciones posibles en un ciclo de hiperestimulación ovárica en los programas de reproducción asistida hacen que el egresado sea capaz de diagnosticar, tratar y, en su caso, corregir la patología endócrina reproductiva causante y/o coexistente en la pareja con esterilidad.
Endocrinología reproductiva femenina.	Conocer los aspectos avanzados de los sistemas endócrinos ginecológicos relacionados en forma directa e indirecta con el proceso reproductivo.	El conocimiento profundo de los eventos endócrinos relacionados con la función reproductiva en la mujer, así como de las desviaciones posibles hacen que el egresado sea capaz de diagnosticar, tratar y, en su caso, corregir la patología endócrina reproductiva causante y/o coexistente en la mujer con esterilidad.
Endocrinología reproductiva masculina.	Conocer los aspectos avanzados de los sistemas endócrinos en el varón relacionados en forma directa e indirecta con el proceso reproductivo.	El conocimiento profundo de los eventos endócrinos relacionados con la función andrológica reproductiva, así como de las desviaciones posibles hacen que el egresado sea capaz de diagnosticar, tratar y, en su caso, corregir la patología endócrina reproductiva causante y/o coexistente en la mujer con esterilidad.
Monitoreo ultrasonográfico.	Conocer los principios, indicaciones y ventajas del monitoreo clínico ultrasonográfico.	El conocimiento de los principios del ultrasonido aplicados al monitoreo biofísico del ultrasonido, así como de las ventajas de éste hacen que el egresado sea capaz de tener un control adecuado de un ciclo de hiperestimulación ovárica controlada y de prevenir complicaciones serias como el síndrome de hiperestimulación ovárica severa y/ embarazo múltiple y/o de alto orden fetal.
Técnicas de reproducción asistida (teórico)	Adquirir el conocimiento profundo de las técnicas de reproducción asistida, su historia, evolución, ventajas y desventajas, indicaciones, contraindicaciones y las variantes o técnicas alternas que las complementan.	Provee un conocimiento teórico amplio y profundo de las diversas técnicas de reproducción asistida desde el punto de vista clínico, así como de cada una de sus variantes y combinaciones, tanto de segundo nivel como de tercer nivel.
Endoscopia (teórico).	Conocer las técnicas endoscópicas ginecológicas, sus historia, evolución, ventajas y desventajas, indicaciones, contraindicaciones y las variantes o técnicas alternas que las complementan.	La tecnología endoscópica resulta indispensable tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de una gran variedad de patologías que condicionan y/o agravan la esterilidad y/o agravan el pronóstico reproductivo de una pareja, por lo que su conocimiento y dominio son relevantes para el biólogo de la reproducción.
Endoscopia (laboratorio).	Aplicar los conocimientos adquiridos en el módulo teórico a la práctica de éstos en modelos diseñados para la práctica de las técnicas endoscópicas (pelvitainer).	Práctica en maniqués especialmente diseñados para la práctica de endoscopia ginecológica diagnóstica y terapéutica.
Endoscopia (taller)	Aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos teórico y de laboratorio de endoscopia a la práctica de éstos en pacientes reales bajo la supervisión de médicos endoscopistas expertos.	Práctica en pacientes reales, bajo la supervisión de un experto en la materia.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Microcirugía (teórico)	Conocer las técnicas y principios microquirúrgicos en ginecología, su historia, evolución, ventajas y desventajas, indicaciones, contraindicaciones y las variantes o técnicas alternas que las complementan.	La tecnología microquirúrgica es indispensable en el tratamiento de una gran variedad de patologías que condicionan y/o agravan la esterilidad y/o agravan el pronóstico reproductivo de una pareja, por lo que su conocimiento y dominio son relevantes para el biólogo de la reproducción.
Microcirugía (laboratorio)	Aplicar los conocimientos adquiridos en el módulo teórico a la práctica de éstos en modelos diseñados para la práctica de las técnicas de microcirugía.	Práctica en maniqués especialmente diseñados para la práctica de microcirugía ginecológica.
Microcirugía (taller)	Aplicar los conocimientos microquirúrgicos adquiridos en los módulos teórico y de laboratorio a la práctica de éstos en pacientes reales bajo la supervisión de médicos expertos en microcirugía.	Práctica en pacientes reales, bajo la supervisión de un experto en la materia.
Andrología (teórico)	Conocer los aspectos básicos y avanzados de la andrología, su fisiología y patologías, así como métodos de diagnóstico y tratamiento de éstas.	La esterilidad es un problema de pareja, que involucra tanto a la mujer como al varón. El conocimiento de la anatomía, fisiología, fisiopatología y mecanismos y técnicas de diagnóstico y tratamiento de nivel básico y medio del varón estéril son indispensables para el especialista en biología de la reproducción humana. El tercer nivel de atención deberá ser manejado en forma exclusiva por el andrólogo, por lo que el especialista en biología reproducción humana deberá ser capaz de reconocer cuando un varón requiere de este nivel de atención y referirlo a tiempo.
Laboratorio de Andrología (taller)	Conocer los estudios andrológicos básicos como la realización de un espermograma (Espermatobioscopia directa) y de la capacitación y selección espermática en diferentes condiciones y con diferentes técnicas.	Práctica de técnicas de espermatobioscopia y de capacitación espermática de muestras reales bajo la tutoría de un experto en la materia.
El varón estéril.	Conocer la metodología correcta para la evaluación integral de un varón con esterilidad.	Aporta la metodología precisa y detallada de la evaluación rigurosa, por factores, del varón con esterilidad. La metodología y la aplicación del método científico permite una perspectiva real del problema y, por tanto, su correcta consideración para diagnóstico y tratamiento.
Laboratorio de reproducción asistida (teórico)	Conocer las técnicas de reproducción asistida desde la perspectiva del laboratorio, sus variantes y combinaciones.	Provee un conocimiento teórico amplio y profundo de las diversas técnicas de reproducción asistida desde el punto de vista de laboratorio, así como de cada una de sus variantes y combinaciones, tanto de segundo nivel como de tercer nivel.
Laboratorio de reproducción asistida (laboratorio)	Aplicar en la práctica y bajo condiciones reales los conocimientos adquiridos, en el módulo teórico, bajo la supervisión de un biólogo experto en el área.	Provee un conocimiento teórico amplio y profundo de las diversas técnicas de reproducción asistida desde el punto de vista de laboratorio, así como de cada una de sus variantes y combinaciones, tanto de segundo nivel como de tercer nivel.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Casos clínicos (taller)	Poner en práctica los conocimientos adquiridos en los demás módulos al analizar, discutir y resolver casos clínicos diseñados y reales bajo la supervisión de clínicos y biólogos expertos en biología de la reproducción humana.	Discusión, ordenada y coordinada por un experto, de casos clínicos reales. Para la discusión de cada caso, se prepara la bibliografía pertinente a fin de justificar las diferentes opciones diagnósticas y/o terapéuticas. El resultado final es el enriquecimiento cognoscitivo del grupo gracias a la bibliografía, experiencia y aportaciones generales.
Comentarios clínicos	Revisar, analizar, sintetizar y presentar lo sustancial de una serie de casos clínicos al staff médico del I.E.C.H.	Foro para presentación y discusión de series de casos clínicos de trascendencia o polémica para la especialidad.
Revisión clínica.	Revisar, analizar, sintetizar y presentar lo sustancial de medicina basada en la evidencia en el área de la reproducción humana al staff médico del I.E.C.H.	Foro para presentación y discusión de los datos existentes que apoyan la medicina basada en la evidencia sobre aspectos de la reproducción humana.
Monografía (taller)	Revisar, analizar, sintetizar y presentar lo más útil y novedoso acerca de una patología al staff médico del I.E.C.H.	Foro para la presentación de una revisión completa de la bibliografía más reciente sobre un tema particular de reproducción humana.
Trabajos monográficos	Revisar, analizar, sintetizar y presentar toda la evidencia acerca de lo más útil y novedoso acerca de un procedimiento de reproducción asistida.	Foro para revisar, analizar, sintetizar y presentar a discusión toda la evidencia reunida acerca de un procedimiento de reproducción asistida al staff médico del I.E.C.H.
Presentación temática.	Revisar, analizar, sintetizar y presentar toda la evidencia acerca de lo más útil y novedoso acerca de un procedimiento quirúrgico.	Foro para revisar, analizar, sintetizar y presentar a discusión toda la evidencia reunida acerca de un procedimiento quirúrgico al staff médico del I.E.C.H.
Revisión temática.	Revisar, analizar, sintetizar y presentar toda la evidencia acerca de lo más útil y novedoso acerca de un tema de investigación básica.	Foro para revisar, analizar, sintetizar y presentar a discusión toda la evidencia reunida acerca de un tema de investigación básica al staff médico del I.E.C.H.
Sesión bibliográfica (taller)	Revisar, analizar, sintetizar y presentar un artículo acerca de un procedimiento de reproducción asistida.	Foro para revisar, analizar, sintetizar y presentar a discusión un artículo original publicado en revistas del index medicus acerca de un procedimiento de reproducción asistida al staff médico del I.E.C.H.
Actualización bibliográfica.	Revisar, analizar, sintetizar y presentar un artículo acerca de un procedimiento quirúrgico.	Foro para revisar, analizar, sintetizar y presentar a discusión un artículo original publicado en revistas del index medicus acerca de un procedimiento quirúrgico al staff médico del I.E.C.H.
Revisión bibliográfica.	Revisar, analizar, sintetizar y presentar un artículo original acerca de un tema de investigación básica.	Foro para revisar, analizar, sintetizar y presentar a discusión un artículo original publicado en revistas del index medicus acerca de un tema de investigación básica al staff médico del I.E.C.H.
Discusión de artículos.	Discutir una serie de artículos de controversia, o en controversia entre sí, acerca de reproducción humana.	Revisar, analizar, sintetizar y presentar a discusión una serie de artículos, publicados en revistas del index medicus, de controversia o en controversia entre sí, acerca de reproducción humana al staff médico del I.E.C.H.
Bioética	Conocer los principios de la ética y bioética y su relación con el estudio de	Provee un conocimiento teórico amplio y profundo de los principios éticos y de las

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

	la reproducción humana y el tratamiento de las alteraciones de la misma.	diversas escuelas filosóficas para proveer y entender la justificación ética y filosófica de la especialidad.
Rotación Chihuahua, Tijuana y Mexicali.	Proporcionar áreas de trabajo donde aplicar los conocimientos adquiridos en los módulos teóricos, laboratorios y talleres del curso.	Provee al residente de la posibilidad de interactuar con todos los clínicos y biólogos del sistema I.E.C.H. para complementar su enseñanza con la práctica, intercambio de experiencias y puntos de vista de todos los expertos del sistema.
Metodología de la investigación	Conocer los principios básicos de la investigación científica aplicada al estudio de la reproducción humana y el tratamiento de las alteraciones de la misma.	Aporta la metodología precisa y detallada de la evaluación rigurosa de la evidencia médica disponible y de la forma de investigación de nuevos tratamientos y metodologías de estudio. La metodología y la aplicación del método científico permite una perspectiva real del problema y, por tanto, su correcta consideración para diagnóstico y tratamiento.
Psicología de la mujer estéril.	Conocer los principios básicos de la psicología de la esterilidad desde la perspectiva de la mujer.	Aporta los conocimientos básicos para entender la repercusión de la esterilidad en el área psicológica de la mujer, sus formas de diagnóstico y correcta canalización con un experto en el área.
Psicología del varón estéril.	Conocer los principios básicos de la psicología de la esterilidad desde la perspectiva del varón.	Aporta los conocimientos básicos para entender la repercusión de la esterilidad en el área psicológica del varón, sus formas de diagnóstico y correcta canalización con un experto en el área.
Nutrición.	Conocer los principios básicos de la nutrición.	Aporta los conocimientos básicos en nutrición y su posible repercusión en el proceso reproductivo humano.

H. Mapa curricular

HC		HL
Materia		
HE		C

HC:	Número de horas/semana/mes de teoría.
HL:	Número de horas/semana/mes de laboratorio.
HE:	Número de horas/semana/mes de talleres/Campo.
C:	Créditos.

HC

HL

HC: Número de horas/semana/mes de teoría.

MATERIA

HL: Número de horas/semana/mes de laboratorio.

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

HE

C

HE: Número de horas/semana/mes de talleres.

C: Créditos.

1er semestre		2° semestre		3er semestre		4° semestre	
2	0	3	0	6	0	2	6
Genética – Embriol.		Estudio de la pareja estéril.		Endocrinología reproductiva avanzada.		Técnicas de reproducción asistida.	
0	4	0	6	6	18	6	16
2	2	3	2	2	2	2	0
Ultrasonido.		Endoscopia.		Microcirugía.		Endocrinología reproductiva para reproducción asistida.	
0	6	2	10	2	8	6	10
6	0	2	6	1	7	1	7
Endocrinología reproductiva femenina.		Andrología.		Comentarios clínicos.		monitoreo clínico.	
6	18	0	10		9		9
2	6	6	0	1	0	1	0
El varón estéril.		Endocrinología reproductiva masculina.		trabajos monográficos.		revisiones temáticas.	
0	10	6	18	0	2	0	2
1	7	1	7	1	0	1	0
Casos clínicos.		revisión clínica.		actualización bibliográfica.		revisiones bibliográficas.	
	9		9	0	2	0	2
1	0	1	0	0	48	0	48
Monografía.		presentación temática.		Rotación Tijuana Rotación Chihuahua		Rotación Tijuana Rotación Chihuahua	
0	2	0	2	0	48	0	48
1	0	1	0	2	0	2	0
sesión bibliográfica.		discusión de artículos.		Psicología de la mujer estéril.		Bioética	
0	2	0	2	0	4	0	4
2	0			2	0	2	0
metodología de la investigación.				Nutrición.		Psicología del varón estéril.	
0	4			0	4	0	4



Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

CLASE

LABORATORIO

TALLER

TEÓRICO/TALLER

Plan de estudios

Azul: obligatorio

Morado: optativa.

MÓDULO 1 Semestre I 20 semanas	MÓDULO 2 Semestre II 20 semanas	MÓDULO 3 Semestre III 20 semanas	MÓDULO 4 Semestre IV 20 semanas
Genética – Embriol. (teórico) 16 tópicos; 2 hrs/sem	Estudio de la pareja estéril. (teórico) 16 tópicos; 2 hrs/sem	Endocrinología reproductiva avanzada. (teórico) 18 tópicos; 3 hrs/sem	Técnicas de reproducción asistida. (teórico) 16 tópicos; 2 hr/sem
Ultrasonido. (teórico) 16 tópicos; 2 hrs/sem	Endoscopía. (teórico) 18 tópicos; 3 hrs/sem (laboratorio) 2 hr/sem c/residente. (taller) 40 ayudantías al semestre	Microcirugía. (teórico) 16 tópicos; 2 hrs/sem (laboratorio) 2 hr/sem c/residente. (taller) 20 ayudantías al semestre	Endocrinología reproductiva para reproducción asistida. (teórico) 2 hrs./día/12 días (laboratorio) 6 hrs./día/12 días
Endocrinología reproductiva femenina. (laboratorio) 1 hrs./día (rev. Expeds.)	Andrología. (laboratorio) 8 hrs./día/2 sem.	Comentarios clínicos (taller) 1 hrs./2 sem.	Monitoreo clínico. (taller) 1 hrs./2 sem.
El varón estéril. (teórico)	Endocrinología reproductiva masculina. (laboratorio) 1 hrs./día (rev. Expeds.)	Trabajos monográficos (taller) 1 hrs./2 sem.	Revisión temática. (taller) 1 hrs./2 sem.
Casos clínicos. (taller) 1 hrs./2 sem.	Revisión clínica. (taller) 1 hrs./2 sem.	Actualización bibliográfica. (taller) 1 hrs./2 sem.	Revisión bibliográfica. (taller) 1 hrs./2 sem.

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

Monografía. (taller) 1 hrs./2 sem.	Presentación temática. (taller) 1 hrs./2 sem.	Rotación Tijuana Rotación Chihuahua (taller) 8 hrs./día/4 sem./centro (2 visitas de 2 sems/centro)	Bioética (taller) 2 hrs./sem.
Sesión bibliográfica. (taller) 1 hrs./2 sem.	Discusión de artículos. (taller) 1 hrs./2 sem.	Psicología de la mujer estéril. (teórico) 2 hrs./sem.	Rotación Tijuana Rotación Chihuahua (taller) 8 hrs./día/4 sem./centro (2 visitas de 2 sem./centro)
Metodología de la investigación (taller) 4 hrs./4 sem.		Nutrición. (taller) 2 hrs./sem.	Psicología del varón estéril. (teórico) 2 hrs./sem.

4 MÓDULOS. 1 MÓDULO POR SEMESTRE. CADA MÓDULO CONSTA DE 20 SEMANAS (DE LAS 27 DEL SEMESTRE). 80 SEMANAS EN TOTAL POR LOS 4 MÓDULOS. Duración de 4 semestres de 20 semanas total cada uno: 80 semanas en total de duración de la especialidad.

I. Ruta crítica de Diplomación/ Graduación

El alumno de la especialidad en Biología de la Reproducción Humana deberá haber acreditado totalmente las asignaturas del plan de estudio, haber realizado su proyecto de investigación y preparado su defensa., presentado de la siguiente forma:

- 1) Haber presentado, por escrito y en forma oral, un trabajo terminal autorizado. Este trabajo terminal se presentará en forma escrita en el transcurso de la segunda mitad del cuarto semestre y en forma oral en la última semana del mismo semestre. Las fechas específicas serán fijadas por el coordinador médico del I.E.C.H.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

J. Cartas descriptivas

Perfil de egreso del programa: el residente tendrá los conocimientos básicos de la embriología y genética humanas, particularmente de su influencia en el proceso reproductivo en el humano.			
Nombre de la asignatura.		Genética – Embriología.	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Esta materia aporta las bases genéticas y embriológicas tanto del proceso reproductivo normal y patológico como del desarrollo normal y anormal de un nuevo ser humano.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		Permite al egresado que adquiere estas bases genéticas y embriológicas buscar y analizar las posibles etiologías en estas disciplinas de la esterilidad de la pareja. Le permite orientar adecuadamente a la pareja y, en algunos casos, tomar medidas correctivas y/o preventivas en estas parejas.	
Cobertura de la asignatura.		Genética y embriología humana. (teórico). 16 hrs.; 2 hrs./sem.	
Profundidad de la asignatura.		Aspectos clínicos (no bioquímico ni molecular).	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Revisar y entender los principios básicos de la genética vegetal y animal. Se hará énfasis en la genética humana.	Principios básicos de la genética.	conceptos básicos de la genética general. Terminología propia del área, mecanismos de transmisión genética y hereditaria.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

2	Revisar la metodología aplicada a la evaluación de una pareja con esterilidad a fin de descartar o confirmar etiología genética.	Evaluación genética de la pareja estéril.	El orden en la secuencia de evaluación, desde el punto de vista genético, de una pareja con esterilidad.
3	Revisar la patología de origen genético que puede causar esterilidad en la mujer y/o que condiciona alguna patología de transmisión genética o hereditaria.	Patología genética en la mujer estéril.	Las patologías, y su fisiopatología, que condicionan alguna enfermedad genética transmisible por herencia y/o esterilidad.
4	Revisar la patología de origen genético que puede causar esterilidad en el varón y/o que condiciona alguna patología de transmisión genética o hereditaria	Patología genética en el varón estéril.	Las patologías, y su fisiopatología, que condicionan alguna enfermedad genética transmisible por herencia y/o esterilidad.
5	Entender qué es un cariotipo normal y anormal, su interpretación y sus implicaciones.	Cariotipo normal y anormal.	Cariotipo normal y anormal.
6	Entender qué es una amniocentesis, sus indicaciones, contraindicaciones, complicaciones; su interpretación y sus implicaciones.	Amniocentesis.	Indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y utilidad de la amniocentesis.
7	Entender qué son los marcadores genéticos, sus indicaciones, contraindicaciones, su interpretación y sus implicaciones.	Marcadores genéticos (doble, triple, cuádruple, séxtuple).	Indicaciones, contraindicaciones, interpretación e implicaciones de los marcadores genéticos.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

8	Revisar qué es el síndrome de Turner y su implicación en la reproducción humana.	Síndrome de Turner.	Etiología, fisiopatología e implicaciones del síndrome de Turner en la reproducción humana.
9	Revisar qué es el síndrome de Klinefelter y su implicación en la reproducción humana.	Síndrome de Klinefelter.	Etiología, fisiopatología e implicaciones del síndrome de Klinefelter en la reproducción humana.
10	Revisar las malformaciones mullerianas y su clasificación, así como su implicación en la reproducción humana.	Malformaciones müllerianas.	Etiología, fisiopatología e implicaciones de las malformaciones müllerianas en la reproducción humana.
11	Revisar las malformaciones del aparato reproductor masculino y su clasificación, así como su implicación en la reproducción humana.	Malformaciones del aparato reproductor masculino.	Etiología, fisiopatología e implicaciones de las malformaciones del tracto reproductor masculino en la reproducción humana.
12	Entender lo que son las microdeleciones del cromosoma "Y" y su implicación en la reproducción humana.	Microdeleciones del cromosoma "Y".	Etiología e implicación de las microdeleciones del cromosoma "Y" en la reproducción humana.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas:</p> <p>Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación:</p> <p>Asistencia: 15%</p> <p>Participación: 15%</p> <p>Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).</p> <p>Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición, 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial.

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente conocerá los principios físicos del ultrasonido, así como sus aplicaciones en el estudio y tratamiento de la pareja estéril.			
Nombre de la asignatura.		Ultrasonido. Curso teórico.	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Aporta las bases y principios físicos del ultrasonido, sus aplicaciones, alcances y limitaciones en medicina y, particularmente, en medicina reproductiva. Aporta los conceptos de anatomía normal y patológica, así como de la patología benigna y maligna del aparato reproductor femenino. Aporta los conceptos de evidencia ultrasonográfica de un embarazo normal y patológico desde sus inicios hasta la semana 12 de gestación.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		Permite al egresado entender en forma completa los datos aportados por el ultrasonido en cuanto a la evaluación y manejo de la pareja estéril. Le permite conocer las limitaciones de esta tecnología en su área de trabajo, así como las ventajas de la misma en el diagnóstico de otras patologías asociadas o no al problema de la esterilidad. Le permite el diagnóstico y seguimiento de un embarazo normal y patológico desde sus inicios hasta la semana 12 de gestación.	
Cobertura de la asignatura.		Principios físicos del ultrasonido en medicina. (teórico). 16 tópicos; 2 hrs./sem.	
Profundidad de la asignatura.		Física elemental y media-avanzada del principio del ultrasonido.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	revisar en detalle la anatomía ultrasonográfica del útero.	Anatomía normal del útero y ovarios.	Conceptos anatómicos por ultrasonido del útero y ovarios.
2	Revisar en detalle la anatomía ultrasonográfica de las diferentes estructuras de la pelvis.	Anatomía normal de la pelvis (otros órganos).	Conceptos anatómicos por ultrasonido de los diferentes órganos de la pelvis, además del útero y los ovarios.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

3	Revisar en detalle la evidencia ultrasonográfica de la patología benigna del útero.	Anatomía patológica benigna del útero.	Conceptos anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías benignas del útero.
4	Revisar en detalle la evidencia ultrasonográfica de la patología maligna del útero.	Anatomía patológica maligna del útero.	Conceptos anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías malignas del útero.
5	Revisar en detalle la evidencia ultrasonográfica de la patología benigna de los ovarios.	Anatomía patológica benigna de los ovarios.	Conceptos anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías benignas de los ovarios.
6	Revisar en detalle la evidencia ultrasonográfica de la patología maligna de los ovarios.	Anatomía patológica maligna de los ovarios.	Conceptos anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías malignas de los ovarios.
7	Revisar en detalle la evidencia ultrasonográfica de la patología benigna del endometrio.	Anatomía patológica benigna del endometrio.	Conceptos anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías benignas del endometrio.
8	Revisar en detalle la evidencia ultrasonográfica de la patología maligna del endometrio.	Anatomía patológica maligna del endometrio.	Conceptos anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías malignas del endometrio.
9	Revisar en detalle los aspectos ultrasonográficos del embarazo normal en el primer trimestre.	Embarazo normal del primer trimestre.	Conceptos anatómicos y de bienestar del embarazo, desde el punto de vista ultrasonográfico, durante el primer trimestre.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

10	Revisar en detalle los aspectos ultrasonográficos del embarazo anormal en el primer trimestre, así como de las patologías asociadas y/o que complican al embarazo en esta etapa.	Embarazo patológico en el primer trimestre.	Conceptos anatómicos y hallazgos ultrasonográficos sugestivos o confirmatorios de patología durante el primer trimestre del embarazo.
11	Revisar en detalle la evidencia ultrasonográfica del crecimiento folicular en forma normal y en situaciones anormales.	Monitoreo folicular.	Conceptos ultrasonográficos del crecimiento y desarrollo folicular según la etapa del ciclo menstrual y su relación con la capacidad o no de procrear en el humano.
12	Revisar la técnica de transferencia de embriones guiada por ultrasonido, abdominal y vaginal, así como sus ventajas y desventajas.	El ultrasonido en la transferencia embrionaria.	Conceptos clave de los principios del ultrasonido aplicados a mejorar la técnica de transferencia embrionaria.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación:</p> <p>Asistencia: 15%</p> <p>Participación: 15%</p> <p>Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).</p> <p>Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff
Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak´s Textbook of Gynecology 10 Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and
Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R.
Kempers Williams and Wilkins.

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson
Librería "El Ateneo" Editorial.

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human
Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology
and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente conocerá los principios físicos del ultrasonido, así como sus aplicaciones en el estudio y tratamiento de la pareja estéril.			
Nombre de la asignatura.		Ultrasonido (taller).	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Aporta la oportunidad de desarrollo de habilidades del egresado para poner en práctica los principios y conocimientos adquiridos en el módulo teórico de "ultrasonido".	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		La aplicación de los principios y conocimientos adquiridos en la clase teórica a la práctica del ultrasonido le permitirá adquirir la habilidad y experiencia en el diagnóstico y tratamiento de las patologías que pueden estar asociadas de manera directa o indirecta con la esterilidad, así como también le permitirán la evaluación de un embarazo normal o patológico durante el primer trimestre.	
Cobertura de la asignatura.		Ultrasonido. (taller). 2 hrs./sem. Diagnóstico de la anatomía normal y patológica del aparato reproductor femenino. Diagnóstico de la patología benigna y maligna del aparato reproductor femenino. Primer trimestre del embarazo normal y patológico.	
Profundidad de la asignatura.		Nivel clínico de alta especialidad.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Practicar en detalle la evaluación de la anatomía ultrasonográfica del útero.	Anatomía normal del útero y ovarios.	Identificación adecuada y correcta de los detalles anatómicos por ultrasonido del útero y ovarios.
2	Practicar en detalle la evaluación de la anatomía ultrasonográfica de las diferentes estructuras de la pelvis.	Anatomía normal de la pelvis (otros órganos).	Identificación adecuada y correcta de los detalles anatómicos por ultrasonido de los diferentes órganos de la pelvis, además del útero y los ovarios.
3	Practicar en detalle la evaluación ultrasonográfica de la patología benigna del útero.	Anatomía patológica benigna del útero.	Identificación adecuada y correcta de los detalles anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías benignas del útero.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

4	Practicar en detalle la evaluación ultrasonográfica de la patología maligna del útero.	Anatomía patológica maligna del útero.	Identificación adecuada y correcta de los detalles anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías malignas del útero.
5	Practicar en detalle la evaluación ultrasonográfica de la patología benigna de los ovarios.	Anatomía patológica benigna de los ovarios.	Identificación adecuada y correcta de los detalles anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías benignas de los ovarios.
6	Practicar en detalle la evaluación ultrasonográfica de la patología maligna de los ovarios.	Anatomía patológica maligna de los ovarios.	Identificación adecuada y correcta de los detalles anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías malignas de los ovarios.
7	Practicar en detalle la evaluación ultrasonográfica de la patología benigna del endometrio.	Anatomía patológica benigna del endometrio.	Identificación adecuada y correcta de los detalles anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías benignas del endometrio.
8	Practicar en detalle la evaluación ultrasonográfica de la patología maligna del endometrio.	Anatomía patológica maligna del endometrio.	Identificación adecuada y correcta de los detalles anatómicos por ultrasonido de las diferentes patologías malignas del endometrio.
9	Practicar en detalle la evaluación de los aspectos ultrasonográficos del embarazo normal en el primer trimestre.	Embarazo normal del primer trimestre.	Identificación adecuada y correcta de los detalles anatómicos y de bienestar del embarazo, desde el punto de vista ultrasonográfico, durante el primer trimestre.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

10	Practicar en detalle la evaluación de los aspectos ultrasonográficos del embarazo anormal en el primer trimestre, así como de las patologías asociadas y/o que complican al embarazo en esta etapa.	Embarazo patológico en el primer trimestre.	Identificación adecuada y correcta de los detalles anatómicos y hallazgos ultrasonográficos sugestivos o confirmatorios de patología durante el primer trimestre del embarazo.
11	Practicar en detalle la evaluación ultrasonográfica del crecimiento folicular en forma normal y en situaciones anormales.	Monitoreo folicular.	Identificación adecuada y correcta de los detalles ultrasonográficos del crecimiento y desarrollo folicular según la etapa del ciclo menstrual y su relación con la capacidad o no de procrear en el humano.
12	Practicar la técnica de transferencia de embriones guiada por ultrasonido, abdominal y vaginal, así como sus ventajas y desventajas.	El ultrasonido en la transferencia embrionaria.	Práctica adecuada y correcta de los detalles clave ultrasonográficos aplicados para mejorar la técnica de transferencia embrionaria.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación:</p> <p>Asistencia: 15%</p> <p>Participación: 15%</p> <p>Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).</p> <p>Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak´s Textbook of Gynecology 10 Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Perfil de egreso del programa: El residente conocerá los principios fisiológicos y la metodología propia y adecuada de evaluación y tratamiento de la pareja con esterilidad.

Nombre de la asignatura.

Estudio de la pareja estéril (teórico).

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Aporta la metodología precisa y detallada de la evaluación rigurosa, por factores, de la pareja con esterilidad. La metodología y la aplicación del método científico permite una perspectiva real del problema y, por tanto, su correcta consideración para diagnóstico y tratamiento.		
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Esta materia logra que el egresado tenga una metodología ortodoxa, completa y rigurosa en la evaluación de la pareja con esterilidad, haciendo de esta manera más eficaz, rápido y oportuno su diagnóstico final y tratamiento.		
Cobertura de la asignatura.	Estudio de la pareja estéril. (teórico). 16 tópicos; 2 hrs./sem. Nivel clínico y para-clínico (laboratorio y gabinete), teórico.		
Profundidad de la asignatura.	Alta especialidad clínica.		
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Revisar los aspectos principales a investigar en el interrogatorio de la mujer estéril.	Historia clínica ginecológica: interrogatorio por aparatos y sistemas y por niveles desde el punto de vista reproductivo.	Práctica de un interrogatorio completo ginecológico donde queden incluidos todos los aspectos relacionados con la posible etiología de la esterilidad.
2	Revisar los aspectos principales a explorar en una mujer con esterilidad.	Historia clínica ginecológica: exploración física general y específicamente del aparato reproductor femenino.	Práctica de una exploración física completa ginecológica donde queden incluidos todos los aspectos relacionados con la posible etiología de la esterilidad.
3	Revisar los aspectos principales a investigar en el interrogatorio del varón estéril.	Historia clínica andrológica: interrogatorio por aparatos y sistemas y por niveles desde el punto de vista reproductivo.	Práctica de un interrogatorio completo andrológico donde queden incluidos todos los aspectos relacionados con la posible etiología de la esterilidad.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

4	Revisar los aspectos principales a explorar en un varón con esterilidad.	Historia clínica andrológica: exploración física general y específicamente del aparato reproductor masculino.	Práctica de una exploración física completa andrológica donde queden incluidos todos los aspectos relacionados con la posible etiología de la esterilidad.
5	Revisar los estudios de laboratorio, ultrasonido y rayos X que aportan información valiosa en el estudio de la mujer estéril.	Estudios para-clínicos y de laboratorio para la evaluación ginecológica en esterilidad.	Interpretación adecuada a la luz de un caso clínico real de los exámenes de laboratorio, rayos X y ultrasonido indicados en una mujer con esterilidad.
6	Revisar los estudios de laboratorio, ultrasonido y rayos X que aportan información valiosa en el estudio de varón estéril.	Estudios para-clínicos y de laboratorio para la evaluación andrológica en esterilidad.	Interpretación adecuada a la luz de un caso clínico real de los exámenes de laboratorio, rayos X y ultrasonido indicados en un varón esterilidad.
7	Revisar y entender el principio fisiológico de las pruebas funcionales a fin de poder interpretar correctamente sus resultados en la mujer con esterilidad.	Pruebas funcionales del eje hipotálamo-hipófisis-ovario.	Interpretación adecuada, a la luz de un caso clínico real, de las pruebas funcionales y de reserva ovárica practicados a una mujer con esterilidad.
8	Revisar y entender el principio fisiológico de las pruebas funcionales a fin de poder interpretar correctamente sus resultados en el varón con esterilidad.	Pruebas funcionales del eje hipotálamo-hipófisis-testículo.	Interpretación adecuada, a la luz de un caso clínico real, de las pruebas funcionales y de reserva testicular practicados a un varón con esterilidad.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

9	Revisar los procedimientos microquirúrgicos y endoscópicos, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones durante la evaluación de la mujer estéril.	Evaluación de segundo nivel: procedimientos de microcirugía y endoscópicos ginecológicos.	Identificación de cada uno de los procedimientos microquirúrgicos y endoscópicos, así como las indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones de cada uno de ellos durante la evaluación de la mujer estéril en diferentes casos clínicos simulados.
10	Revisar los procedimientos micro-quirúrgicos y endoscópicos, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones durante la evaluación del varón estéril.	Evaluación de segundo nivel: procedimientos invasivos, incluyendo microcirugía, en el estudio del varón estéril.	Identificación de cada uno de los procedimientos micro-quirúrgicos y endoscópicos, así como las indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones de cada uno de ellos durante la evaluación del varón estéril en diferentes casos clínicos simulados.
11	Revisar las indicaciones e interpretación de ciertos estudios especiales de genética molecular útiles en la evaluación de la pareja estéril.	Estudios especiales: pruebas genéticas y moleculares.	Identificación de estudios especiales de genética molecular, así como las indicaciones, contraindicaciones y posibles interpretaciones de cada uno de ellos durante la evaluación de la pareja estéril en diferentes casos clínicos simulados.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación:</p> <p>Asistencia: 15%</p> <p>Participación: 15%</p> <p>Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).</p> <p>Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Perfil de egreso del programa: El residente conocerá los aspectos básicos y avanzados de la endocrinología reproductiva, tanto en el hombre como en la mujer.

Nombre de la asignatura.

Endocrinología reproductiva.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	El conocimiento profundo de los eventos endócrinos relacionados con la función reproductiva en el humano, así como de las desviaciones posibles hacen que el egresado sea capaz de diagnosticar, tratar y, en su caso, corregir la patología endócrina reproductiva causante y/o coexistente en la pareja con esterilidad.		
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	Una de las causas más comunes de la esterilidad, tanto del varón como de la mujer, es la endocrinopatía. El conocimiento de ésta, de sus formas de presentación y de diagnóstico y tratamiento constituyen herramientas indispensables para el biólogo de la reproducción.		
Cobertura de la asignatura.	Endocrinología reproductiva. (teórico). 18 tópicos; 3 hrs./sem. Endocrinología reproductiva masculina y femenina, tanto fisiología como fisiopatología.		
Profundidad de la asignatura.	Nivel básico y de alta especialidad clínicos.		
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Describir la fertilización, los pasos y secuencia de la embriogénesis y el proceso de la implantación en el humano.	Fertilización, embriogénesis e implantación.	Descripción del proceso de fertilización, embriogénesis e implantación en el humano.
2	Describir los cambios endocrinológicos que acompañan al embarazo, así como la importancia de éstos.	Endocrinología del embarazo.	Descripción de la adaptación endocrinológica materna al embarazo.
3	Describir el proceso de la pubertad normal y anormal.	Pubertad normal y anormal.	Explicación del proceso normal de la pubertad, así como las causas que condicionan una pubertad anormal: precoz o retardada.
4	Describir el proceso del desarrollo sexual normal y anormal.	Desarrollo sexual normal y anormal	Explicación del proceso normal del desarrollo sexual, así como las causas que condicionan un desarrollo de éste en forma anormal.
5	Describir fisiología molecular endocrina.	Bases moleculares de la acción hormonal.	Explicación de las bases moleculares de la acción hormonal, particularmente de la endocrinología reproductiva.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

6	Describir la neuroendocrinología reproductiva.	Neuroendocrinología reproductiva.	Explicación de la neuro-endocrinología reproductiva tanto ginecológica como andrológica.
7	Describir la secuencia de eventos del ciclo menstrual normal.	Ciclo menstrual normal: hipotálamo, hipófisis y ovario.	Explicación de la secuencia de eventos endocrinos y sus efectos metabólicos durante un ciclo menstrual normal.
8	Describir la ovogénesis.	Ovario: foliculogénesis, hormogénesis y ovogénesis.	Explicación de la interrelación entre la foliculogénesis y la ovogénesis, con la hormogénesis consecuente de éstas.
9	Describir la fisiología del aparato reproductor masculino.	Fisiología del testículo y tracto genital masculino.	Explicación de la fisiología testicular y del tracto genital masculino.
10	Describir la etiología y fisiopatología de la anovulación y sus posibles formas de tratamiento.	Anovulación: fisiopatogenia y manejo hormonal.	Explicación de la fisiopatología de la anovulación, sus posibles etiologías y las formas de tratamiento de cada una de ellas.
11	Describir la relación entre distiroidismo y anovulación.	Tiroides y desórdenes ovulatorios.	Explicación de la relación del eje hipotálamo-hipófisis-tiroides con el eje hipotálamo-hipófisis-ovario, así como la forma en que la disfunción del primero puede afectar al segundo.
12	Describir la relación entre la disfunción suprarrenal y anovulación.	Patología suprarrenal.	Explicación de la relación del eje hipotálamo-hipófisis-glándula suprarrenal con el eje hipotálamo-hipófisis-ovario, así como la forma en que la disfunción del primero puede afectar al segundo.
13	Describir los protocolos de inducción de la ovulación.	Inducción de la ovulación.	Explicación de cada protocolo de inducción de la ovulación y su indicación según la etiología de la anovulación.
14	Describir la relación entre endometriosis y esterilidad, así como su tratamiento.	Endometriosis: fisiopatogenia y tratamientos médico y quirúrgico.	Explicación de la génesis de la endometriosis, su fisiopatología y tipos de tratamiento.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

15	Describir la estructura bioquímica, indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones del uso de los análogos de la GnRH.	Agonistas y antagonistas de la GnRH.	Explicación de la estructura bioquímica, indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones del uso de los análogos de la GnRH.
16	Describir de la fisiología de la menopausia.	Fisiología de la menopausia.	Explicación de los procesos celulares y metabólicos que condicionan la aparición de la menopausia, así como su fisiología y medidas preventivas necesarias.
17	Describir en qué consiste la anticoncepción hormonal, sus tipos, indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y seguimiento de control.	Anticoncepción hormonal.	Descripción de los tipos de anticoncepción hormonal, sus indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y seguimiento de control.
18	Definir la pérdida gestacional temprana, sus posibles etiologías, formas de diagnóstico y tratamiento.	Pérdida gestacional temprana.	Descripción de pérdida gestacional temprana, sus posibles etiologías, formas de diagnóstico y tratamiento.

Estrategias de aprendizaje utilizadas:

Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.

Métodos y estrategias de evaluación

Asistencia: 15%

Participación: 15%

Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).

Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak´s Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente conocerá los aspectos básicos y avanzados de la endocrinología reproductiva, tanto en el hombre como en la mujer.			
Nombre de la asignatura.		Endocrinología reproductiva (laboratorio).	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Aporta un ambiente clínico real donde traspolan los conocimientos adquiridos en endocrinología reproductiva teórica.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		El revisar, comentar y discutir con otros expertos en biología de la reproducción humana casos clínicos reales, permite al educando comprobar los conocimientos teóricos adquiridos, así como practicar él mismo la aplicación de éstos.	
Cobertura de la asignatura.		Endocrinología reproductiva. (laboratorio). 1 hrs./día. Endocrinología reproductiva masculina y femenina, tanto fisiología como fisiopatología, los métodos de diagnóstico apropiados y las diversas opciones terapéuticas.	
Profundidad de la asignatura.		Alta especialidad clínica.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Describir la fertilización, los pasos y secuencia de la embriogénesis y el proceso de la implantación en el humano.	Fertilización, embriogénesis e implantación.	Descripción del proceso de fertilización, embriogénesis e implantación en el humano.
2	Describir los cambios endocrinológicos que acompañan al embarazo, así como la importancia de éstos.	Endocrinología del embarazo.	Descripción de la adaptación endocrinológica materna al embarazo.
3	Describir el proceso de la pubertad normal y anormal.	Pubertad normal y anormal.	Explicación del proceso normal de la pubertad, así como las causas que condicionan una pubertad anormal: precoz o retardada.
4	Describir el proceso del desarrollo sexual normal y anormal.	Desarrollo sexual normal y anormal	Explicación del proceso normal del desarrollo sexual, así como las causas que condicionan un desarrollo de éste en forma anormal.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

5	Describir fisiología molecular endocrina.	Bases moleculares de la acción hormonal.	Explicación de las bases moleculares de la acción hormonal, particularmente de la endocrinología reproductiva.
6	Describir la neuroendocrinología reproductiva.	Neuroendocrinología reproductiva.	Explicación de la neuroendocrinología reproductiva tanto ginecológica como andrológica.
7	Describir la secuencia de eventos del ciclo menstrual normal.	Ciclo menstrual normal: hipotálamo, hipófisis y ovario.	Explicación de la secuencia de eventos endocrinos y sus efectos metabólicos durante un ciclo menstrual normal.
8	Describir la ovogénesis.	Ovario: foliculogénesis, hormogénesis y ovogénesis.	Explicación de la interrelación entre la foliculogénesis y la ovogénesis, con la hormogénesis consecuente de éstas.
9	Describir la fisiología del aparato reproductor masculino.	Fisiología del testículo y tracto genital masculino.	Explicación de la fisiología testicular y del tracto genital masculino.
10	Describir la etiología y fisiopatología de la anovulación y sus posibles formas de tratamiento.	Anovulación: fisiopatogenia y manejo hormonal.	Explicación de la fisiopatología de la anovulación, sus posibles etiologías y las formas de tratamiento de cada una de ellas.
11	Describir la relación entre distiroidismo y anovulación.	Tiroides y desórdenes ovulatorios.	Explicación de la relación del eje hipotálamo-hipófisis-tiroides con el eje hipotálamo-hipófisis-ovario, así como la forma en que la disfunción del primero puede afectar al segundo.
12	Describir la relación entre la disfunción suprarrenal y anovulación.	Patología suprarrenal.	Explicación de la relación del eje hipotálamo-hipófisis-glándula suprarrenal con el eje hipotálamo-hipófisis-ovario, así como la forma en que la disfunción del primero puede afectar al segundo.
13	Describir los protocolos de inducción de la ovulación.	Inducción de la ovulación.	Explicación de cada protocolo de inducción de la ovulación y su indicación según la etiología de la anovulación.
14	Describir la relación entre endometriosis y esterilidad, así como su tratamiento.	Endometriosis: fisiopatogenia y tratamientos médico y quirúrgico.	Explicación de la génesis de la endometriosis, su fisiopatología y tipos de tratamiento.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

15	Describir la estructura bioquímica, indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones del uso de los análogos de la GnRH.	Agonistas y antagonistas de la GnRH.	Explicación de la estructura bioquímica, indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones del uso de los análogos de la GnRH.
16	Describir de la fisiología de la menopausia.	Fisiología de la menopausia.	Explicación de los procesos celulares y metabólicos que condicionan la aparición de la menopausia, así como su fisiología y medidas preventivas necesarias.
17	Describir en qué consiste la anticoncepción hormonal, sus tipos, indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y seguimiento de control.	Anticoncepción hormonal.	Descripción de los tipos de anticoncepción hormonal, sus indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y seguimiento de control.
18	Definir la pérdida gestacional temprana, sus posibles etiologías, formas de diagnóstico y tratamiento.	Pérdida gestacional temprana.	Descripción de pérdida gestacional temprana, sus posibles etiologías, formas de diagnóstico y tratamiento.

Estrategias de aprendizaje utilizadas:

Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.

Métodos y estrategias de evaluación:

Asistencia: 15%
 Participación: 15%
 Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).
 Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak´s Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente conocerá todas las técnicas de reproducción asistida, sus variantes y complementos, sus indicaciones y contraindicaciones, así como los resultados reales con cada una de ellas.			
Nombre de la asignatura.		Técnicas de Reproducción asistida. (teórico).	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Provee un conocimiento teórico amplio y profundo de las diversas técnicas de reproducción asistida desde el punto de vista clínico, así como de cada una de sus variantes y combinaciones, tanto de segundo nivel como de tercer nivel.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		El egresado de la especialidad debe ser experto en cada técnica de reproducción asistida, desde las de segundo nivel de atención (inseminación intra-uterina homóloga y heteróloga) hasta las de tercer nivel (fertilización in vitro, inyección intra-citoplásmica de espermatozoide, crio-preservación de gametos y embriones, donación de gametos y embriones), con conocimientos de sus variantes y combinaciones, de manera que es capaz de proponer la mejor opción diagnóstica y terapéutica a cada pareja en particular	
Cobertura de la asignatura.		Técnicas de Reproducción asistida. (teórico). 16 tópicos; 2 hrs./sem. Reproducción asistida clínica.	
Profundidad de la asignatura.		Alta complejidad clínica.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Describir con detalle profundo la gametogénesis masculina.	Gametogénesis masculina.	Descripción detallada de la espermiogénesis y espermatogénesis.
2	Describir con detalle profundo la gametogénesis femenina.	Gametogénesis femenina.	Descripción detallada de la foliculogénesis hasta el óvulo maduro.
3	Conocer las indicaciones y contraindicaciones de la reproducción asistida.	Indicaciones y contraindicaciones para reproducción asistida.	Descripción detallada de las indicaciones y contraindicaciones, así como de las posibles complicaciones de cada una de las técnicas de reproducción asistida.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

4	Describir los protocolos para llevar a cabo una hiperestimulación ovárica controlada.	Hiperestimulación ovárica controlada.	Descripción de los protocolos para llevar a cabo una hiperestimulación ovárica controlada en base a las diferentes variables de cada pareja con esterilidad.
5	Describir las técnicas de reproducción asistida ya casi en desuso como el G.I.F.T., Z.I.F.T., P.R.O.S.T.	G.I.F.T. y otras técnicas (Z.I.F.T., P.R.O.S.T.)	Descripción de las técnicas de reproducción asistida ya casi en desuso como el G.I.F.T., Z.I.F.T., y P.R.O.S.T., así como la explicación del porqué estas técnicas han caído en el desuso clínico.
6	Describir la técnica de la Fertilización In Vitro.	F.I.V.- T.E.	Descripción de la técnica de la Fertilización In Vitro, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.
7	Describir la técnica de la I.C.S.I.	I.C.S.I.	Descripción de la técnica de la I.C.S.I., sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.
8	Describir las técnicas complementarias: eclosión asistida y cultivo extendido.	Técnicas complementarias: eclosión asistida, cultivo extendido.	Descripción de las técnicas complementarias: eclosión asistida y cultivo extendido embrionario, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.
9	Describir la criopreservación de gametos.	Criopreservación de gametos.	Descripción de la criopreservación de gametos, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.
10	Describir la criopreservación de embriones.	Crio-preservación de embriones.	Descripción de la criopreservación de embriones, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.
11	Describir la criopreservación de tejido ovárico y testicular.	Crio-preservación de tejido ovárico y testicular.	Descripción de la criopreservación de tejido ovárico y testicular, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.
12	Describir la donación de gametos y embriones.	Donación de gametos y embriones.	Descripción de la donación de gametos y embriones, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

13	Describir el diagnóstico genético pre-implantación.	Diagnóstico pre-implantación.	Descripción del diagnóstico genético pre-implantación, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones, así como sus implicaciones científicas, éticas y morales.
14	Entender las posibilidades de futuro en reproducción asistida en base al avance científico y médico hasta hoy.	Futuro en reproducción asistida.	Descripción de las posibilidades de futuro en reproducción asistida en base al avance científico y médico hasta hoy.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación:</p> <p>Asistencia: 15%</p> <p>Participación: 15%</p> <p>Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).</p> <p>Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).</p>			
<p>Bibliografía:</p> <p>Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995</p> <p>Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins</p> <p>Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana</p> <p>Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana</p> <p>Novak´s Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins</p> <p>Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins</p> <p>Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing</p> <p>Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial</p> <p>Hemeroteca Electrónica</p> <p>Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente conocerá todas las técnicas endoscópicas y sus variantes, sus complementos, sus indicaciones y contraindicaciones, así como las posibles complicaciones.	
Nombre de la asignatura.	Endoscopia (teórico).
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	La tecnología endoscópica resulta indispensable tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de una gran variedad de patologías que condicionan y/o agravan la esterilidad y/o agravan el pronóstico reproductivo de una pareja, por lo que su conocimiento y dominio son relevantes para el biólogo de la reproducción.
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	El especialista en biología de la reproducción, para poder realizar un diagnóstico correcto y oportuno, así como para ser capaz de instituir un tratamiento efectivo, debe dominar la técnica endoscópica ginecológica a fin de poder cumplir con su cometido.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Cobertura de la asignatura.		Endoscopia. (teórico). 18 tópicos; 3 hrs/sem. Endoscopia ginecológica diagnóstica y terapéutica, tanto reproductiva como ablativa.	
Profundidad de la asignatura.		Alta especialidad clínica.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Describir la historia de la laparoscopia ginecológica y describir el instrumental básico de hoy día.	Historia de la laparoscopia e instrumental básico.	Descripción de la historia de la laparoscopia ginecológica y descripción del instrumental básico de hoy día.
2	Describir las diferencias entre laparoscopia diagnóstica y operatoria.	Laparoscopia diagnóstica y operatoria.	Descripción de las diferencias entre laparoscopia diagnóstica y operatoria, así como las indicaciones y contraindicaciones de cada una de ellas.
3	Describir las complicaciones de la laparoscopia.	Complicaciones de la laparoscopia.	Descripción de las complicaciones de la laparoscopia.
4	Describir las fuentes de energía en la laparoscopia.	Fuentes de energía en laparoscopia.	Descripción de las fuentes de energía en la laparoscopia, su funcionamiento, complicaciones y/o accidentes de su uso en cirugía endoscópica.
5	Describir las técnicas de hemostasia en endoscopia.	Técnicas de hemostasia.	Descripción de las diferentes técnicas de hemostasia en endoscopia
6	Describir el manejo laparoscópico del embarazo ectópico.	Manejo laparoscópico del embarazo ectópico.	Descripción de las técnicas para el manejo laparoscópico del embarazo ectópico.
7	Describir el diagnóstico y manejo endoscópico de la endometriosis.	Endometriosis.	Descripción de las diferentes técnicas e instrumentos empleados en el diagnóstico y manejo de la endometriosis.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

8	Describir el diagnóstico y manejo endoscópico del quiste de ovario.	Quiste de ovario.	Descripción de las diferentes técnicas e instrumentos empleados en el diagnóstico y manejo del quiste de ovario (según su etiología y naturaleza).
9	Describir el manejo endoscópico de la miomatosis uterina.	Miomatosis uterina.	Descripción de las técnicas endoscópicas para el tratamiento de la miomatosis uterina.
10	Describir el manejo endoscópico de las obstrucciones tubáricas distales.	Obstrucciones tubáricas distales.	Descripción del manejo endoscópico de las obstrucciones tubáricas distales.
11	Describir el manejo endoscópico de las adherencias pélvicas.	Adherencias pélvicas	Descripción del manejo endoscópico de las adherencias pélvicas.
12	Describir el manejo endoscópico del dolor pélvico.	Dolor pélvico.	Descripción de las técnicas para el manejo endoscópico del dolor pélvico.
13	Describir la técnica para la histerectomía por laparoscopia.	Histerectomía por laparoscopia.	Descripción de las diferentes técnicas para la realización de una histerectomía por laparoscopia, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones y/o accidentes.
14	Describir la historia de la histeroscopia y describir el instrumental básico de hoy día.	Historia de la histeroscopia e instrumental básico.	Descripción de la historia de la histeroscopia y descripción del instrumental básico de hoy día.
15	Describir las diferencias entre histeroscopia diagnóstica y operatoria.	Histeroscopia diagnóstica y operatoria.	Descripción de las diferencias entre histeroscopia diagnóstica y operatoria, así como las indicaciones y contraindicaciones de cada una de ellas.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

16	Describir las complicaciones de la histeroscopia.	Complicaciones de la histeroscopia.	Descripción de las complicaciones de la histeroscopia.
17	Describir la ablación endometrial.	Ablación de endometrio.	Descripción de la ablación endometrial, las técnicas e instrumental para este procedimiento, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.
18	Describir el manejo endoscópico de los tabiques y sinequias uterinas.	Tabiques y sinequias uterinas.	Descripción de las técnicas para el manejo endoscópico de los tabiques uterinos y las sinequias uterinas, así como el instrumental para estos procedimientos, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.
19	Describir el manejo endoscópico de los miomas sub-mucosos.	Miomas sub-mucosos.	Descripción de las técnicas para el manejo endoscópico de los miomas sub-mucosos, así como el instrumental para estos procedimientos, sus indicaciones, contraindicaciones y posibles complicaciones.
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.			
Métodos y estrategias de evaluación: Asistencia: 15% Participación: 15% Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75). Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de poner en práctica, en modelos diseñados especialmente para ello, todas las técnicas endoscópicas y sus variantes..

Nombre de la asignatura. Endoscopia (laboratorio) 2 hrs./sem.

Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante. Práctica en maniqués especialmente diseñados para la práctica de endoscopia ginecológica diagnóstica y terapéutica.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		Este laboratorio permite que el residente adquiera en forma progresiva y ordenada las habilidades necesarias para dominar la endoscopia ginecológica diagnóstica y terapéutica en maniquies especialmente diseñados para este fin, por lo que no se pone en riesgo ni la salud ni la vida de las pacientes mientras dura el proceso de adquisición de habilidades quirúrgicas.	
Cobertura de la asignatura.		Endoscopia ginecológica diagnóstica y terapéutica.	
Profundidad de la asignatura.		Habilidades manuales de alta complejidad.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Manejar en forma adecuada el instrumental propio de la cirugía endoscópica ginecológica.	Instrumental endoscópico.	Realización de técnicas quirúrgicas endoscópicas en forma correcta en modelos especiales.
2	Conocer y describir las suturas empleadas en cirugía endoscópica.	Suturas.	Descripción de los tipos de suturas empleadas en cirugía endoscópica, así como sus características físicas, químicas, indicaciones y formas de manejo.
3	Conocer y describir el pelvi-trainer.	Manejo del "pelvi-trainer".	Realización en el pelvi-trainer de su armado, desarmado, limpieza y uso adecuado.
4	Conocer y manejar los nudos intracorpóreos y extracorpóreos en laparoscopia ginecológica.	Nudos en laparoscopia intracorpóreos y extracorpóreos.	Realización adecuada de los nudos intracorpóreos y extracorpóreos en laparoscopia ginecológica.
5	Conocer y manejar en forma adecuada las soluciones en endoscopia.	Manejo de soluciones en endoscopia.	Descripción y manejo de las soluciones en endoscopia.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

6	Realizar una miomectomía en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.	Práctica en tejido animal: excisión I. (mioma)	Realización en forma adecuada de una miomectomía en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.
7	Realizar una cistectomía en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.	Práctica en tejido animal: excisión II. (quiste)	Realización en forma adecuada de una cistectomía en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.
8	Realizar una fulguración de endometriosis y excisión de endometrioma en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.	Práctica en tejido animal: excisión III. (endometriosis y endometrioma)	Realización en forma adecuada de una fulguración de endometriosis y excisión de endometrioma en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.
9	Realizar una salpingostomía para manejo del embarazo ectópico en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.	Práctica en tejido animal: excisión IV. (embarazo ectópico)	Realización en forma adecuada de una salpingostomía para manejo del embarazo ectópico en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.
10	Realizar una sutura indicada para miometrio en forma adecuada en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.	Práctica en tejido animal: sutura I. (miometrio)	Realización de una sutura indicada para miometrio en forma adecuada en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.
11	Realizar una sutura indicada para ovario en forma adecuada en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.	Práctica en tejido animal: sutura II. (ovario)	Realización de una sutura indicada para ovario en forma adecuada en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

12	Realizar una sutura indicada para miometrio en forma adecuada en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.	Práctica en tejido animal: sutura III.(trompa de Falopio)	Realización de una sutura en la trompa de Falopio, con calibres de 6-9 ceros, con lupas y microscopio en forma adecuada en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.
13	Realizar una sutura indicada para realizar en forma correcta una neurectomía presacra y de útero-sacros en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.	Práctica en tejido animal: sutura IV. (neurectomía de útero-sacros y presacra).	Realización de una sutura en la trompa de Falopio, con calibres de 6-9 ceros, con lupas y microscopio en forma adecuada en tejido animal o modelo simulado en tejido animal.
14	Identificar y corregir una obstrucción tubaria proximal y distal.	Obstrucción tubaria proximal y distal.	Identificación trans-operatoria en animal o simulado en tejido animal de una obstrucción tubaria proximal y distal, así como su corrección con técnica micro-quirúrgica.
15	Identificar y corregir un proceso adherencial.	Adherenciolisis.	Corrección adecuada de un proceso adherencial mediante técnicas endoscópicas.
16	Identificar y eliminar un pólipo endometrial.	Excisión de pólipos endometriales.	Identificación correctamente un pólipo endometrial en tejido animal o simulado en tejido animal y escindirlo en forma correcta.
17	Identificar y eliminar un mioma sub-mucoso.	Excisión de miomas sub-mucosos.	Identificación correctamente un mioma sub-mucoso en tejido animal o simulado en tejido animal y escindirlo en forma correcta.
18	Identificar y eliminar tabiques y sinequias uterinas.	Tratamiento quirúrgico de tabiques y sinequias.	Identificación correctamente un tabique y sinequias uterinas en tejido animal o simulado en tejido animal y escindirlos en forma correcta.
19	Realizar una ablación endometrial sin complicaciones.	Ablación endometrial.	Realización de una ablación endometrial bajo indicaciones correctas y sin complicaciones.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

20	Realizar histerectomía por laparoscopia .	Histerectomía por laparoscopia.	Realización de histerectomía por laparoscopia bajo las indicaciones precisas y sin complicaciones.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación:</p> <p>Asistencia: 15%</p> <p>Participación: 15%</p> <p>Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).</p> <p>Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).</p>			
<p>Bibliografía:</p> <p>Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995</p> <p>Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass,Kase) Lippincott Williams y Wilkins</p> <p>Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana</p> <p>Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana</p> <p>Novak´s Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins</p> <p>Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins</p> <p>Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing</p> <p>Te Linde Ginecologia Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial</p> <p>Hemeroteca Electrónica</p> <p>Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de poner en práctica, en modelos diseñados especialmente para ello, todas las técnicas endoscópicas y sus variantes..			
Nombre de la asignatura.		Endoscopia (taller) 2 hrs./sem.	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Práctica en maniqués especialmente diseñados para la práctica de endoscopia ginecológica diagnóstica y terapéutica.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		Este laboratorio permite que el residente adquiera en forma progresiva y ordenada las habilidades necesarias para dominar la endoscopia ginecológica diagnóstica y terapéutica en maniqués especialmente diseñados para este fin, por lo que no se pone en riesgo ni la salud ni la vida de las pacientes mientras dura el proceso de adquisición de habilidades quirúrgicas.	
Cobertura de la asignatura.		Endoscopia ginecológica diagnóstica y terapéutica.	
Profundidad de la asignatura.		Habilidades manuales de alta complejidad.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

1	Manejar en forma adecuada el instrumental propio de la cirugía endoscópica ginecológica.	Instrumental endoscópico.	Realización de técnicas quirúrgicas endoscópicas de forma correcta, en pacientes , supervisado por expertos en el área.
2	Conocer y describir las suturas empleadas en cirugía endoscópico	Suturas.	Manejo de los diferentes tipos de suturas empleadas en cirugía endoscópica, así como conocer sus características físicas, químicas e indicaciones
3	Manejar adecuadamente el pelvi-trainer	Manejo del pelvi-trainer.	Manejo y uso adecuado del pelvi-trainer
4	Conocer los diferentes nudos en laparoscopia ginecológica	Nudos en laparoscopia intracorpóreos y extracorpóreos.	Realizar y practicar los diferentes nudos utilizados en cirugía lapascópica, asesorado por un experto en el área.
5	Conocer y manejar adecuadamente las diferentes soluciones en endoscopia.	Manejo de soluciones en endoscopia.	Utilizar adecuadmete las diferentes soluciones en endoscopia.
6		Práctica en tejido animal: excisión I. (mioma)	
7		Práctica en tejido animal: excisión II. (quiste)	
8		Práctica en tejido animal: excisión III. (endometriosis y endometrioma)	
9		Práctica en tejido animal: excisión IV.(embarazo ectópico)	
10		Práctica en tejido animal: sutura I. (miometrio)	

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

11		Práctica en tejido animal: sutura II. (ovario)	
12		Práctica en tejido animal: sutura III. (trompa de Falopio)	
13		Práctica en tejido animal: sutura IV. (neurectomía de útero-sacros y presacra).	
14	Conocer el manejo de la obstrucción tubaria proximal y distal por endoscopia.	Obstrucción tubaria proximal y distal.	Realizar el abordaje endoscópico de una paciente con obstrucción tubaria, supervisado por experto en el área.
15	Conocer el manejo de las adherencias por endoscopia.	Adherenciolisis.	Realizar la adherenciolisis vía endoscópica en pacientes y supervisado por un experto en el área.
16	Conocer el manejo por endoscopia de los pólipos endometriales.	Excisión de pólipos endometriales.	Realizar la excisión de pólipos endometriales por endoscopia, en pacientes y supervisado por un experto en el área.
17	Conocer el manejo de los miomas sub-mucosos por endoscopia.	Excisión de miomas sub-mucosos.	Realizar la excisión de miomas sub-mucosos en pacientes y supervisado por un experto en el área.
18	Conocer el manejo quirúrgico por endoscopia de tabiques y sinequias.	Tratamiento quirúrgico de tabiques y sinequias.	Realizar la excisión de tabique y sinequias uterinas en pacientes y supervisado por un experto en el área.
19	Conocer la técnica de ablación endometrial por endoscopia.	Ablación endometrial.	Realizar la ablación endoscópica del endometrio, en pacientes y supervisado por un experto en el área.
20	Conocer la técnica de la Histerectomía por laparoscopia.	Histerectomía por laparoscopia.	Realizar histerectomías por laparoscopia, en pacientes y junto a un experto en el área.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.
Métodos y estrategias de evaluación Asistencia: 15% Participación: 15% Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75). Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).
Bibliografía: Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995 Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial Hemeroteca Electrónica Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de reconocer las diferentes técnicas micro-quirúrgicas como terapéutica de una gran variedad de patologías.			
Nombre de la asignatura.		Microcirugía (teórico)2 hrs./sem.	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		La tecnología micro-quirúrgica es indispensable en el tratamiento de una gran variedad de patologías que condicionan y/o agravan la esterilidad y el pronóstico reproductivo de una pareja, por lo que su conocimiento y dominio son relevantes para el biólogo de la reproducción.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		El especialista en biología de la reproducción, para ser capaz de instituir un tratamiento efectivo, debe dominar la técnica micro-quirúrgica ginecológica a fin de poder cumplir con su cometido.	
Cobertura de la asignatura.		Microcirugía ginecológica reproductiva.	
Profundidad de la asignatura.		Alta especialidad clínica.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Describir la historia de la microcirugía y técnicas actuales.	Principios micro-quirúrgicos.	Descripción de la historia de la microcirugía ginecológica.
2	Describir las diferentes suturas utilizadas en micro-cirugía.	Suturas.	Descripción de los tipos de suturas empleadas en microcirugía , así como sus características físicas, químicas, indicaciones y formas de manejo.
3	Describir el instrumental básico en micro-cirugía.	Instrumental micro-quirúrgico.	Conocer y describir los diferentes instrumentos utilizados en microcirugía.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

4	Describir las diferentes soluciones usadas en microcirugía.	Soluciones especiales en microcirugía.	Describir las diferentes soluciones utilizadas en microcirugía en la actualidad.
5	Describir el manejo micro-quirúrgico de los miomas.	Miomectomía.	Describir las diferentes técnicas de miomectomía por microcirugía.
6	Describir el manejo por microcirugía de la reanastomosis tubaria.	Reanastomosis tubaria.	Describir las diferentes técnicas de reanastomosis tubaria realizadas por microcirugía.
7	Describir el diagnóstico y manejo por microcirugía de los quistes ováricos.	Quistectomía.	Describir las diferentes técnicas de quistectomía por microcirugía.
8	Describir el manejo por microcirugía del embarazo ectópico.	Manejo conservador micro-quirúrgico del embarazo ectópico.	Descripción de las técnicas para el manejo del embarazo ectópico por microcirugía.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación</p> <p>Asistencia: 15%</p> <p>Participación: 15%</p> <p>Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).</p> <p>Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de practicar las diferentes técnicas micro-quirúrgicas en maniqués (modelos especiales).			
Nombre de la asignatura.		Microcirugía (laboratorio) 2 hrs./sem.	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Práctica en maniqués especialmente diseñados para la práctica de microcirugía ginecológica.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		Este laboratorio permite que el residente adquiera en forma progresiva y ordenada las habilidades necesarias para dominar la microcirugía ginecológica en maniqués especialmente diseñados para este fin, por lo que no se pone en riesgo ni la salud ni la vida de las pacientes mientras dura el proceso de adquisición de habilidades quirúrgicas.	
Cobertura de la asignatura.		Microcirugía ginecológica.	
Profundidad de la asignatura.		Habilidades manuales de alta complejidad.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Aplicación de las diferentes en microcirugía en modelos especiales.	Principios micro-quirúrgicos.	Realizar las diferentes técnicas de microcirugía , en modelos especiales.
2	Conocer y describir las suturas empleadas en microcirugía.	Suturas.	Manejo adecuado de las diferentes suturas utilizadas en microcirugía , así como conocer sus características e indicaciones.
3	Utilizar en forma adecuada el instrumental para microcirugía.	Instrumental micro-quirúrgico.	Utilizar el instrumental para microcirugía de forma adecuada, en modelos especiales.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

4	Conocer las diferentes soluciones utilizadas en microcirugía.	Soluciones especiales en microcirugía.	Descripción y manejo de las soluciones en microcirugía.
5	Conocer las técnicas de miomectomía por microcirugía.	Miomectomía.	Realizar las diferentes técnicas de miomectomía por microcirugía en modelos especiales.
6	Conocer las técnicas de miomectomía por microcirugía.	Reanastomosis tubaria.	Realizar las diferentes técnicas de microcirugía para la reanastomosis tubaria, en modelos especiales.
7	Conocer las técnicas de quistectomía por microcirugía.	Quistectomía.	Realizar quistectomía por microcirugía en modelos especiales.
8	Conocer el abordaje conservador del embarazo ectópico por microcirugía.	Manejo conservador micro-quirúrgico del embarazo ectópico.	Realizar manejo conservador por microcirugía de un embarazo ectópico.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación</p> <p>Asistencia: 15%</p> <p>Participación: 15%</p> <p>Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).</p> <p>Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

<p>Microcirugía. (taller) 1 hrs./sem.</p>	<p>Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.</p>	<p>Práctica en pacientes reales, bajo la supervisión de un experto en la materia.</p>
	<p>Descripción de la orientación de la materia en coherencia con el perfil de egreso.</p>	<p>La aplicación de los conocimientos y habilidades adquiridos en los cursos teórico y de laboratorio de microcirugía encuentran su aplicación final en la sala de cirugía con pacientes reales. El residente en biología de la reproducción, después de completar un entrenamiento apropiado en maniquies, inicia su práctica como tercer ayudante, segundo y finalmente como primer ayudante en microcirugías reales y bajo la supervisión de uno o varios expertos a la vez. Esta modalidad permite afinar detalles de la técnica microquirúrgica mientras se aplica en casos reales.</p>
	<p>Cobertura de la materia.</p>	<p>Microcirugía ginecológica.</p>
	<p>Profundidad de la materia.</p>	<p>Habilidades manuales de alta complejidad.</p>
	<p>Bibliografía.</p>	<p>Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995</p> <p>Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins</p> <p>Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana</p> <p>Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana</p> <p>Novak's Textbook of Gynecology 10 Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins</p> <p>Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

	<p>Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing</p> <p>Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial</p> <p>Hemeroteca Electrónica</p> <p>Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.</p>

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de conocer la anatomía, fisiología, patología, clínica, exámenes de laboratorio y estudios de gabinete del aparato reproductor masculino, para el diagnóstico y tratamiento del varón estéril.			
Nombre de la asignatura.		Andrología (teórico) 2 hrs./sem.	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		La esterilidad es un problema de pareja, que involucra tanto a la mujer como al varón. El conocimiento de la anatomía, fisiología, fisiopatología y mecanismos y técnicas de diagnóstico y tratamiento de nivel básico y medio del varón estéril son indispensables para el especialista en biología de la reproducción humana. El tercer nivel de atención deberá ser manejado en forma exclusiva por el andrólogo, por lo que el especialista en biología reproducción humana deberá ser capaz de reconocer cuando un varón requiere de este nivel de atención y referirlo a tiempo.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		El especialista en biología de la reproducción, para ser capaz de instituir un diagnóstico y tratamiento adecuados, debe dominar los aspectos básicos del manejo del varón estéril.	
Cobertura de la asignatura.		Andrología reproductiva de primer y segundo nivel.	
Profundidad de la asignatura.		Especialidad clínica de primer y segundo nivel.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Describir las partes que conforman el aparato reproductor masculino.	Anatomía del aparato reproductor masculino.	Conocer las diferentes partes que conforman a el aparato reproductor masculino.
2	Describir las diferentes funciones del aparato reproductor masculino.	Fisiología del aparato reproductor masculino.	Conocer las funciones normales del aparato reproductor masculino.
3	Describir funciones anormales del aparato reproductor masculino.	Fisiopatología del aparato reproductor masculino.	Conocer alteraciones que puede sufrir el aparato reproductor masculino.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

4	Describir las formas de evaluación del varón con esterilidad.	Estudio del varón estéril.	Conocer las diferentes formas de evaluación para un varón estéril.
5	Describir los exámenes de laboratorio y gabinete para el estudio del varón estéril.	Laboratorio y gabinete en el estudio del varón estéril.	Conocer los valores normales de los diferentes estudios de laboratorio y gabinete, que requiere el varón con esterilidad.
6	Describir las alteraciones espermáticas en el varón estéril.	Azoospermia	Conocer las diferentes alteraciones en los parámetros espermáticos de un varón estéril.
7	Describir las causas de un factor infeccioso en un varón estéril.	Factor infeccioso en el varón estéril.	Conocer como diagnosticar y tratar el factor infeccioso en un varón con esterilidad.
8	Describir las causas de un factor inmunológico en un varón estéril.	Factores inmunológicos en el varón estéril.	Conocer como diagnosticar y tratar a un varón con esterilidad y factor inmunológico.
9	Describir la valoración genética en un varón estéril.	Estudio genético del varón estéril.	Conocer de forma completa la valoración genética de un varón con esterilidad.
10	Describir las diferentes técnicas en cirugía reproductiva utilizadas en un varón estéril.	Cirugía reproductiva en el varón estéril.	Conocer la cirugía reproductiva utilizada en un varón con esterilidad y las diferentes técnicas actuales.
11	Describir técnica de ICSI	ICSI	Conocer las aplicaciones de ICSI en un varón estéril.
12	Describir técnicas de PESA y TESE, para un varón estéril.	PESA y TESE.	Conocer la diferentes indicaciones para PESA y TESE en un varón estéril.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Estrategias de aprendizaje utilizadas:

Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.

Métodos y estrategias de evaluación:

Asistencia:	15%
Participación:	15%
Examen:	70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).
Total:	100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de conocer la anatomía, fisiología, patología, clínica, exámenes de laboratorio y estudios de gabinete del aparato reproductor masculino, para el diagnóstico y tratamiento del varón estéril.			
Nombre de la asignatura.		Laboratorio de andrología 8 hrs./día/2 sem.	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Práctica de técnicas de espermatobioscopía y de capacitación espermática de muestras reales bajo la tutoría de un experto en la materia.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		Este taller permite que el residente adquiera en forma progresiva y ordenada las habilidades necesarias para dominar las diferentes técnicas de espermatobioscopía, según la existencia de patología o no. Le permite, al mismo tiempo, la adquisición en forma progresiva y ordenada de la habilidades para practicar una capacitación espermática correcta.	
Cobertura de la asignatura.		Laboratorio de andrología.	
Profundidad de la asignatura.		Habilidades técnicas de alta complejidad.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Describir la anatomía del aparato reproductor masculino.	Anatomía del aparato reproductor masculino.	Conocer y describir las partes del aparato reproductor masculino.
2	Describir las funciones normales	Fisiología del aparato reproductor masculino.	Conocer las funciones normales del aparato reproductor masculino y describirlas.
3	Describir las alteraciones del aparato reproductor masculino.	Fisiopatología del aparato reproductor masculino.	Conocer e identificar las alteraciones del aparato reproductor masculino.
4	Describir como realizar la valoración de un varón estéril.	Estudio del varón estéril.	Saber como realizar las pruebas para la valoración del varón estéril.
5	Describir las pruebas básicas para la valoración del varón estéril.	Laboratorio y gabinete en el estudio del varón estéril.	Saber realizar las pruebas básicas que se realizan en un varón estéril, iniciando con la espermatobioscopía.

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

6	Describir las diferentes alteraciones espermáticas.	Azoospermia	Saber realizar espermograma y conocer sus parámetros normales para la clasificación de las alteraciones espermáticas en el varón estéril.
7	Describir los diferentes formas de infección como causa de esterilidad en el varón.	Factor infeccioso en el varón estéril.	Conocer los diferentes formas de infección, y ayudar a su diagnóstico, en el estudio del varón estéril.
8	Describir como el factor inmunológico causa esterilidad en el varón.	Factores inmunológicos en el varón estéril.	Conocer las formas para diagnosticar un problema inmunológico y el manejo en un varón estéril.
9	Describir el estudio genético en un varón estéril .	Estudio genético del varón estéril.	Conocer que pruebas existen para la valoración genética en un varón estéril, sus costo-beneficio.
10	Describir las formas de cirugía reproductiva en el varón estéril.	Cirugía reproductiva en el varón estéril.	Conocer y participar en las distintas cirugías realizadas en pacientes con esterilidad, realizadas por médico experto en el área.
11	Describir técnica de ICSI.	ICSI	Conocer la técnica de ICSI y su realización, por personal experto.
12	Describir las técnicas de PESA y TESE.	PESA y TESE.	Colaborar en la realización de capacitación de espermatozoides de muestras obtenidas por PESA y TESE.
Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.			
Métodos y estrategias de evaluación: Asistencia: 15% Participación: 15% Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75). Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff
Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams
and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R.
Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John
Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human
Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of
Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de reconocer las diversas técnicas de reproducción asistida.			
Nombre de la asignatura.		Laboratorio de reproducción asistida (teórico)2 hrs./día/12 días	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Provee un conocimiento teórico amplio y profundo de las diversas técnicas de reproducción asistida desde el punto de vista de laboratorio, así como de cada una de sus variantes y combinaciones, tanto de segundo nivel como de tercer nivel.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		El egresado de la especialidad debe ser experto en cada técnica de reproducción asistida, desde las de segundo nivel de atención hasta las de tercer nivel, con conocimientos de sus variantes y combinaciones, de manera que es capaz de proponer la mejor opción diagnóstica y terapéutica a cada pareja en particular	
Cobertura de la asignatura.		Técnicas de laboratorio para reproducción asistida.	
Profundidad de la asignatura.		Alta complejidad técnica-teórica.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Describir la madurez del gameto masculino.	Gametogénesis masculina.	Conocer y poder describir el desarrollo completo de los gametos masculinos, e identificar su madurez.
2	Describir la madurez del gameto femenino.	Gametogénesis femenina.	Conocer y poder describir el desarrollo completo de los gametos femeninos, e identificar su madurez.
3	Describir la indicaciones y contraindicaciones que existen en reproducción asistida.	Indicaciones y contraindicaciones para reproducción asistida.	Conocer y poder identificar las indicaciones y contraindicaciones que existen en la reproducción asistida.
4	Describir las diferentes formas de realizar una hiperestimulación ovárica controlada.	Hiperestimulación ovárica controlada.	Conocer los diferentes protocolos que existen en la actualidad para realizar hiperestimulación ovárica controlada.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

5	Describir la técnicas iniciales en reproducción asistida.	G.I.F.T. y otras técnicas (Z.I.F.T., P.R.O.S.T., etc.)	Conocer las técnicas iniciales de reproducción asistida, además de sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.
6	Describir la técnica de Fertilización In Vitro y Transferencia Embrionaria.	F.I.V.- T.E.	Conocer la técnica de Fertilización In Vitro y Transferencia Embrionaria, además de sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.
7	Describir la técnica ICSI.	I.C.S.I.	Conocer en que consiste la técnica de ICSI, además de sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.
8	Describir las diferentes técnicas complementarias en reproducción asistida.	Técnicas complementarias: eclosión asistida, cultivo extendido.	Conocer diferentes técnicas complementarias en reproducción asistida sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.
9	Describir la crio-preservación de gametos.	Crio-preservación de gametos.	Conocer las indicaciones, contraindicaciones y complicaciones de la crio-preservación de gametos, además de las diferentes técnicas de crio-preservación en la actualidad.
10	Describir la crio-preservación de embriones.	Crio-preservación de embriones.	Conocer la técnica de crio-preservación de embriones sus indicaciones, contraindicaciones.
11	Describir la crio-preservación de tejido ovárico y testicular.	Crio-preservación de tejido ovárico y testicular.	Conocer la técnica de crio-preservación de tejido ovárico y testicular, sus indicaciones actuales.
12	Describir la formas de donación de gametos y embriones.	Donación de gametos y embriones.	Conocer las indicaciones para la donación de gametos y embriones, además de sus repercusiones tanto psicológicas y sociales.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Métodos y estrategias de evaluación

Asistencia:	15%
Participación:	15%
Examen:	70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).
Total:	100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak´s Textbook of Gynecology 10 Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de reconocer las diferentes técnicas de reproducción asistida del laboratorio de segundo y tercer niveles.			
Nombre de la asignatura.		Laboratorio de reproducción asistida. (laboratorio)6 hrs./día/12 días	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Provee un conocimiento teórico amplio y profundo de las diversas técnicas de reproducción asistida desde el punto de vista de laboratorio, así como de cada una de sus variantes y combinaciones, tanto de segundo nivel como de tercer nivel.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		El egresado de la especialidad, para poder indicarla, debe conocer la metodología de cada técnica de reproducción asistida, desde las de segundo nivel de atención hasta las de tercer nivel, con conocimientos de sus variantes y combinaciones.	
Cobertura de la asignatura.		Técnicas de laboratorio para reproducción asistida.	
Profundidad de la asignatura.		Alta complejidad técnica-práctica.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Identificar los diferentes estadios de la espermatogénesis	Gametogénesis masculina.	Describir las etapas madurativas que presenta el gameto masculino.
2	Identificar los diferentes estadios de la espermatogénesis	Gametogénesis femenina.	Describir las etapas madurativas que presenta el gameto femenino.
3	Describir la indicaciones y contraindicaciones para reproducción asistida.	Indicaciones y contraindicaciones para reproducción asistida.	Conocer las diferentes indicaciones y contraindicaciones que existen para llevar a cabo las diferentes técnicas actuales de reproducción asistida.
4	Describir las formas de hiperestimulación ovárica controlada.	Hiperestimulación ovárica controlada.	Conocer y poder llevar a cabo los diferentes protocolos de hiperestimulación ovárica controlada utilizados en la actualidad, así como sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

5	Describir técnicas utilizadas al inicio de la reproducción asistida.	G.I.F.T. y otras técnicas (Z.I.F.T., P.R.O.S.T., etc.)	Conocer las diferentes técnicas utilizadas al inicio de la reproducción asistida, así como sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.
6	Describir la técnica de Fertilización In Vitro y Transferencia Embrionaria.	F.I.V.- T.E.	Conocer la técnica de Fertilización In Vitro y Transferencia embrionaria sus indicaciones , contraindicaciones y complicaciones.
7	Describir la técnica de ICSI.	I.C.S.I.	Conocer la técnica de ICSI y saber sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.
8		Técnicas complementarias: eclosión asistida, cultivo extendido.	
9	Describir la técnica para la crio-preservación de gametos.	Crio-preservación de gametos.	Conocer la técnica para la crio-preservación de gametos realizada en el laboratorio por un experto en el área
10	Describir la técnica para la crio-preservación de embriones.	Crio-preservación de embriones.	Conocer la técnica para la crio-preservación de embriones, identificar su estadios y grado celular para su clasificación.
11	Describir las técnicas para la crio-preservación de tejido ovárico y testicular.	Crio-preservación de tejido ovárico y testicular.	Conocer las técnicas para la crio-preservación de tejido ovárico y testicular y poder preparar muestras en el laboratorio asesorado por experto en el área.
12	Describir la condiciones de una donación de gametos y embriones.	Donación de gametos y embriones.	Conocer las condiciones de manejo de la donación de gametos y embriones así como la evaluación de los mismos para los programas de reproducción asistida. Además de conocer el manejo de la paciente donadora.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Métodos y estrategias de evaluación

Asistencia:	15%
Participación:	15%
Examen:	70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).
Total:	100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak´s Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de aplicar los conocimientos teóricos, de taller y de laboratorio en la discusión de casos clínicos reales.			
Nombre de la asignatura.		Casos clínicos (taller) 1 hrs./sem./7 sem.	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Discusión, ordenada y coordinada por un experto, de casos clínicos reales. Para la discusión de cada caso, se prepara la bibliografía pertinente a fin de justificar las diferentes opciones diagnósticas y/o terapéuticas. El resultado final es el enriquecimiento cognoscitivo del grupo gracias a la bibliografía, experiencia y aportaciones generales.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		Los conocimientos adquiridos en los cursos teóricos, talleres y laboratorios encuentran una justificación real al aplicarlos en casos clínicos reales para definir y discutir la metodología diagnóstica y terapéutica en tales casos.	
Cobertura de la asignatura.		Biología reproductiva humana clínica.	
Profundidad de la asignatura.		Alta especialidad clínica.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Describir los datos de una paciente con hiperprolactinemia.	Hiperprolactinemia.	Conocer el abordaje clínico en una paciente con hiperprolactinemia, conocer sus consecuencias relacionadas con su estado reproductivo y su tratamiento.
2	Describir las características espermáticas del varón estéril.	Azoospermia.	Conocer los parámetros de un espermograma, así como su capacitación y poder realizar diagnósticos de la posible causas de las alteraciones espermáticas.
3	Describir los datos clínicos de una paciente con endometriosis.	Endometriosis.	Conocer los datos de las pacientes con endometriosis, su abordaje clínico, diagnóstico, manejo y tratamiento.
4	Describir los datos clínicos de un hidrosálpinx.	Hidrosálpinx.	Conocer los datos de las pacientes con hidrosálpinx, saber como diagnosticarlo y tratarlo, además de sus posible complicaciones.
5	Describir los datos clínicos de una paciente con aborto habitual.	Aborto habitual.	Conocer el manejo, diagnóstico y tratamiento de una paciente con diagnóstico de aborto habitual, y sus repercusiones psicosociales.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

6	Describir los datos clínicos y de laboratorio del Sd. De Klinefelter.	Síndrome de Klinefelter.	Conocer como hacer el diagnóstico, manejo y tratamiento de un paciente con K
7	Describir los datos clínicos que causa la <i>Chlamydia Trachomatis</i> .	<i>Chlamydia trachomatis</i> .	Conocer la relación de la <i>Chlamydia Trachomatis</i> en los casos de esterilidad, además de conocer como realizar diagnóstico y tratamiento de esta entidad.
8	Describir los datos de las pacientes catalogadas como pobres respondedoras.	Pobres respondedoras.	Conocer el manejo de las pacientes con pobre respuesta folicular, así como sus posible causas y las opciones de tratamiento.

Estrategias de aprendizaje utilizadas:

Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.

Métodos y estrategias de evaluación

Asistencia: 15%

Participación: 15%

Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).

Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de recopilar y redactar de manera ordenada los conceptos sobre un tema en particular de la reproducción humana.	
Nombre de la asignatura.	Monografía (taller) 1 hrs./2 sem./módulo
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.	Revisión completa de la bibliografía más reciente sobre un tema particular de reproducción humana.
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.	La recopilación y redacción ordenada de conceptos sobre un tema en particular, basándose en la investigación exhaustiva de la bibliografía más reciente sobre el tópico, fortalece el concepto de auto educación médica continua, aportando los resultados de dicha investigación a sus compañeros residentes.
Cobertura de la asignatura.	Biología de la reproducción humana.
Profundidad de la asignatura.	Alta especialidad clínica.
Temario:	

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Describir el uso de las menotropinas y la tecnología recombinante en reproducción.	Menotropinas versus tecnología recombinante.	Conocer los efectos de las menotropinas comparados con la tecnología recombinante, utilizada en los protocolos actuales de estimulación ovárica.
2	Describir las indicaciones para la inseminación intra-uterina.	Inseminación intra-uterina: a quiénes, cómo y hasta cuándo?	Conocer las indicaciones de una inseminación intra-uterina, como realizarla, a quién y hasta cuando realizarla, además de sus posibles complicaciones.
3	Describir el uso de los agonistas y los antagonistas de la GnRH.	Agonistas versus antagonistas de la GnRH.	Comparar los efectos de los agonistas comparados con los antagonistas de la GnRH, utilizados en los protocolos actuales de hiperestimulación ovárica.
4	Describir los efectos del uso de suplementación de la fase lútea.	Suplementación de la fase lútea.	Conocer las diferentes indicaciones, vías de administración y efectos colaterales de la progesterona como adyuvante en la fase lútea.
5	Describir a las pobres respondedoras.	Pobres respondedoras.	Saber los datos que presenta una paciente pobre respondedora, como hacer el diagnóstico y que opciones de tratamiento actuales existen.
6	Describir a la endometriosis y su importancia en reproducción asistida.	Endometriosis y reproducción asistida.	Saber los datos clínicos que presentan las pacientes con endometriosis su importancia en reproducción asistida, su clasificación, además de conocer como hacer el diagnóstico, y su tratamiento completo
7	Describir en que consiste la implantación embrionaria.	Implantación embrionaria.	Conocer el proceso de implantación embrionaria.
8	Describir la nueva tecnología en reproducción asistida.	Nueva tecnología.	Conocer la nueva tecnología en reproducción asistida, sus usos, ventajas y desventajas.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Métodos y estrategias de evaluación

Asistencia:	15%
Participación:	15%
Examen:	70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).
Total:	100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

Perfil de egreso del programa: El residente será capaz de analizar un tópico, en particular, de la reproducción humana.			
Nombre de la asignatura.		Sesión bibliográfica (Taller) 1 hrs./ 2 sem.	
Aportación de esta materia al perfil de egreso del estudiante.		Foro para discusión de uno o dos artículos muy recientes y de trascendencia o polémica par ala especialidad.	
Descripción de la orientación de la asignatura en coherencia con el perfil de egreso.		El desarrollo de habilidades para analizar y discutir sobre un tópico en particular requiere de un cúmulo de conocimientos y habilidades para asociarlos hasta formar un criterio personal, el cual se expone y se discute en estas sesiones.	
Cobertura de la asignatura.		Biología de la reproducción humana.	
Profundidad de la asignatura.		Alta especialidad clínica.	
Temario:			
Unidad	Objetivo	Tema	Producto a evaluar (evidencia de aprendizaje)
1	Conocer lo actual de las menotropinas y la tecnología recombinante.	Menotropinas versus tecnología recombinante.	Presentar la revisión actual que compara el uso de las menotropinas contra la tecnología recombinante, y discutir el tema con experto en el área.
2	Conocer trabajos recientes sobre inseminación intra-uterina.	Inseminación intra-uterina: a quiénes, cómo y hasta cuándo?	Presentar la revisión actual de las indicaciones de la inseminación intra-uterina y discutir el tema con expertos en el área.
3	Conocer investigaciones actuales sobre agonista contra antagonistas de la GnRH.	Agonistas versus antagonistas de la GnRH.	Presentar investigaciones actuales que compárenle uso de agonistas contra antagonistas de la GnRH en reproducción asistida y discutir el tema con expertos en el área.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

4	Conocer investigaciones actuales sobre la suplementación lútea.	Suplementación de la fase lútea.	Presentar una revisión actual sobre las vías, indicaciones, contraindicaciones y efectos de la suplementación de la fase lútea en reproducción asistida y discutir el tema con expertos en el área.
5	Conocer investigaciones actuales sobre las pobres respondedoras.	Pobres respondedoras.	Presentar una revisión detallada y actual sobre el manejo de las pacientes pobres respondedoras y discutir el tema con expertos en el área.
6	Conocer el manejo de la endometriosis para reproducción asistida.	Endometriosis y reproducción asistida.	Presentar revisión actual sobre el abordaje y tratamiento de la endometriosis en reproducción asistida y discutir el tema con expertos en el área.
7	Conocer la función de los pinópodos endometriales.	Pinópodos endometriales.	Presentar revisión actual sobre la función de los pinópodos endometriales y discutir el tema con expertos en el área.
8	Conocer el manejo del factor infeccioso en reproducción asistida.	Factor infeccioso en reproducción asistida.	Presentar revisión actual sobre el manejo del factor infeccioso y su relación con casos de reproducción asistida y discutir el tema con expertos en el área.
<p>Estrategias de aprendizaje utilizadas: Clases con un profesor experto en la materia, presentaciones orales por parte de los residentes, revisión de casos clínicos y de bibliografía específica de cada tema.</p>			
<p>Métodos y estrategias de evaluación:</p> <p>Asistencia: 15%</p> <p>Participación: 15%</p> <p>Examen: 70% (mínimo aprobatorio del examen: 75).</p> <p>Total: 100% (mínimo aprobatorio del curso: 80).</p>			

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Bibliografía:

Infertility. Evaluation and Treatment William R. Keye Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility Sixth edition 1999 Leon Speroff Glass, Kase) Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da. edición 2002 Larry J. Copeland Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999 Fleischer Arthur C. Panamericana

Novak's Textbook of Gynecology 10a. Edición 1981 H. W. Jones, G. Jones Williams and Wilkins

Modern Trends in Infertility and Conception Control Vol. 1 1979 E. Wallach, R. Kempers Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999 Fauser Parthenon Publishing

Te Linde Ginecología Operatoria 6ta. Edición 1990 Richard Mattingly John Thompson Librería "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction, Human Reproduction, British Medical Journal, JAMA, Human Reproduction Update, Science, Fertility and Sterility, Reproduction, Journal of Endocrinology and Metabolism, New England Journal of Medicine.

K. Evaluación de los estudiantes:

Mecanismos de evaluación de los alumnos:

- Evaluación escrita (examen) al final de cada módulo, ya sea teórico, de laboratorio o taller. Este examen es diseñado y aplicado por el profesor titular de cada curso y se cuenta con plantillas de examen contestado y sin contestar. El examen tiene reactivos de diferentes tipos que en total suman 100 puntos y equivalen al 70% de la calificación final de tal módulo. La calificación mínima aprobatoria del examen es de 75 puntos.
- La participación durante los módulos (teóricos, de laboratorio y talleres) tendrá un valor de 15% del porcentaje final de la calificación de tal módulo.
- La asistencia a cada módulo tendrá un valor del 15% del porcentaje final de la calificación de tal módulo.
- El total mínimo aprobatorio para cada módulo es de 80%.

El alumno de la especialidad en biología de la reproducción humana deberá haber acreditado totalmente las asignaturas (módulos) del plan de estudio, haber realizado su proyecto de investigación (tesis) y preparado su presentación oral y defensa, presentado de la siguiente forma:

- Haber presentado, por escrito y en forma oral, su proyecto de investigación terminado. Este trabajo terminal se presentará en forma escrita en el transcurso de la segunda mitad del cuarto semestre y en forma oral en la última semana del mismo semestre. Las fechas específicas serán fijadas por el coordinador médico del I.E.C.H.

Las normas internas del I.E.C.H. en cuanto a diagnóstico y manejo de la pareja estéril en el tercer nivel de atención médica serán entregadas al inicio de cada curso académico a cada residente. En caso de haber

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

actualizaciones, éstas se entregarán en el momento en que se acepten por los comités científico y de ética y se impriman.

L. Características de la tesis o trabajo terminal

- El trabajo terminal consistirá en un trabajo de investigación, básica o clínica, prospectivo y diseñado para ser llevado a cabo en las instalaciones del I.E.C.H., ya sea en la ciudad de Monterrey, N. L. y/o en forma multi-institucional con los centros de Tijuana, B. C. y/o Chihuahua, Chi.
- El proyecto de investigación no deberá tener una duración menor a un semestre ni mayor a dos semestres, para dar oportunidad que en el cuarto semestre realice el análisis estadístico necesario y dar por concluido el trabajo terminal.

Criterios de calidad.

- El proyecto de investigación deberá ser autorizado por, al menos, uno de los co-directores del I.E.C.H., el coordinador médico y el coordinador de investigación del Instituto.
- Deberá ser registrado y autorizado por el departamento de investigación y postgrado de la U.A.B.C.
- Deberá tener un asesor científico-académico (profesor del staff del I.E.C.H. – U.A.B.C.).
- Deberá haber sido presentado a revisión por el comité científico y ético del I.E.C.H. y haber sido aceptada.
- Contará con la supervisión permanente del tutor del trabajo terminal.
- El trabajo terminal deberá ser presentada ante un auditorio y un jurado. El lugar y la fecha de la presentación de cada trabajo terminal será decidido por el comité científico del I.E.C.H. y se notificará a las autoridades de la U.A.B.C.
- El jurado o sinodales: el jurado estará integrado por, al menos, tres sinodales expertos en la materia base del trabajo terminal. Un sinodal podrá ser sugerido por el presentante del trabajo terminal y puede ser el asesor de la misma.
- La presentación será en forma oral y en forma escrita. La presentación escrita deberá ser entregada en su formato final, que incluirá todas las gráficas e imágenes pertinentes, cuando menos 15 días hábiles antes de la presentación oral. Una copia deberá ser entregada a cada miembro del cuerpo directivo del I.E.C.H. (co-directores, coordinador médico y coordinador de investigación), así como a cada miembro del jurado, una copia para archivo del I.E.C.H. y una copia para archivo de la U.A.B.C. La presentación en forma oral se hará en la fecha fijada por el comité científico del I.E.C.H. en coordinación con las autoridades de la U.A.B.C. Durante la presentación oral se deberá incluir el material audio-visual de apoyo pertinente para la presentación de la misma.
- Para ser calificado como aceptable, el trabajo terminal deberá ser evaluado en, al menos cinco niveles de las rúbricas establecidas para evaluar los trabajos terminales: explicación, interpretación, aplicación, perspectiva y auto-conocimiento.

IV. Líneas de trabajo o de investigación relacionadas con el programa.

Líneas de trabajo de carácter profesional, en la propia institución o en instituciones o empresas del ramo, que tengan relevancia nacional o internacional.	Líneas de investigación consolidadas que permitan la integración de los alumnos a proyectos de investigación específicos bajo la asesoría de los profesores investigadores.
Asistencia y participación activa en cirugías endoscópicas de los socios activos de la Sociedad de Endoscopia Ginecológica de Monterrey, cuando éstas se lleven a cabo en los quirófanos del I.E.C.H. o del Centro de Ginecología y Obstetricia de Monterrey, S.A..	Se tienen acuerdos con instituciones como: Red Latino Americana de Reproducción Asistida (Red LARA) para participar en sus proyectos multicéntricos de investigación.
Asistencia y participación activa en casos de microcirugía reproductiva de los profesores del staff médico del I.E.C.H., independientemente del hospital donde se lleven a cabo.	Se tienen acuerdos con compañías farmacéuticas como: Serono de México. Organón de México. Astra-Zéneca. Aso-Farma. Tales acuerdos tienen dos líneas: a) Apoyo económico a proyectos de investigación que involucren a productos de sus compañías. b) Participación en proyectos multicéntricos de investigación que las compañías ya tienen en otras ciudades, estados y/o países.

V. Planta docente ▶

A. Núcleo académico básico

Codificación:								
1. Grado académico			2. Horas promedio asignadas al programa a la semana					
3. Formación y experiencia en			4. Horas promedio asignadas a la semana para la atención de estudiantes					
5. Línea(s) de trabajo o investigación			6. Institución de Educación que le otorgó el grado más alto obtenido					
7. Total de estudiantes involucrados en las líneas de trabajo o investigación			8. Total de alumnos bajo su responsabilidad					
Nombre	1	2	3	4	5	6	7	8
Samuel Hernández Ayup	Dr.	30	Biología de la reproducción humana. Endocrinología ginecológica reproductiva.	24	Biología de la reproducción humana. Endocrinología ginecológica reproductiva.	Universidad de Georgia, EUA.	4	4
Roberto Santos Haliscak	Dr.	30	Biología de la reproducción humana. Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	24	Biología de la reproducción humana. Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	Universidad de Texas, EUA.	4	4
Pedro Galache Vega	Dr.	30	Biología de la reproducción humana. Microcirugía.	24	Biología de la reproducción humana. Microcirugía.	Universidad de Texas, EUA.	4	4
Victor Alfonso Batiza Resendiz.	Dr.	36	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción humana. Microcirugía.	30	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción humana. Microcirugía.	Universidad de Monash, Australia.	5	5

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Ma. Lidia Arenas Montezco.	Dr.	30	Biología de la reproducción humana. Andrología.	24	Biología de la reproducción humana. Andrología.	Universidad de Pensilvania, EUA.	1	4
Lorenzo Garibaldi Hardy.	Dr.	2	Ginecología y obstetricia.		Ginecología y obstetricia.	U.A.B.C.	1	1
Alejandro González	Dr.	2	Ginecología y obstetricia.		Ginecología y obstetricia.	U.A.B.C.	1	1
Oscar J. León Martínez	Dr.	2	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.		Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	RyG AGN y asociados.	1	1
Jaime Arturo Escárcega Preciado.	Dr.	2	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.		Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	I.E.C.H. Monterrey.	1	1
Darío II Montoya García.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.		Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	I.E.C.H. Monterrey.	2	2
Genaro García Villafaña.	Biól.	36	Biología de la reproducción humana. Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	12	Biología de la reproducción humana. Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	U.A.N.L.	2	2
Griselda Martínez Caudillo.	Biól.	30	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	6	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	U.A.N.L.	1	1
Patricia Ramírez García.	Biól.	30	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	6	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	U.A.N.L.	1	1
Oswaldo D. González Vega.	Biól.	30	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	6	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	U.A.N.L.	1	0
Jesús Leal del Rosal.	Dr.	1	Ginecología y obstetricia.		Ginecología y obstetricia. Infertilidad 1° y 2°	Universidad de	1	0

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

					niveles.	Ohio, EUA.		
José Antonio Leal del Rosal.	Dr.	1	Ginecología y obstetricia. Oncología.		Ginecología y obstetricia. Oncología e Infertilidad 1° y 2° niveles.	Universidad de Ohio, EUA.	1	0
Héctor Eduardo Tello Gutiérrez.	Dr.	2	Ginecología y obstetricia.	1	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	U.N.A.M.	1	0
Rogelio Montemayor Garza.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	2	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	I.E.C.H. Monterrey.	1	0
César Arcadio Cruz Salas.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	2	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	I.E.C.H. Monterrey.	1	0
Homero Flores Taméz.	Dr.	6	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	1	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	Instituto Nacional de Perinatología.	1	0
José Gerardo Garza Leal.	Dr.	8	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	4	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	Universidad de Texas, EUA.	1	0
Lauro Gómez Guerra.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Andrología.	2	Biología de la reproducción humana. Andrología.	Universidad de Valencia, España.	1	0
Angel Guerra de la Garza Evia.	Dr.	8	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	4	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	Universidad de Texas, EUA.	1	0
Abelardo Güitrón Cantú.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Endocrinología ginecológica reproductiva.	2	Biología de la reproducción humana. Endocrinología ginecológica reproductiva.	U.N.A.M.	1	0

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Francisco Jesús Puente Tovar.	Dr.	6	Ginecología y obstetricia.	2	Ginecología y obstetricia. Infertilidad 1° y 2° niveles.	U.N.A.M.	1	0
Jesús G. Lozano de la Garza.	Dr.	6	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	2	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	U.N.A.M.	1	0
Mauro Javier Muñoz Pérez.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana.	2	Biología de la reproducción humana.	U.N.A.M.	1	0
Gerónimo Pérez Maldonado.	Dr.	8	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	4	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	Universidad de Texas, EUA.	1	0
Joel Alberto Valdez Vega.	Dr.	4	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	2	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	U.A.N.L.	1	0
Gladys Adriana Zavala Casas	Dr.	4	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	2	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	U.N.A.M.	1	0
Marlene Treviño Moreno.	Dr.	4	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	2	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	U.A.N.L.	1	0
Mónica Ruy Sánchez Aguilar.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	2	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	I.E.C.H. Monterrey.	1	0
Felizardo Elizondo Elizondo.	Dr.	4	Ginecología y obstetricia.	1	Ginecología y obstetricia. Infertilidad 1° y 2° niveles.	U.N.A.M.	1	0
Rodrigo Rincón.	Dr.	4	Ginecología y obstetricia.	1	Ginecología y obstetricia. Infertilidad 1° y 2° niveles.	U.N.A.M.	1	0

B. Por asignatura

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Codificación:								
1. Grado académico			2. Horas promedio asignadas al programa a la semana					
3. Formación y experiencia en			4. Horas promedio asignadas a la semana para la atención de estudiantes					
5. Lugar donde labora y/o Línea(s) de trabajo o investigación			6. Institución de Educación que le otorgó el grado más alto obtenido					
7. Total de estudiantes involucrados en las líneas de trabajo o investigación			8. Total de alumnos bajo su responsabilidad					
Nombre	1	2	3	4	5	6	7	8
Samuel Hernández Ayup	Dr.	30	Biología de la reproducción humana. Endocrinología ginecológica reproductiva.	24	Biología de la reproducción humana. Endocrinología ginecológica reproductiva.	Universidad de Georgia, EUA.	4	4
Roberto Santos Haliscak	Dr.	30	Biología de la reproducción humana. Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	24	Biología de la reproducción humana. Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	Universidad de Texas, EUA.	4	4
Pedro Galache Vega	Dr.	30	Biología de la reproducción humana. Microcirugía.	24	Biología de la reproducción humana. Microcirugía.	Universidad de Texas, EUA.	4	4
Víctor Alfonso Batiza Resendiz.	Dr.	36	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción humana. Microcirugía.	30	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción humana. Microcirugía.	Universidad de Monash, Australia.	5	5
Ma. Lidia Arenas Montezco.	Dr.	30	Biología de la reproducción humana. Andrología.	24	Biología de la reproducción humana. Andrología.	Universidad de Pensilvania, EUA.	1	4
Lorenzo Garibaldi Hardy.	Dr.	2	Ginecología y obstetricia.		Ginecología y obstetricia.	U.A.B.C.	1	1
Alejandro González	Dr.	2	Ginecología y obstetricia.		Ginecología y obstetricia.	U.A.B.C.	1	1

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Oscar J. León Martínez	Dr.	2	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.		Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	RyG AGN y asociados.	1	1
Jaime Arturo Escárcega Preciado.	Dr.	2	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.		Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	I.E.C.H. Monterrey.	1	1
Darío II Montoya García.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.		Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	I.E.C.H. Monterrey.	2	2
Genaro García Villafaña.	Biól	36	Biología de la reproducción humana. Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	12	Biología de la reproducción humana. Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	U.A.N.L.	2	2
Griselda Martínez Caudillo.	Biól.	30	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	6	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	U.A.N.L.	1	1
Patricia Ramírez García.	Biól.	30	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	6	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	U.A.N.L.	1	1
Oswaldo D. González Vega.	Biól.	30	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	6	Laboratorio de gametos en reproducción asistida humana.	U.A.N.L.	1	0
Jesús Leal del Rosal.	Dr.	1	Ginecología y obstetricia.		Ginecología y obstetricia. Infertilidad 1° y 2° niveles.	Universidad de Ohio, EUA.	1	0
José Antonio Leal del Rosal.	Dr.	1	Ginecología y obstetricia. Oncología.		Ginecología y obstetricia. Oncología e Infertilidad 1° y 2° niveles.	Universidad de Ohio, EUA.	1	0
Héctor Eduardo Tello	Dr.	2	Ginecología y obstetricia.	1	Ginecología y obstetricia.	U.N.A.M.	1	0

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Gutiérrez.					Perinatología.			
Rogelio Montemayor Garza.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	2	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	I.E.C.H. Monterrey.	1	0
César Arcadio Cruz Salas.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	2	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	I.E.C.H. Monterrey.	1	0
Homero Flores Taméz.	Dr.	6	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	1	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	Instituto Nacional de Perinatología.	1	0
José Gerardo Garza Leal.	Dr.	8	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	4	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	Universidad de Texas, EUA.	1	0
Lauro Gómez Guerra.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Andrología.	2	Biología de la reproducción humana. Andrología.	Universidad de Valencia, España.	1	0
Angel Guerra de la Garza Evia.	Dr.	8	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	4	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	Universidad de Texas, EUA.	1	0
Abelardo Güitrón Cantú.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Endocrinología ginecológica reproductiva.	2	Biología de la reproducción humana. Endocrinología ginecológica reproductiva.	U.N.A.M.	1	0
Francisco Jesús Puente Tovar.	Dr.	6	Ginecología y obstetricia.	2	Ginecología y obstetricia. Infertilidad 1° y 2° niveles.	U.N.A.M.	1	0
Jesús G. Lozano de la Garza.	Dr.	6	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	2	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	U.N.A.M.	1	0

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Mauro Javier Muñoz Pérez.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana.	2	Biología de la reproducción humana.	U.N.A.M.	1	0
Gerónimo Pérez Maldonado.	Dr.	8	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	4	Biología de la reproducción humana. Endoscopia ginecológica reproductiva.	Universidad de Texas, EUA.	1	0
Joel Alberto Valdez Vega.	Dr.	4	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	2	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	U.A.N.L.	1	0
Gladys Adriana Zavala Casas	Dr.	4	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	2	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	U.N.A.M.	1	0
Marlene Treviño Moreno.	Dr.	4	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	2	Ginecología y obstetricia. Perinatología.	U.A.N.L.	1	0
Mónica Ruy Sánchez Aguilar.	Dr.	6	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	2	Biología de la reproducción humana. Técnicas de reproducción asistida.	I.E.C.H. Monterrey.	1	0
Felizardo Elizondo Elizondo.	Dr.	4	Ginecología y obstetricia.	1	Ginecología y obstetricia. Infertilidad 1° y 2° niveles.	U.N.A.M.	1	0
Rodrigo Rincón.	Dr.	4	Ginecología y obstetricia.	1	Ginecología y obstetricia. Infertilidad 1° y 2° niveles.	U.N.A.M.	1	0

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

C. Participación de la planta académica en la operación del programa

Codificación: (escribir Sí o No en el espacio correspondiente)								
1. Docencia	2. Conferencias							
3. Dirección de tesis	4. Participación en eventos especializados							
5. Exámenes de grado	6. Actividades de gestión							
7. Tutores	8. Promoción y difusión							
Nombre	1	2	3	4	5	6	7	8
Samuel Hernández Ayup	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Roberto Santos Haliscak	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Pedro Galache Vega	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Víctor Alfonso Batiza Resendiz.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ma. Lidia Arenas Montezco.	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Lorenzo Garibaldi Hardy.	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí
Alejandro González	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí
Oscar J. León Martínez	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Jaime Arturo Escárcega Preciado.	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Darío II Montoya García.	Sí	Sí	No	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

Genaro García Villafaña.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Griselda Martínez Caudillo.	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí
Patricia Ramírez García.	Sí	Sí	No	Sí	No	No	No	Sí
Oswaldo D. González Vega.	Sí	No	No	Sí	No	No	No	Sí
Jesús Leal del Rosal.	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí
José Antonio Leal del Rosal.	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí
Héctor Eduardo Tello Gutiérrez.	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí
Rogelio Montemayor Garza.	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí
César Arcadio Cruz Salas.	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Homero Flores Taméz.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
José Gerardo Garza Leal.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Lauro Gómez Guerra.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Angel Guerra de la Garza Evia.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Abelardo Güitrón Cantú.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Francisco Jesús Puente Tovar.	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	No	Sí
Jesús G. Lozano de la Garza.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Mauro Javier Muñoz Pérez.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Gerónimo Pérez Maldonado.	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Joel Alberto Valdez Vega.	Sí	No	No	Sí	No	No	No	Sí
Gladys Adriana Zavala Casas	Sí	No	No	Sí	No	No	No	Sí
Marlene Treviño Moreno.	Sí	No	No	Sí	No	No	No	Sí
Mónica Ruy Sánchez Aguilar.	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Felizardo Elizondo Elizondo.	Sí	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí
Rodrigo Rincón.	Sí	No	No	Sí	Sí	No	No	Sí

D. Evaluación docente

a) Tipo de productos del trabajo profesional o académico en programas con orientación profesional

Todos los profesores de la plantilla o staff del I.E.C.H. participan, cuando menos una vez al año, en forma activa, en un evento profesional especializado.

Todos los directivos y coordinadores del sistema I.E.C.H. tienen la obligación cada año de participar en forma activa, como profesores expertos, en un evento internacional de la especialidad de Biología de la Reproducción Humana y cuando menos en dos eventos nacionales de la misma naturaleza y en las mismas condiciones.

El trabajo colectivo se refleja en los índices del programa de reproducción asistida del I.E.C.H. así, el trabajo clínico se evalúa por el número de pacientes que ingresan al programa por año, sus indicaciones, sus protocolos de hiperestimulación ovárica controlada y sus parámetros de control, no. de ciclos aspirados y cancelados. El trabajo del laboratorio se evalúa según los índices de fertilización, índices de ciclos transferidos, índice de embriones congelados. El trabajo global, por los índices de embarazo sencillo, doble, triple y de alto orden fetal. Los índices de aborto, de síndrome de hiperestimulación ovárica moderado o severo y el índice de niños nacidos vivos que van a casa.

Los protocolos que son aceptados por los comités científico y de ética del I.E.C.H. tienen un seguimiento por los mismos comités y se requiere de un reporte final detallado de sus resultados.

b) Tipo de productos del trabajo profesional o académico en programas orientados a la investigación.

Todos los profesores del staff del I.E.C.H. tienen la obligación de presentar al año, cuando menos, un trabajo publicado en una revista perteneciente al index medicus en relación a un tema de biología de la reproducción, o en su defecto, presentado en forma oral o en póster en un congreso nacional o internacional de Biología de la Reproducción.

VI. Productos académicos del programa

El departamento de relaciones públicas se encarga de recopilar en forma regular los resultados del trabajo individual, por departamentos y del grupo en general para mantener un archivo histórico del programa en el que se incluyan elementos como los siguientes:

1. Producción de los profesores que conforman la planta académica del programa.
2. Informes de seguimiento de los protocolos de investigación.
3. Informes de seguimiento de la trayectoria de nuestros graduados.
4. Resultados del programa de reproducción asistida en todas sus variantes; por serie, semestral, anual e histórico.
5. Información estadística sobre los egresados.
6. Tesis.
7. Premios recibidos por alumnos, profesores y graduados.

VII. Seguimiento de egresados

(Qué mecanismos o programas se siguen para determinar el Impacto del programa (trayectoria de los graduados en el sector académico, profesional y/o productivo, considerando:

1. *Parámetros: El programa deberá conocer dónde labora la mayoría de sus graduados, a través de estudios de seguimiento y contar con una relación mínima de empleadores reales.*

2. *Indicadores:*

- *Graduados incorporados al mercado de trabajo*
- *Destino principal de los graduados*
- *Proporción de los graduados que se desempeñan en un área laboral coincidente o afín al campo del conocimiento del programa cursado*

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

- *Aportaciones de los graduados para el desarrollo del campo profesional.*
- *Aportaciones de los graduados para el desarrollo del campo del conocimiento en el que cursó sus estudios*
- *Formación de recursos humanos por parte de los graduados (dirección de tesis)*

Qué mecanismos permiten retroalimentar el programa con esta información para mejorarlo)

El programa de seguimiento del departamento de relaciones públicas, explicado en el punto anterior (No. VI) hace un seguimiento de los egresados y su desempeño.

VIII. Servicios de apoyo

(Describir los servicios de apoyo con que cuenta el programa para las actividades académicas y administrativas de;

- 1. Los estudiantes.*
- 2. Planta docente.*
- 3. La coordinación del programa.)*

(Describir los mecanismos utilizados para evaluar y mantener en óptimo funcionamiento estos servicios).

(Deberá existir una estructura adecuada para el desarrollo de proyectos de carácter profesional que considere el número de coordinadores de proyecto necesario, el número de auxiliares o asistentes de proyectos y el número de alumnos convenientes que facilite una operación efectiva de los mismos.)

(Deberá existir una estructura adecuada en los grupos de investigación para el desarrollo de proyectos de carácter científico que considere el número de investigadores titulares, el número de investigadores asociados y auxiliares y el número de alumnos convenientes que facilite una operación efectiva de los mismos.)

Descritos en la sección V (incisos a, b, c y d), VI y X.

IX. Vinculación

(Acompañar en un anexo y describir de manera general los convenios existentes utilizados por el programa con organizaciones del ámbito profesional que permitan apoyar la formación de los alumnos a través de estancias, rotaciones, prácticas, desarrollo de proyectos terminales o tesis, etcétera.)

(Describir los resultados de acciones de colaboración entre los miembros de la planta académica asociada al programa y sus contrapartes [instituciones, organismos o empresas])

Tipo de resultados a considerar:

- *Publicaciones conjuntas*
- *Patentes*
- *Informes técnicos*
- *Tesis dirigidas*
- *Asesorías a empresas*
- *Otros productos de carácter profesional relevantes.*
- *Otros productos de investigación científica básica o aplicada relevante.)*

(Existencia de mecanismos de promoción y difusión del programa entre instituciones y organizaciones diversas.)

(Existencia de proyectos con la participación de estudiantes y con impacto regional y nacional.)

Existen convenios académicos con los siguientes hospitales:

- en Monterrey: Centro de ginecología y Obstetricia de Monterrey, S.A., donde los residentes de biología de la reproducción humana asisten a entrenamiento endoscópico.

Universidad Autónoma de Baja California

Coordinación de Posgrado e Investigación

- En Chihuahua: Clínica del Parque, donde los residentes de biología de la reproducción humana asisten a entrenamiento propio de biología de la reproducción y endoscópico.
- En Mexicali: Hospital de la Mujer, donde los residentes de biología de la reproducción humana asisten a entrenamiento propio de biología de la reproducción y endoscópico.

X. Infraestructura física y de apoyo ►

(Considerando el total de alumnos cursando el programa, describir las características de las aulas para la impartición de cursos. Describir si están dotadas del mobiliario apropiado y contar con instalaciones que favorezcan el proceso de enseñanza- aprendizaje.)

(Describir si existen espacios destinados a la realización de seminarios, de conferencias y de reuniones entre alumnos y personal académico.)

(Mencionar si los espacios de trabajo y el equipamiento disponible del lugar donde se realice el trabajo profesional deben corresponder con las líneas de trabajo del programa. Cuando el trabajo terminal del programa se elabore en un espacio diferente al de la institución que lo imparte, en dicha sede deberá prevalecer un ambiente profesional de excelencia y las condiciones idóneas para el trabajo del estudiante.)

(Mencionar si los espacios y las instalaciones de los laboratorios y talleres deben garantizar la seguridad de las personas y del equipo, así como proporcionar un ambiente adecuado para su uso.)

(Mencionar si el equipo de cómputo debe tener instalado el software legalizado, que sea necesario para el desarrollo de las actividades académicas del programa. Indicar si el equipo y la paquetería cuentan con mantenimiento idóneo y se deben tener planes de adecuación a cambios tecnológicos.)

VII. Infraestructura física y de apoyo

En el I.E.C.H. Monterrey:

Descripción	Se comparten (número)				Se cuenta con (número)				Se requieren (número)			
	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali
Aulas	0	0	1	1	y	a			y	a		

Universidad Autónoma de Baja California
 Coordinación de Posgrado e Investigación

						1	1	0	0		0	0	0	0
Cubículos para maestros	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali		Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali		Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali
	0	0	0	1		5	3	3	0		0	0	0	0
Cubículos para estudiantes	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali		Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali		Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali
	5	1	0	1		5	0	0	0		0	1	1	1
Equipo de cómputo para maestros	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali		Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali		Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali
	5	1	1	1		5	1	1	1		1	1	1	0
Equipo de cómputo para estudiantes*	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali		Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali		Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali
	6	0	1	1		4	1	0	0		1	0	1	0
Equipo para apoyo didáctico	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali		Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali		Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali
	3	5	1	1		2	0	0	0		1	2	0	0

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Hemeroteca especializada**	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali	Monterrey	Chihuahua	Tijuana	Mexicali
		1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0

* Dos videocaseteras profesionales y una convencional, TV de 50" de pantalla, pelvi-trainer con equipo completo de laparoscopia para entrenamiento, cámara fotográfica digital y cámara de video digital.

** Se cuenta con hemeroteca real y virtual (acceso vía internet), que está compuesta por 5 revistas periódicas internacionales altamente especializadas en el tema de la reproducción humana, 1 revista periódica nacional del área de ginecología y obstetricia.

Características y tipos de aulas con las que cuenta el programa

(en su unidad sede: I.E.C.H. Monterrey):

A. Relación de estudiantes por aula: 5 estudiantes/ 2 aulas = 2.5

B. Laboratorios y Talleres:

Descripción y características y tipos de laboratorios y talleres con las que cuenta el programa y con los que cuentan las líneas de trabajo o investigación asociadas al programa.

I.E.C.H. Monterrey: dos áreas de laboratorio (y taller) de 6x3 mts, incluyen mesa de trabajo expandible y el equipo electrónico descrito en el inciso E.

I.E.C.H. Chihuahua: área de laboratorio (y taller) de 4x3 mts, incluye mesa de trabajo.

I.E.C.H. Mexicali: área de laboratorio (y taller) de 4x3 mts, incluye mesa de trabajo.

Relación de estudiantes por laboratorio o taller (I.E.C.H. Monterrey): 5 estudiantes/ 2 laboratorio(s) o taller(es) = 2.5

C. Cubículos a áreas de trabajo:

Características y tipos de cubículos y áreas de trabajo con las que cuenta el programa.

I.E.C.H. Monterrey: un área de cubículos de 8x4 mts, incluyen mesa de trabajo única en la periferia, unida a la pared, el equipo de cómputo, scanner, impresora y convertidor video-digital-computadora.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

I.E.C.H. Chihuahua: área de cubículo de 4x3 mts.

I.E.C.H. Mexicali: área de cubículo de 4x4 mts, incluye mesa de trabajo, computadora e impresora.

Relación de estudiantes por cubículos y/o áreas de trabajo: 5 estudiantes/ 5 cubículos y/o áreas de trabajo = 1

Relación de docentes por cubículos y/o áreas de trabajo: 27 docentes/ 27 cubículos y/o áreas de trabajo = 1

D. Equipo de cómputo y conectividad:

Descripción del servicio de acceso a Internet.

Descripción y características de la conectividad y el equipo de cómputo del programa.

Descripción de programas de actualización y mantenimiento del equipo de cómputo del programa.

I.E.C.H. Monterrey: tres computadoras de escritorio y dos lap top. Internet de alta velocidad en todas las computadoras.

Relación de estudiantes por computadoras del programa: 5 estudiantes/ 3 computadoras del programa = 1.6

E. Equipo de apoyo didáctico:

I.E.C.H. Monterrey:

Pelvi-trainer con equipo endoscópico completo (uno).

Lupas de microcirugía (dos juegos).

Equipos de microcirugía (tres juegos).

Cámara digital (uno).

Dos videocaseteras VHS profesionales y una VHS convencional.

TV de 50" de pantalla.

Cámara de video digital.

F. Acervos bibliográficos

Descripción y características de los recursos bibliográficos con que cuenta el programa.

Descripción de las estrategias para el mantenimiento y actualización del acervo bibliográfico.

I.E.C.H. Monterrey:

Libros:

Infertility. Evaluation and Treatment

William R. Keye

Saunders Company 1995

Clinical Gynecologic Endocrinology and Infertility

Sixth edition 1999

Leon Speroff (Glass, Kase)

Lippincott Williams y Wilkins

Ginecología 2da edición 2002

Larry J. Copeland

Panamericana

Imágenes en Ginecología 1999

Fleischer Arthur C.

Panamericana

Novak´s Textbook of Gynecology

10a. Edición 1981

Howard W. Jones

Georgearma Jones

Williams and Wilkins

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Modern Trends in Infertility and Conception Control

Vol. 1 1979

Edward Wallach

Roger Kempers

Williams and Wilkins

Molecular Biology in Reproductive Medicine 1999

Fauser

Parthenon Publishing

Te Linde Ginecologia Operatoria 6ta Edicion 1990

Richard Mattingly

John Thompson

Libreria "El Ateneo" Editorial

Hemeroteca Electrónica

Biology of Reproduction.

Desde 1999.

Human Reproduction

desde 1998. (antes, versión impresa)

British Medical Journal

desde 2000.

JAMA

desde 2000.

Human Reproduction Update

desde 1998. (antes, versión impresa)

Science

desde 1999.

Universidad Autónoma de Baja California
Coordinación de Posgrado e Investigación

Fertility and Sterility	desde 1998. (antes, versión impresa)
Reproduction	desde 1998. (antes, versión impresa)
Journal of Endocrinology and Metabolism	desde 2000. (antes, versión impresa)
New England Journal of Medicine	desde 2003.

XI. Recursos financieros para la operación del programa

Descripción de los recursos financieros aplicables en el programa y en las líneas de trabajo profesional o de investigación asociadas al mismo.

Descripción del compromiso Institucional para el financiamiento de los proyectos de tipo profesional.

Descripción y número de proyectos de trabajo con financiamiento institucional.

Descripción y número de proyectos de trabajo con financiamiento nacional, complementario o total

Número de proyectos de trabajo con financiamiento internacional, total o complementario.

Total de recursos provenientes de convenios de colaboración interinstitucional, de organismos financieros o de contratos con el sector productivo o de servicios.

Los recursos financieros aplicables al programa y en las líneas de trabajo de investigación provienen de dos fuentes:

- a) el propio I.E.C.H. en el 90% de los proyectos.
- b) recursos financieros de laboratorios comerciales.

El compromiso del I.E.C.H. es financiar en su totalidad o buscar el financiamiento necesario para todos los proyectos de investigación básica y clínica que los comités científico y de ética autoricen en el año.

El número de proyectos con financiamiento nacional o internacional, total o parcial, es variable pues depende de la evolución de cada protocolo de investigación.