



MENDOZA, 7 de octubre de 2021

VISTO:

El EXP\_E-CUY: 28042/2021 en el cual obra el Proyecto de Diplomatura de Posgrado en Medicina Materno – Fetal elaborado por esta Facultad, y

CONSIDERANDO:

Que el objetivo de la Salud Materno Fetal es disminuir la morbimortalidad infantil y realizar medicina preventiva desde una continua investigación clínica acompañada por la innovación permanente desde lo tecnológico, durante el embarazo al diagnóstico de las patologías que afectan al feto para evaluar, desde su tratamiento intrauterino, la decisión de cuándo se debe finalizar el embarazo y dónde debe nacer ese niño y de acuerdo con su afectación la infraestructura que necesita para ser tratado.

Que dicho Proyecto tiene por finalidad convocar a profesionales de otras especialidades que comparten este interés para construir, desde sus cimientos, el trabajo en equipo que esta transdisciplina impone y desarrollen competencias para el manejo de estrategias diagnóstico-terapéuticas en el campo de la Medicina Materno Fetal.

Que dicha Propuesta está destinada a Médicos/as egresados/as de universidades de Argentina o extranjeras, con especialidades afines a los campos disciplinares que concurren en la Medicina Materno Fetal.

Que la Secretaría de Posgrado, Ciencia, Técnica y Vinculación Tecnológica de la Facultad y el Consejo Asesor de Posgrado del Rectorado prestan conformidad al proyecto de referencia.

Por ello, de acuerdo con el artículo 11, inc. c) del Estatuto Universitario, la Ordenanza N° 2/2015 CS y la Res. 3062/2015 R. y teniendo en cuenta lo aprobado por este Cuerpo, en su reunión ordinaria y presencial del 24 de setiembre de 2021,

EL CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Solicitar al Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo la creación de la Diplomatura de Posgrado en Medicina Materno Fetal en el ámbito de esta Unidad Académica.

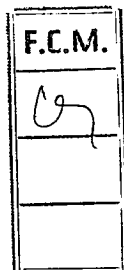
ARTÍCULO 2º.- Aprobar la organización curricular de la Diplomatura de Posgrado en Medicina Materno Fetal a desarrollarse en el ámbito de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo de acuerdo con el detalle establecido en el ANEXO I que, con DOCE (12) páginas, forma parte de la presente norma.

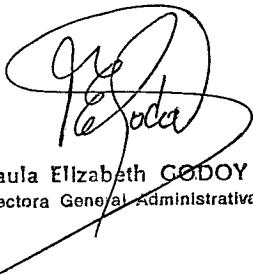
ARTÍCULO 3º.- Solicitar al Consejo Superior de la Universidad Nacional de Cuyo la ratificación del artículo 2º de la presente resolución.

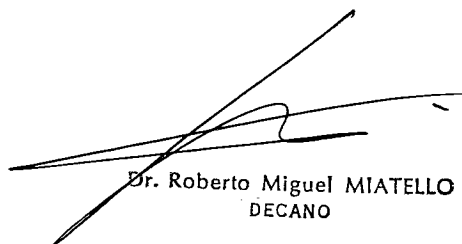
ARTÍCULO 4º.- Comuníquese e insértese en el libro de resoluciones.

RESOLUCIÓN N° **239**

mgm



  
Paula Elizabeth GODOY  
Directora General Administrativa

  
Dr. Roberto Miguel MIATELLO  
DECANO



**ANEXO I**

**PROYECTO DE CREACIÓN DIPLOMATURA DE POSGRADO  
EN MEDICINA MATERNO FETAL**

**1 Identificación del proyecto**

Diplomatura de Posgrado en Medicina Materno Fetal

**2 Unidad Académica responsable**

Facultad de Ciencias Médicas

**3 Fundamentación**

A lo largo de la historia de la humanidad han existido distintas conceptualizaciones del producto de la concepción. Aun cuando desde el siglo XVII se comienza a considerar a la Obstetricia como una práctica médica, el interés se concentra en la mujer embarazada como la única protagonista de la gestación y el parto. A partir del siglo XIX, el hallazgo de una frecuencia cardíaca anisocrónica con la materna brinda evidencia, desde una perspectiva biológica, de la presencia de un individuo estructural y funcionalmente autónomo, aunque íntimamente vinculado con su progenitora. Desde entonces, el paradigma de atención obstétrica cambia y se concentra en el binomio progenitora-feto, respondiendo a la salud y necesidades de ambos. El feto deja de ser un simple acompañante de la madre para pasar a ser un sujeto de derecho, persona y por lo tanto, paciente.

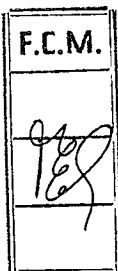
En la segunda mitad del siglo XX, por un lado, debido al aumento del interés por la vida intrauterina y, por otro, por el avance tecnológico del siglo XXI que produce un crecimiento exponencial de los conocimientos en este campo que convoca a distintos especialistas, la Salud Materno Fetal se convierte en una transdisciplina. Hoy sabemos que la vida intrauterina es una etapa fundamental desde la perspectiva de curso de vida de los individuos. Durante la vida fetal se programa el desarrollo tanto estructural como funcional de los sujetos y, por lo tanto, nos brinda oportunidades únicas para la prevención, diagnóstico y tratamiento, en las que la intervención adecuada del equipo de salud resulta decisiva.

En este sentido, el objetivo de la Salud Materno Fetal es disminuir la morbimortalidad infantil y realizar medicina preventiva desde una continua investigación clínica acompañada por la innovación permanente desde lo tecnológico. Se trata de llegar durante el embarazo al diagnóstico de las patologías que afectan al feto para evaluar, desde su tratamiento intrauterino, la decisión de cuándo se debe finalizar el embarazo y dónde debe nacer ese niño y de acuerdo con su afectación la infraestructura que necesita para ser tratado.

En una primera etapa, con el diagnóstico prenatal, se observó que algunos signos ecográficos predecían malformaciones vinculadas a alteraciones genéticas a los que posteriormente se sumaron los diagnósticos de enfermedades infecciosas y alteraciones de las estructuras fetales que fueron confirmados con numerosos estudios y meta análisis. Algunos de estos estudios se realizaban en el primer trimestre y otros a partir de las 20 a 22 semanas. Actualmente, se puede llegar a un importante número de diagnósticos en el primer trimestre y ello se debe a los avances de la tecnología en imágenes que cada día nos ofrece la posibilidad de evaluar con más precisión la anatomía y la funcionalidad de los órganos fetales. Esto tiene como contrapartida la necesidad de un entrenamiento continuo del personal que realiza las ecografías, método muy valioso, pero que como todos sabemos, es operador dependiente.

Simultáneamente con la ecografía se realizan también estudios para el tamizaje de patologías maternas prevalentes que afectan el embarazo y complican tanto la salud fetal como la materna; por ejemplo, la hipertensión arterial, placentación anómala entre otros, que pueden llevar a la muerte materna. Posteriormente se han ido incorporando a los equipos de trabajo los cardiólogos infantiles, cirujanos infantiles, neonatólogos, genetistas constituyendo equipos interdisciplinarios que hoy conforman Unidades de Medicina Fetal en diferentes centros asistenciales.

Entre los logros de la Medicina Fetal a nivel mundial podemos mencionar el avance en el diagnóstico de anomalías y su corrección a través de técnicas de cirugía fetal, con el establecimiento de redes de referencia. Nuestro país ha sido pionero en este campo. Desde la primera transfusión intrauterina realizada por Miguel Margulies en 1962, se ha recorrido un largo camino, que incluye la creación y funcionamiento de centros de referencia a nivel nacional e internacional, como los dedicados al tratamiento de patologías de embarazos





múltiples monocoriales (Hospital Italiano de Buenos Aires) o a la corrección de anomalías de cierre del tubo neural (Hospital Universitario Austral), cuyas estadísticas se encuentran volcadas en numerosas publicaciones.

Sin embargo, queda todavía mucho camino por recorrer. En nuestro país, según datos estadísticos recientes, la prematuridad alcanza casi al 9% de los nacidos vivos y la mortalidad perinatal supera el 6%, en muchos casos por causas que podrían ser evitables o controlables con un diagnóstico más temprano y preciso, así como con una prevención adecuada. La diabetes gestacional, por ejemplo, afecta entre el 1% y el 14% de los embarazos, los trastornos hipertensivos (que constituyen la primera causa de muerte materna junto con las hemorragias postparto) entre el 2 y el 5%, la rotura prematura de las membranas ovulares al 7% de los embarazos de término y al 3% de los pretérmino, correspondiendo el 100% de estos últimos a la presencia de infección intraamniótica y siendo responsable del 10% de la mortalidad en prematuros.

En los últimos años, la mortalidad infantil ha disminuido por el control de enfermedades de inmunosupresión y desnutrición, especialmente la postneonatal (de 28 a 365 días), por lo que cobra mayor envergadura las malformaciones como causa de mortalidad. Particularmente, en 2016, según el RENAC (Registro Nacional de anomalías congénitas), las anomalías congénitas de estructuras mayores son del 1,59% del total de nacimientos. El componente neonatal (de 1 a 28 días) de mortalidad infantil es más difícil de disminuir por la prematuridad y el bajo peso por lo que las anomalías congénitas cobran mayor peso. En el mismo año, la mortalidad infantil en Argentina fue de 9,7 por cada 10.000 nacidos vivos correspondiendo a las anomalías congénitas el 27%. La Mortalidad Infantil en 2019, en Mendoza, fue de 31,6% (Neonatal) y 36,9% (posneonatal) por causa agrupada 33,2% (Dirección Provincial de Maternidad e Infancia, Ministerio de Salud de Mendoza)

Como se advierte, el campo de la Medicina Fetal se encuentra en pleno desarrollo y requiere profesionales competentes para la tarea asistencial, dotados, además, de habilidades para el trabajo en equipo, la gestión de recursos y la producción de nuevos conocimientos. En América Latina, donde aún existen enormes dificultades en mejorar la morbimortalidad tanto materna como perinatal, la formación de recurso humano idóneo, responsable y sensible a las problemáticas de este grupo de pacientes es una necesidad insoslayable. Resulta imprescindible, por lo tanto, que la educación superior de nuestro país, y en particular la de nuestra región, brinde respuesta a esta necesidad.

La Facultad de Ciencias Médicas de la U.N. Cuyo ha sido pionera en la formación de personal de salud y es la única de nuestra región Cuyo que tiene dentro de su oferta de posgrado una carrera de Especialización en Tocoginecología. Consideramos que es el momento de brindar a estos especialistas la posibilidad de continuar su trayecto de formación. Creemos que es también el momento de convocar a profesionales de otras especialidades que comparten este interés para que podamos construir, desde sus cimientos, el trabajo en equipo que esta transdisciplina impone. Estamos convencidos, finalmente, de que nuestra casa de estudios es el mejor lugar desde el cual podemos dar impulso a esta tarea formativa, por lo cual solicitamos la apertura de esta carrera.

En esta línea, la Diplomatura se vincula claramente con el Plan Estratégico 2012-2021 (aprobado por Ord. 75/2012 C.S.), que en el **Objetivo Estratégico II** apunta a *Responder a la creciente demanda de educación superior en todos sus niveles, asegurando gratuidad e inclusión con calidad y pertinencia, y promoviendo una formación integral y de excelencia.*

**Línea 3.** *Actualización y ampliación de la oferta académica con criterios de pertinencia, a partir de las demandas y necesidades sociales, incorporando nuevas disciplinas y campos de aplicación, modalidades, sedes, ciclos y mecanismos de articulación con otras instituciones de educación superior.* Analizando la oferta formativa en nuestra provincia en el campo de la Medicina Materno Fetal, advertimos que es fundamental que las distintas acciones de perfeccionamiento de cuarto nivel que se vienen realizando vayan alineándose en una oferta de posgrado que sea articulada y consistente dentro de este campo, pero dentro de nuestras posibilidades efectivas, por lo que se ha pensado, en primera instancia en la figura de una diplomatura, aun cuando la temática tenga la consistencia para el diseño de una especialización. Antes de avanzar hacia una carrera, necesitamos como institución hacer experiencia en procesos formativos y de investigación sobre Medicina Materno Fetal, cuya especificidad conceptual y asistencial requiere de mucho cuidado en la práctica docente y de investigación de los equipos formadores, demanda el fortalecimiento de nuestros vínculos con centros asistenciales diversos y con sus equipos docentes.

Asimismo, da respuesta al **Objetivo Estratégico I** *Contribuir al desarrollo integral de la comunidad, al bien común y a la ciudadanía plena en los ámbitos local, nacional y regional, atendiendo con pertinencia necesidades y demandas sociales, considerando los planes estratégicos provinciales y nacionales y articulando los saberes y prácticas con una clara orientación interdisciplinaria, en un marco de responsabilidad*





*institucional, que en su Línea Estratégica 8 señala como orientación el Fortalecimiento de la participación activa de la UNCUYO en los procesos de integración de la educación superior a nivel nacional, latinoamericano y caribeño e internacional.*

Desde hace algunos años se viene trabajando a escala nacional en la constitución y funcionamiento de la Red Federal de Medicina Materno Fetal ocupada, entre otros aspectos, de la formación de profesionales en el campo. En esta dirección, en primer lugar, los equipos docentes y de investigación jurisdiccionales realizaron, entre 2017 y 2019, formaciones en Inglaterra, donde el campo ha tenido un importante crecimiento; nos referimos a los equipos docentes, de investigación y de gestión provenientes de las Universidades Nacionales de Tucumán, del Nordeste, de Cuyo y de los Ministerios de Salud de Corrientes, Tucumán, Buenos Aires y Mendoza. En segundo lugar, en el seno de la Red Federal, se ha acordado que el mecanismo para realizar capacitaciones para profesionales en nuestro país siempre supondrá la articulación con universidades nacionales y en convenio con los Ministerios de Salud Provinciales. En tercer lugar, se han convenido los contenidos mínimos y perspectivas de las propuestas, como así también que la figura inicial de formación serán las diplomaturas, incorporando no solo a los equipos nacionales ya capacitados sino también contando, como profesores invitados, a algunos de los referentes mundiales en el campo. Los avances de la Red son valiosos por estos logros que hoy se ven concretados en 2021 con la segunda cohorte de Diplomatura en Medicina Materno Fetal en la Universidad Nacional de Tucumán y con la creación de cohortes iniciales en las Universidades Nacionales del Nordeste y de Cuyo.

#### 4 Antecedentes

La Medicina Materno Fetal es un campo en crecimiento en Argentina. Diversas universidades han tomado la posta en el perfeccionamiento de profesionales dentro de este campo en vinculación directa con ámbitos de práctica asistencial. Señalamos como ejemplos la Universidad Austral con la Diplomatura y cursos de posgrado en Medicina Fetal dictados en los últimos años. Asimismo, la creación en el Hospital Universitario Austral de una unidad asistencial específica desde 2009. También, la Diplomatura en Medicina Fetal de la Universidad Nacional de Tucumán realizada en conjunto con el Ministerio de Salud Provincial.

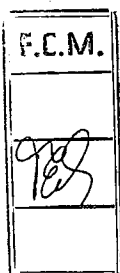
Vale mencionar como antecedentes el fuerte apoyo a través de becas de perfeccionamiento en Medicina Materno Fetal y Genética Reproductiva que otorga el Hospital Italiano. Asimismo, los logros del Programa de Diagnóstico y Tratamiento Fetal, puesto en marcha en 2008 por el Hospital Pediátrico Garrahan, en convenio con las maternidades de los Hospitales Argerich y Sarda.

No podemos dejar de traer aquí al Consejo Académico Nacional de la Federación Argentina de Sociedades de Ginecología y Obstetricia (FASGO) con sus sistemáticas Jornadas Regionales de Actualización en Medicina Materno Fetal. Asimismo, debemos señalar a las distintas sociedades científicas de ultrasonografía que se dedicaron a la temática hasta que por iniciativa del Dr. Mario Palermo se funda SADIPT (Sociedad Argentina de Diagnóstico Prenatal y Tratamiento), que goza de gran prestigio académico a nivel nacional e internacional.

En nuestra provincia, el interés de los profesionales de la salud por esta disciplina se ha puesto de manifiesto en el desarrollo de numerosos trayectos de formación, principalmente impulsados desde la Dirección de Maternidad e Infancia del Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes de Mendoza, así como desde el Hospital Universitario, a saber:

**Seminario en Medicina fetal.** Hospital Universitario. En 2012, se abordaron en cinco módulos semanales los siguientes temas: diagnóstico prenatal no invasivo, invasivo, aspectos básicos de genética en diagnóstico prenatal, asesoramiento genético, aspectos éticos en diagnóstico prenatal. Como docentes participaron en representación de SADIPT los Dres. Adolfo Etchegaray, Mario Palermo y Lucas Otaño y como disertantes locales los Dres. Ana Lía Vargas, Alejandra Mampel, Ana Paula Falco, Pedro Daguerra, Hugo Crocco y el Mgter. Ricardo Poblete.

**Curso de Capacitación en Ecografía Obstétrica para Diagnóstico Prenatal.** Organizado por la Dirección de Maternidad e Infancia, Ministerio de Salud Mendoza, en 2015-2016, contando con la dirección de la Dra. Dra. Mónica Rinaldi, la Coordinación académica de la Dra. Sara Papa y la científica de SADIPT. Dicho curso recibió además el apoyo logístico de la Escuela de Salud Pública del Ministerio de Salud de la Provincia de Mendoza y el apoyo de OPS/Argentina-Ministerio de Salud de la Nación. Se desarrollaron 5 módulos mensuales, con evaluación final. Participaron como docentes los Dres: Otaño Lucas, Palermo Mario, Ochoa José, Bueno Nora, Echegaray Adolfo, Aguirre Miguel, Elena Matías.





**Jornada de Screening en Preeclampsia.** En 2018, organizada por la Dirección de Maternidad e Infancia, Docente Dr. Mario Palermo.

Asimismo, consideramos importante consignar que desde la Secretaría de Posgrado y Desarrollo Institucional de nuestra casa de estudios se ha participado de forma decisiva en la promoción de espacios de formación en Medicina Fetal, a saber:

**Carrera de Especialización en Tocoginecología,** desde 2015 a la fecha. El plan de estudios de la mencionada carrera cuenta con espacios curriculares especialmente dedicados al diagnóstico y tratamiento en Medicina fetal. Dichos espacios cuentan con la coordinación de las Mgter. Leticia Ojeda, Alejandra Mampel, Silvia Attorri y la participación de docentes como los Dres. Jorge González, Alejandra Malfa, Iliana Olivera, Fernando Vera, Andrea Cassata, Eugenia Di Sparti y Juan Manuel Orlando

**Jornadas de Perinatología,** organizadas por la Carrera de Especialización en Tocoginecología de la U.N. Cuyo y la Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Mendoza, noviembre 2018, en la que participaron como docentes los Dres: Vargas Ana Lía, Mampel Alejandra; Malfa Alejandra, Bertolo Fabián, Cañas Leticia, Latino Omar, Viola Rocío, Martín, Raquel y Ojeda, Leticia.

Para finalizar, como último antecedente referenciado con la Línea Estratégica 8 del Objetivo I del Plan Estratégico anteriormente mencionado, señalamos que en 2018 se realizó un Encuentro en la Fetal Medicine Foundation (Londres), cuyo Director, el Profesor Kypros Nicolaides, es el mayor referente mundial de este campo disciplinar. Durante el mismo, el Prof. Dr. Mario Palermo planteó la iniciativa de generar una Red Federal de Medicina Fetal orientada especialmente a las instituciones públicas. Así nace la Red Federal de Medicina Fetal, donde están representadas la mayoría de las provincias de nuestro país con prestigiosos profesionales nacionales e internacionales, contando con el apoyo y respaldo del Profesor Nicolaides, quien además es actualmente Profesor Honorario de la UBA.

## 5 Objetivos

### Objetivo General

Ofrecer una propuesta en la que los profesionales desarrollen competencias para el manejo de estrategias diagnóstico-terapéuticas en el campo de la Medicina Materno Fetal, integrándose a equipos interdisciplinarios.

### Objetivos Específicos

Brindar entornos y espacios pedagógicos para la interpretación y resolución de situaciones problemáticas en torno a la fisiología y fisiopatología del paciente feto.

Ofrecer un espacio de conocimiento y reflexión sobre el uso de las tecnologías de manejo básico en Medicina Materno Fetal.

Generar dispositivos formativos que propendan a la adecuada interpretación de los resultados de pruebas diagnósticas aplicadas al feto y a la exploración de alternativas terapéuticas que pueden aplicarse durante la etapa fetal.

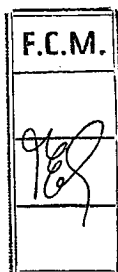
Generar espacios de conocimiento de las redes de atención en Medicina Materno Fetal y las incumbencias correspondientes a cada nivel de complejidad para el manejo oportuno de patologías y complicaciones.

Proponer una lógica formativa que tienda al desarrollo de habilidades de comunicación médico-paciente adecuadas para la consejería en la especialidad.

Propiciar estrategias para la conformación de equipos interdisciplinarios dedicados al diagnóstico prenatal y terapia fetal a nivel regional y nacional.

## 6 Destinatarios

La Diplomatura está destinada a:





- Médicos/as egresados/as de universidades de Argentina o extranjeras, con especialidades afines a los campos disciplinares que concurren en la Medicina Materno Fetal.

## 7 Requisitos de admisión

Para cursar la Diplomatura las/los aspirantes deberán cumplir lo dispuesto por el artículo 39 bis de la Ley 24.521 de Educación Superior:

- Título de Médico/a
- Certificación de Especialidad en Gineco-Obstetricia, Neonatología, Genética, Diagnóstico por imágenes, Cirugía infantil, Cardiología infantil.
- Validación del título de médico/a y/o Especialidad por autoridad competente para extranjeros.
- Asimismo, los/las aspirantes deberán presentar una solicitud de inscripción, acompañada de toda la documentación requerida, dentro de los plazos que establezca la Facultad.
- Acreditar, en el caso del aspirante extranjero, dominio funcional del idioma español.
- Cumplir con los requisitos de pago de aranceles establecidos por la Facultad.
- En el caso de títulos de grado otorgados por una universidad extranjera, el Diploma debe contar con el Apostillado de La Haya.
- En casos especiales el Comité Académico de la Diplomatura podrá acordar una entrevista con el/la postulante a fin de evaluar sus aptitudes e intereses, así como su relación con el campo de la Diplomatura.

## 8 Cupo mínimo y máximo

Se considerará un cupo mínimo de 35 estudiantes y un máximo de 50 estudiantes.

## 9 Certificación a otorgar

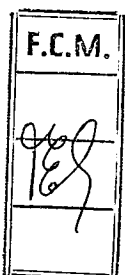
*Diplomatura de Posgrado en Medicina Materno Fetal*

## 10 Carga horaria

La carga horaria es de 240 horas reloj, distribuidas en 8 meses reales de dictado.

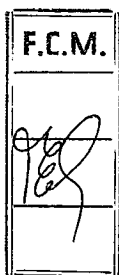
## 11 Duración y cronograma

239 - - -





Espacio curricular	Carga horaria presencial	Duración
Epidemiología y medicina basada en la evidencia	20 horas	4 semanas
Diagnóstico prenatal	20 horas	4 semanas
Screening semanas 10-14	20 horas	4 semanas
Screening del segundo trimestre	20 horas	4 semanas
Cardiología fetal	20 horas	4 semanas
Preeclampsia-feto pequeño para la edad gestacional	20 horas	4 semanas
Placenta, cordón umbilical y líquido amniótico	20 horas	4 semanas
Parto pretérmino, infectología perinatal y toxicología	20 horas	4 semanas
Buenas prácticas en salud materno fetal	30 horas	32 semanas
Trabajo final	50 horas	32 semanas



239 - - =



Nombre del espacio curricular	Meses							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Epidemiología y medicina basada en la evidencia	■							
Diagnóstico prenatal		■						
Screening semanas 10-14			■					
Screening del segundo trimestre				■				
Cardiología fetal					■			
Preeclampsia-feto pequeño para la edad gestacional						■		
Placenta, cordón umbilical y líquido amniótico							■	
Parto pretérmino, infectología perinatal y toxicología								■
Buenas prácticas en salud materno fetal	■	■	■	■	■	■	■	■
Trabajo final	■	■	■	■	■	■	■	■

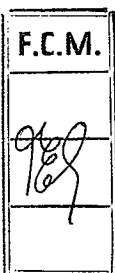
## 12 Modalidad

La Diplomatura, como actividad de posgrado, se ha diseñado con modalidad presencial en un 100%. Eso no obsta el uso de aplicaciones y entornos tecnológicos específicos, que permitan comunicaciones sincrónicas, asincrónicas y procesos de recopilación, almacenamiento y transmisión de información.

## 13 Propuesta curricular

La estructura curricular ha sido pensada procurando, por un lado, ofrecer una formación conceptual, metodológica e instrumental consecuente con los objetivos de la Diplomatura y el estado del conocimiento en el campo de la Medicina Materno Fetal. Por otro, promoviendo la articulación entre teoría y práctica y entre distintos campos disciplinares en pos de la resignificación del quehacer laboral de las/os destinatarias/os, favoreciendo la transferencia a distintos contextos y situaciones. Finalmente, vale señalar, que la estrategia didáctica de cada espacio de derivará del formato curricular procurando enfatizar la sostenida vinculación entre la teoría y la práctica asistencial y la construcción de miradas multidisciplinares.

La estructuración que se presenta ha supuesto decisiones en torno a la delimitación de espacios curriculares que responden a los principales nodos conceptuales sobre la temática. La propuesta articula 10 espacios curriculares de los cuales 8 son **seminarios** (160 horas teórico-prácticas) y constituyen un recorte de algunos de los principales tópicos de la Medicina Materno Fetal que, en esta primera instancia formativa de actualización en el campo, solo avanzará en temáticas de fundamento como lo son: a) la epidemiología y



23/9





medicina basada en la evidencia, b) el diagnóstico prenatal, c) el conjunto de pruebas no invasivas para identificar gestaciones con probabilidades de alteraciones cromosómicas, d) la cardiología fetal, e) las relaciones entre embarazo, parto y feto. En estos espacios, se trabajará articulando momentos explicativos a cargo de los equipos docentes, abordaje de información científica en distintos formatos, trabajo en equipos multidisciplinares para el análisis y discusión de casos orientado por los mismos docentes.

Por su parte, *“Buenas prácticas en salud materno fetal”* (30 horas reloj de práctica asistencial) es un espacio con formato de *ateneo* destinado a: 1) la realización de prácticas concretas en torno a la medicina materno fetal en efectores de salud tutoradas por los docentes responsables; 2) la concreción de actividades de actualización conceptual, de análisis y la reflexión, individual y colaborativa, de las prácticas observadas o realizadas, de conceptualización; 3) la producción de procesos y proyectos, desde la promoción del trabajo colaborativo, la reflexión, el intercambio, la toma de decisiones y la elaboración de propuestas en equipos de trabajo. Dicho espacio curricular tendrá sede en el Hospital “Luis Lagomaggiore”, en la Obra Social de Empleados Públicos (OSEP), en el Hospital “Teodoro J. Schestakow”, en el Hospital Regional “Diego Paroissien”, con los cuales se avanza en la firma de acuerdos específicos, bajo el Convenio Marco de nuestra Universidad con el Ministerio de Salud de la Provincia de Mendoza. Los responsables institucionales y docentes que actuarán en cada uno de estos efectores de salud se mencionan en la resolución que designa al cuerpo docente.

Finalmente, el *“Trabajo Final”* (50 horas reloj) es un espacio con formato de *proyecto* propuesto para la elaboración individual que, sobre la base del Portafolio de Reportes construido en Buenas Prácticas en Salud Materno Fetal, avance en la explicitación de perspectivas y en la integración de aprendizajes conceptuales, metodológicos e instrumentales a la hora de fundamentar, explicar, argumentar, contrastar la reflexión de esas prácticas desde los esquemas conceptuales. Esta elaboración se irá realizando en paralelo al desarrollo del mencionado espacio curricular y monitoreado por el equipo docente.

#### 14. Descripción de las actividades curriculares

##### Epidemiología y medicina basada en la evidencia

###### Objetivos

- Conocer los fundamentos de la Medicina Basada en Evidencias (MBE)
- Aplicar los principios de la MBE a la lectura crítica de material científico
- Reconocer distintos diseños de investigación clínica y su correspondencia con distintos tipos de problemas de investigación
- Plantear posibles problemas de investigación clínica y proponer diseños de investigación clínica aplicables a su resolución

###### Contenidos

Investigación clínica y uso de la Medicina Basada en Evidencias. Aplicación de la MBE y búsqueda bibliográfica. Diseños de investigación clínica. Pruebas diagnósticas. Ensayo clínico controlado y aleatorizado. Metanálisis. Guías para la realización de protocolos de investigación

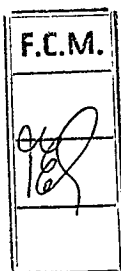
##### Diagnóstico prenatal

###### Objetivos

- Conocer las bases del diagnóstico prenatal y la epidemiología de los defectos congénitos
- Aplicar conocimientos básicos de genética y epigenética al diagnóstico prenatal
- Analizar y evaluar el uso racional de técnicas de tamizaje y diagnóstico específico en Medicina Fetal
- Practicar protocolos de evaluación de la anatomía fetal y tamizaje de defectos de cierre del tubo neural en el primer y segundo trimestre de la gestación

###### Contenidos

Introducción al diagnóstico prenatal. Epidemiología de los defectos congénitos. Salud poblacional. Genética y diagnóstico prenatal. Epigenética. Necesidad de invertir la Pirámide de Atención Prenatal. Evaluación de la Anatomía fetal en el primer trimestre de la gestación. Tamizaje de Espina Bífida en el 1er y 2do trimestre.





## Screening semanas 10-14

### Objetivos

- Conocer los distintos métodos de tamizaje que se practican entre las semanas 10 y 14 de la gestación
- Aplicar los resultados del tamizaje a la resolución de casos clínicos
- Desarrollar habilidades para la consejería familiar vinculada al tamizaje entre las semanas 10 y 14
- Practicar métodos de tamizaje en pacientes que concurren a control prenatal

### Contenidos

Test combinado: Translucencia nucal-marcadores bioquímicos-marcadores adicionales (válvula tricúspide, ductus venoso, hueso nasal). Cálculo de riesgo informatizado. Consejería individualizada según resultados. Métodos de certificación de la Fetal Medicine Foundation. Importancia de la auditoría de la Fetal Medicine Foundation. Cálculo de riesgo informatizado. Consejería individualizada según resultados. Métodos de certificación de la Fetal Medicine Foundation. ADN libre circulante en sangre materna, Generalidades. Interpretación de resultados. Importancia de la fracción fetal. Tasa de fallo. Limitaciones. Modelo de implementación. Screening de Preeclampsia y RCIU. Aspre Trial y estudio de la función cardíaca materna con hipertensión. SPREE Study en Medway-. Procedimientos invasivos de diagnóstico prenatal – Tratamiento de la anemia fetal (cordocentesis) Funcionalidad cardíaca en el embarazo monocoríal. La telemedicina en el diagnóstico prenatal.

## Screening del segundo trimestre

### Objetivos

- Conocer la sistemática y metodología de realización de estudio ecográfico fetal y Doppler fetoplacentario
- Conocer la sistemática de exploración morfológica en el segundo trimestre de la gestación
- Interpretar los resultados de estudios ecográficos del segundo trimestre de la gestación
- Interpretar resultados de doppler fetoplacentario
- Practicar estudios de exploración morfológica básica y Doppler fetoplacentario en pacientes de control prenatal
- Desarrollar habilidades para la consejería familiar vinculada al tamizaje del segundo trimestre

### Contenidos

Sistemática de la exploración y metodología para la realización del estudio ecográfico. Doppler fetoplacentario. Estudio morfológico del segundo trimestre. Marcadores menores de cromosopatías en el segundo trimestre: evaluación e interpretación de resultados. Tamizaje de longitud cervical. Evaluación de la cara y cuello fetal.

## Cardiología fetal

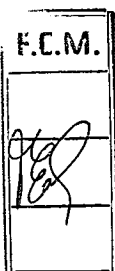
### Objetivos

- Conocer las bases anatómicas y embriológicas del corazón
- Reconocer la importancia epidemiológica del tamizaje de cardiopatías congénitas
- Realizar el análisis secuencial segmentario a la realización e interpretación de estudios ecográficos
- Conocer y aplicar la metodología del Doppler cardiovascular fetal al diagnóstico de cardiopatías congénitas
- Reconocer patologías del septum, valvulares y del tracto de salida de los grandes vasos.

### Contenidos

Embriología y anatomía cardíaca. Incidencia de las cardiopatías congénitas. Screening de cardiopatías en el primer trimestre. Análisis secuencial segmentario, cortes de Yaguel y otros cortes ecocardiográficos. Doppler cardiovascular fetal. CIA, CIV, Canal AV y foramen oval restrictivo. Patologías valvulares. Dominancias, síndrome de hipoplasia del VI, hipoplasia de cavidades derechas y ventrículo único. Coartación aórtica. Ductus restrictivo.

~ Preeclampsia-feto pequeño para la edad gestacional





### Objetivos

- Actualizar conceptos sobre fisiopatología, epidemiología y diagnóstico de la preeclampsia
- Conocer y aplicar el modelo de la FMF para el screening, manejo perinatal y tratamiento de la preeclampsia
- Actualizar conceptos sobre fisiopatología, epidemiología, diagnóstico y manejo perinatal de los fetos pequeños para la edad gestacional
- Interpretar resultados de las metodologías diagnósticas a la resolución de casos clínicos

### Contenidos

Preeclampsia: Epidemiología y diagnóstico. Modelo de la Fetal Medicine Foundation para el Screening de Preeclampsia. Prevención, manejo perinatal y tratamiento Feto pequeño para la edad gestacional: nuevos conceptos y clasificación. Manejo Perinatal e importancia del Doppler. Biomarcadores de PE en el segundo trimestre.

### Placenta, cordón umbilical y líquido amniótico

#### Objetivos

- Conocer las bases embriológicas, anatómicas y fisiológicas de los anexos ovulares
- Reconocer características normales y patológicas de líquido amniótico y anexos ovulares en el diagnóstico por imágenes
- Interpretar correctamente los resultados de los estudios de ultrasonido, RNM y Doppler placentario
- Practicar la realización de estudios en pacientes que concurren a control prenatal

#### Contenidos

Alteraciones del líquido amniótico. Placenta normal y patológica (ubicación, aspecto, trastornos adherenciales, tumores). Patología del cordón (bivascular, inserción, vasa previa, tumores, circulares).

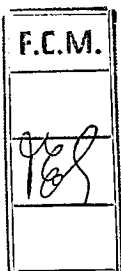
### Parto pretérmino, infectología perinatal y toxicología

#### Objetivos

- Conocer la epidemiología de los nacimientos pretérmino
- Actualizar conocimientos sobre la fisiopatología de los nacimientos pretérmino
- Conocer y aplicar las metodologías empleadas para la predicción y prevención del parto pretérmino
- Aprender las bases de la infectología perinatal
- Interpretar las pruebas diagnósticas empleadas en infectología perinatal
- Aplicar algoritmos diagnóstico-terapéuticos a la resolución de situaciones clínicas en infectología perinatal.
- Conocer los efectos de los principales factores tóxicos en medicina perinatal
- Aplicar algoritmos diagnóstico-terapéuticos a la resolución de situaciones problemáticas en toxicología perinatal

#### Contenidos

Epidemiología y prevención del parto pretérmino. Elastografía: nuevo marcador para la predicción del parto pretérmino. Progestágenos, cerclaje, pesarios. Estados inflamatorios y prematuridad. Infectología perinatal. Valor de la ecografía en las infecciones perinatales. Hidrops fetal. Consumo problemático de tóxicos: impacto en la etapa perinatal y durante la lactancia





## Buenas prácticas en salud materno fetal

### Objetivos

El propósito de este espacio es ofrecer al profesional un tiempo para la realización de prácticas asistenciales orientadas por el equipo docente y guiadas por una ficha de práctica que articule momentos de cuestionario, de indagación, de observación, de reflexión, de contraste y confrontación con lo realizado por otros colegas estudiantes, propendiendo a la formación y consolidación de equipos multidisciplinares de trabajo asistencial en materia de medicina materno fetal. Estas fichas, cuyos modelos serán elaborados por el equipo responsable del espacio, una vez aprobadas durante el cursado, conformarán el Portafolio de Reportes.

### Contenidos

Desarrollo de aptitudes para la reflexión sobre la práctica asistencial en el campo de la Medicina Materno-Fetal  
Fortalecimiento de habilidades para el trabajo colaborativo y participativo que requiere el abordaje interdisciplinario de las problemáticas de Salud Materno-fetal.

Uso de las herramientas básicas para la realización, registro, análisis e interpretación de resultados de los procedimientos diagnósticos propios del campo disciplinar

Elaboración de algoritmos diagnóstico-terapéuticos para la toma de decisiones en Medicina Materno-fetal

Ejercitación de estrategias para la consejería y abordaje familiar frente a situaciones adversas en el marco de la patología Materno-fetal

### Trabajo final

#### Objetivos

- Desarrollar propuestas de trabajo para mejorar el abordaje institucional y profesional en el campo de la medicina materno fetal
- Fundamentar conceptualmente prácticas de medicina materno fetal
- Analizar conceptualmente y contrastar casos y buenas prácticas
- Diseñar, monitorear y evaluar propuestas de medicina materno fetal en servicios de salud.

#### Contenidos

El rol del profesional como agente en la transformación y aplicación de las políticas sanitarias en torno a la medicina materno fetal. El profesional integrado al equipo para un mejor abordaje desde una perspectiva multidisciplinaria. El profesional como gestor de proyectos y a cargo de elaboración procedimientos, protocolos y guías de buenas prácticas basadas en la evidencia.

### 15 Formas de evaluación y requisitos de aprobación de cursos, seminarios y otras actividades acreditables

Planteamos la evaluación dentro de una concepción de evaluación formativa, entendida como aquella que puede brindar evidencias sobre los procesos de formación, procurando favorecer la mejora de lo que se evalúa, a través de la producción de cambios y ajustes considerados necesarios. En este sentido el uso que haremos de la información obtenida en el proceso de indagación alude al momento diagnóstico, formativo, sumativo, siguiendo como orientadores los indicadores de logro definidos por el equipo docente a partir de los objetivos de aprendizaje. En todos los casos la evaluación final de cada espacio curricular tendrá como requisitos:

- 80% de asistencia a las clases presenciales
- 70% de aprobación en las evaluaciones y actividades de proceso

Cada espacio curricular contará con una instancia de evaluación recuperatoria. Aquel estudiante que no cumpla con estos requisitos no podrá presentar el Trabajo Final.

### 16 Características de trabajo final y requisitos de aprobación de la Diplomatura





Sólo habiendo aprobado los espacios curriculares, el estudiante se podrá presentar a la instancia de evaluación final para la acreditación. La acreditación de la Diplomatura se obtendrá a partir de:

- La aprobación de los espacios curriculares
- La certificación de aprobación de tres cursos (on line) de la Fetal Medicine Foundation, que serán ofrecidos como actividades de extensión de la Diplomatura en forma gratuita y cuyo propósito es vincular a los/las destinatarios/as con otras instituciones formadoras en este campo y, a la vez, con espacios de resignificación de lo estudiado en la Diplomatura. Estarán relacionados con: a) preeclampsia, b) parto pretérmino, c) screening de primer trimestre.
- La aprobación del Portafolio de Reportes de las prácticas asistenciales elaboradas en el espacio Buenas prácticas en salud materno fetal
- La presentación, defensa y aprobación del proyecto final que, en todos los casos, será individual.

Los criterios para evaluar el Portafolio de Reportes, el Trabajo Final y su Defensa serán elaborados por los equipos docentes correspondientes, avalados por el Comité académico de la Diplomatura, y comunicados con antelación a los estudiantes.

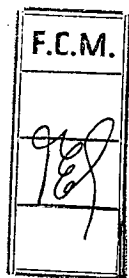
La calificación final deberá adecuarse a la normativa general de la Universidad. Todo problema atinente a la evaluación y promoción será decidido por el Comité permanente de la carrera. La certificación que se otorgará se realizará según normativa vigente. No se emitirán certificaciones parciales de estudio.

#### 17 Equipamiento requerido

La Diplomatura de posgrado aprovechará el equipamiento instalado en las aulas de la Facultad de Ciencias Médicas. Para el dictado de las clases se utilizan: proyector multimedia, un aula equipada con capacidad para 70 estudiantes, parlantes, sistema de sonido, notebook. Asimismo, aprovecha el equipamiento instalado en las oficinas de administración de la Facultad de Ciencias Médicas. Los efectores de salud conveniados cuentan con los requerimientos necesarios para realizar las prácticas previstas.

#### 18 Sede administrativa

Facultad de Ciencias Médicas



239 - -  
  
Paula Elizabeth GODOY  
Directora General Administrativa

Dr. Roberto Miguel MIATELLO  
DECANO