

## **PROGRAMA DE ESTADA DE PERFECCIONAMIENTO EN NEUROSONOGRAFÍA FETAL**

**Duración:** 3 meses

### **Requisitos:**

- Título de Médico Cirujano Chileno o Extranjero
- Certificado de Especialista en Obstetricia y Ginecología o Neurología Infantil o Neonatología o Neuro Radiología Infantil, Medicina Materno Fetal.
- Admisión al programa mediante concurso de antecedentes en las condiciones establecidas por CERPO, Escuela de Postgrado, Facultad de Medicina, Universidad de Chile
- La matrícula y los aranceles de los programas se fijan anualmente

### **Lugar**

Centro de Referencia Perinatal Oriente (CERPO)  
CRS Cordillera Oriente, Hospital Santiago Oriente “Dr. Luis Tisné Brousse”  
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

### **Centros colaboradores**

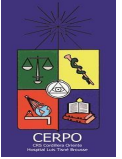
Servicio de Neonatología  
Hospital Santiago Oriente “Dr. Luis Tisné Brousse”

Unidad de Radiología  
Resonancia Magnética Fetal  
Clínica Las Condes  
Facultad de Medicina, Universidad de Chile

### **Fundamentos y propósito del Programa**

Las malformaciones cerebrales y del sistema nervioso central son altamente prevalentes en recién nacidos, ligeramente por debajo de las cardiopatías congénitas. Son causa importante de pérdida reproductiva, muerte intrauterina o neonatal, así como de discapacidad física e intelectual en la infancia y adultez. Los importantes avances en tecnología de neuroimágenes, genética clínica y molecular abrieron una interesante área de desarrollo en la medicina materno fetal y la neurología Fetal. Es así como la docencia y difusión de técnicas como la neurosonografía fetal permite que se realicen diagnósticos más precisos y oportunos, lo que trae consigo una serie de beneficios para el manejo perinatal y para una adecuada consejería y apoyo a los padres.

El propósito de esta Estadía de Perfeccionamiento es entregar al médico especialista conocimientos actualizados tanto teóricos como prácticos en aspectos básicos de la neurología fetal, neuroimágenes y neurogenética, que le permitan llegar a los correctos diagnósticos, hacer la mejor consejería y manejo de casos complejos.



Se espera que el candidato desarrolle capacidades en las acciones asistenciales, docentes y administrativas propias de la subespecialidad. Además debe participar en labores de investigación y autoformación, que le permitan integrarse en forma progresiva al avance científico de la Medicina Fetal.

### **Objetivos Generales**

Entregar al médico especialista en formación, principios básicos de medicina fetal, mediante la profundización en aspectos parciales de la subespecialidad.

Mediante la práctica clínica personalizada capacitar al especialista en los aspectos teóricos y prácticos del diagnóstico prenatal de la patología neurológica fetal, capacitándose en la realización del examen de neurosonografía fetal.

### **Objetivos Específicos y Contenidos**

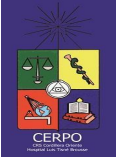
El programa es de carácter clínico y se desarrolla en 3 módulos teórico-prácticos:

- Módulo CERPO (CRS Cordillera Oriente y Hospital Santiago Oriente “Dr. Luís Tisné Brousse”)
- Módulo Neonatología (Hospital Santiago Oriente “Dr. Luís Tisné Brousse”)
- Módulo de Resonancia Fetal (Unidad de Radiología Clínica Las Condes)

### **Módulo CERPO**

Se desarrolla en CERPO, duración 3 meses, este módulo incluye los siguientes aspectos:

- Pesquisar, diagnosticar y tratar los factores de riesgo asociados al desarrollo de patología neurológica fetal
- Reconocer feto y recién nacido normal y patológico
- Aspectos éticos de los distintos actos médicos implicados en la Medicina Fetal y Perinatal.
- Conocimientos básicos de Genética Clínica y Consejo genético
- Características ultrasonográficas, manejo pre y postnatal y pronóstico de la patología neurológica fetal.
- Es recomendable que los médicos en formación desarrollen un proyecto de investigación clínico o básico-clínico, de acuerdo a su interés, lo que se traduzca en una publicación en revista nacional o extranjera
- Asistencia a reuniones semanales CERPO, Alto Riesgo y Servicio de Obstetricia y Ginecología
- Participación en Seminarios Semanales CERPO
- Participación en la actualización de la web del CERPO
- Participación en la mantención de la base de datos
- Visita diaria a pacientes hospitalizadas, controladas en CERPO
- Seguimiento pacientes



## **Módulo Servicio de Neonatología, Hospital Santiago Oriente “Dr. Luis Tisne Brousse”**

Se desarrolla simultáneamente en el Servicio de Neonatología del Hospital Hospital Santiago Oriente “Dr. Luis Tisné Brousse”. Este módulo incluye los siguientes aspectos:

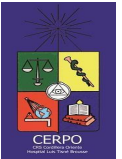
- Examen neurológico infantil
- Conocimiento de la evolución y pronóstico de la patología neurológica fetal
- Participación en visitas clínicas
- Asistencia con docente a la Unidad de Neonatología del Hospital Santiago Oriente “Dr. Luis Tisné Brousse”.
- Entrenamiento básico en Ecografía transcraneal (Unidad de Neonatología) según disponibilidad.

## **Módulo Resonancia Fetal**

Se desarrolla simultáneamente en la Unidad de Radiología de la Clínica Las Condes. El médico asistirá una vez a la semana a analizar exámenes de Resonancias Fetales bajo la tuición de la Dra Ximena Ortega.

En este módulo de incluye lo siguiente:

- Conocer las diferentes secuencias de uso habitual en RNM fetal
- Revisión de exámenes fetales normales y patológicos
- Reconocer los patrones patológicos en las diferentes secuencias



## Seminarios

Martes AM  
 Viernes PM

Nº	SEMINARIO
1	Embriología del SNC y Anatomía del SNC
2	Genética de las anomalías del SNC
3	Examen ultrasonográfico básico y extendido. Examen SNC de 1er trimestre
4	Nociones de RNM fetal
5	Defectos de inducción dorsal - DTN (acrania/anencefalia, encefalocele, espina bífida)
6	Defectos de inducción ventral - Holoprosencefalia (alobar, semilobar, lobar, Variante interhemisférica media, Septo preóptica, microformas). Agenesia de Cuerpo Caloso
7	Malformaciones de fosa posterior – Megacisterna Magna, Complejo DW (Quiste de Blake, Malformación de DW, Hipoplasia vermiana), Quistes aracnoideos, anomalías del cerebelo, Joubert y síndromes relacionados
8	Desórdenes de proliferación o apoptosis neuronal – Microcefalias.
9	Desórdenes de migración – Heterotopias, lisencefalia tipo 1, heterotopia subcortical, complejo Cobblestone.
10	Desórdenes post migracionales – polimicrogirias y esquisencefalia, Displasia cortical focal
11	Ventriculomegalia – Leve, moderada y severa. Estenosis acueductal
12	Hemorragias, infarto cerebral y lesiones destructivas
13	Infecciones CMV, Toxoplasmosis, Zika, Herpes, Lues

### Calendario

Marzo a Diciembre

### Cupos

2 cupos al año:

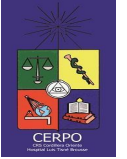
Cupo 1: marzo a mayo

Cupo 2: junio a agosto

### Plazo Postulación

Septiembre a diciembre.

Siempre sujeto a disponibilidad.



### **Director del Programa**

Profesor Adj. Dr. Sergio De La Fuente Gallegos

### **Coordinadora**

Profesor Adj. Dra. Paz Ahumada Droguett

### **Centros colaboradores:**

Módulo Resonancia Fetal (CLC)

Coordinadora: Dra. Ximena Ortega Flores

Servicio de Neonatología (HLT)

Coordinadora: Dra. Lilian Rubio Gonzalez

### **Docentes**

Módulo CERPO

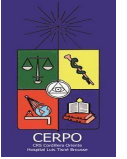
Dra. Susana Aguilera Peña  
Dra. Paz Ahumada Droguett  
Dra. Daniela Cisternas Olguín  
Dr. Sergio De La Fuente Gallegos  
Dr. Daniel Martin Navarrete  
Dr. Juan Guillermo Rodríguez Arís  
Dr. Rodrigo Terra Valdés

Módulo Servicio Neonatología

Dr. Ricardo Gonzalez Díaz  
Dra. Lilian Rubio Gonzalez  
Dra. Daniela Salvo Sanchez  
Dra. Laura Sepulveda Correa

Módulo Resonancia Fetal (CLC)

Dra. Ximena Ortega Flores



## **Costo**

De acuerdo a los Aranceles Universitarios determinados por la Escuela de Postgrado

## **Certificación**

Escuela de Postgrado, Facultad de Medicina, Universidad de Chile  
Registro: Departamento de Títulos y Grados

## **Horarios**

Módulo CERPO

Lunes a Viernes: 08.00 – 17.00

PM: Estudio e Investigación  
Asistencia a Reuniones Científicas

Módulo Neonatología Hospital Santiago Oriente “Dr. Luís Tisné Brousse”

Lunes a Viernes: 08.30 – 15.00

PM: Estudio e Investigación  
Asistencia a Reuniones Científicas  
Visita Servicio de Neonatología Hospital Luis Tisné Brousse

Módulo CLC

Una vez a la semana, Día a definir

PM: Estudio e Investigación  
Asistencia a Reuniones Científicas (CER)

## **Evaluación**

Examen Final Teórico - Práctico al finalizar (50%)

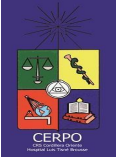
Evaluación habilidades (50%)

- Responsabilidad, presentación personal
- Asistencia y puntualidad
- Trabajo en equipo
- Actitud positiva frente a sus docentes
- Actitud y comunicación con el paciente

Escala de Notas 1 a 7, siendo 5 la nota mínima de aprobación



**CERPO**  
**Centro de Referencia Perinatal Oriente**  
**CRS Cordillera Oriente - Hospital Dr. Luis Tisné Brousse - Facultad de Medicina, Universidad de Chile**  
**Av. Las Torres 5150, Peñalolen, Santiago**  
**Teléfonos: (56) 22 568 8296 – 22 568 8192**  
[www.cerpo.cl](http://www.cerpo.cl) - [cerpo.med@uchile.cl](mailto:cerpo.med@uchile.cl)



## Reglamento

Puntualidad y Asistencia del 90%  
Uso de delantal Blanco

Dr. Ximena Ortega Flores  
Coordinadora Módulo Clínica Las Condes

Dra. Lilian Rubio Gonzalez  
Coordinadora Módulo Servicio Neonatología

Prof. Adj. Dra. Paz Ahumada Droguett  
Coordinadora del Programa

Prof. Adj. Dr. Sergio de La Fuente Gallegos  
Director del Programa

Prof. Asoc. Dr. Juan Guillermo Rodríguez Arís  
Director Centro de Referencia Perinatal Oriente  
Facultad de Medicina, Universidad de Chile