

# Programa de la especialidad en Ginecología Pediátrica y de la Adolescencia. CEMERA. Facultad de Medicina de la Universidad de Chile

ASOFAMECH

Specialist Program in Pediatric and Adolescent Gynecology.  
CEMERA. Faculty of Medicine University of Chile

## 1. REQUISITOS

Para optar a esta especialidad derivada, se requiere el título de especialista en "Obstetricia y Ginecología", acreditado con certificación de:

1. Escuela de Postgrado de Facultades de Medicina Nacionales, o
2. Universidades Nacionales o Extranjeras acreditadas, o
3. Corporación Nacional Autónoma de certificación de Especialidades Médicas (CONACEM).

## 2. PROPOSITOS DEL PROGRAMA

Formación de un médico gineco-obstetra de excelencia, con conocimiento integral y profundo de la ginecología en la niñez y la adolescencia; que domine el campo obstétrico concerniente a la atención de la adolescente embarazada y con conocimientos generales de las diversas disciplinas que guarden relación con la Salud Sexual Reproductiva del Adolescente .

Al término de la especialización debe estar capacitado en el área clínica asistencial y para colaborar en la enseñanza de pre y postgrado. Deberá tener actitudes para efectuar y dirigir las investigaciones científicas en las áreas pertinentes.

Para obtener los propósitos señalados el programa entrega todas las materias teóricas y prácticas que le permiten a este especialista adquirir las habilidades clínicas y destrezas para diagnosticar, efectuar tratamientos médicos o quirúrgicos adecuados de la morbilidad ginecología y trastornos funcionales propios de la niña y adolescente, evitando las medidas terapéuticas que alteren las funciones de los órganos genitales y de su salud mental y consecuencias en la reproducción.

En este programa se ha incluido en forma importante todo lo relativo al adolescente varón que no estaba incluido en los programas anteriores.

## 3. OBJETIVOS GENERALES

Al final de la formación en ginecología Pediátrica y de la Adolescencia (GPA) el especialista será capaz de:

1. Diagnosticar y orientar acerca de las modificaciones anatómicas y fisiológicas de los órganos genitales y del eje neuroendocrino que ocurren en el feto, recién nacido, niño y adolescente.
2. Diagnosticar y orientar acerca de las modificaciones corporales y psicológicas que ocurren en la niñez y en la adolescencia y de su trascendencia en la relación médico-paciente y de la familia.

3. Diagnosticar, tratar, prevenir y rehabilitar las enfermedades ginecológicas y de la mama que ocurren desde la concepción hasta el final de la adolescencia.
4. Diagnosticar y aplicar medidas integrales en la atención de la salud de las adolescentes embarazadas, en un medio adaptado para adolescentes, parejas y familias.
5. Manejar y desarrollar las nociones básicas de educación sexual en los adolescentes.
6. Manejar y desarrollar investigaciones relacionadas con los aspectos ginecológicos y obstétricos de la especialidad.
7. Diseñar y desarrollar programas de salud relacionados con los aspectos ginecológicos y obstétricos de la especialidad incluyendo los aspectos comunitarios.
8. Describir los aspectos básicos de Medicina Legal referentes a niñas y Adolescentes.

#### 4. PLAN DE ESTUDIOS DE 24 MESES Y LUGARES DE SU DESARROLLO

El programa es colaborativo tiene varias unidades académicas de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile y servicios especializados del Ministerio de Salud. Los núcleos básicos de departamentos, centros y unidades académicas están ubicadas en el Campus Norte de la Facultad de Medicina. El núcleo central está en CEMERA que dirige y coordina la capacitación. Esto permite dinamismo y adaptación del plan de enseñanza de acuerdo con la experiencia del educando (Tabla 1).

Tabla1

##### PLAN DE ESTUDIOS DE 24 MESES Y LUGARES DE SU DESARROLLO

<i>Asignatura</i>	<i>Componente</i>	<i>Unidad académica</i>	<i>Tiempo destinado en meses</i>	
1. Bases morfofuncionales en ginecología pediátrica y adolescencia	1. Biología Molecular	Centro de Oncología preventiva	1,5	3
	2. Oncogenética			
	3. Virología			
	4. Embriología	Programa morfología	1,5	
2. Bases genéticas en ginecología	1. Genética Clínica	Servicio Genética Hospital J. J. Aguirre	1	1
3. Ginecología normal, ginecopatías	1. Ginecología adolescente	CEMERA	1	
	2. Ginec. Infant. Juvenil	Depto. Obstet. y Ginecol. Hospital Salvador	1	
	3. Ginecología Pediátrica	Depto. Pediatría, Hospital San Borja Arriarán	2	6
	4. Ginecología Pediátrica	Depto. Pediatría, Hospital Calvo Mackenna		
	5. Cirugía malformaciones recto vaginales	Depto. Cirugía Infantil, Hospital Calvo Mackenna		1
	6. Ecografía ginecológica	Hospital Calvo Mackenna Hospital San Borja Arriarán		1
4. Endocrinología, endocrinopatías pediátricas y adolescencia	1. Laboratorio endocrinología y reproductiva	Hospital J. J. Aguirre,		0,5

	2. Endocrinología Infantil	Hospital Calvo Mackenna	1	3
	3. Mastología	Hospital J. J. Aguirre	1	
	4. Endocrinología adulto	Hospital J. J. Aguirre Hospital San Juan de Dios	0,5	
5. Sexualidad adolescentes	1. Salud Sexual y Reproductiva adolescente	CEMERA, Esc. de Salud Pública	0,5	
	2. Educación Sexual	CEMERA	0,25	
	3. Medicina Adolescente	Hospital Roberto del Río Ser Joven	1	
	4. Salud Mental Adolescente	CEMERA	1	
	5. Psiquiatría Infanto-Juvenil	Psiquiatría Infant. SSMN	1	4,75
	6. Crecimiento y Desarrollo	SSMN	1	
6. Embarazo en la adolescencia	1. Adolescente embarazada	Consultorio Qta. Bella Consultorio Recoleta	0,5	
	2. Prevención embarazo adolescente	CEMERA	0,25	2,25
	3. Aspectos sociales de embarazo adolescente	CEMERA	0,5	
7. Aspectos Médico Legales	1. Abuso sexual, aspecto biológico clínico y sociales	CEMERA	1	
	2. Medicina Legal y Forense	Depto. Medicina Legal	1	2
Total	Vacaciones		2	24

## 5. OBJETIVOS ESPECIFICOS Y CONTENIDOS

**RELACIONADOS CON EL PRIMER OBJETIVO GENERAL. 1.** Diagnosticar y orientar acerca de las modificaciones anatómicas y fisiológicas de los órganos genitales y del eje neuroendocrino que ocurren en el feto, recién nacido, niño y adolescente.

### Primer objetivo específico (Cognitivo)

1.1. Genética, su rol en la gonadogénesis y en la diferenciación sexual. Embriología de los órganos génito urinarios y de la mama. Factores exógenos y endógenos que alteran la evolución en las diferentes etapas de la embriogénesis.

#### Contenidos

1.1.1. Bases genéticas del desarrollo sexual normal y patológico.

1.1.2. Estudio Genético

1.1.3. Prevención de las Enfermedades genéticas: Consejería Familiar

1.1.4. Desarrollo embriológico del aparato génito urinario Gónadas; conductos de Wolff; Conductos de Müller; Cloaca y Seno Urogenital.

1.1.5. Malformaciones genito urinarias según mecanismos de producción:  
Gonadales:

1.1.5.1. Defectos en la migración de las células germinales (Gónadas rudimentarias 46 XX o 46 XY, Gonaductos y seno urogenital con diferenciación femenina).

1.1.5.2. Anomalías cromosómicas de las células germinales primordiales

1.1.5.3. Alteración de los factores hormonales, su efecto en el desarrollo gonadal.

#### *Malformaciones Mullerianas*

1.1.5.4. Agenesia de los conductos de Muller.

1.1.5.5. Defectos de la fusión.

1.1.5.6. Defectos de la canalización.

#### *Malformaciones de los genitales externos*

1.1.5.7. Anomalías de la cloaca.

1.1.5.8. Anomalías del Seno Urogenital (Genitales ambiguos).

1.1.5.9. Persistencia de la membrana urogenital (himen imperforado).

1.1.6. Factores predisponentes: Cromosómicos, hormonales (DES), Andrógenos, Progestágenos, Enzimáticos, Virales, Radiación, Fármacos, drogas y desconocidos.

### **Segundo objetivo específico (Cognocitivo)**

1.2. Anatomía, histología y fisiología de los órganos genitales y de la mama en el feto, recién nacido, niño y adolescente.

#### *Contenidos*

1.2.1. Anatomía, histología y fisiología de la vulva, vagina, útero y trompas en el recién nacido niñez y adolescencia. Efectos del estradiol en las diferentes etapas.

1.2.2. Anatomía histología y fisiología del ovario en el feto, recién nacido niñez y adolescencia. Rol del estímulo de la FSH y LH. Atresia folicular y reducción fisiológica del plasma germinativo a través de las diferentes etapas.

1.2.3. Anatomía histología y fisiología de la mama en el recién nacido niñez y adolescencia. Rol de las hormonas maternas y placentarias. Efectos del estradiol, progesterona y prolactina.

### **Tercer objetivo específico (Cognitivo)**

1.3. Diferentes etapas del desarrollo endocrino-sexual y de los mecanismos de estimulación y regulación endocrina.

#### *Contenidos*

1.3.1. Regulación neuroendocrina sexual en el feto. Rol del hipotálamo hipófisis y placenta (LHRH-FSH-LH-Estradiol placentario).

1.3.2. Regulación neuroendocrina sexual en el recién nacido niñez y adolescencia.

1.3.2.1. Hipotálamo, hipófisis, ovario: mecanismo de Retroalimentación negativo en las diferentes etapas.

1.3.2.2. Adrenarquia (A.C.T.H-DHEA y DHEAS).

1.3.2.3. Rol del tiroides y glándula pineal.

1.3.3. Regulación endocrina de la menarquia y de los ciclos menstruales en la adolescente.

#### **Cuarto objetivo específico (Habilidades)**

1.4. En la interpretación de los exámenes básicos en el estudio genético rutinario.

##### *Contenidos*

1.4.1. Análisis del fenotipo clínico.

1.4.1.1. Antecedentes genealógicos.

1.4.1.2. Citogenética: cromosomas X e Y en frotis bucal, vaginal, piel y polinucleares. Cariotipo.

1.4.1.3. Citogenética prenatal e investigación enzimática de los errores congénitos del metabolismo.

1.4.1.4. Estudio hormonal: FSH, LH, Esteroides Sexuales y Otros.

1.4.1.5. Técnica de amniocentesis dirigida con ecografía.

1.4.1.6. Técnica de biopsia gonadal.

#### **Quinto objetivo específico (Habilidades)**

1.5. En la semiología ginecológica y de la mama, desde la niñez hasta la adolescencia y en la semiología obstétrica de la adolescente.

##### *Contenidos*

1.5.1. Anamnesis personal y familiar dirigida.

1.5.2. Técnicas de examen de la mama y regiones axilares. Evaluación de las etapas de desarrollo según ESTADIOS Tanner , incluyendo las de la adrenarquia.

1.5.3. Examen del abdomen y regiones inguinales.

1.5.4. Técnicas semiológicas especializadas para las diferentes edades de los genitales externos; incluyendo todas las estructuras de la vulva y el tercio inferior de la vagina. Etapas de desarrollo del vello pubiano según Tanner.

1.5.5. Métodos de examen especializado de los genitales internos en las diferentes etapas de desarrollo: Palpación bimanual recto-abdominal, tacto abdomino vaginal unidigital y tacto vaginal unidigital en condiciones basales o bajo anestesia.

1.5.6. Técnicas semiológicas obstétricas en el control prenatal normal con especial referencia a la pelvimetría interna y externa. (Sólo como validación de lo aprendido en la especialidad.)

#### **Sexto objetivo específico (Habilidades)**

1.6. En la semiología e interpretación de los parámetros bioquímicos y de medición hormonal atingentes al desarrollo endocrinológico sexual normal en las diferentes etapas del desarrollo. Exploración instrumental.

##### *Contenidos*

1.6.1. Métodos básicos de laboratorio: Técnicas especializadas en; Recién Nacidos, lactantes, niñez y adolescentes vírgenes, para la obtención de muestras de:

1.6.1.1. Flujo vaginal para examen bacteriológico, parasitológico, micosis, para el estudio al fresco. Cultivos corrientes y especializados

1.6.1.2. Secreciones vestibulares, uretrales y anales para investigar *Neisseria gonorrhoeae* (directo y

cultivo. Tayher-Martin).

1.6.1.3. Citología vaginal y/o cervical para investigar células neoplásicas Citología vaginal para evaluación hormonal (colpocitograma)

1.6.2. Técnicas especializadas de exploración instrumental; en infantes y adolescentes vírgenes: Vaginoscopia, Especuloscopia, vagino-exploración con histerómetro colposcopia, Vaginografía, Rx simple de pelvis, del árbol urinario; ultrasonografía pelviana y abdominal, Laparoscopia.

1.6.3. Técnicas quirúrgicas vaginales y uterinas; Biopsia vaginales y uterinas en infantes y adolescentes, uso de instrumental especializado

1.6.4. Semiología endocrinológica especializada en las diferentes etapas del desarrollo

1.6.4.1. Evaluación de la maduración sexual: Velocidad de crecimiento estatural; determinación de edad ósea, pouce de crecimiento, telarquia, pubarquia, adrenarquia, menarquia, correlación cronológica de los diferentes eventos.

1.6.4.2. Acción de los esteroides sexuales sobre el aparato genital piel y sus anexos.

1.6.4.3. Desarrollo del pelo corporal y sexual.

1.6.4.4. Evaluación hormonal basal y pruebas funcionales dinámicas: Hipotálamo, hipófisis, gónadas, tiroides y suprarrenales. Estudio de la somatotrofina y prolactina.

**RELACIONADOS CON EL SEGUNDO OBJETIVO GENERAL.** Diagnosticar y orientar acerca de las modificaciones corporales y psicológicas que ocurren en la niñez y en la adolescencia y de su trascendencia en la relación médico -paciente y de la familia.

### **Primer Objetivo Específico (Cognitivo)**

2.1. De las características del desarrollo antropométrico y nutricional desde la niñez a la adolescencia y los factores condicionantes de su evolución incluyendo los aspectos familiares y del medio ambiente.

#### *Contenidos*

2.1.1. Curvas de crecimiento y desarrollo desde la niñez a la adolescencia.

2.1.1.1. Curvas de diferentes estudios nacionales, de las principales curvas extranjeras y de las recomendadas por los Organismos Internacionales.

2.1.1.2. Análisis crítico y metodología de estimación de las curvas de crecimiento y desarrollo. Métodos de estudio.

2.1.2. Factores familiares, sociales y antropológicos relacionados con el proceso de crecimiento y desarrollo.

2.1.3. Factores del medio ambiente geográfico y cultural relacionados con el proceso de crecimiento y desarrollo.

### **Segundo objetivo específico (Cognitivo)**

2.2. Las características del desarrollo psicológico normal del niño y adolescente y los factores familiares y del medio que condicionan su evolución.

#### *Contenidos*

2.2.1. Diferentes etapas del desarrollo psicológico del niño y adolescente.

2.2.2. Influencia de los factores familiares . Estudio de los diferentes modelos de familia desde la

perspectiva sistémica: estructural-interaccional-histórico

2.2.3. Diferentes modelos de estructura social y la influencia en el desarrollo de las conductas y desarrollo psicológico del niño y adolescente.

### **Tercer objetivo específico (Cognitivo)**

2.3. Las características de la socialización del niño y adolescente acuerdo con su medio cultural.

#### *Contenidos*

2.3.1. Factores de la integración de los patrones culturales de la familia y de la sociedad en el desarrollo del niño y del adolescente.

2.3.2. Estructura social y condicionantes educacionales en la integración del adolescente a la sociedad.

### **Cuarto objetivo específico (Cognitivo)**

2.4. Los principales trastornos psicológicos y los síndromes de la patología mental en el niño y adolescente incluyendo el uso de drogas, fármacos y alcohol ; para su adecuada derivación.

#### *Contenidos*

2.4.1. Trastornos del desarrollo de la personalidad.

2.4.2. Reacciones angustiosas o de depresión.

2.4.3. Enfermedades afectivas: Unipolar y Bipolar.

2.4.4. Trastornos neuróticos.

2.4.5. Retardo mental y alteración de su relación con el medio.

2.4.6. Trastornos específicos del desarrollo: a) lenguaje b) trastorno específico del desarrollo.

2.4.7. Conceptos básicos de uso, abuso y fármaco dependencia de fármacos y drogas.

2.4.8. Efectos de las drogas tipo: Alcohol-barbitúricos; Anfetamínicos; Cannabis; Cocaína; Alucinógeno; Khat; Opiáceos y Solventes Volátiles.

2.4.9. Motivaciones para el consumo de Drogas en el adolescente.

2.4.10. Importancia del problema en el país.

2.4.11. Los Centros o Instituciones destinadas al tratamiento.

2.4.12. Contenidos de orientación a los a los adolescentes y Padres y Profesores en relación a las medidas de prevención.

### **Quinto objetivo específico (Cognitivo)**

2.5. El aporte de las técnicas de orientación individual y familiar.

#### *Contenidos*

2.5.1. Importancia de los factores afectivos en el desarrollo de la persona y en su vida de relación.

2.5.2. Talleres de comunicación , expresión y sus contenidos.

2.5.3. Importancia de la Actividad corporal y de su expresión en el desarrollo del adolescente.

### **Sexto objetivo específico (Habilidades)**

2.6. En la interpretación y evaluación de los diferentes parámetros y patrones antropométricos y nutricionales normales y de las medidas de nutrición, desde la niñez a la adolescencia.

## Contenidos

- 2.6.1. Evaluación física general. Perfil de crecimiento y desarrollo (estatura, peso y estado nutricional).
- 2.6.2. Manejo de las curvas de peso y estatura de acuerdo con los diferentes criterios clínicos.
- 2.6.3. Diferentes síndromes de desnutrición.
- 2.6.4. Interpretación de los indicadores de laboratorio en la desnutrición.
- 2.6.5. Indicaciones fundamentales en el tratamiento de los síndromes de desnutrición.

## Séptimo objetivo específicos (Habilidades)

2.7. En la orientación de conductas frente a diferentes situaciones de desarrollo cognocitivo, emocional, sexual y social del niño y adolescente y en la adecuada derivación de los trastornos de la Salud Mental.

## Contenidos

- 2.7.1. Aplicar criterios específicos para reconocer y orientar al adolescente, su pareja y familia ante una situación de crisis.
- 2.7.2. Aplicar criterios específicos para la derivación de los potenciales casos con patología mental.

**RELACIONADOS CON EL TERCER OBJETIVO GENERAL.** Diagnosticar, tratar, prevenir y rehabilitar las enfermedades ginecológicas y de la mama que ocurren desde la concepción hasta el final de la adolescencia.

## Primer objetivo específico (Cognitivo)

- 3.1. En el diagnóstico y tratamiento de:
  - a) Los trastornos de los flujos rojos en la infancia y adolescencia.
  - b) La patología infecciosa de los órganos genitales incluyendo las enfermedades de transmisión sexual.
  - c) La patología de origen traumático de los genitales femeninos.
  - d) Las patologías neoplásicas del aparato genital femenino y de las mamas.
  - e) Las alteraciones genéticas y malformaciones congénitas relacionadas con el aparato urogenital femenino y de las mamas.
  - f) Los trastornos endocrinológicos y de la maduración sexual.

## Contenidos

- 3.1.1. Manejo de los trastornos de los flujos rojos de la adolescente: Polimenorrea, hipermenorrea, hipomenorrea, oligomenorrea.
  - 3.1.1.2. Amenorrea primaria.
  - 3.1.1.3. Amenorrea secundaria.
  - 3.1.1.4. Dismenorrea.
  - 3.1.1.5. Metrorragia disfuncional.
  - 3.1.1.6. Metrorragia por trastornos de la coagulación.
  - 3.1.1.7. Metrorragia de causas orgánicas (generales y locales).
- 3.1.2. Hemorragia genital en la niñez. Etiología diagnóstico diferencial y tratamiento
- 3.1.3. Leucorrea fisiológica.

3.1.4. Vulvovaginitis específicas e inespecíficas en la niñez y adolescencia. Diagnóstico tratamiento y prevención.

3.1.4.1. Específicas: Tricomonirosis; micosis y otras enfermedades de transmisión sexual (Gonorrea, Lúes, Herpes, Condilomas Acuminados y Sida) .

3.1.4.2. Inespecíficas (por asociación de gérmenes). Rol de los cuerpos extraños intravaginales y Oxiurias.

3.1.4.3. Adhesión o coalescencia de la ninfas en la niñez. Factores etiológicos, diagnóstico y tratamiento.

3.1.5. Diagnóstico y tratamiento de la Inflamación Pelviana en adolescentes.

3.1.6. TBC genital en la adolescencia.

3.1.7. Traumatismos genitales simples y complicados: contusiones, heridas cortantes o punzantes o penetrantes. Diagnóstico de la lesión y de sus complicaciones. Tratamiento médico o quirúrgico.

3.1.8. Histopatología de las neoplasias benignas y malignas de los órganos genitales y de la mama. Diagnóstico clínico y métodos de ayuda diagnóstica. (Ecografía, ecotomografía computarizada, Rx, Resonancia Magnética marcadores biológicos; estudio de receptores, colposcopia Laparoscopia, laparotomía mamografía otros estudios de exploración mamaria, citología e histología. Tratamiento, Prevención y Rehabilitación (validación de lo aprendido en la especialidad).

3.1.9. Disgenesia Gonadal y sus variantes (Turner; Disgenesia gonadal pura, etc.). Diagnóstico clínico y genético en el Recién Nacido, niña y adolescente. Pautas de tratamiento.

3.1.10. Ambigüedad sexual en el recién nacido niñez y adolescencia.

Etiología y diagnóstico clínico precoz: rol en la asignación temprana del sexo. El tratamiento etiológico y corrección quirúrgica de las anomalías. Consejo psiquiátrico eventual a padres o cuidadores para crianza según sexo asignado.

### **Segundo Objetivo Específico (Cognitivo)**

(sólo validación de lo aprendido en la especialidad de Obstetricia y Ginecología).

3.2. Medidas de prevención y los exámenes de detección precoz (tamizaje) de las lesiones premalignas y malignas del cuello uterino y de la mama en la adolescente sexualmente activa.

#### *Contenidos*

3.2.1. Programas examen ginecológico periódico. Papanicolaou, colposcopia, biopsias cervicales dirigidas.

3.2.2. Examen mamario rutinario incluyendo la enseñanza del auto examen

### **Tercer objetivo específico (Cognitivo y habilidades)**

3.3. Tratamiento de las neoplasias benignas y malignas genitales y de la mama.

#### *Contenidos*

3.3.1. Técnicas quirúrgicas de los tumores benignas de genitales y de mama.

3.3.2. Técnicas quirúrgicas de la cirugía conservadora del cáncer ginecológico y capacitación para integrar equipos multidisciplinarios en la cirugía ultraradical o ampliada.

3.3.3. Tratamiento médico (Quimioterapia, Radioterapia, hormonoterapia)

### **Cuarto Objetivo Específico (Habilidades)**

3.4. Diagnóstico diferencial y métodos de ayuda diagnóstica en:

A) Trastornos de los flujos rojos.

B) Patologías infecciosas ginecológicas y de las diferentes enfermedades de transmisión sexual.

#### *Contenidos*

3.4.1. Examen ginecológico, Vaginoscopia, examen con espéculo, perfil hormonal basal y dinámico, colpocitograma. Estudio de la coagulación

3.4.2. Exámenes generales. Estudio bacteriológico y parasitológico del flujo vaginal, estudio de *Neisseria gonorrhoeae* en secreciones de glándulas vestibulares, uretrales y anales. Examen directo y estudio en medio de Thayer Martin. Investigación de SIDA. Estudio de TBC genitales (ver detalles complementarios en 1.6.1).

#### **Quinto Objetivo Específico (Habilidades)**

3.5. Aplicar criterios de derivación oportuna de las patologías endocrinológicas que justifiquen la atención por el endocrinólogo y ser capaz de indicar correctamente la anticoncepción en adolescentes que la requieran.

#### *Contenidos*

3.5.1. Identificar las patologías más frecuentes del Tiroides, Suprarrenales, Hipófisis y su relación con trastornos funcionales del ciclo ovárico.

3.5.2. Interpretar los exámenes básicos exploratorios de la función endocrina normal y anormal.

3.5.3. Indicar el control y seguimiento de los tratamientos con el endocrinólogo.

3.5.4. Aplicar las Normas Técnicas de uso de anticonceptivos hormonales y no hormonales en adolescentes con y sin embarazos previos.

3.5.5. Identificar los efectos colaterales y las complicaciones del uso de métodos anticonceptivos en adolescentes.

3.5.6. Orientar a los adolescentes, padres y profesores en relación a la anticoncepción en este período de la vida.

**RELACIONADOS CON EL CUARTO OBJETIVO GENERAL.** Diagnosticar y aplicar medidas integrales en la atención de la salud de las adolescentes embarazadas, en un medio adaptado para adolescentes, parejas y familias.

#### **Primer Objetivo Específico (Cognitivo)**

(sólo validación de lo aprendido en la especialidad de Obstetricia y Ginecología)

4.1. Control integral del embarazo, parto, puerperio y período de Recién Nacido en adolescentes embarazadas.

4.1.2. Evaluation of semiology in the detection of the more frequent pathologies during pregnancy. This correspond the application to predict the risk on pregnant adolescents.

#### *Contenidos*

4.1.1. Desarrollo de los programadas de atención por diferentes profesionales.

4.1.2. Evaluación de la semiología normal en la detección precoz de las patologías prevalentes en adolescentes embarazadas. Esto corresponde a la validación de riesgo predictivo en adolescentes embarazadas.

#### **Segundo objetivo específico (Cognitivo)**

(sólo validación de lo aprendido en la especialidad de Obstetricia y Ginecología).

4.2. Normas clínicas de la atención por especialista en el control prenatal de patologías obstétricas y

perinatales prevalentes en adolescentes embarazadas.

#### *Contenidos*

4.2.1. Normas Clínicas en la atención prenatal de las patologías más importantes:

- Síndrome hipertensivo del embarazo.
- Hiperirritabilidad uterina.
- Síntomas de parto prematuro.
- Infección Urinaria.
- Colestasia intrahepática del embarazo.
- Rotura prematura de membranas.

4.2.2. Normas clínicas en la atención prenatal de las patologías perinatales más importantes:

- Retardo del crecimiento intrauterino.
- Malformaciones fetales.
- Distocias de presentación.
- Patología infecciosa del cuello uterino.
- Vulvovaginitis y embarazo.
- Condilomatosis.
- Diagnóstico y tratamiento de las ETS SIDA y embarazo.
- Lesiones traumáticas del parto.
- Infecciones postparto.

#### **Tercer objetivo específico (Habilidades)**

4.3. Medios y ayudas diagnósticas en el examen obstétrico rutinario en el control prenatal para la exploración de la Unidad feto placentaria.

Manejo del laboratorio de Perinatología (sólo validación de lo aprendido en la especialidad).

#### *Contenidos*

Medios de exploración fetoplacentaria:

- Registro Basal fetal.
- Electrocardiografía fetal
- Ecografía.
- Feto-oleografía.
- Termografía.
- Amnioscopia.
- Amniocentesis.
- Indicadores de madurez fetal en líquido amniótico.
- Indicadores de laboratorio de funcionamiento placentario.
- Biopsia de las vellosidades coriales.
- Fetoscopia.

#### **Cuarto Objetivo Específico (Habilidad)**

(validación de lo aprendido en la especialidad).

4.4. Anestias de conducción y su control frente a las complicaciones.

## *Contenidos*

- 4.4.1. Anestésias locales perineales , regionales tronculares y paracervicales.
- 4.4.2. Anestésias de conducción, peridurales en sus diferentes técnicas.
- 4.4.3. Anestésias regionales raquídeas y saddle-block.
- 4.4.4. Control de las anestésias.

### **Quinto objetivo específico (Habilidades)**

4.5. Diagnóstico del Recién nacido normal y patológico. Corresponde a la patología prevalente del hijo de madre adolescente. (Validación de lo aprendido en la especialidad).

## *Contenidos*

- 4.5.1. Diagnóstico semiológico del Recién Nacido Normal.
- 4.5.2. Identificación de las complicaciones respiratorias del R.N.
- 4.5.3. Diagnóstico de las principales malformaciones y anomalías genéticas del Recién Nacido.

### **Sexto objetivo específico (Habilidad)**

(validación de lo aprendido en la especialidad)

- 4.6. Control del Puerperio normal y patológico, tanto inmediato, mediano y del período postnatal.

## *Contenidos*

- 4.6.1. Control de la involución normal de útero, recuperación de las episiotomías y cicatrices operatorias.
- 4.6.2. Diagnóstico precoz y tratamiento de las infecciones puerperales como endometritis, anexitis y en general procesos inflamatorios pelvianos e infecciones de la mama.
- 4.6.3. Control y estímulo a la lactancia natural. Normas de seguimiento.
- 4.6.4. Indicaciones y control de uso de métodos anticonceptivos.

### **Séptimo objetivo específico (Habilidad)**

4.7. Diagnóstico de sospecha de los principales síndromes que afectan la Salud mental en el postparto y su adecuada derivación o interconsulta.

## *Contenidos*

- 4.7.1. Identificar reacciones angustiosas, depresivas. Síndromes depresivos y psicosis puerperal.

**RELACIONADAS CON EL QUINTO OBJETIVO GENERAL.** Manejar y desarrollar las nociones básicas de educación sexual en los adolescentes.

### **Primer Objetivo Específico (cognitivo)**

5.1. Identificar las etapas normales de la sexualidad en la Infancia y Adolescencia y las alteraciones más frecuentes de la sexualidad. Manejo, tratamiento o derivación a Salud Mental.

## *Contenidos*

5.1.1. Identificar las reacciones normales del niño y adolescente, en el desarrollo normal de su sexualidad.

5.1.2. Orientar acerca de las conductas relativas a la masturbación, poluciones nocturnas y conductas homosexuales.

5.1.3. Identificar las etapas normales de la respuesta sexual humana.

5.1.4. Identificar las conductas sexuales anormales más frecuentes y su derivación para el tratamiento. (Masturbación patológica, Autoimagen de homosexualidad, promiscuidad sexual, respuesta al inicio de la vida sexual)

5.1.5. Orientar a los padres, tutores y profesores sobre las diferentes etapas de la sexualidad normal del niño y adolescente.

5.1.6. Conocer los programas de educación sexual que se desarrollan en el país y desarrollar el "Programa Adolescencia Tiempo de Decisiones".

**RELACIONADAS CON EL SEXTO OBJETIVO GENERAL.** Manejar y desarrollar investigaciones relacionadas con los aspectos ginecológicos y obstétricos de la especialidad.

### **Primer objetivo específico (Cognitivo)**

6.1. Bases del método científico.

## *Contenidos*

6.1.1. Describir las etapas del método científico y su aplicación operacional.

6.1.2. Desarrollar diferentes métodos de investigación de acuerdo con los tipos de hipótesis a demostrar.

6.1.3. Desarrollar la capacidad de análisis de trabajos de investigación.

### **Segundo objetivo específico (Cognitivo)**

6.2. Bases del método clínico epidemiológico de la investigación clínica.

## *Contenidos*

6.2.1. Utilizar las bases de la epidemiología clínica descriptiva.

6.2.2. Describir los diferentes métodos de la epidemiología Analítica.

6.2.3. Aplicar el método epidemiológico a la práctica de la especialidad y al análisis de la información científica.

### **Tercer Objetivo Específico (Cognitivo)**

6.3. Concepto de Riesgo materno-infantil.

Contenidos

## *Contenidos*

6.3.1. Describir las bases de la Atención Materno-infantil.

6.3.2. Desarrollar programas específicos en el ámbito de la subespecialidad

6.3.3. Evaluar las actividades que componen los programas de atención de la mujer con especial referencia a la ginecología infantil y de adolescencia, como a los aspectos obstétricos de la Adolescencia.

#### **Cuarto objetivo específico (Habilidades)**

6.4. Elaboración y desarrollo de protocolos de investigación.

##### *Contenidos*

6.4.1. Desarrollo de un trabajo de la subespecialidad para ser publicado.

6.4.2. Monitorización de trabajos de investigación en la subespecialidad en CEMERA.

**RELACIONADOS CON EL SEPTIMO OBJETIVO GENERAL.** Diseñar y desarrollar programas de salud relacionados con los aspectos ginecológicos y obstétricos de la especialidad incluyendo los aspectos comunitarios.

#### **Primer Objetivo Específico (Cognitivo - habilidades)**

7.1. Conocimientos de los Programas de otras instituciones nacionales y extranjeras atingentes a la subespecialidad y desarrollar programas específicos de la subespecialidad.

##### *Contenidos*

7.1.1. Describir los programas de otras instituciones nacionales y extranjeras dedicadas a la Gineco-Obstetricia infantil y de la adolescencia.

7.1.2. Describir las interrelaciones entre los programas específicos de la subespecialidad y el resto de los programas de la mujer.

7.1.3. Desarrollar y actualizar las normas técnicas de atención en subespecialidad.

7.1.4. Ser capaz de desarrollar programas de la subespecialidad a nivel nacional en los Niveles de Atención Primaria , Secundaria y Terciaria.

7.1.5. Diseñar programas específicos de enseñanza a la comunidad en coordinación con el sector de educación en el ámbito de la subespecialidad.

**RELACIONADOS CON EL OCTAVO OBJETIVO GENERAL.** Describir los aspectos básicos de Medicina Legal referentes a niñas y Adolescentes.

#### **Primer objetivo específico (Cognocitivo)**

8.1. Conocimiento de las bases legales de los principales problemas relacionados con el área de la sexualidad y reproducción en la niñez y adolescencia.

##### *Contenidos*

8.1.1. Interpretar la legislación atingente a los abusos sexuales, adopción protección al menor y adolescente abandonado y los aspectos de la Familia.

8.1.2. Describir los procedimientos judiciales y administrativos relativos a los abusos sexuales, adopción y protección del menor en situación irregular.

8.1.3. Diseñar los protocolos de informes acerca de esta materias para el nivel judicial y médico.

8.1.4. Interpretar las lesiones físicas de agresiones sexuales en niñas y adolescentes y los exámenes de la especialidad para la determinación y confirmación de las agresiones.

8.2. Interpretar los procedimientos legales y administrativos referentes a: agresiones sexuales, adopción y de menores en situación irregular.

### *Contenidos*

8.2.1. Indicar y orientar acerca de los procedimientos a seguir en los principales problemas médico-legales relacionado con la niñez y adolescencia.

8.2.2. Elaborar los informes médico-legales atinentes a los problemas descritos y elaborar las normas básicas para los servicios clínicos que atienden estos casos.

8.2.3. Interpretar los hallazgos semiológicos en agresiones sexuales y ejecutar los procedimientos básicos de laboratorio para determinar presencia de espermios ,y antigüedad de las lesiones himeneales.

## **6. METODOLOGÍA DOCENTE**

### **A. Características del aprendizaje**

Los aspectos cognitivos (teoría), se adquieren por estudio personal del alumno. Para esto se cuenta con una bibliografía seleccionada y una biblioteca especializada en adolescencia. Además de la biblioteca en la Facultad de Medicina, Hospital Clínico Universitario y en la Escuela de Salud Pública. No hay un programa de clases teóricas dado el bajo número de candidatos en la subespecialidad.

### **B. Técnicas y procedimientos utilizados en la enseñanza**

B.1. Los temas teóricos a revisar son:

1. Genética básica
2. Gonadogénesis.
3. Anatomía e histología de los órganos genitales en recién nacido, niñez y adolescencia.
4. Enfermedades genética
5. Consejería Genética familiar.
6. Malformaciones congénitas
7. Técnicas quirúrgicas de reparación
8. Desarrollo puberal y endocrino sexual
  
9. Crecimiento y Desarrollo
10. Desarrollo psicológico normal
11. Socialización y Culturización
  
12. Psicopatología infantil
13. Orientación familiar conductual
14. Problemas ginecológicos Infanto-juveniles funcionales.
15. Lesiones premalignas del cuello uterino.
16. Lesiones premalignas de la mama
17. Cáncer ginecológico en la niña y adolescente.
18. Programas de atención materna para adolescentes. Factores de riesgo
19. Normatización
20. Desarrollo de la sexualidad normal

21. Método epidemiológico
22. Concepto de Riesgo materno y perinatal
23. Programas nacionales y extranjeros para atención de adolescentes.
24. Código de derecho civil - código de derecho familia
25. Código de derecho penal. Penas por delitos contra la familia.
26. Declaración Internacional de derechos del niño en lo ético

#### B.2. Seminarios:

Un seminario cada 2 meses sobre temas especializado derivados de los 26 temas teóricos básicos a revisar.

- B.3. Participación en congresos, cursos y seminarios de la especialidad.
- B.4. Revisiones bibliográficas: Se desarrollarán 3 revisiones bibliográficas por año.
- B.5. Revisión de material educativo de videos.
- B.6. IFEPAG I y II si le es económicamente posible.

### C. Aspectos Prácticos

C.1. Práctica clínica en las diferentes unidades de enseñanza.

C.2. Adquisición de práctica en:

1. Exámenes básicos estudio genético
  2. Semiología y ginecología desde la niñez a la adolescencia
  3. Interpretación parámetros bioquímicos-técnicas laboratorio-hormonología.
  4. Medición de diferentes parámetros antropológicos y nutricionales.
  5. Orientación de conductas y detección de trastornos de la salud mental.
  6. Técnicas y ayudas diagnósticas en trastornos de los flujos rojos y patología infecciosa en ginecología.
  7. Detección y tratamiento de patologías endocrinológicas.
  8. Manejo del laboratorio de perinatología
  9. Manejo de las anestias de conducción
  10. Diagnóstico de malformaciones congénitas del R.N.
  11. Elaboración de protocolos de investigación.
- C.3. Práctica quirúrgica, ginecológica de la subespecialidad.
- C.4. Práctica quirúrgica en reparación de malformaciones congénitas. Esta es una subespecialidad en si misma y las habilidades serán medianas.

C.5. Integración a investigaciones en desarrollo en CEMERA.

El tutor general es el responsable de adaptar la metodología docente de acuerdo al desarrollo del programa.

### D. Funciones del Director del Programa

1. Mantener el Plan de Estudios disponible para conocimientos de los docentes y médicos alumnos.
2. Diseñar las rotaciones por las asignaturas curriculares, y complementarias, con el nombre del Tutor Docente en cada una de ellas.
3. Establecer la coordinación necesaria con los Directores de Departamento, Coordinadores de Post-Grado Intra Departamentales, Jefes de Unidades Docentes y Tutores Docentes de cada asignatura curricular.
4. Participar en la supervisión y cautelar el cumplimiento del plan de Estudios y del rendimiento del médico-alumno.

5. Orientar al médico-alumno en la modalidad de trabajo de cada Departamento o Unidad Docente donde se realiza el Plan de Estudios y las diversas situaciones y problemas que eventualmente surjan durante el desarrollo del Programa.

6. Mantener al día los registros de evaluación e Informes semestrales.

7. Mantener informado al Comité de Obstetricia-Ginecología y al Director del Departamento correspondiente donde se desarrolla la actividad curricular, del rendimiento académico y conducta del médico-alumno.

8. Colaborar con los Directores de Departamento, donde se ha realizado actividad teórica-práctica.

## **E. Horario y distribución de las rotaciones y del trabajo en unidades**

El horario en general se inicia las 08:30 y es de 6 horas hasta las 15:30 hrs de lunes a viernes con 1 hora para almuerzo.. Sin embargo cada Servicio ajusta el horario de acuerdo a su régimen de funcionamiento. Hay 1 mes de vacaciones cada año.

Los costos de esta Especialidad Derivada, serán los aranceles de la Escuela de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

El material docente, libros, revistas , fotocopias y computación serán de cargo del alumno en entrenamiento. Hay posibilidad de uso de computador en CEMERA, el uso de internet es gratis, de acuerdo a disponibilidad.

## **7. EVALUACIONES PROMOCIONES Y CERTIFICACIONES**

7.1. Procedimientos y pautas de evaluación.

7.1.1. Al término de cada rotación o pasada, el alumno es evaluado en tres rubros:

a) Conocimientos.

b) Hábitos y Actitudes.

c) Habilidades y Destrezas.

7.1.2. La evaluación de los conocimientos teóricos se efectúa mediante prueba escrita o por examen oral.

7.1.3. La Prueba escrita es diseñada y corregida por el tutor Docente de la rotación. Puede ser de tipo ensayo o múltiple elección.

7.1.4. El examen oral se efectúa ante Comisión designada por el Director de Departamento o Jefe de Unidad Docente.

7.1.5. La calificación en las pruebas escritas o en el examen oral se efectúan en la escala de notas de 1 a 7.

7.1.6. La evaluación en Hábitos y Actitudes y en Habilidades y Destrezas se realiza mediante la aplicación de "PAUTAS DE OBSERVACION", en las que se usa las calificaciones de Bueno, Regular, Malo; sin necesidad de hacer las equivalencias en números.

7.1.7. Además, de estas calificaciones al terminar cada rotación, en los casos en que cada rotación sea mucho mayor que tres meses, se debe efectuar evaluaciones parciales.

7.1.8. Cada seis meses, al finalizar cada semestre académico de Post-Grado (30 de Marzo y 30 de Septiembre), el Director de Departamento o el Jefe de Unidad Docente, debe enviar a la Dirección de la Escuela de Postgrado las Actas: Informe Semestral y Evaluación de Rotaciones.

7.1.9. Al finalizar el Programa el TUTOR DOCENTE GENERAL debe entregar en la Dirección de la Escuela de Postgrado, un Informe Final sobre el cumplimiento del Programa dejando constancia de los principales logros obtenidos, de las principales actividades programáticas y extraprogramáticas realizadas, y su juicio sobre el acceso del alumno al EXAMEN FINAL. Este informe debe ser refrendado por el Director de Departamento cuando el Programa se ha cumplido en un sólo Departamento o Unidad Docente.

7.1.10. El proceso de evaluación se rige según lo dispuesto en el decreto escrito N° 00966 del 11 de

Mayo de 1989.

**Nota:** La asistencia deberá ser del 100% y sólo por enfermedad debidamente justificada podrá aceptarse hasta un 10% de inasistencia.

7.2. Aprobaciones y promociones:

7.2.1. Se considerará aprobada una rotación o pasada, cuando el promedio de notas de calificación no sea inferior a cinco, en la escala de uno a siete, o cuando en las pautas de observación la calificación Malo no exista.

7.2.2. En caso de reprobación de una rotación o pasada, el alumno deberá repetir por igual periodo. Esta reprobación debe ser informada por escrito a la dirección de la Escuela de Postgrado.

7.2.3. La repetición de tres pasadas, en forma continua o discontinua, significa el término del Programa de Formación, cuando no exista una causa justificada.

### 7.3. Examen final

Está compuesto por un examen práctico en tres servicios por donde ha pasado el candidato o en otros servicios similares si existiesen. Se califica en notas de 1 a 7 con un mínimo de 5 para aprobar. El examen teórico se toma por una comisión formada por los tres examinadores del examen práctico más el tutor Jefe del la Especialidad Derivada.

La certificación es entregada por la Escuela de Postgrado de la Facultad como especialista en Ginecología Pediátrica y de la Adolescencia.

## 1. PREVIOUS REQUIREMENTS

Specialist in Obstetrics and Gynecology, certificated from:

- 1) National Post Graduated Schools, or
- 2) National or Foreign accredited Universities or
- 3) Independent National Chilean Board of Medical Speciality Certification (CONACEM).

## 2. PURPOSES OF THE PROGRAM

Training of Gynecologist with comprehensive and deep knowledge of gynecology in the childhood and the adolescence; that it dominates the obstetrical field concerning the attention of the pregnant adolescent and with knowledge of the diverse disciplines that bear relation to Reproductive and Sexual Health of Adolescents.

At the end of the specialization it must be enabled in the welfare clinical area and also to collaborate in the education of pre and post degree. It must have attitudes to carry out and to direct the scientific researches in the pertinent areas.

The program gives all theoretical and practical matters to acquire the clinical abilities and skills to diagnose, to properly carry out suitable medical or surgical treatment of the gynecological pathology and the inherent functional disorders of the girl and adolescent, avoiding the therapeutic measures

that alter the functions of the genital organs and their mental health and consequences in the reproduction.

In this program are included aspects of male reproductive health, since they were not considered in former programs.

### 3. GENERAL OBJECTIVES

At the end of the training period the specialist in PAG will be able to:

1. To diagnose and to orient about the anatomical, physiological normal modifications of the genital organs and the neuro-endocrine axis, that take place in the fetus, new born, youngsters and adolescent
2. To diagnose and orient about the corporal and psychological modifications that happen in the childhood and the adolescence and of its importance in the patient-medical relation and of the family
3. To diagnose, treat, prevent and to rehabilitate the gynecological diseases of the breast that occur from the conception until the end of the adolescence
4. To diagnose and apply a comprehensive health care of the pregnant adolescents, their pair and family.
5. To handle and to develop the basic knowledge of sexual education in the adolescents.
6. To handle and carry out research related to the gynecological and obstetrical aspects of the specialty.
7. To design and to develop public health programs related to the gynecological and obstetrical aspects of the specialty including communitarian aspect
8. To describe basic aspects of Legal Medicine (Forensic) in children and Adolescents.

### 4. CURRICULUM OF 24 MONTH AND PLACES WHERE IT IS DEVELOPED

The Program is collaborative between several academic units of the Faculty of Medicine University of Chile and of specialized Services of the Ministry of Health. The basic nucleus of Departments, Centers and academic Units are located in the Santiago North Campus of the Medicine Faculty of the University of Chile. The responsible Center director and coordinator is the Reproductive Medicine Center and Comprehensive Development for Adolescent of the Faculty of Medicine (CEMERA) (Table 1).

Table1

#### CURRICULUM OF 24 MONTH AND PLACES WHERE IT IS DEVELOPED

<i>Subject</i>	<i>Chapter</i>	<i>Academic unit.</i>	<i>Period</i>	<i>Total</i>
1. Morpho-functional basis in pediatric and adolescent Gynecology	1. Molecular biology	Preventive Oncology Center	1.5	3
	2. Oncogenetics			
	3. Virology	Morphology Program ICBM	1.5	
	4. Embriology			
2. Basic Genetics in Gynecology	1. Clinical Genetics	Genetic Unit Dep. Of Medicine. Clinical Univ.	1	1

		Hospital J. J. Aguirre		
3. Normal Gynecology and Gynecological Pathology	1. Adolescent Gynecology	CEMERA	1	
	2. Pediatrics Adolescence Gynecology	Obst-Gyn. Service Salvador Hospital	1	
	3. Pediatric Gynecology	Pediatric Gynecology Calvo Mackenna Hospital		
	4. Pediatric Gynecology	Pediatric Gynecology San Borja Arriaran Hospital	2	6
	5. Recto-vaginal malformation surgery	Ped. Surgery Dep C. Mackenna San Borja Arriaran Hospital	1	
	6. Ultrasonography in Gynecology Pediatrics	Calvo Mackenna Hospital	1	
4. Endocrinology in Pediatrics & Adolescence	1. Laboratory in Endocrinology and Reproduction	Clinic Univ. Hospital		0.5
	2. Childhood Endocrinology	Medicine Dep. C. Mack. Hosp.	1	3
	3. Masthology	Clinic Univ. Hospital	1	
	4. Adult Endoc.	Hosp. San Juan de Dios	0.5	
5. Adolescent sexuality	1. Sexual and Reproductive Health in adolescents	CEMERA School Publ Health	0.5	
	2. Sexual education	CEMERA	0.25	
	3. Adolescent Medicine	Roberto del Río Hospital Ser Joven	1	
	4. Mental Health in adolescents	CEMERA	1	
	5. Chidhood Psychiatry	Unit of Chilhood Psychiatric Roberto del Río Hospital	1	4.75
	6. Growth and Development Adolesc. Medicine	Roberto del Río Children Hospital	1	
6. Adolescence pregnancy	1. Pregnant Adolescent	Out-Patient Clinic, Quinta Bella Recoleta	0.5	
	2. Pregnancy Prevention	CEMERA	1.25	2.25
	3. Social and Familiar Factors in adolescent pregnancy	CEMERA	0.5	
7. Forensic Medicine	1. Sexual Abuse: Biologic, Clinical, and Social Aspects	CEMERA	1	2
	2. Legal Medicine and Forensic	Forensic Dept. Forensic Med U. Chile		1
8. Vacation			2.0	
Total			24.0	

## 5. SPECIFIC OBJECTIVES AND CONTENTS

**RELATED TO THE FIRST GENERAL OBJECTIVE.** 1. To diagnose and to orient about the anatomical, physiological normal modifications of the genital organs and the neuro-endocrine axis, that take place in the fetus, new born, youngsters and adolescent

### **First Specific objective (Cognitive)**

1.1. Genetics, its role in the gonado-genesis and the sexual differentiation. Embryology of the genito urinary and the breast. Exogenous and endogenous factors that alter the evolution in the different stages of the embryogenesis.

#### *Contents*

1.1.1. Genetic bases of the normal and pathological sexual development.

1.1.2. Genetic Study

1.1.3. Prevention of the genetic Diseases: Familiar Counseling

1.1.4. Embryologic development of the genitourinary tract, gonads; conduits of Wolff; Conduits of Müller; Cloaca and Uro-genital Sinus.

1.1.5. Urinary and genital tract malformations according to production mechanisms: Gonads:

1.1.5.1. Defects in the migration of the rudimentary germinal cells ( 46 XX or 46 XY, Gonaducts and uro-genital sinus with feminine differentiation).

1.1.5.2. Chromosome anomalies fundamental germinal cells.

1.1.5.3. Alteration of the hormonal factors, its effect in the gonad development.

#### *Mullerian Malformations*

1.1.5.4. Agenesis of the conduits of Muller

1.1.5.5. Defects of the fusion.

1.1.5.6. Defects of the canalization.

#### *Malformations of the external genitals*

1.1.5.7. Anomalies of the cloaca

1.1.5.8. Anomalies of the Uro genital Sinus (ambiguous genitalia).

1.1.5.9. Persistence of uro genital membrane (imperforated hymen).

1.1.6. Adjuvant factors: Chromosomal, hormonal, Androgens, Progestin, Enzymatic, Viral, Radiation, Drugs, and unknown.

### **Second Specific Objective (Cognitive)**

1.2. Anatomy, histology and physiology of the genital organs and the breast in the fetus, new born, adolescent and young.

#### *Contents*

1.2.1. Anatomy, histology and physiology of vulva, vagina, uterus and tubes in new born, childhood and adolescence and young people. Effects of estradiol in different stages.

1.2.2. Anatomy, histology and physiology of the ovary in the fetus, new born, childhood, and adolescence. Role of the stimulus of FSH and LH. follicular atresia and physiological reduction of the germinative plasma through different stages.

1.2.3. Anatomy histology and physiology of the breast in new born, childhood, and adolescence. Role of maternal and placental hormones. Effects of estradiol, progesterone and prolactine.

### **Third Specific Objective (Cognitive)**

1.3. Different stages of endocrine sexual development and the regulation mechanism.

#### *Contents*

1.3.1. Sexual neuro-endocrine regulation in the fetus. Role of the hypothalamus hypophysis and placenta (LHRH, FSH, LH and Placental Estradiol).

1.3.2. Sexual neuro-endocrine regulation in new born, childhood and adolescence.

1.3.2.1. Hypotalamic, hypophysis, ovary: negative feedback mechanism in the different stages.

1.3.2.2. Adrenarche (ACTH, DHEA and DHEAS).

1.3.2.3. Role of the thyroid and pineal gland.

1.3.3. Endocrine regulation of menarche and the menstrual cycle in the adolescent.

### **Fourth specific Objective (Abilities)**

1.4.-In the interpretation of the basic exams in the routine genetic study.

#### *Contents*

1.4.1. Analysis of the clinical phenotype

1.4.1.1. Gynecological antecedents.

1.4.1.2. Citogenetic: chromosomes X and Y in buccal smear, vaginal, skin and polynuclears. Chariotype.

1.4.1.3. Prenatal Citogenetic and enzymatic investigation of the congenital inborn errors of metabolism.

1.4.1.4. Hormonal study: Sexual FSH, LH, Steroids and Others.

1.4.1.5. Technique of amniocentesis: directed and with ultrasonography

1.4.1.6. Technique of gonadal biopsy.

### **Fifth Specific Objective (Abilities)**

1.5. In the gynecological semiology and of the breast, from the childhood to the adolescence and in the obstetrical semiology of the adolescent

#### *Contents*

1.5.1. Directed personal and familiar Anamnesis.

1.5.2. Auxiliary techniques of examination of the breast and regions. Evaluation of the stages of development. Validation of the learned items in the specialty according to Tanner STAGES, including those of adrenarche.

1.5.3. Inguinal and abdominal region examination .

1.5.4. Specialized semiologic techniques for the different ages from the external genitalia; including all the structures of vulva and the inferior third portion of the vagina. Stages of development of the pubic hair according to Tanner.

1.5.5. Methods of examination specialized of internal genitalia in different stages of development: Abdominal-rectal tact, abdominal vaginal tact, vaginal tact with one finger or two finger in basal conditions or under anesthesia.

1.5.6. Obstetrics semiology techniques in the normal antenatal control with special reference to the internal and external pelvimetry . ( just for validation of learned in speciality)

### **Sixth Specific Objective (Abilities)**

1.6. In the semiology and interpretation of the biochemical parameters and hormonal measurement of the normal sexual endocrine development in different stages of development. Instrumental exam.

#### *Contents*

1.6.1. Basic methods of laboratory: Techniques specialized in: New born, Nursing, Virgin girls and Adolescents, to obtain specimens of:

1.6.1.1. Vaginal flow for bacteriological, parasitology examination, mycosis, for fresh study. common cultures and specialized cultures

1.6.1.2. Vestibular secretion, urethra and annals to investigate *Neisseria gonorrhoeae* (direct and culture. Tayher Martin).

1.6.1.3. Vaginal and/or cervical cytology to assess neoplastic cells, vaginal Cytology for hormonal evaluation (colpocitogram)

1.6.2. Specialized techniques of instrument exam; in virgin infants and adolescents: Vaginoscopy, vaginal exploration with histerometer, colposcopy, Vaginography, Rx of pelvis, the urinary tract; pelvic and abdominal ultrasonography, Laparoscopy

1.6.3. Vaginal and uterine surgical techniques; vaginal and uterine in infants and adolescents, use of specialized instruments

1.6.4. Specialized endocrine semiology in different stages of development:

1.6.4.1. Evaluation of the sexual maturation: Speed of stature growth; determination of bone age, rapid growth, thelarche, pubarche, adrenarche, menarche, chronological correlation of different events.

1.6.4.2. Evaluation of action of sexual steroids on genital organs, skin and its annexes.

1.6.4.3. Development of corporal and sexual hair.

1.6.4.4. Basal hormonal evaluation and dynamic functional tests: Hypothalamus, hypophysis, gonadal, thyroid, and suprarenal. Study of the growth hormone, GHRH and prolactin.

**RELATED TO THE SECOND GENERAL OBJECTIVE.**To diagnose and orient about the corporal and psychological modifications that happen in the childhood and the adolescence and of its importance in the patient medical relation and of the family.

### **First Specific objective (Cognitive)**

2.1. Of the characteristics of the anthropometry and nutritional development from childhood to the adolescence and the conditioning factors of its evolution including the familiar and environmental aspects.

#### *Contents*

2.1.1. Curves of growth and development from childhood to the adolescence.

2.1.1.1. Curves of different national studies, the main foreign curves and the recommended ones by the International Technical Organization.

2.1.1.2. Critical analysis and methods of growth stimulation curves and development. Methods of study.

2.1.2. Familiar, social and anthropological factors related to the growth process and development.

2.1.3. Geographic, cultural and environmental factors related to growth process and development.

### **Second Specific Objective (Cognitive)**

2.2. The familiar characteristics of the normal psychological development of the child and adolescent and factors and the means conditioning their evolution.

#### *Contents*

2.2.1. Different stages from the psychological development of the child and adolescent.

2.2.2. Influence of the familiar factors. Study of different models of family from the systemic perspective: Influence over attitudes and psychological development of child and adolescent.

2.2.3. Different models of social structure and their influence over attitudes, actions and psychological development of the child and adolescents.

### **Third Specific Objective (Cognitive)**

2.3. The characteristics of socialization of the child and adolescent in accordance with its cultural environment.

#### *Contents*

2.3.1. Factors of integration of cultural patterns in the family and the society in the child and adolescent development

2.3.2. Social structure and educational conditioners in the integration of the adolescent to the society.

### **Fourth specific objective. (Cognitive)**

2.4. The main psychological disturbance and syndromes of the mental pathology in the child and adolescent including substances, drug abuse and alcohol; for its suitable derivation to other institutions.

#### *Contents*

2.4.1. Disorders of personality development .

2.4.2. Distressing reactions or of depression.

2.4.3. Affective diseases: Unipolar and Bipolar.

2.4.4. Neurotic disturbances.

2.4.5. Mental retardation and alteration of its relation with environment.

2.4.6. Specific development disorders: a) language b) specific disturbances of the development.

2.4.7. Basic concepts of use, abuse and dependency of drugs and substances.

2.4.8. Effects of drugs type: Alcohol barbiturates; Amphetamines Cannabis; Cocaine; Hallucinogen; Khat; opiate, and Volatile solvents.

2.4.9. Motivations for the Drug consumption in the adolescent.

2.4.10. Relevance of the problem in the country.

2.4.11. Centers or Institutions destined to the treatment.

2.4.12. Matters of counseling to the adolescent, Parents and Teachers in relation to the preventive measures

### **Fifth Specific Objective (Cognitive)**

2.5. The contribution of techniques of individual and familiar counseling.

#### *Contents*

2.5.1. Importance of the affective factors in the development of the person and its relationships

2.5.2. Workshops of communication, expression and subjects.

2.5.3. Importance of the corporal activity and its expression in the development of the adolescent.

### **Sixth Specific Objective (Abilities)**

2.6. In the interpretation of anthropometry and nutritional evaluation of different parameters, normal patterns and the measures of nutrition, from childhood to the adolescence.

#### *Contents*

2.6.1. General physical evaluation. Profile of growth and development (stature, weight and nutritious state)

2.6.2. Handling of the curves of weight and stature in agreement with the different clinical criteria.

2.6.3. Different syndromes of malnutrition

2.6.4. Interpretation of the indicators of laboratory in the malnutrition.

2.6.5. Fundamental indications in the treatment of the malnutrition syndromes.

### **Seventh Objective Specific (Abilities)**

2.7. In the orientation of conducts as opposed of different situations from cognitive, emotional, sexual and social development of the child and adolescent and the suitable derivation of the Mental Health disorders.

#### *Contents*

2.7.1. To apply specific criteria to recognize and to orient the adolescent, their pairs and family in a situation of crisis.

2.7.2. To apply specific criteria for derivation of potential cases with mental pathology.

**RELATED TO THE THIRD GENERAL OBJECTIVE.** To diagnose, treat, prevent and to rehabilitate the gynecological diseases and of the breast that occur from the conception until the end of the adolescence.

### **First Specific objective (Cognitive)**

3.1. In the diagnosis and treatment of:

a) Genital Abnormal bleeding in childhood and adolescence.

b) The infectious pathology of the genital tract, including ITS.

- c) The pathology of traumatic origin of the feminine genitals.
- d) The neoplastic pathology of the feminine genital apparatus and the breasts.
- e) The genetic alterations and congenital malformations related to the feminine uro-genital apparatus and the breast.
- f) The endocrine and sexual disorders.

## *Contents*

3.1.1. Handling of bleeding disorders in the adolescent patient: Polymenorrhea, hypermenorrhea, hypomenorrhea, oligomenorrhea.

3.1.1.2. Primary amenorrhea.

3.1.1.3. Secondary amenorrhea.

3.1.1.4. Dysmenorrhea.

3.1.1.5. Dysfunctional Metrorrhagia

3.1.1.6. Clotting Disorders and Metrorrhagia

3.1.1.7. Metrorrhagia of organic causes (general and local).

3.1.2. Genital hemorrhage in the childhood. Etiology, differential diagnosis and treatment.

3.1.3. Physiological Leucorrhea.

3.1.4. Vulvo-vaginitis specific and non specific in childhood and adolescence. Diagnosis, treatment and prevention.

3.1.4.1. Specific: Trichomona; mycosis and ITS & AIDs

3.1.4.2. Non specific (by association of germs). Role of the vaginal strange bodies and Oxyuridae.

3.1.4.3. Adhesion of the nymphs in the childhood. Etiologic factors, diagnosis and treatment.

3.1.5. Diagnosis and treatment of the Pelvic Inflammatory disease in adolescents.

3.1.6. Genital TBC in the adolescence.

3.1.7. Genital traumatism: simple and complicated: contusion or sharp or penetrating wounds. Diagnosis of the injury and its complications. Medical or surgical treatment.

3.1.8. Histopathology of benign and malignant neoplastic of the genital organs and breast. Clinical diagnosis and methods of diagnostic aid.(Ultrasound, computerized tomography Rx, Magnetic Resonance, biological markers, study of receptors, colposcopy laparoscopy, laparotomy mamography other studies of mammary exploration, cytology and histology. Treatment, prevention and rehabilitation (validation of the learned items in the specialty).

3.1.9. Gonadal Dysgenesis and its variants (Turner; Pure gonadal Dysgenesis, etc.). New born clinical and genetic diagnosis in young and the adolescent one. Guidelines of treatment.

3.1.10. Sexual Ambiguity in new born, childhood, and adolescence. Etiology and precocious clinical diagnosis: role in the early allocation of sex. The etiologic treatment and surgical correction of the abnormalities. Possible psychiatric advice to parents or caretakers for raising according to assigned sex.

## **Second specific objective (Cognitive)**

(validation of learned in the specialty Obstetrics & Gynecology, only)

3.2. Prevention measures and precocious detection (screening) of pre malignant and malignant lesion of the cervix and breast in sexual active adolescents.

## *Contents*

- 3.2.1. Periodic gynecological exam programs, like Papanicolau, colposcopy and cervical biopsy.
- 3.2.2. Breast exam including self examination and ultrasonography of the breast.

### **Third Specific Objective (Cognitive & ability)**

- 3.3. Treatment of benign and malignant genital and breast neoplasm.

#### *Contents*

- 3.3.1. Surgical techniques to treat benign and malignant genital and breast tumors.
- 3.3.2. Conservative Surgical techniques in gynecological cancer and training to integrate multidisciplinary teams for radical or extended surgery.
- 3.3.3. Medical treatment (Chemotherapy, Radiotherapy, hormonal therapy)

### **Fourth Specific Objective (Ability)**

- 3.4. Differential Diagnosis and Methods of diagnostics support in:
  - A) Disturbances of genital red flow.
  - B) Gynecological infections and ITS.

#### *Contents*

- 3.4.1. Gynecological Exam, vaginoscopy, hormonal profile and specific exams, colpocitogram. Coagulation studies.
- 3.4.2. General exams. Bacteriology and parasitology studies of the vaginal flow, in secretion of vestibule glands, urethral and anal (see details in 1.6.1).

### **Fifth Specific Objective (abilities)**

- 3.5. Criteria for derivation of endocrine pathologies to endocrinologist and to be able to indicate contraception to those sexual actives adolescent.

#### *Contenidos*

- 3.5.1. To identify those frequent pathologies of Thyroid, Adrenals, Hypophysis and their relationships with functional disturbances of the ovary.
- 3.5.2. To interpret those basic exploratory exams of the normal and abnormal endocrine function.
- 3.5.3. To indicate the adequate follow up treatment by endocrinologist.
- 3.5.4. To apply the Technical guidance y the hormonal and non hormonal contraceptive use
- 3.5.5. To identify the collateral and complications of contraceptive use..

3.5.6. To orient adolescents, parents and teachers about the contraception use in different periods of the life.

**RELATED TO THE FOURTH GENERAL OBJECTIVE.** To diagnose and apply a comprehensive health care of the pregnant adolescents, their pair and family.

**First Specific Objective (Cognitive)**

(validation of learned in the specialty Obstetrics & Gynecology, only)

4.1. Comprehensive medical care in pregnant adolescents during prenatal period, delivery attendance and postpartum control including the New Born control.

*Contents*

4.1.1. Development of programs health care by different professionals .

4.1.2. Evaluation of semeiology in the detection of the more frequent pathologies during pregnancy. This correspond the application to predict the risk on pregnant adolescents.

**Second Specific Objective. (Cognitive)**

(validation of learned in the specialty Obstetrics & Gynecology, only)

4.2. Clinical Guidelines of the medical care by specialist in obstetrics and perinatal pathologies.

*Contents*

4.2.1. Clinical guidelines in pregnancy pathologies:

- High Blood Pressure syndrome.
- Uterine Irritability.
- Premature labor syndrome.
- Urinary Infections.
- Pregnancy liver Cholestasis.
- Premature Rupture of de membrane.

4.2.2. Clinical guidelines in perinatal pathologies:

- Intrauterine Growth Retardation.
- Fetal Malformation.
- Dystocia of presentation.
- Infection of uterine cervix
- Vulvo-vaginitis and pregnancy.
- Condilomatosis
- Diagnostic and treatment of ITS and AIDS during pregnancy.
- Traumatic lesion of labor.
- Infectious postlabor.

### **Third Specific Objective.-(ability)**

4.3. Diagnosis method and aids in the routine obstetric exploration of fetus-placental unit during prenatal.

Perinatal Lab.management. (Validation of learned in the specialty Obstetrics & Gynecology, only).

#### *Contents*

Fetus Placental Unir Exploration Methods:

- NSFR
- Fetal Electrocardiography
- Ultrasonography.
- Fetus-oleography
- Thermography.
- Amnioscopy.
- Amniocentesis.
- Fetal maturity indicator in Amniotic fluid.
- Lab. Indicators of placenta functioning.
  
- Biopsy of chorion.
- Fetoscopy.

### **Fourth Specific Objective (Ability)**

(validation of learned in the specialty Obstetrics & Gynecology, only).

4.4. Anesthesia and the complication.

#### *Contents*

- 4.4.1. Local perineal anesthetic, regionals, trunks and paracervical.
- 4.4.2. Periduramater anesthetic: differents techniques.
- 4.4.3. Rachidian anesthetic: regional and saddle-block.
- 4.4.4. Control of the anesthesia.

### **Fifth Specific Objective (Ability)**

4.5. Diagnosis of the Normal and Abnormal New Born. This is related to prevalent pathology of adolescents children. (Validation of learned in the specialty Obstetrics & Gynecology, only).

#### *Contents*

- 4.5.1. Normal semiology of the N.B.
  
- 4.5.2. Identification of the respiratory complication of the N.B.
- 4.5.3. Diagnosis of the main malformation and genetic anomaly of the N.B.

### **Sixth Specific Objective (Ability)**

(validation of learned in the specialty Obstetrics & Gynecology, only)

4.6. Control of the Normal, Abnormal Puerperium and postnatal period.

#### *Contents*

4.6.1. Control of the normal involution of the uterus, recovery of the perineal and abdominal scars and wounds.

4.6.2. Precocious diagnosis and treatment of different puerperium infection, PID and breast infections

4.6.3. Control and stimulation to breastfeeding and guidelines of its follow up.

4.6.4.-Indication and follow up of contraception methods.

### **Seventh Specific Objective (Ability)**

4.7. Diagnosis of the main Mental Health syndromes in the puerperium and the derivation to the specialist.

#### *Contents*

4.7.1. To identify the distress and depressive reactions, the depressive and psychotic postpartum syndromes

**RELATED TO THE FIFTH GENERAL OBJECTIVE.** To handle and to develop the basic knowledge of sexual education in the adolescents.

### **First Specific Objective (cognitive)**

5.1. To identify the sexual normal stages from infancy to adolescence and the more frequent disturbances. To manage and to treat them or to derive to the mental health specialist.

#### *Contents*

5.1.1. To identify the normal sexual development and reaction of children

5.1.2. To orient about masturbation, nocturnal emission of semen (pollution) and homosexual attitudes.

5.1.3. To identify the stages of normal sexual response.

5.1.4. To identify the main abnormal sexual activities and to derive for treatment (Pathologic masturbation, self image of homosexuality, sexual promiscuity).

5.1.5. To orient to parents, tutors and teachers about the subjects described above.

5.1.6. To describe the sexual education programs in the country and to be able to develop the Sexual education Program: "Adolescencia Tiempo de Decisiones".

**RELATED WITH THE SIXTH GENERAL OBJECTIVE.** To handle and carry out research related to the gynecological and obstetrical aspects of the specialty

**First Specific Objective (Cognitive)**

6.1. Basis of Scientific Method.

*Contents*

6.1.1. To describe the stages of Scientific Method and to be able its operational application.

6.1.2. To develop different research method in relation with the hypothesis to be demonstrated.

6.1.3. To develop the capacity of critical analysis of scientific publication

**Second Specific Objective (Cognitive)**

6.2. Basis of epidemiological method in clinical research.

*Contents*

6.2.1. To apply the basis of descriptive clinical epidemiology.

6.2.2. To describe the different methods of analytic epidemiology.

6.2.3. To apply the epidemiological method in the speciality practice and in the analysis of scientific nformation.

**Third Specific Objective (Cognitive)**

6.3. Maternal and Child High Risk Concept.-

*Contents*

6.3.1. To describe the basis of the Maternal and Child Care.

6.3.2. To develop specific programs in the area of the speciality (PAG)

6.3.3. To be able to evaluate the activities of the Health Woman Program with special reference to PAG and obstetrical aspects in the adolescence.

**Fourth specific Objective (Ability)**

6.4. To write and to publish at least one paper related to the speciality

*Contents*

6.4.1. To develop a paper to be published.

6.4.2. To participate in research of others member of the team of CEMERA.

**RELATED WITH THE SEVENTH GENERAL OBJECTIVE.** To design and to develop public health programs related to the gynecological and obstetrical aspects of the specialty including

communitarian aspects

### **First Specific Objective (Cognitive-Ability)**

7.1. To describe Program related with the specialty from others institution and to develop specific program of the speciality.

#### *Contents*

7.1.1. To describe PAG Program from other national and Foreign institutions.

7.1.2. To describe the interrelationships between PAG programs and Women Health Programs.

7.1.3. To develop and to put up today the technical guidelines of PAG.

7.1.4. To develop PAG programs for primary, secondary and third level of health care complexity.

7.1.5. To design specific community educational programs related with PAG, in coordination with the education sector.

**RELATED WITH THE EIGHT GENERAL OBJECTIVE.** To describe basic aspects of Legal Medicine in children and Adolescents

### **First Specific Objective (Cognitive)**

8.1. To describe the legal basis relative to the main problems of sexuality and reproduction during the infancy and adolescence.

#### *Contents*

8.1.1. To understand the law, judicial procedures and administrative matters, regarding to sexual abuse, adoption, minors protection, abandoned adolescents, adolescent in irregular situation and family problems.

8.1.2. To describe the judicial and administrative procedures regarding to the problems described in 8.1.1.

8.1.3. To design legal medical reports about the subjects describe above for judicial institutions.

8.1.4. To manage and interpret the body lesions and sexual aggressions in children and adolescents. To be able to perform the exams to determine and confirm these situations

8.2. To orient adolescents, parents, tutors and teachers about the legal problems described above.

#### *Contents*

8.2.1. To advice about procedures in the main medical legal problems.

8.2.2. To elaborate technical reports for specialized clinical services.

8.2.3. To perform basic lab. procedures to determine semen and sperm and the type of lesions of the hymen, and to interpret the clinical findings of sexual aggressions.

## 6. TEACHING METHODOLOGY

### A. Learning characteristics

The cognitive aspects (theory), are under responsibility of the candidate. There is a specialized library at CEMERA and additional library at the Faculty of Medicine, Clinical University Hospital J.J.Aguirre and at the School of Public Health. There is not an special program of lecturer because are few candidates per year.

### B. Techniques and Procedures used in the teaching system

B.1. Theoretical subjects to be reviewed:

1. Basic genetics
2. Gonadogenesis.
3. Anatomy, histology and embryology of genital from the fetal period to adolescence.
4. Genetic Pathology
5. Genetic familiar Counseling.
6. Congenital Malformation
7. Surgery procedures in malformations
8. Puberal,sexual and endocrine Development.
9. Human Growth and Development
10. Normal psychological development
11. Socialization and development of the culture.
12. Infant Psychopathology
13. Orientation to family familiar behavior
14. Funtional Gynecology problems from the infancy to adolescence.
15. Premalignant lesion of the uterine cervix.
16. Pre malignant lesions of the Breast.
17. Gynecological Cancer from the infancy to adolescence.
18. Maternal and child care programs for adolescents. Risk factors.
19. Guidelines, technical norms in PAG
20. Normal sexual development and normal sexual response.
21. Epidemiology method.
22. Concept of in maternal and perinatal period.
23. National and Foreign programs to health care in adolescents.
24. Civil code of law - Familiar code of law.
25. Penal code of law regarding minors, adolescent and familiar problems.
26. International Declaration regarding the ethical subjects related with adolescents.

B.2. Seminars

One Seminar every 2 months in specialized subjects coming from these 26 general themes.

B.3. Participation in congresses, courses, seminars of PAG and connected issues

B.4. Bibliography Revision: 3 per year.

B.5. Revision of Teaching videos .

B.6. IFEPAG I and II, if economically available for students.

### **C. Practice**

C.1. Clinical Practice in different Units described in point 5.

C.2. Acquisition of practice in:

1. Basic Exams in genetic study
2. Gynecological semiology from infancy to adolescence
3. Biochemistry-techniques and Lab determination of hormones by radio-immunoassays.
4. Practice with different anthropological and nutritional measurements .
5. Orientation in behavior and disturbance detection in mental health.
6. Diagnosis aids and techniques in cycles disturbance and gynecological infection.
  
7. Detection and treatment in endocrinology pathology.
8. Management of Perinatology Lab.
9. Management of conduction anesthesia.
10. Diagnosis of congenital malformation in the N.B.
11. Elaboration of research protocol.

C.3. Gynecological surgery practice in PAG.

C.4. Surgery in congenital malformation. This is an speciality. The abilities reached are moderate.

C.5. Participation in actual research of the CEMERA team.

The General director of the speciality is the responsible to adapt the training program and methodology in relation to the characteristics of the candidate and development of the program.

### **D. Functions of the General Director**

1. To have the program available for teachers and candidates.
2. To design the sequence of the stays in different places and to nominate the local tutors
3. To establish the coordination between Directors of Department, Chief of postgraduate program in each department, Chief of Units and tutors.
  
4. To overview the training process, the accomplishment of specific objectives and the output of the student.
5. To orient the students about the work system in each unit of training and to resolve the problems arisen during development of the program.
  
6. To have up to day the report of the students each 6 month.
7. To report to the Director of the main unit about the performances of the students.
  
8. Collaboration with Directors of Department where the student has been.

## E. Timing and other matters

The time table start at 8:30 with 6 hours per day from Monday to Friday. There is one hour for lunch. But in some Departments or units follow different timetable. There is one month per year for vacations.

The cost of Tuitions and Fees are under the responsibility of the Postgraduate School of the Faculty of Medicine of University of Chile.

The teaching material, books, journals, photocopies are responsibility of the student. The computers is available at the Center and depends of the availability. The Internet use is free.

## 7. EVALUATION AND CERTIFICATION

7.1. Procedures and outline for evaluation.

7.1.1. At the end of each rotation or stay, the student will be evaluated in:

- a) Knowledge.
- b) Habits and Attitudes.
- c) Abilities and skills.

7.1.2. The evaluation of theoretical knowledge is carry out through a written test or oral exam.

7.1.3. The written test is designed and corrected by the local tutor. It could be multi choice or type essay.

7.1.4. The oral exam is applied by a Commission nominated by the Director of Department or Chief of teaching Unit.

7.1.5. The qualification of the evaluation is using an scale from 1 (the worse) to seven (the best).

7.1.6. The evaluation of Habits, Attitudes, Abilities and Skills is performed with a Guide of Observation, which use the scale of: Good, Regular and Bad, no quantitative equivalent.

7.1.7. Those rotation with more than 3 month, it will be a partial evaluation.

7.1.8. Each 6 month, (March 30 and September 30), the Director of Department or Chief of Academic Unit, must to send a report to School of Postgraduate with the performances of the student.

7.1.9. At the end of the Program the Director of the Program, will send a final report with the main achievement reached and extra program activities developed.

7.1.10. The evaluation process is ruled by the University decree 00966 of May 11, 1989.

**Note:** The daily attendance must be of 100%. In the case of some ill is justified until 10% of no

attendance.

#### 7.2. Approval and Promotion:

7.2.1. Each rotation or stay will be approved with an average no less than 5 or without BAD qualification.

7.2.2. In case of a rotation not approved, must be repeated, with written advise to School of Postgraduate.

7.2.3. The repetition of 3 continuous or non continuous rotation, means the end of the training program of the candidate, if there is not other justification.

#### 7.3. Final Exam

There will be a practical exam in 3 of the units or services, where the candidate have had rotations. The qualification will use the scale 1 to 7, with a minimal approval of 5. The theoretical exam will be performed by a Commission composed by two of the teachers from the practical exam and the general Director of the speciality.

The certification as Specialist in Pediatric and Adolescent Gynecology is given by the Postgraduate School of the Faculty of Medicine of University of Chile.