FACULTAD DE MEDICINA
UNIVERSIDAD DE CHILE
ESCUELA DE POSTGRADO



Blended-Learning

Diploma Asistencia del Recién Nacido de Alto Riesgo

Monseñor Sótero Sanz 161, Providencia, Santiago de Chile, (+56) 22978 6688, www.medichi.uchile.cl

Médichi
Educación Continua Online

Información General

Versión:	11ª (2027)
Modalidad:	Blended-Learning
Duración Total:	330 horas
Horas a Distancia:	320 horas
Horas Presenciales	10 horas
Fecha de Inicio:	3 de mayo de 2027
Fecha de Término:	16 de enero de 2028
Vacantes*:	Mínimo 10 participantes
Días y Horarios:	**Sesiones sincrónicas:** Se realizarán los viernes de 09:00 a 10:00 horas, en las siguientes fechas: • 6 de agosto de 2027. • 10 de septiembre de 2027. • 26 de noviembre de 2027. • 14 de enero de 2028. Sesiones presenciales*: Se realizarán dos talleres los viernes de 8:30 a 13:00 horas • **Taller de reanimación neonatal:** 25 de junio de 2027. • **Taller de ventilación mecánica:** 22 de octubre de 2027. *Todas las actividades presenciales están sujetas a posibles modificaciones en sus fechas debido a razones de fuerza mayor.
Lugar:	Facultad de Medicina de la Universidad de Chile
Arancel:	$2.100.000.-

Dirigido a:**
Matronas y matrones que se desempeñen en unidades de cuidados neonatales o que estén interesados en el cuidado de los recién nacidos de alto riesgo.

* La realización del programa está sujeta a la cantidad mínima de participantes.
** La definición de los destinatarios es de exclusiva responsabilidad del departamento que imparte este programa.

Descripción y *Fundamentos*

El campo de la neonatología ha experimentado avances significativos en los últimos 30 años. Estos avances abarcan desde la compresión molecular y fisiopatología hasta los modelos de atención vigentes. Los profesionales deben actualizarse para integrar este conocimiento actualizado en la práctica diaria.

La introducción de nuevas opciones terapéuticas, como la administración postnatal de surfactante, óxido nítrico, ventilación de alta frecuencia y terapia de hipotermia controlada, ha mejorado significativamente la morbimortalidad neonatal y los profesionales necesitan formarse para implementar estas prácticas de manera efectiva y segura. La formación especializada y la investigación continua en este campo son clave para avanzar en la atención neonatal y mejorar los resultados para estos pacientes vulnerables.

Desde 1913, La Escuela de Obstetricia de la Universidad de Chile ha incluido por medio de la puericultura al recién nacido como un eje central del aprendizaje del profesional matrona/ón, siendo a inicios de los años 70 la formalización de los programas de pregrado en neonatología y desde los años 90 los primeros cursos de postítulo diseñados para matronas en el área. Es así que el Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile, ofrece e incluye un nuevo programa de estudio de postítulo vinculado a la atención neonatal, el cual facilitará la integración de conocimientos científico-humanistas que apoyen la capacidad de organización de unidades de neonatología y el logro de habilidades cognitivas tales como, el uso de técnicas en ventilación asistida, reposición de surfactantes en membrana hialina y otras técnicas especiales, asegurando al recién nacido una sobrevida en las mejores condiciones físicas, psíquicas o neurológicas, en una atención centrada en la familia, favoreciendo así una óptima integración del recién nacido a su familia y sociedad.

Este programa es esencial para formar profesionales capaces de brindar atención de calidad a recién nacidos prematuros con patologías, mejorando las tasas de supervivencia y reduciendo las complicaciones a largo plazo.

Certificación

Facultad de Medicina de la Universidad de Chile.

- **Unidad Académica Responsable**:
  - Departamento de Promoción de la Salud de la Mujer y el Recién Nacido.

***Propósito** Formativo*

Aplicar asistencia integral en el recién nacido en unidades de cuidados intensivos neonatales por parte del/la profesional matrona–matrón, con un enfoque de riesgo, centrado en el desarrollo y la familia, incorporando la perspectiva de género, derechos y pertinencia cultural, mediante el manejo específico de las principales patologías del período neonatal, con el fin de favorecer un desarrollo y bienestar óptimo del niño y la niña, en concordancia con las orientaciones de la Organización Mundial de la Salud y las políticas públicas de protección a la infancia.

Resultados de aprendizaje:

RA1: Aplica los conocimientos actualizados y prácticas basadas en la evidencia de los conceptos claves de la neonatología para abordar de manera efectiva la salud neonatal en el contexto de salud específico de Chile a través del análisis de situaciones clínicas.

RA2: Distingue la asistencia de los cuidados neonatales especializados, promoviendo el desarrollo saludable de los recién nacidos prematuros de acuerdo al enfoque centrado en el desarrollo y la familia basados en la evidencia.

RA3: Explica los fundamentos de la asistencia de recién nacido de alto riesgo desde la dimensión de la alimentación de acuerdo a los principios de la lactancia materna.

RA4: Compara las patologías respiratorias más frecuentes y su manejo ventilatorio, que ocurren durante el periodo neonatal, sus definiciones, métodos diagnósticos y manejo médico, así como el manejo de matrona y/o matrón según patología a través de la simulación de casos clínicos.

RA5: Identifica las patologías más frecuentes que ocurren durante el periodo neonatal, sus definiciones, métodos diagnósticos y manejo médico, así como el manejo de matrona y/o matrón según patología basado en la evidencia.

RA6: Relaciona las patologías más frecuentes que ocurren durante el periodo neonatal con resolución quirúrgica, manejo médico, así como el manejo de matrona y/o matrón según patología, reconociendo las principales recomendaciones y procedimientos técnicos, normativos y bioéticos transversales en la atención neonatal según las recomendaciones vigentes.

Contenidos

Módulo 1:
Generalidades de la atención de un recién nacido, atención inmediata y transición.

- Epidemiologia y políticas públicas en salud neonatal en Chile.
- Planta física, estándares, requerimientos humanos, equipamiento según nivel de complejidad.
- Clasificación según peso, edad gestacional, examen físico general y segmentario.
- Determinación de edad gestacional.
- Concepto de riesgo, factores pronósticos. Introducción a patología neonatal según factores de riesgo.
- Fisiología cardiovascular y respiratoria fetal y neonatal.
- Atención inmediata, APGAR, profilaxis, antropometría.
- Recomendaciones de reanimación neonatal y situaciones especiales.
- Adaptación a la vida extrauterina, cambios respiratorios, cardiovasculares.
- Esquema Desmond.
- Termorregulación. Métodos de calorificación. Ambiente térmico neutral.
- Directrices pre y postnatales para el manejo del recién nacido con consumo de alcohol y drogas.
- Criterios diagnósticos de los trastornos alcohólico fetal.
- Manejo del RN con deprivación.
- Efectos potenciales durante la lactancia y suspensión post-consumo.

Sesión presencial: Taller de reanimación.
- Recomendaciones de reanimación neonatal y situaciones especiales.

Módulo 2:
Recién nacido prematuro.

- Definición de prematurez, clasificación, frecuencia, causas de prematurez, maduración pulmonar y neuro protección, análisis de la evidencia.
- Reanimación neonatal de recién nacidos prematuros, uso de oxígeno, VPP, motorización, prevención y/o manejo de la hipotermia.
- Hospitalización, conductas al ingreso y durante la hospitalización de un recién nacido prematuro. Con énfasis en el manejo de la termorregulación, cuidados de la piel, prevención de infecciones, manejo nutricional. Prevención de HIC.
- Atención del RN prematuro centrada en el neurodesarrollo.
- Introducción al modelo NIDCAP.
- Uso e indicaciones de programa madre canguro.
- Bases de la implementación de la atención centrada en la familia. Ambiente terapéutico neonatal.
- Garantías explicitas en salud, retinopatía del prematuro, displasia broncopulmonar, hipoacusia neonatal.
- Programa de seguimiento neonatal. NANEAS.

Sesión sincrónica.
- Reanimación neonatal de recién nacidos prematuros, uso de oxígeno, VPP, motorización, prevención y/o manejo de la hipotermia.

Módulo 3:
Alimentación del recién nacido de alto riesgo.

- Lactancia materna. Beneficios.
- Protección de la fisiología de la lactancia materna en el recién nacido hospitalizado.
- Requerimientos hídricos, calóricos, electrolitos, vitaminas, minerales.
- Métodos de alimentación enteral.
- Alimentación parenteral.
- Suplementación del recién nacido de alto riesgo.
- Curvas de crecimiento y monitorización del crecimiento postnatal en prematuros.
- ¿Cuándo iniciar la alimentación enteral? ¿Cuál es la mejor alternativa?
- Diferencias entre estímulo enteral y alimentación enteral.
- ¿Qué nos dice la evidencia?
- Manejo de matrón/a en la atención de un recién nacido con nutrición parenteral y o enteral.
- Instalación y cuidados del catéter percutáneo.
- Estrategias de promoción de lactancia materna de un recién nacido hospitalizado. Políticas públicas asociadas.
- Métodos de extracción y conservación de la leche materna. Estado del arte en lactancia materna del prematuro.
- Clínica de lactancia. Lactancia materna durante la prematurez.
- Rehabilitación oral en el prematuro, en la promoción de la lactancia materna exclusiva.

Sesión sincrónica.
- Estrategias de promoción de lactancia materna de un recién nacido hospitalizado. Políticas públicas asociadas.
- Métodos de extracción y conservación de la leche materna. Estado del arte en lactancia materna del prematuro.
- Rehabilitación oral en el prematuro, en la promoción de la lactancia materna exclusiva.

Módulo 4:
Patologías frecuentes durante el periodo neonatal I.

- Alteraciones del crecimiento intrauterino por déficit (PEG) o por exceso (GEG) del RN, definiciones y manejo médico y cuidados de matrón/a
- Síndrome de dificultad respiratoria, etiologías, diagnóstico y tratamiento (EMH, BNN, SAM, TT, escapes aéreos e HPP).
- Atención de matrona de un recién nacido con dificultad respiratoria.
- Fundamentos de la ventilación mecánica no invasiva CPAP e invasiva (modalidades de ventilación).
- Asistencia y cuidados a un recién nacido en ventilación mecánica.
- Alteraciones hidroelectrolíticas y acidobásicas durante el periodo neonatal.

- Alteraciones metabólicas: durante el periodo neonatal.
- Atención de matrona de un recién nacido con alteraciones, hidroelectrolíticas y/o acidobásicas. Balance hidroelectrolítico.
- Atención de matrona de un recién nacido con alteraciones metabólicas.
- Asfixia perinatal y síndrome post asfíctico.
- Atención de matrona de un recién nacido con síndrome post asfíctico. Hipotermia inducida.

Sesión presencial: ventilación mecánica.
- Ventilación mecánica invasiva: aplicación clínica de los modos ventilatorios.
- Ventilación sincronizada: SIMV.
- Asistido controlada.
- Presión de soporte.
- Ventilación con objetivo de volumen.
- Modalidades híbridas de ventilación.
- Armado de ventilador.
- Programación de parámetros ventilatorios.
- Cuidados de enfermería al recién nacido en ventilación mecánica.
- Ventilación de alta frecuencia oscilatoria: generalidades y usos de VAFO.
- Enfermería en VAFO.
- Ventilación no invasiva: enfermería en ventilación no invasiva.
- Armado del CPAP y programación de parámetros ventilatorios.
- Cánula alto flujo.

Módulo 5:
Patologías frecuentes durante el periodo neonatal II.

- Alteraciones hematológicas poliglobulia neonatal.
- Anemia neonatal.
- Trastornos de la coagulación.
- Hiperbilirrubinemia neonatal.
- Atención de matrona de un recién nacido con alteraciones hematológicas: eritroféresis, transfusión, fototerapia y exanguinotransfusión.
- Shock e hipotensión neonatales. Manejo de drogas vasoactivas.
- Cuidados de matrón/a en la atención de un recién nacido con alteraciones hemodinámicas.
- Monitorización invasiva/ manejos de catéteres centrales (umbilical venoso y arterial).
- Alteraciones neurológicas. Hemorragia intracraneana, convulsiones neonatales.
- Atención de matrón/a de un RN con alteraciones neurológicas: manejo y prevención de hemorragia intracraneana y convulsiones neonatales.
- Infección antenatal, connatal y IAAS, sepsis neonatal, enterocolitis necrotizante. VIH y sífilis congénita.
- Conductas de matróna o matrón en la atención de un recién nacido infectado.

Sesión sincrónica.
- Cuidados de matronería en instalación, mantención, monitorización y retiro de catéteres.

Módulo 6:
Patologías de resolución quirúrgica.

- Cardiopatías congénitas (diagnóstico y tratamiento médico prequirúrgico).
- Ductus arterioso persistente. Uso de indometacina versus ibuprofeno.
- Patologías de resolución quirúrgica respiratoria, abdominal y neurológica.
- Generalidades de dolor y anestesia neonatal.
- Cuidados de matrón/a en la prevención y manejo del dolor neonatal. Métodos farmacológicos y no farmacológicos.
- Sistema de transporte neonatal en red. Equipo humano y material. Estabilización neonatal. Cuidados del recién nacido antes y durante el traslado.

- Aspectos bioéticos en neonatología, dilemas bioéticos:
  - Reanimación neonatal.
  - Pronósticos ominosos.
  - Atención de un recién nacido terminal.

Sesión sincrónica.
- Conductas de matronería en el manejo del dolor.
- Aspectos bioéticos en reanimación y situaciones especiales.

Metodología

Para promover aprendizajes significativos en los estudiantes, se ha diseñado especialmente para este diploma una metodología que pone a disposición del participante ambientes dinámicos en los cuales aprenderá de manera personalizada y colaborativa, interactuando a través de herramientas de estudio, información, comunicación (foros y correo electrónico) y evaluación que proporciona nuestra plataforma con académicos del más alto nivel y con sus pares profesionales que también participan como estudiantes del diploma.

De igual forma, y durante todo el periodo de participación, los estudiantes cuentan con un sistema de apoyo académico integral que potencia el logro exitoso de su proceso de formación.

Las horas de estudio implican una inversión de tiempo que les posibilitará realizar: estudio personal, desarrollar actividades.

Cada módulo comprenderá lectura de artículos y/o material audiovisual (clases grabadas con audio); y actividades interactivas como participación en foros y actividades complementarias sincrónicas al finalizar cada módulo.

Para el estudio de este plan, los estudiantes contarán con:

- Documentos científicos y/o material audiovisual (Power Point) con los contenidos del diploma.

- Foros de discusión relacionados con la temática de la semana, guiado por profesores encargados del módulo.

- Foros para resolver dudas con los docentes encargados del módulo.

- Sesiones sincrónicas vía Zoom al finalizar cada módulo, donde se profundizará en temas relacionados con cada módulo, se presentarán experiencias y se resolverán dudas.

- Sesiones presenciales en módulo 1: taller de reanimación neonatal y el módulo 4: ventilación mecánica.

Este diploma será dictado a través de la plataforma de internet (MÉDICHI), mediante la cual los estudiantes recibirán sus materiales para ser desarrollados a distancia (guías de autoaprendizaje).

El carácter sistemático del diploma hace necesaria la combinación de un trabajo en los ámbitos individual y colaborativo por parte de los estudiantes. El trabajo en el ámbito individual ocurrirá en el momento en que el estudiante comience a abordar los contenidos en forma secuencial, a través de la lectura y de la realización de sus actividades asociadas. Se estimulará y favorecerá el trabajo colaborativo, mediante actividades desarrolladas en el ambiente virtual de aprendizaje, como son los foros.

Cada vez que ingrese al diploma, el participante podrá interactuar, a través de herramientas de estudio, información, comunicación y evaluación, que proporciona la plataforma tecnológica, con académicos universitarios y con sus pares profesionales.

Evaluación y Aprobación

De la evaluación:

Al finalizar cada módulo se rendirá una prueba de carácter individual (seis notas).

- La nota de aprobación mínima requerida en todos los módulos debe ser igual o superior a 4,0 en escala de 1 a 7.

- Se deben aprobar todos los módulos para aprobar el Diploma.

- La nota final de aprobación del diploma debe ser igual o superior a 4.0 (la normativa de postgrado establece el 4 como nota mínima), en escala de 1 a 7. La nota final del diploma se obtiene de la sumatoria de las ponderaciones de los módulos anteriormente identificados.

Obtención nota final

- **Módulo I (66 horas)**
  Contribuye con un 15% de la nota final, será evaluado solo con un test online.

- **Módulo II (57 horas)**
  Contribuye con un 15% de la nota final, será evaluado con un test online.

- **Módulo III (49 horas)**
  Contribuye con un 15% de la nota final, será evaluado solo con un test online.

- **Módulo IV (60 horas)**
  Contribuye con un 20% de la nota final, será evaluado solo con un test online.

- **Módulo V (49 horas)**
  Contribuye con un 20% de la nota final, será evaluado solo con un test online.

- **Módulo VI (49 horas)**
  Contribuye con un 15% de la nota final, será evaluado con un test online

Descripción general de actividades evaluadas:

Test online:
Evaluación con preguntas de selección múltiple atingentes a la temática, preguntas de respuesta breve. Esta se realizará al finalizar cada uno de los módulos.

Criterios de aprobación

- Quienes no realicen una evaluación sin la debida justificación serán calificados con la nota mínima 1,0. Si la ausencia es justificada (licencia médica) deberán realizar la actividad en un plazo máximo de 7 días desde que se reintegran al diploma.

- Para la aprobación del diploma se debe tener nota aprobatoria en cada uno de los módulos 4,0 (cuatro, cero). **Solo se podrá recuperar nota reprobatoria en un solo módulo.**

- La nota final de aprobación del diploma es de un 4,0 (cuatro, cero)

- Quienes obtengan una nota entre 3,0 y 3,9, en un módulo tendrán la posibilidad de realizar una prueba remedial al finalizar el diploma. En caso de aprobarse dicho remedial, se calificará con una nota máxima de 4,0, la cual reemplazará la calificación modular.

- Actividades sincrónicas sin requisito de asistencia y talleres presenciales con exigencia mínima de asistencia de 50%.

Equipo Docente

Director del diploma:

Mat. Rodrigo Neira Contreras
Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Salud Pública
Universidad de Chile

Coordinadora:

Mat. Janet González Müller
Acad. Instructora
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Salud Pública
y Sistemas de Salud
Universidad Mayor

Cuerpo docente:

Mat. Pablo Gálvez Ortega
Prof. Asociado
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Salud Pública
Universidad de Chile

Mat. Patricio Lagar Caiconte
Acad. Instructor Adjunto
Facultad de Medicina U. de Chile
Diplomado en Cuidados
Respiratorios del Recién Nacido
Universidad de Chile

Mat. Marcela Vilca Badilla
Prof. Adjunta
Facultad de Medicina U. de Chile
Diplomada en Gestión Estratégica de
Unidades Clínicas
Universidad de Chile

Mat. Marcela Goldsack Ulloa
Prof. Asociada
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Educación en
Ciencias de la Salud
Universidad de Chile

Mat. Leonor Andino Villar
Prof. Adjunta
Facultad de Medicina U. de Chile
Diplomada en Gestión Clínica
y para la Calidad en
Servicios de Neonatología
Universidad de Chile

Mat. Paola Gaete Hermosilla
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Ciencias Biológicas
Universidad de Chile

Mat. Carolina Ramírez Álvarez
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Genética
Universidad de Chile

Flga. M. Angélica Fernández Gallardo
Prof. Asociada
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Fisiopatología Cráneo
Cérvico Mandibular y Dolor Facial
Universidad Andrés Bello

Dr. Juan Pablo Miranda Pinto
Prof. Asistente
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Cardiología Pediátrica
Universidad de Chile

Mat. Francisca Merino Alfaro
Acad. instructora
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Perinatología
Universidad de Concepción

Mat. Franshesca Quijada Urzúa
Acad. Instructora
Facultad de Medicina U. de Chile

Dra. Ana María Donoso Negrete
Acad. Instructora Adjunta
Facultad de Medicina U. de Chile
Especialista en Anestesiología
Universidad de Chile

Dr. Luis González Ivosevich
Prof. Asistente
Hospital Clínico U. de Chile
Especialista en Pediatría
Universidad de Chile

Mat. Rodrigo Neira Contreras
Prof. Asistente
Facultad de Medicina
U. de Chile
Magíster en Salud Pública
Universidad de Chile

Mat. Janet González Müller
Acad. Instructora
Facultad de Medicina U. de Chile
Magíster en Salud Pública
y Sistemas de Salud
Universidad Mayor

Docentes invitados:

Dr. Matías Luco Illanes
Prof. Asistente
Pontificia U. Católica de Chile
Especialista en Neonatología

Enf.- Mat. Laura Muñoz Montero
Magíster en Bioética
Pontificia U. Católica de Chile

Mat. Ninoska Cancino Abarza
Universidad de Concepción
Diplomada en Simulación Clínica
Universidad Mayor

Mat. Laysa González Orroño
Magíster en Salud Pública
Universidad de Tarapacá

Mat. Yoselin González Mayorga
Universidad de la Frontera
Diplomada en Cuidados
Respiratorios y Manejo
Hemodinámico Neonatal
Universidad de Valparaíso

Dr. José Luis Orfali

Dra. Marianne Bachler

Requisitos *Técnicos*

Para conectarse es necesario un computador que cumpla los siguientes requisitos mínimos de configuración:

- Procesador Pentium IV de 2.0 Ghz o superior equivalente.
- Memoria RAM mínimo 4 GB. Recomendado 8 GB o superior.
- Equipamiento: Audífonos, micrófono, camara web integrada o via cable USB con resolución de mínimo 640 x 480 px y recomendado de 1280 x 720 px
- Disco duro de 40 Gb.
- Espacio libre en el disco duro 5 Gb.
- Sistema Operativo Mínimo: Windows 10, MacOS 12 (Monterey). Recomendado: Windows 11, MacOs 13 (Ventura).
- Resolución de pantalla mínimo: 1280 x 720 px
- Quienes cuenten con Windows Vista deberán verificar que los programas funcionen adecuadamente con la plataforma de estudio (como Office 2007)
- Navegadores: Google Chrome actualizado, Mozilla Firefox actualizado, Microsoft Edge actualizado, Safari 12 o superior (MacOs)

La rapidez de acceso y navegación en la plataforma, así como la descarga de material educativo, dependerá de:

- Conexión a internet: Cableado ethernet recomendado, Wi-fi mantener un nivel alto de señal.
- Ancho de banda (Internet) mínimo 10 Mbps, recomendado 15 Mbps o superior.
- El tipo de conexión (ADSL/Cable/Módem) esto determinará su velocidad de navegación.
- Contar con las aplicaciones, programas y herramientas como Java, Microsoft Office, Acrobat Reader, Windows Media Player, Flash Player, Win Zip, etc.