

CONSEJO ASESOR DIRECTIVO  
COMISIÓN PERMANENTE DE RESIDENCIAS  
CONSEJO PROVINCIAL DE BIOÉTICA  
Ministerio de Salud, Desarrollo Social y Deportes



**PROGRAMA de la RESIDENCIA de TERAPIA INTENSIVA**

**Modalidad: Aprendizaje Basado en Competencias**

**Sede: Institución Hospital el Carmen, OSEP**

**Servicio de Terapia Intensiva**

**Mendoza**

**2018-2022**

## Índice

Integrantes de la comisión de elaboración del Programa de Terapia Intensiva.....	3
PROGRAMA de la RESIDENCIA de TERAPIA INTENSIVA	
Modalidad: Aprendizaje Basado en Competencias	
• Introducción.....	4
PERFIL DEL MÉDICO INTENSIVISTA.....	7
MAPA BÁSICO DE COMPETENCIAS.....	8
<b>COMPETENCIAS DISCIPLINARES</b> .....	9
<b>COMPETENCIAS TRANSVERSALES</b> .....	14
CONTENIDOS DE LA ESPECIALIDAD.....	20
PRIMER AÑO.....	31
SEGUNDO AÑO.....	32
TERCER AÑO.....	33
CUARTO AÑO.....	35

## **Integrantes de la comisión de elaboración del Programa de Terapia Intensiva**

Este programa fue elaborado con la colaboración de los siguientes profesionales que forman parte de las sedes de las Residencias de Terapia Intensiva, integrantes de los Comités de Docencia e Investigación de los diferentes efectores de salud de la Provincia de Mendoza, con la guía y supervisión de los Consejeros del Consejo Asesor Directivo (CAD) de la Comisión Permanente de Residencias y del Consejo Provincial de Bioética (CPB):

- Dra. Susana Salomón
- Dra. Cecilia Solchaga
- Prof. Dra. Liliana Cammi
- Dra. Claudia López
- Dr. Carlos Carricondo
- Dr. Shih Hsien Chuang
- Dr. Mariano Antonio
- Dra. Daniela Aldunate
- Dra. Soledad Santarelli
- Dra. Mariana Vera
- Dr. Carlos Wiederhold
- Dr. Jorge Arroyo
- Dr. Hugo Vitale

**PROGRAMA de la RESIDENCIA de TERAPIA INTENSIVA**  
**Modalidad: Aprendizaje Basado en Competencias**

**Introducción**

El objetivo de este modelo es contribuir al ejercicio del derecho a la salud, a través de la implementación de un innovador modelo educativo que perfeccione la formación de posgrado en todas las profesiones de la salud, que hagan eficiente, eficaz, perfeccionen y fortalezcan al sistema de salud provincial, para brindar mejores servicios a la comunidad de la provincia de Mendoza.

Desde fines del siglo pasado se viene proponiendo en distintos foros nacionales e internacionales de educación de grado y posgrado, la necesidad de generar un programa de formación de los profesionales de la salud basado en competencias.

Esto permite integrar los “fragmentos de aprendizaje” en un mismo programa, no sólo la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas propias de cada disciplina, sino también actitudes y valores que transformen a los egresados en profesionales integrales, “competentes”, conocedores del entorno social donde desempeñen sus actividades laborales con comprensión de todos los factores intervinientes en el proceso de salud-enfermedad - atención. Se pretende que su aplicación se constituya en un verdadero hito como política de estado, que contribuya al desafío de una Salud Pública centrada en el ciudadano.

La formación por Competencias busca lograr un perfil del egresado especialista en las diferentes disciplinas, modificar la vieja organización de las instituciones sanitarias basadas en la adquisición de conocimientos a partir de los especialistas consumados, transformando a los residentes en los gestores esenciales en la adquisición de sus competencias con su propia impronta y ritmos y sobre todo, modificar sustancialmente la forma de evaluarlos modificando viejos esquemas que hoy se han demostrado totalmente insuficientes para decidir si adquirió las competencias adecuadas para un desempeño integral de sus capacidades, actitudes y valores.

Se ha logrado el apoyo político a esta propuesta, lo que ha permitido avanzar en los cambios necesarios para que se apliquen los nuevos programas en todo el equipo de salud en las instituciones formadoras de la provincia.

Este modelo constituye un cambio de paradigma. Lo que incidirá en la forma de planificar y ejecutar contenidos, metodología de enseñanza-aprendizaje y metodología de evaluación y además en la forma de pensar el cómo capacitar a los profesionales en formación, a través de un aprendizaje entre todos los involucrados, con una interacción efectiva de las distintas sedes que compartan la misma especialidad buscando programas únicos con base a objetivos comunes que tiendan a una gestión moderna y efectiva basadas en la calidad que llegue a la excelencia.

## PROGRAMA

El programa está organizado en función de las áreas de competencias profesionales que establece la Ley 7857: áreas asistenciales, bioética, metodología de la investigación, herramientas de gestión, TICs y comunicación. Las competencias mencionadas deben ser adquiridas a través de una integración permanente de las mismas, pero solo con la finalidad pedagógica, se han desagregado en el en:

1. **Competencias profesionales disciplinares en Terapia Intensiva** (asistenciales)
2. **Competencias profesionales transversales** con sus respectivas áreas de aprendizaje (bioética, metodología de la investigación, herramientas de gestión, TICs y comunicación).

Las **competencias disciplinares** para el especialista en Terapia Intensiva adulto se han elaborado a partir del **perfil profesional** que se quiere formar y en base al **Mapa de competencias** que se ha definido para la especialidad. Se han delimitado los escenarios o unidades de aprendizaje, los contenidos mínimos, el nivel a alcanzar por año, modalidad o metodología aprendizaje – enseñanza, evaluación y recursos indispensables para lograr la formación del profesional especialista en Clínica Médica en la Provincia de Mendoza.

Las competencias asistenciales basadas en el conocimiento y aprendizaje continuo, junto con las buenas prácticas médicas, representan el núcleo de la Terapia Intensiva, jerarquizadas por las competencias transversales, para garantizar el desempeño profesional adecuado, es decir un profesional competente.

### Áreas competencias a adquirir:

#### Competencias Asistenciales:

- I. Asistencia integral del paciente crítico.
- II. Monitorización del paciente crítico
- III. Cuidados del Potencial donante.
- IV. Cuidados del fin de vida.
- V. Rehabilitación.
- VI. Traslado del paciente crítico.

### Unidades de aprendizaje – escenarios

Internación:

- Sala de internación de clínica médica el 1° año de la residencia
- Sala de internación de terapia intensiva
- Salas de internación general de todas las especialidades.

- Sala de internación de las especialidades de rotación
- Sala de guardia general
- Quirófano – Partos

**Rotaciones:** Sede - Extra sede

**Obligatorias**

- **Unidad Coronaria**
- **Anestesiología**
- **Neurointensivismo**

**Optativas**

- **Unidad de Soporte Renal**
- **Diagnóstico por Imágenes**
- **Terapias Intensivas de mayor complejidad.**

**Competencias transversales:**

Se mantiene en auto-aprendizaje continuo, maneja estrategias comunicacionales adecuadas con el paciente-familia-comunidad y otros integrantes del equipo de salud, maneja herramientas de gestión, de metodología de la investigación y de educación utilizando con juicio crítico los recursos tecnológicos y de la información, en el marco de la bioética.

## PERFIL DEL PROFESIONAL ESPECIALISTA EN TERAPIA INTENSIVA

“El médico intensivista es el profesional capaz de brindar asistencia al paciente mayor de quince años, con patologías clínico-quirúrgicas, agudas o crónicas reagudizadas, que requiere manejo integral del enfermo en estado crítico y potencialmente recuperable, a través de la vigilancia o monitoreo intensivo y/o medidas de soporte vital avanzado, ayudando a recuperar la salud para la reinserción social, con las menores secuelas posibles, en unidades de internación de alta complejidad.

Está capacitado para efectuar una evaluación integral, realizar intervenciones diagnósticas y terapéuticas adecuadas y acompañar al paciente y a la familia durante su enfermedad y, de ser necesario, en el transcurso de los últimos momentos de su vida siendo imprescindible jerarquizar la comunicación durante todo el proceso de atención.

Desempeña tareas docentes, promueve el autoaprendizaje y la capacitación continua del equipo de salud, propicia la educación para la salud, el aprendizaje de estrategias comunicacionales, maneja herramientas de gestión, metodología de la investigación, propiciando la generación de nueva información y utiliza con juicio crítico los recursos tecnológicos y de la información, en el marco de la bioética”.

## MAPA DE COMPETENCIAS

COMPETENCIAS DISCIPLINARES	
Áreas	Subárea - Escenarios - Momentos
<p>Asistencia integral del paciente crítico:</p> <p>Promoción</p> <p>Prevención</p> <p>Evaluación diagnóstica</p> <p>Terapéutica</p> <p>Monitorización del paciente crítico.</p> <p>Rehabilitación</p> <p>Traslado del paciente crítico</p> <p>Cuidados Paliativos</p> <p>Cuidados al Final de la vida</p> <p>Cuidado del potencial donante. Procuración.</p> <p>Mantenimiento y diagnóstico de muerte bajo criterio neurológico.</p>	<p><b>Escenarios:</b></p> <p>Internación en clínica médica.</p> <p>Servicio de Terapia intensiva</p> <p>Salas de internación general de todas las especialidades.</p> <p>Sala de internación de las especialidades de rotación</p> <p>Guardia general- Emergencia</p> <p>Quirófano – Partos</p> <p><b>Momentos:</b> pre y post quirúrgicos</p>
COMPETENCIAS TRANSVERSALES	
Bioética	
Metodología de la investigación	
Herramientas de gestión	
Educación para la salud	
TICs	
Comunicación	

## COMPETENCIAS ASISTENCIALES

**I) Brinda cuidados médicos en el proceso salud-enfermedad al paciente en estado crítico o que requiere medidas de soporte vital avanzado, desde los 15 años hasta el final de la vida, a través del método clínico, teniendo a la persona como centro de la atención.**

**A) Asiste al paciente crítico desde la recepción hasta el traslado,** identificando el proceso de enfermedad grave que requiere atención en unidades de cuidados críticos.

1. Evalúa inicialmente al paciente crítico en la unidad de cuidados intensivos o en cualquier área de la institución, mediante anamnesis directa o indirecta y examen físico.
2. Reconoce e interpretan los signos, síntomas y parámetros de su condición de paciente crítico.
3. Solicita los exámenes complementarios necesarios.
4. Establece el nivel de gravedad del paciente.
5. Analiza y plantea hipótesis diagnósticas y diagnósticos diferenciales.
6. Considera diagnóstico presuntivo y criterios de gravedad para gestionar su internación en Unidades de Cuidados Intensivos abiertas o cerradas, o de nivel de complejidad mayor.
7. Define criterios de ingreso a Terapia Intensiva
8. Realiza las medidas necesarias de soporte vital. Elige y ejecuta procedimientos terapéuticos iniciales. Realiza procedimientos claves para estabilizar al paciente en el área de urgencias.
9. Establece destino del paciente y se realiza transporte seguro.
10. Presenta en forma eficiente y ordenada el caso clínico evaluado al equipo de salud a cargo de la unidad crítica.
11. Conoce, respeta y aplica guías de procedimientos y protocolos de manejo de la unidad correspondiente.
12. Trasmite información verbal y escrita apropiada al equipo profesional receptor.
13. Maneja guías actualizadas y validadas de las patologías clínicas en la emergencia y urgencia.

### **Escenario o unidad de aprendizaje:**

Internación en salas de la institución - Servicio de Guardia - Quirófano – Sala de Parto

**Método aprendizaje-enseñanza:** Participación en talleres, seminarios y clases, estudio personal con tutoría, discusión de casos clínicos en pequeños grupos, atención directa de pacientes.

**Evaluación:** Observación directa continua. Minicex.

**B) Diagnostica y trata las enfermedades prevalentes y no prevalentes del paciente hospitalizado, cuya condición requiere cuidados intensivos o medidas de soporte vital avanzado, utilizando metodología clínica y epidemiológica.**

1. Identifica la información relevante del paciente durante la anamnesis en la entrevista.
2. Examina al paciente sistemáticamente.
3. Busca y reconoce los signos clínicos pertinentes durante el examen físico.
4. Integra los datos recogidos en la anamnesis y en el examen físico para generar hipótesis diagnósticas probables.
5. Selecciona las pruebas diagnósticas apropiadas para la investigación diagnóstica de una manera ética y costo/efectiva.
6. Interpreta y relaciona los datos de la historia clínica, exámenes de laboratorio y estudios de imágenes en el contexto clínico del paciente, considerando indicaciones y contraindicaciones,

riesgo-beneficio y costo-beneficio. Interactúa con otros especialistas en la interpretación de los mismos cuando corresponda.

7. Decide y ejecuta los procedimientos terapéuticos (farmacológicas, procedimentales, de confort, rehabilitación, indicaciones que requieran de personal externo, entre otros) que considera indicados para el proceso agudo y/o crónico del paciente en base a evidencia científica actualizada.

8. Confecciona el registro de la Historia Clínica, la evolución del paciente, el monitoreo, las decisiones, hallazgos, resultados y novedades, adecuándola al escenario.

9. Establece escores de gravedad. Realiza argumentaciones fisiopatológicas. Identifica y monitorea la presencia de disfunciones orgánicas.

10. Realiza seguimiento, controla la evolución de las conductas adoptadas y valora su efectividad.

11. Ejerce el rol de médico de cabecera priorizando el seguimiento longitudinal de pacientes durante su estadía en Unidades de Cuidados Intensivos.

12. Asume y explicita el rol de médico responsable con el paciente, la familia y el equipo de salud.

13. Realiza monitoreo y da respuesta a cambios en las tendencias de las variables fisiológicas con acciones rápidas y efectivas.

14. Verifica el funcionamiento de los equipos de monitoreo. Maneja las características, limitaciones y fallas potenciales de los dispositivos y equipos de monitoreo. Determina limitaciones y solicita asistencia para solucionar problemas vinculados al monitoreo, cuando no los puede resolver.

15. Previene, identifica y maneja las complicaciones asociadas a la enfermedad de base, a la terapéutica instituida y a la terapia intensiva.

16. Replantea y modifica planes diagnósticos y terapéuticos según respuesta clínica.

17. Expone la información obtenida en forma ordenada y precisa ante los miembros del equipo de terapia intensiva e interconsultores.

18. Maneja guías actualizadas y validadas de las patologías clínicas o quirúrgicas que requieren cuidados intensivos.

19. Identifica dilemas bioéticos en pacientes críticos y toma decisiones en el contexto del diálogo entre el equipo de salud, el paciente y la familia.

20. Decide teniendo en cuenta el consentimiento informado, la decisión del paciente o de la familia según corresponda, la seguridad y el confort de los pacientes.

21. Define criterios de egreso de Terapia intensiva

22. Realiza epicrisis al egreso de la unidad de cuidados intensivos.

23. Transfiere al paciente con adecuada información al equipo tratante correspondiente.

24. Identifica y realiza el mantenimiento del potencial donante siguiendo los protocolos correspondientes.

25. Implementa medidas indicadas en el paciente crítico no recuperable para garantizar los cuidados del final de la vida en el lugar apropiado.

26. Integra equipo de trabajo con otras especialidades y disciplinas.

### **Escenario o unidad de aprendizaje: Unidades de Cuidados Intensivos**

Internación en salas de la institución - Servicio de Guardia - Quirófano – Sala de Parto

*Método aprendizaje-enseñanza:* Participación en clases, talleres y seminarios, estudio personal con tutoría, discusión de casos clínicos en pequeños grupos (pase de guardia, revista de sala) y atención directa de pacientes.

*Evaluación:* Observación directa continua. Minicex semestral.

## **II) Desarrolla acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades.**

A) Conoce y aplica normas de bioseguridad en el ámbito en el que se desempeña.

- B) Maneja guías actualizadas y validadas de patologías prevalentes y de acciones de promoción de la salud e intervenciones para la prevención de enfermedades.
- C) Maneja información relevante de enfermedades emergentes y re-emergentes.
- D) Aplica el calendario de vacunación obligatorio y recomendado.
- F) Promociona hábitos saludables.
- G) Propicia acciones para educación para la salud.

**Escenario o unidad de aprendizaje: salas de internación - UTI**

*Método aprendizaje-enseñanza:* Participación en clases, talleres y seminarios, estudio personal con tutoría y atención directa de pacientes.

*Evaluación:* Observación directa continua. Minicex.

**III) Identifica y realiza el mantenimiento del potencial donante.**

- A. Identifica al potencial donante.
- B. Denuncia la presencia del potencial donante.
  - 1. Conocen los aspectos legales vigentes.
  - 2. Realiza la llamada a la jurisdicción del Instituto Nacional Central Único Coordinador de Ablación e Implante (INCUCAI), conociendo los detalles de la información.
  - 3. Conoce las contraindicaciones para la donación
- C. Realizar mantenimiento del potencial donante.
  - 1. Realiza maniobras de apoyo sobre órganos vitales.
  - 2. Trabaja con los miembros del equipo de procuración.

Escenario o unidad de aprendizaje: **salas de internación – UTI – guardia general**

Método aprendizaje-enseñanza:

Participación y preparación de clases, bibliográfica, talleres y seminarios.

Participación en clases con docentes externos especialistas

Estudio personal con tutoría.

Discusión de casos clínicos en pequeños grupos (pase de guardia, revista de sala)

Atención directa de pacientes.

Evaluación

- 1. Observación directa continúa. Minicex semestral o simulacro.

**IV) Implementa las medidas indicadas en el paciente crítico no recuperable para garantizar los cuidados del final de la vida.**

- A. Identifica al paciente en quien las medidas diagnósticas, terapéuticas y de monitoreo son fútiles
  - 1. Determina el momento en el que el tratamiento del paciente debe cambiar del cuidado curativo al cuidado paliativo cuando la patología lo condiciona.
  - 2. Evalúa la severidad de la enfermedad y expectativa vital del paciente.
  - 3. Aplica principios, reglas y valores éticos.
  - 4. Contemplan las particularidades culturales y religiosas de los pacientes y sus familias.
  - 5. Encuadra la tarea dentro del marco legal vigente
  - 6. Plantea a las otras disciplinas /especialidades involucradas en el cuidado del paciente las medidas de abstención y/o el retiro de soporte vital.
  - 7. Consensua con el equipo las medidas asistenciales.
  - 8. Acuerda los objetivos a plantear con los pacientes y familias.
  - 9. Consulta al comité de bioética según criterio del equipo tratante.
- B. Establece y/o mantiene comunicación con pacientes, familias y/o representantes legales
  - 1. Establece una comunicación efectiva, activa y empática con el objetivo de lograr acuerdos con los pacientes y las familias.

2. Identifica las personas subrogantes.
3. Indaga se reconoce los deseos de los pacientes y sus familias.
4. Ofrece y argumenta las mejores opciones terapéuticas que procuren el alivio sintomático de la enfermedad.
5. Respeta la autonomía de los pacientes, sus creencias religiosas y pautas culturales.
6. Toma las decisiones vitales en consenso con la familia de acuerdo al marco legal vigente.
7. Documenta en la historia clínica los acuerdos y las decisiones.

C. Implementa medidas para garantizar una muerte digna

1. Conoce y realiza acciones para minimizar el sufrimiento del paciente, de los familiares y del personal de salud considerando el manejo apropiado del dolor, sedación y medidas de higiene y confort
2. Elabora planes de atención (diagnósticos, terapéuticos, educacionales) centrados en el paciente y su entorno y orientados a acompañarlo en el proceso de fin de vida en un equipo interdisciplinario
3. Utiliza con criterio los recursos evitando caer en el encarnizamiento terapéutico.
4. Comunica las medidas consensuadas al resto del equipo interdisciplinario que atiende al paciente.
5. Contempla la mayor permanencia posible de los familiares con el paciente.
6. Respeta la privacidad, dignidad, confidencialidad y deseos del paciente y la familia correspondientes a esta etapa.
7. Evalúa la necesidad de permanencia o en el servicio y se toman las medidas pertinentes.

**Escenario o Unidad de aprendizaje: salas de internación – UTI – guardia general**

*Método aprendizaje-enseñanza:* Participación en clases, talleres y seminarios, estudio personal con tutoría y atención directa de pacientes.

*Evaluación:* Observación directa continua. Minicex. Portfolio.

**V) Implementa todas las medidas necesarias para prevenir y rehabilitar condiciones asociadas al paciente crítico y asegurar su confort.**

A. Identifica los aspectos relacionados al bienestar, confort y rehabilitación temprana del paciente crítico

1. Identifica y minimiza las consecuencias físicas y psicosociales de la enfermedad crítica en el paciente y la familia.
2. Promueve procesos adecuados para el confort del paciente.
3. Reconoce el impacto que ejercen sobre el paciente la luz, ruido, alteraciones del sueño, consecuencias del aislamiento, imposibilidad de comunicación e inmovilidad en unidad de cuidados intensivos.
4. Reconoce las necesidades de acompañamiento del paciente por su familia.
5. Reconocen las necesidades de higiene, analgesia y sedación.
6. Instrumenta medidas para la rehabilitación y movilización temprana del paciente.

Escenario o unidad de aprendizaje:

1. Internación en terapia Intensiva

Método aprendizaje-enseñanza:

1. Participación y preparación de clases, bibliográfica, talleres y seminarios.
2. Estudio personal con tutoría.
3. Discusión de casos clínicos en pequeños grupos (pase de guardia, revista de sala)
4. Atención directa de pacientes.

#### Evaluación

1. Observación directa continúa.
2. Minicex semestral

### **VI. Implementa todas las medidas necesarias para el traslado seguro del paciente crónico dentro y fuera de la terapia intensiva**

A. Reconoce e identifica los problemas básicos y avanzados que pueden plantearse con respecto a los pacientes críticos respecto a su traslado en condiciones programadas, urgencias o emergencias.

- Conoce la clasificación de los distintos tipos de transportes sanitarios.
- Conoce las características más relevantes del transporte intra y extra hospitalario.
- Reconoce las repercusiones del traslado terrestre y/o aéreo
- Selecciona el monitoreo a aplicar durante el traslado.
- Elige el medio de transporte más adecuado para el paciente
- Conoce los principios básicos de la mecánica corporal en relación al transporte sanitario y las condiciones del paciente garantizando la seguridad del mismo durante el traslado.
- Cumple con los protocolos de transporte
- Conoce las normas legales vigentes sobre sanitario transporte seguro

Escenario o unidad de aprendizaje:

- Internación en terapia Intensiva
- Internación en sala general
- Guardia
- Quirófano - sala de Parto
- Escenario extra hospitalario (optativo)

Método aprendizaje-enseñanza:

- Participación y preparación de clases, bibliográfica, talleres y seminarios.
- Estudio personal.
- Discusión de casos.
- Atención directa en el traslado intrahospitalaria pacientes.
- Cursos extra sede optativo (Aero evacuación)

Evaluación

- Observación directa continúa.

## COMPETENCIAS TRANSVERSALES

### I. BIOÉTICA

A. Identifica y cumple los principios bioéticos vinculados a la atención del paciente crítico su familia y el equipo de salud

- Establece el grado de competencia del paciente.
- Conoce y aplica los principios bioéticos de autonomía, justicia, beneficencia y no maleficencia.
- Toma en cuenta las condiciones clínicas, las preferencias del paciente, las expectativas de calidad de vida y aspectos del contexto para la toma de decisiones médicas.
- Conoce y aplica conceptos bioéticos: veracidad, confidencialidad, privacidad, futilidad, principio de doble efecto, abstención y retiro de tratamientos, eutanasia, decisiones subrogadas, conflicto de interés, consentimiento/ asentimiento informado y equidad.
- Identifica los dilemas bioéticos en el paciente crítico y toma las decisiones en el contexto del dialogo entre el equipo de salud y la familia.
- Reconoce la diversidad y multiculturalidad y pide ayuda
- Analiza y respeta el marco normativo de la especialidad.
- Reconoce los límites profesionales y pide ayuda para resolver problemas.

B. Gestiona la seguridad del paciente, familiares y del equipo de salud.

- Gestiona la seguridad del paciente en todo momento.
- Promueve la seguridad del equipo de salud a través de normativas de bioseguridad, prevención de accidentes y bienestar psicofísico.
- Mantiene una comunicación efectiva con los integrantes del equipo de salud: interconsultores, pase de guardia, pase de turno, pase a otros servicios o institución.
- Promueve la comunicación con el paciente y su familia, e interpreta sus preferencias y sus expectativas.
- Promueve la comunicación con todos los interesados en el cuidado de la evolución del paciente.
- Participa en programas de seguridad del paciente.
- Conoce las líneas centrales de seguridad del paciente.
- Implementa los procesos que garanticen que se cumplan los parámetros de seguridad en la administración de medicamentos, procesos de atención, traslado del paciente y comunicación.
- Participa y ejecutan acciones directas en la prevención y resolución de efectos adversos y errores.

### II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

A. Contribuye mediante la investigación a diagnosticar los problemas de salud de pacientes críticos en la comunidad y establecer las mejores acciones para su abordaje.

- Conoce y protege los derechos de los pacientes en el marco de una investigación
- Conoce las etapas de la investigación científica y los pasos para realizar una investigación
- Participa en investigaciones básica y/o clínica.

- Participa en la elaboración de protocolos ante innovaciones en el ejercicio de la profesión.
- Identifica y aplica técnicas cuali y cuantitativas de metodología de la investigación
- Valida las investigaciones con pares o con otros miembros del equipo de salud en forma intra o interdisciplinaria y a través de los comités de Docencia, Investigación y Bioética.
- Gestiona las estrategias y medios para la presentación y publicación de trabajos en congresos, jornadas, revistas y otros medios de divulgación científica.
- Utiliza el consentimiento/ asentimiento informado cuando es pertinente.

### III. HERRAMIENTAS DE GESTIÓN

A. Gestiona los cuidados intensivos identificando las condiciones institucionales y particulares del servicio para el diseño y aplicación de metodologías de trabajo acordes a las necesidades de los usuarios.

- Implementa los aspectos básicos de la gestión de un servicio de acuerdo a su estructura, procesos y resultados.
- Conoce la misión y la visión del servicio en el marco de la misión de la institución.
- Conoce el organigrama y flujo de funciones en el área de terapia intensiva.
- Identifica las capacidades estratégicas del servicio: estructura física, equipamiento y capital humano.
- Identifica, administra y controla los procesos asistenciales y de soporte del servicio.
- Mide, registra y evalúa los resultados utilizando sistemas de puntuación, scores y/o indicadores.
- Conoce los costos involucrados en los procesos de asistencia y soporte.
- Diseña la metodología de trabajo desde la perspectiva de los usuarios.
- Identifica a los distintos tipos de usuarios, sus valores, necesidades y perspectivas.
- Planifica y ejecuta procesos en función de los valores prioritarios.
- Realiza una descripción del puesto y define las funciones de cada componente del organigrama.
- Participa en un programa de mejora continua de calidad del servicio.
- Aplica instrumentos para la mejora de la calidad asistencial.
- Conoce los principales indicadores de estructura, procesos y resultados de una Unidad de Cuidados Intensivos.
- Gestiona los equipos y dispositivos acordes a los procedimientos que se implementan.
- Verifica el funcionamiento de los equipos de monitoreo.
- Conoce las características, limitaciones y fallas potenciales de los dispositivos y equipos de monitoreo.
- Conoce el concepto de evaluación externa de la calidad y sus formas: Categorización, Acreditación, Certificación.
- Participa en programas de seguridad del paciente.
- Realiza la atención del paciente crítico dentro del marco legal vigente.
- Conoce y aplica las normativas legales vigentes
- Conoce y aplica los aspectos referidos a la responsabilidad profesional, bioética y de medicina legal.
- Conoce las causales más comunes de mala praxis
- Conoce y aplica medidas de prevención del riesgo legal.

#### **IV. TECNOLOGIA DE LA INFORMACION Y COMUNICACIÓN (TICs)**

A. Usa activa y efectivamente los recursos de la Tecnología de la información y comunicación (TIC) para optimizar el cuidado del paciente, su aprendizaje permanente y autodirigido y otras actividades profesionales, a través del uso de los registros médicos electrónicos, bases de datos de pacientes e información médica y entendiendo los fundamentos de la tecnología de la información y comunicación aplicada en medicina.

- Evalúa críticamente la literatura médica y otras evidencias para determinar su validez, importancia y aplicabilidad, antes de incorporarla en la toma de decisión.
- Integra en la toma de decisiones para solucionar los problemas del paciente la mejor evidencia científica disponible (Medicina Basada en Evidencia).
- Ética en las tecnologías

#### **V. COMUNICACIÓN**

A. Identifica los aspectos de la comunicación vinculados a la atención del paciente crítico.

- Reconoce la importancia de la comunicación con los pacientes y las familias aplicando los conceptos bioéticos mencionados.
- Conoce las necesidades de información del paciente y de las familias para lograr una comunicación satisfactoria con respecto a los aspectos relacionados con el tiempo requerido, la oportunidad, continuidad, veracidad, claridad y lenguaje de la información brindada en un marco de privacidad y con el interlocutor identificado
- Sistematiza las entrevistas familiares para lograr los objetivos establecidos.
- Promueve la confianza y cooperación para ayudar al paciente a reconocer su enfermedad y lograr la adherencia a las conductas diagnósticas y terapéuticas
- Promueve el liderazgo y el trabajo en equipo con comunicaciones e instrucciones claras.
- Elabora y aplica formularios escritos de consentimiento informado de la especialidad.
- Educa y prepara al paciente para las maniobras del examen físico y los procedimientos invasivos con la finalidad de minimizar las molestias.

B. Establece y/o mantiene comunicación con pacientes, familias y/o representantes legales.

- Establece una comunicación efectiva, activa y empática con el objetivo de lograr acuerdos con los pacientes y las familias.
- Identifica las personas subrogantes.
- Indaga y reconoce los deseos del paciente y su familia.
- Respeta la autonomía de los pacientes, sus creencias religiosas y pautas culturales.
- Toma las decisiones vitales en consenso con la familia de acuerdo al marco legal vigente.
- Documenta en la historia clínica los acuerdos y las decisiones.

#### **Metodología de aprendizaje – enseñanza**

- Aprendizaje colaborativo.
- Aprendizaje basado en tareas.

- Método del caso.
- Aprendizaje por proyectos.
- Autoaprendizaje guiado.

### **Actividades de integración teórico-práctica**

- Ateneos. Discusión de casos. Clases. Seminarios. Exposiciones dialogadas.
- Talleres.
- Mesas redondas.
- Espacios de reflexión sobre la práctica.
- Aprendizaje basado en resolución de problemas.
- Análisis crítico de literatura médica.
- Revisión y auditoría de historias clínicas. Epicrisis.
- Reunión de evaluación de mortalidad.
- Participación en Congresos de la especialidad, con presentación de trabajos científicos

### **Recursos para formación**

- Espacio físicos para actividades docentes
- Espacio físico para descanso
- Escritorio
- Computadora
- Internet
- Soporte bibliográfico virtual
- Biblioteca básica
- Equipo proyección multimedio
- Pizarra
- Provisión de ropa de trabajo

### **Supervisión**

- Pase de guardia: Médico de guardia, Jefe de Residentes, instructor de residente; Coordinador de sección (diario)
- Recorrida de pacientes: Jefe de Residentes, Instructor, coordinador de sección, Médicos de sala y Jefe de Servicio (diario)
- Supervisión de la tarea: Jefe de Residentes, instructor, coordinador de sección, médicos de sala, y guardia (diario)
- Ateneos: Jefe de Residentes, instructor, Coordinador de sección (semanales)
- Actualizaciones: Jefe de Residentes, instructor (diaria)
- Bibliográfica: Jefe de Residentes, instructor, coordinador de sección, (semanal)
- Ateneo inter residencias de la especialidad: Jefe de Residentes, instructor, jefe de sala, jefe de Servicio (mensual)
- El trabajo del residente es supervisado las 24 hs del día por Jefe de Residentes, instructor, médicos de sala y guardia.
- El residente de terapia intensiva no realiza guardia solo, siempre esta supervisado.
- Carga horaria: 8 a 17 lunes a viernes y sábados 8 a 12.30 hs.
- Supervisión continúa por profesionales de seguimiento lineal y guardia

- Pase de guardia diarios con los respectivos jefes de área.
- Revista de sala
- Los residentes de años superiores colaboraran con la supervisión y formación de competencias disciplinares y transversales de Residentes de año inferiores.
- Participarán de las actividades de internación en el servicio de terapia intensiva y las consultas de los diferentes servicios del hospital
- Serán responsables de la presentación de novedades durante la recorrida.

### **Evaluación**

El sistema de evaluación del desempeño de los residentes para la adquisición de las competencias contempla los siguientes momentos:

Evaluación continua, formativa, a través del seguimiento y acompañamiento del Residente con el registro periódico (libro o diario del Residente) de las actividades realizadas y las competencias logradas.

- Evaluación semestral y anual integradora: Teórico-práctica. Instrumento: Examen escrito (preguntas opción múltiple y de desarrollo). Práctica: evaluación continua a través de la observación directa. Semestral: Minicex.
- Evaluación semestral: Con participación del Jefe de Servicio, Instructor si existe, o profesional que tiene ese rol docente y el Comité de Docencia e Investigación.
- Evaluación de cada rotación
- Evaluación final de la residencia

La evaluación del desempeño debe estar necesariamente acompañada de una devolución efectiva al evaluado en la que se definan las instancias que se van a planificar para otorgar las oportunidades de mejora y de logro de la competencia en cuestión (disciplinares o transversales)

### **Carga horaria:**

Lunes a viernes 08:00 a 17:00 hs

Sábado: 08:30 a 12:30 hs

Guardias: Primer año: 8 guardias

Segundo año: 6 guardias con un sábado y un domingo

Tercer año: 6 guardias con un sábado o un domingo

Cuarto año: 4 guardias de lunes a viernes

### **Distribución de la carga horaria semanal:**

60% Asistencial (actividades prácticas)

40% Actividades académicas

A continuación se detallan las actividades con sus correspondientes horarios

Lunes a sábados

- 8-9 hs Pase de guardia.
- 9-11hs Revista de sala.
- 11-12:30 Implementación de las decisiones tomadas en la revista de sala.

Lunes a viernes

- Almuerzo
- 13:30-15hs Actividad Docente bajo las modalidades antes mencionadas.
- 15-17hs Actividad asistencial pendiente, llenar Scores de gravedad, protocolos de trabajos científicos, etc.

### **Rotaciones**

Obligatorias (2 meses)

- Unidad coronaria
- Anestesia
- Neurointensivismo

Optativas (2 meses)

- Diagnóstico por imagen
- UTI de mayor complejidad del país o extranjera
- Recuperación cardiovascular

### **Recursos Asistenciales**

#### **Equipamiento**

El servicio de Terapia Intensiva cumple con las recomendaciones establecidas en el año 2014 por el Ministerio de Salud de la Nación y la sociedad Argentina de Terapia Intensiva SATI.

## CONTENIDOS DE LA ESPECIALIDAD

Los contenidos correspondientes a la especialidad de Terapia Intensiva de Adultos están estructurados con la finalidad que el profesional realice un abordaje fisiopatológico del paciente crítico y a partir de esto, el consiguiente soporte de órganos y sistemas cuyas fallas comprometen la vida.

Atiende de manera integral, basándose en el **método clínico** al paciente que presentan problemas agudos, o crónicos reagudizados cuyo nivel de gravedad requiere vigilancia y monitoreo intensivos o soporte vital avanzado. Esencialmente evalúa síntomas y signos, efectúa diagnósticos y diagnósticos diferenciales, selecciona las pruebas apropiadas y las interpreta adecuadamente, determina diagnósticos, indica conductas terapéuticas adecuadas (reconociendo indicaciones, contraindicaciones y efectos colaterales), realiza el seguimiento y controla la evolución en el contexto de Terapia Intensiva, prevención de complicaciones, manejando estrategias comunicacionales de manera efectiva y sensible con él, su familiar y otros integrantes del equipo de salud en los siguientes contenidos de la especialidad:

### MONITOREO GENERAL

1. Conocer el funcionamiento de aparatología.
2. Monitoreo Invasivo
  - PVC.
  - Catéter de Swan-Ganz.
  - Catéter arterial.
  - Fórmulas hemodinámicas y curvas.
  - Calibración de monitores y empleo de transductores de presión.
3. Monitoreo No Invasivo.
  - E.C.G.
  - TAM no invasiva.
  - Oximetría de pulso.
  - Capnografía.
  - Ecocardiograma.
  - Técnicas de Doppler.
4. Monitoreo respiratorio.
  - Presiones en la vía aérea.
  - Ventilometría. Volumen corriente y volumen minuto respiratorio.
  - Espirometría.
  - Complacencia estática y dinámica.
  - Auto PEEP.
  - Presión inspiratoria y espiratoria máximas.
  - Curvas flujo/volumen y volumen/presión.

### FARMACOLOGÍA

1. Metabolismo y excreción de drogas en el paciente crítico.
2. Interacciones medicamentosas frecuentes.
3. Analgésicos. Hipnóticos. Curares. Sedantes

### NEUMONOLOGÍA CRÍTICA

- Fisiología del intercambio gaseoso, de la mecánica respiratoria y mecanismos de control de la respiración.
- Enfoque del paciente con dificultad respiratoria en el área de emergencia y Terapia Intensiva: causas, diagnóstico y tratamiento.

- Fisiopatología, causas, diagnóstico, manifestaciones clínicas y tratamiento de la insuficiencia respiratoria. Farmacología de drogas utilizadas en el tratamiento de la insuficiencia respiratoria.
- Fisiopatología, clínica y tratamiento del paciente con trombo embolismo pulmonar.
- Fisiopatología, clínica y tratamiento del Cor pulmonar.
- Fisiopatología, clínica y tratamiento del edema pulmonar.
- Fisiopatología, clínica y tratamiento del distress respiratorio del adulto.
- Fisiopatología, clínica y tratamiento de las enfermedades obstructivas: Asma agudo severo: evaluación y manejo inicial en el departamento de emergencia, criterios de ingreso a Terapia Intensiva, tratamiento y ventilación mecánica. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica evaluación y manejo inicial en el departamento de emergencia, criterios de ingreso a Terapia Intensiva, tratamiento y ventilación mecánica.
- Síndrome de Distrés agudo: criterios diagnósticos, causas, tratamiento y ventilación mecánica: estrategias ventilatorias, maniobras de reclutamiento alveolar y decúbito prono.
- Neumonía aguda de la comunidad: diagnóstico y tratamiento. Neumonía intrahospitalaria: prevención, diagnóstico y tratamiento. Neumonía en el paciente inmunocomprometido. Neumonía asociada al ventilador: factores predisponentes, diagnóstico, medidas de prevención y tratamiento.
- Ventilación mecánica en el paciente con insuficiencia cardíaca y edema agudo de pulmón.
- Ventilación mecánica en el paciente con enfermedades neuromusculares.
- Obstrucción de la vía aérea alta. Inhalación de humo.
- Destete de la ventilación mecánica: fisiopatología, criterios de inicio, predictores de éxito, protocolos de destete y destete difícil. Ventilación mecánica prolongada
- Fibrobroncoscopia: indicaciones, contraindicaciones y complicaciones.

## VÍA AÉREA, OXIGENOTERAPIA Y VENTILACIÓN MECÁNICA

- Instrumentación, cuidado y mantenimiento de una vía aérea permeable. Manejo de la vía aérea: intubación oro traqueal y naso traqueal: indicaciones y complicaciones. Vía aérea dificultosa: definición y manejo.
- Indicaciones para la administración de oxígeno, modos de ventilación tradicionales y alternativos.
- Ventilación mecánica: generalidades, indicaciones, modos ventilatorios controlados por volumen y controlados por presión. Complicaciones de la ventilación mecánica. PEEP. Ventilación con presión de soporte. Ventilación mecánica invasiva y no invasiva. Diferentes interfaces. Mecánica y manejo de los ventiladores usuales y de los patrones de ventilación más frecuentes.
- Efectos sistémicos de la ventilación mecánica.
- Monitoreo de la ventilación mecánica y del intercambio gaseoso, y monitoreo de las alarmas de los ventiladores.
- Complicaciones de la ventilación mecánica no invasiva e invasiva. Medidas preventivas de las mismas.
- Monitoreo respiratorio: capnografía, nomograma, oximetría de pulso, curvas y gráficos del ventilador Interpretación del registro del capnografía.
- Indicación, instauración y cuidados de la traqueotomía.
- Manejo de secreciones y toma de muestras.
- Colocación y cuidado de drenajes pleurales.

- Indicaciones e interpretación de las técnicas de diagnóstico de estas patologías como radiología convencional, tomografía axial computada, resonancia magnética nuclear, centellograma, arteriografía, ecografía.
- Indicaciones y técnicas básicas de kinesiólogía respiratoria.

## **CARDIOVASCULAR Y REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR**

- Anatomía, fisiología y fisiopatología cardiovascular.
- Fisiopatología y manejo del shock: hipovolémico, obstructivo y distributivo.
- Técnica de resucitación cardiopulmonar básica y avanzada.
- Monitoreo hemodinámico: presiones y curvas de presión, medición del gasto cardíaco, determinación de resistencias vasculares.
- Indicaciones, contraindicaciones, complicaciones del cateterismo cardíaco y arteriografía.
- Diagnóstico de arritmias cardíacas por electrocardiografía de reposo, ambulatoria y por medio de estudios electrofisiológicos.
- Farmacología de drogas: antiarrítmicas, vaso-activas e inotrópicos. Desfibrilación y cardioversión.
- Diagnóstico y tratamiento de la isquemia miocárdica aguda, angor inestable, infarto agudo del miocardio.
- Colapso circulatorio súbito. Síncope.
- Shock cardiogénico: causas, diagnóstico, tratamiento, prevención. Insuficiencia cardíaca severa.
- Taponamiento pericárdico: diagnóstico y tratamiento.
- Emergencias hipertensivas. Aneurisma y disección aórtica.
- Patología vascular periférica de urgencia
- Indicación y técnica de colocación de marcapasos cardíacos temporales.
- Indicaciones, complicaciones y manejo pos-operatorio de cirugía cardiovascular.
- Accesos vasculares venosos, centrales y periféricos, arteriales y pulmonares  
Indicaciones, aplicación e interpretación de la eco cardiografía doppler en el paciente crítico.
- Indicaciones e interpretación de las técnicas de diagnóstico de estas patologías como Radiología convencional, Tomografía axial computada, Resonancia magnética nuclear, centellograma, arteriografía.

### **Resucitación cardiopulmonar**

- Objetivos iniciales de la resucitación. Prioridades. Cadena de supervivencia.
- Ritmos cardíacos en el paro cardiorrespiratorio. Asistolia. Fibrilación ventricular.
- Taquicardia ventricular sin pulso. Actividad eléctrica sin pulso.
- Resucitación cardiopulmonar y cerebral básica: indicaciones, secuencia de acciones, ventilación y masaje cardíaco externo. Conocimiento del ABCDE.
- Cardiodesfibriladores: monofásico y bifásico
- Resucitación cardiopulmonar avanzada. Asistencia respiratoria mecánica (ARM). Drogas: vías de administración.
- Resucitación cardiopulmonar en situaciones especiales: trauma, embarazo y niños.
- Cuidados post resucitación cardiopulmonar: protección cerebral, manejo metabólico y hemodinámico.

## **NEUROLOGÍA CRÍTICA**

- Fisiología y fisiopatología de la hemodinamia cerebral y de la presión intracraneana. Tratamiento de la hipertensión intracraneal.
- Indicaciones, cuidados y complicaciones de las técnicas de control de presión intracraneal.
- Encefalopatía y Coma. Diagnóstico y tratamiento de sus diferentes etiologías.
- Evento cerebrovascular. Diagnóstico y tratamiento.
- Estados convulsivos. Diagnóstico y tratamiento.
- Infecciones agudas del Sistema nervioso central.
- Diagnóstico y tratamiento de las poli neuropatías o miopatías con riesgo vital, como Síndrome de Guillan Barré, Miastenia Gravis.
- Prevención, diagnóstico y tratamiento de la poli neuropatía asociada al paciente crítico
- Trauma craneoencefálico. Diagnóstico de las lesiones y terapéutica.
- Muerte encefálica.
- Manejo del post-operatorio de enfermo neuroquirúrgico.
- Monitoreo invasivo de la presión intracraneal.
- Importancia clínica del monitoreo de la saturación yugular de oxígeno.
- Indicaciones e interpretación de las técnicas de diagnóstico de estas patologías como Tomografía axial computada, Resonancia magnética nuclear, arteriografía, ecodoppler trascraneano y electroencefalografía.

## **NEFROLOGÍA CRÍTICA Y MEDIO INTERNO**

- Fisiología de función renal.
- Fisiopatología, clínica y tratamiento de la insuficiencia renal aguda.
- Metabolismo del agua, sodio y potasio.
- Fisiología y fisiopatología, clínica y tratamiento de los trastornos del equilibrio hidroelectrolítico y bases de la fluidoterapia.
- Fisiología, fisiopatología, clínica y tratamiento de los trastornos acido base.
- Nefrotoxicidad de los fármacos utilizados en los pacientes críticos Indicaciones y aplicación de terapias de reemplazo renal.
- Accesos vasculares para soporte renal y sus complicaciones.
- Indicaciones e interpretación de las técnicas de diagnóstico de estas patologías como tomografía axial computada, resonancia magnética nuclear, arteriografía, ecografía.

## **METABOLISMO Y NUTRICIÓN**

- Fisiología de la nutrición.
- Fisiopatología del ayuno y metabolismo del paciente crítico.
- Cálculo de las necesidades nutricionales del paciente crítico.
- Monitorización de los resultados nutricionales.
- Técnicas de nutrición oral, enteral y parenteral
- Indicaciones y contraindicaciones.
- Prevención y manejo de las complicaciones de la nutrición en sus diferentes formas.
- Fisiología, fisiopatología y necesidades nutricionales del paciente obeso crítico.
- Alteraciones de la regulación de la temperatura

## **EVALUACIÓN NUTRICIONAL.**

- Alteraciones metabólicas en el paciente crítico.
- Nutrición enteral: indicaciones, vías, requerimientos nutricionales y complicaciones.
- Nutrición parenteral: indicaciones y complicaciones. Formulación.
- Valoración del soporte nutricional.
- Nutrición en el paciente quemado. Nutrición en paciente con insuficiencia renal. Nutrición en el paciente obeso crítico. Nutrición en otras situaciones especiales.

## **ENDOCRINOLOGÍA CRÍTICA**

- Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus: descompensación hiperosmolar, cetoacidosis, hipoglucemia.
- Insuficiencia suprarrenal e hipofisaria. Estados hipertiroideos e hipotiroideos.
- Control de la hiperglucemia del paciente crítico.
- Feocromocitoma, hipo e hipercalcemia.

## **HEMATOLOGÍA CRÍTICA**

- Fisiología, fisiopatología, clínica y tratamiento de los trastornos de hemostasia y coagulación.
- Indicaciones, contraindicaciones y complicaciones del uso de hemoderivados y anticoagulantes.
- Farmacología de fibrinolíticos, heparinas y anticoagulantes orales.
- Púrpura trombocitopénica trombótica.
- Coagulación Intravascular diseminada.
- Complicaciones y tratamiento de los pacientes neutropénicos e inmunodeprimidos.
- Manejo del paciente con trasplante de médula ósea.
- Síndromes trombofílicos.
- Aféresis terapéutica.
- Sustitutos de la sangre.

## **INFECCIONES Y SEPSIS**

- Prevención y control de infecciones asociadas al cuidado de la salud; uso racional de antibióticos en pacientes críticos de acuerdo a la epidemiología local.
- Vigilancia de las infecciones, frecuencia y patrones de sensibilidad-resistencia antibiótico de las más importantes para el cuidado crítico.
- Fisiopatología, clínica, prevención y tratamiento de la sepsis severa, shock séptico y disfunción multiorgánica.
- Diagnóstico y tratamiento de complicaciones críticas de las enfermedades infecciosas
- Fármacos antimicrobianos, antivirales, antimicóticos, antiparasitarios, dosis, efectos adversos y su control, desarrollo de resistencia.

- Indicación, realización e interpretación de las técnicas diagnósticas bacteriológicas y de imágenes.
- Diagnóstico y tratamiento de enfermedades fúngicas, virales y parasitarias.
- Infecciones asociadas a dispositivos: neumonía asociada al respirador, bacteriemia asociada a CVC e infección urinaria asociada a catéter urinario.
- Infección del sitio quirúrgico.
- Manejo de las infecciones en el paciente inmunosuprimido.

## **PERIOPERATORIO**

- Manejo pre y postquirúrgico inmediato, traspaso de la responsabilidad profesional.
- Manejo de complicaciones infecciosas y no infecciosas asociadas al postoperatorio.
- Manejo de drenajes, ostomías y fístulas.

Evaluación del riesgo quirúrgico: manejo pre-operatorio del paciente de riesgo.

- Anestesia en el paciente crítico: efecto de las drogas anestésicas sobre las funciones orgánicas.
- Postoperatorio de cirugía de tórax: complicaciones, manejo de drenajes pleurales.
- Postoperatorio de cirugía abdominal: complicaciones.
- Postoperatorio de cirugía urológica y traumatológica: complicaciones.
- Postoperatorio de cirugía gineco-obstétrica: complicaciones.
- Analgesia y sedación en el paciente postoperatorio.
- Profilaxis antibiótica y antitetánica. Profilaxis de trombosis venosa profunda

## **ANALGESIA Y SEDACIÓN**

- Manejo de la sedación, relajación y analgesia en el paciente ventilado.
- Manejo de la excitación y el delirio del paciente crítico.
- Farmacología, de sedantes, relajantes y analgésicos de uso en pacientes críticos.
- Efectos adversos, complicaciones de fármacos sedantes, relajantes y analgésicos.

## **TOXICOLOGÍA**

- Intoxicaciones y envenenamientos. Conocimiento de la farmacología de los agentes que más frecuentemente causan toxicidad (narcóticos, sedantes, antidepresivos, cocaína, alcoholes, analgésicos y productos agro industriales. diagnóstico diferencial, complicaciones y tratamiento.
- Reconocimiento, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones locales y sistémicas secundarias a la inhalación de gases.
- Accidentes por venenos de origen animal (ofídico, arácnido, etc.).

## **APARATO DIGESTIVO**

- Clínica, diagnóstico diferencial y tratamiento del sangrado digestivo.
- Diagnóstico diferencial de abdomen agudo.
- Fisiopatología y tratamiento de la falla hepática fulminante y de la insuficiencia hepática crónica.
- Hepatotoxicidad de los fármacos más utilizados en pacientes críticos.
- Pancreatitis aguda.
- Insuficiencia vascular mesentérica aguda.
- Diagnóstico, complicaciones y tratamiento del síndrome de hipertensión y compartimental abdominal.
- Manejo de la diarrea y la constipación en el paciente crítico.
- Indicaciones e interpretación de estudios endoscópicos y aplicaciones terapéuticas.
- Indicaciones e interpretación de las técnicas de diagnóstico de estas patologías como radiología convencional, TAC, RMN, arteriografía, ecografía.

## **INMUNOLOGÍA**

- Bases generales de las enfermedades inmunológicas. Cambios inmunológicos en el paciente críticamente enfermo. Manejo de pacientes inmunosuprimidos con enfermedad crítica. Manejo de inmunosupresores en el paciente crítico.
- Shock anafiláctico

## **TRAUMA**

- Transporte de enfermos traumatizados y no traumatizados graves intra y extra hospitalario.
- Abordaje de emergencias masivas.
- Resucitación avanzada del traumatizado.
- Diagnóstico-evaluación y tratamiento de los traumatismos específicos torácicos, abdominal, craneoencefálicos, espinal, etc. Potencialmente letales o gravemente incapacitantes.
- Shock asociado a trauma.
- Manejo de las pérdidas masivas de sangre.
- Fisiología, fisiopatología, clínica y tratamiento de las quemaduras severas y de sus complicaciones metabólicas mecánicas e infecciosas.
- Electrocutión. Fisiopatología de lesión complicaciones, tratamiento.
- Casi ahorcamiento.
- Manejo de las heridas por arma blanca y de fuego.
- Diagnóstico y tratamiento de bioterrorismo y armas químicas.
- Fisiopatología, manifestaciones clínicas, prevención y tratamiento del síndrome de aplastamiento y de los síndromes compartimentales.
- Indicaciones e interpretación de las técnicas de diagnóstico de estas patologías como radiología convencional, TAC, RMN, arteriografía, ecografía, ecocardiografía.

Trauma: epidemiología e impacto en la salud pública. Manejo pre hospitalario del politraumatizado.

- Atención inicial del politraumatizado. Enfoque multidisciplinario en el área de emergencia.
- Trauma de cráneo y maxilofacial. Manejo médico y quirúrgico
- Trauma raquimedular: diagnóstico de nivel de lesión. Radiología, TC y RM.
- Tratamiento médico y quirúrgico
- Trauma de tórax: cerrado y penetrante. Neumotórax. Hemotórax.
- Taponamiento cardiaco. Contusión pulmonar y miocárdica: diagnóstico y tratamiento. Colocación de tubos de drenajes, punción y drenaje pericardio.
- Trauma de abdomen: cerrado y penetrante. Ecografía y ecofast, lavado peritoneal diagnóstico, TC abdominal, laparotomía exploradora.
- Trauma de pelvis y extremidades: tratamiento. Embolia grasa.
- Trauma en la embarazada. Trauma en el anciano.
- Estratificación de la gravedad y scores

#### **GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA CRÍTICA**

- Fisiología del embarazo.
- Complicaciones de las enfermedades crónicas en el embarazo.
- Consideraciones éticas en relación al binomio madre hijo.
- Embolia de líquido amniótico.
- Ictericia y/o falla hepática en el embarazo.
- Insuficiencia renal aguda en el embarazo.
- Miocardiopatía peri parto.
- Sepsis y embarazo.
- Aborto séptico y otras complicaciones de la interrupción del embarazo.
- Shock hemorrágico pos parto.
- Soporte vital avanzado en embarazo.
- Trauma y embarazo.
- Trastornos hipertensivos en el embarazo (preeclamsia, eclampsia, HELLP).
- Trombo embolismo y embarazo.
- Uso de drogas en las pacientes embarazadas en condición críticas.
- Cuidado y mantenimiento de la lactancia.
- Ventilación mecánica en pacientes en estado de embarazo.

#### **TRASPLANTE Y DONACIÓN DE ÓRGANOS**

- Aspectos básicos de trasplantología.

- Legislación vigente sobre trasplante de órganos.
- Detección, selección, diagnóstico, denuncia y mantenimiento del potencial donante de órganos: cambios fisiológicos asociados con la muerte encefálica, pruebas clínicas, electrofisiológicas y de flujo de muerte encefálica.
- Comunicación de muerte encefálica y solicitud de donación de órganos con la familia del potencial donante.
- Protocolo Nacional de “Diagnóstico de muerte bajo criterios neurológicos”.

#### **MISCELANEAS**

Emergencias en psiquiatría. Gran quemado. Emergencias oncológicas. Mordeduras y picaduras venenosas.

## PROCEDIMIENTOS

El profesional especialista en terapia intensiva deberá adquirir las competencias procedimentales que se detallan a continuación los procedimientos y el nivel de competencia por año de residencia.

Procedimientos	Conocerlo	Ver Hacer	Hacer tutelado	Autónomo
Intubación oro traqueal y naso traqueal del paciente crítico.	1	2	2 y 3	4
Traqueotomía quirúrgica	1	1 - 4		
Traqueotomía percutánea	1	2 - 3	4	4
Uso de máscaras y resucitadores		2	2 - 4	3 - 4
Implementación de técnicas de ventilación mecánica.		2	2 - 3	3 - 4
Calibración, armado, puesta en marcha y esterilización de ventiladores		2	2 - 3	3 - 4
Interfaces y aerosol terapia	1	2	2 - 3	2 - 3 - 4
Técnicas de succión en la vía aérea	1	2	2 - 3 - 4	2 - 3 - 4
Técnicas básicas de kinesiología respiratoria		2	3 - 4	4
Fibrobroncoscopia	1	2 - 3	4	4
Desvinculación en ventilación mecánica		2	2 - 3	3 - 4
Sistemas de drenaje pleurales	1	2 - 3	4	4
Sonda balón esofágica para monitorización de ventilación mecánica		2	2 - 3	3 - 4
Punciones venosas periféricas	1	2 - 4	1 - 4	1 - 4
Punciones arteriales y colocación de catéter	1	2	2	3 - 4
Punciones venosas centrales y colocación de catéter	1	2	2	3 - 4
Pericardiocentesis	1	2	3	4
Canalizaciones venosas quirúrgicas	1	2	3	3 - 4
Colocación de marcapaso transitorio	1	2	3	4
Medición invasiva y no invasiva gasto e índice cardíaco, VVS, resistencias vasculares, agua pulmonar extra pulmonar		2	2 - 3	3 - 4
Realización de ECG		2	2	2 - 4
Desfibrilación y cardioversión.		2	2	3 - 4
Técnicas de reanimación cardiopulmonar	1	1	1	1
Ecosografía cardiovascular en paciente crítico		2	2 - 3	4
Colocación de catéter en arteria pulmonar		2	3	3 - 4
Punción lumbar	1	2	2	3 - 4
Ecosonografía doppler transcraneano		2	3	4
Cateterismo vesical		2	2 - 3	3 - 4
Punción supra púbica		2	2 - 3	3 - 4
Hemodiálisis		2	3	4
Hemofiltración		2	3 - 4	
Plasmaferesis		2 - 3 - 4		
Diálisis peritoneal	1 - 4			
Colocación balón Sensgtaken Blackmore		2	2 - 3	3 - 4

Colocación de sonda nasogástricas			2	3 - 4
Endoscopia digestiva		2 - 4		
Medición de presión intra abdominal		2	2 - 3	3 - 4
Obtención de muestras bacteriológicas		2	2 - 3	2 - 3 - 4
Drenajes percutáneos			2 - 4	
Curación de heridas quirúrgicas y escaras		2	2 - 3	3 - 4
Curación de quemaduras		2	2 - 3	3 - 4
Ecosonografía abdominal en paciente crítico		2	2 - 4	
Punción abdominal / paracentesis		2	2 - 3	3 - 4
Fondo de ojo			2	3 - 4
Sedoanalgesia para procedimientos cortos				
Sedoanalgesia en paciente ventilado		2	2 - 3	3 - 4
Monitoreo Hemodinámico no invasivo				1° a 4°
Armado de Ventilador Mecánico				2° a 4°
Manejo de monitores multiparamétricos				2° a 4°
Medición de Flujo Pico Espiratorio (peak-flow) Medición de PIMax y PeMax				1° a 4°
Recambio Cánula Traqueostomía				2° a 4°
Aspiración de Secreciones con Set de aspiración cerrado				2° a 4°
Recambio Botón Gastrostomía				2° a 4°
RCP avanzada				1° a 4°
Capnografía			2 - 3	
Neuromonitoreo con BIS			2 - 3	
Neuromonitoreo con catéter PIC subdural y epidural			2 - 4	
Monitoreo hemodinámico invasivo (vigileo-EV 1000-Swan Ganz)			2 - 3	
Realización de Catéter Arterial para monitoreo hemodinámico			2 - 3	
Pericardiocentesis Subxifoidea			2 - 4	
Ventilación Mecánica			2 - 3	
Colocación de Avenamiento Pleural			2 - 3	
Evacuación de Neumotórax Hipertensivo			2 - 3	
Neuromonitoreo con catéter PIC por fibra óptica y colocación			2 - 4	

## **DESARROLLO DE LA RESIDENCIA POR AÑO**

### **PRIMER AÑO**

El médico residente realiza su primer año de Residencia con una rotación en el Servicio de Clínica Médica cumpliendo con la adquisición de competencias disciplinares transversales de dicha Residencia.

Cumple con el esquema de guardias y horarios del 1° año de la Residencia de clínica médica

## SEGUNDO AÑO

El residente de 2° año desarrolla sus actividades en la sala de internación de terapia intensiva y acompañando a un residente superior o profesional de planta en la evaluación de pacientes internados en otras áreas o por ingresar al hospital.

Durante el segundo año a través de la observación diaria, estudio, adquisición de habilidades en procedimientos tutelados y monitoreo el residente:

- Evalúa en forma global al paciente crítico.
- Reconoce los signos y síntomas de alarma que indican posibles complicaciones y deterioros orgánicos.
- Interpreta la fisiopatología de las diferentes fallas orgánicas y tiene conocimiento global de las técnicas de apoyo a las mismas.
- Interpreta adecuadamente los sistemas de monitoreo.
- Observa y realiza con tutor los procedimientos invasivos y no invasivos aplicados en terapia intensiva y establecidos para el 2° año
- Establece y/o mantiene comunicación con pacientes, familias y/o representantes legales.
- Identifica y cumple los principios bioéticos vinculados a la atención del paciente crítico su familia y el equipo de salud
- Gestiona la seguridad del paciente, familiares y del equipo de salud.
- Gestiona los cuidados intensivos identificando las condiciones institucionales y particulares del servicio para el diseño y aplicación de metodologías de trabajo acordes a las necesidades de los usuarios
- Contribuye mediante la investigación a diagnosticar los problemas de salud de pacientes críticos en la comunidad y establecer las mejores acciones para su abordaje.
- Usa activamente y efectivamente los recursos de la Tecnología de la información y comunicación (TIC) para optimizar el cuidado del paciente, su aprendizaje permanente y auto dirigido y otras actividades profesionales, a través del uso de los registros médicos electrónicos, bases de datos de pacientes e información médica y entendiendo los fundamentos de la tecnología de la información y comunicación aplicada en medicina
- Identifica los aspectos de la comunicación vinculados a la atención del paciente crítico.
- Establece y/o mantiene comunicación con pacientes, familias y/o representantes legales

## TERCER AÑO

El residente de 3° año desarrolla sus actividades en la sala de internación de terapia intensiva y acompañando a un residente superior o profesional de planta en la evaluación de pacientes internados en otras áreas o por ingresar al hospital.

- Transmite sus conocimientos a través de clases, ateneos y trabajos científicos a residentes de años inferiores.
- Interpreta la fisiopatología de las diferentes fallas orgánicas y aplicar técnicas de apoyo a las mismas.
- Interpreta y responde activamente y adecuadamente a la información de los sistemas de monitoreo.
- Realiza con tutor y/o autónomamente los procedimientos invasivos y no invasivos aplicados en terapia intensiva y establecidas para el 3° año
- Prepara y colabora con las clases y/o ateneos de Residentes de años inferiores.
- Diseña trabajos de investigación.
- Interactúa con los interconsultores de diferentes especialidades.
- Posee juicio crítico en relación a la bibliografía actual.
- Adquiere conocimientos básicos en el uso de recursos humanos y tecnológicos.
- Posee habilidades básicas para la escucha atenta y empática, para proporcionar información, para intentar consensos con sus colegas, el paciente o sus familiares respecto de la toma de decisiones.
- Está atento a los recaudos legales básicos de la especialidad.
- Sabe implementar un programa de mejora continua de la calidad en áreas de la Terapia Intensiva
- Identifica y cumple los principios bioéticos vinculados a la atención del paciente crítico su familia y el equipo de salud
- Gestiona la seguridad del paciente, familiares y del equipo de salud.
- Gestiona los cuidados intensivos identificando las condiciones institucionales y particulares del servicio para el diseño y aplicación de metodologías de trabajo acordes a las necesidades de los usuarios
- Contribuye mediante la investigación a diagnosticar los problemas de salud de pacientes críticos en la comunidad y establecer las mejores acciones para su abordaje.
- Usa activamente y efectivamente los recursos de la Tecnología de la información y comunicación (TIC) para optimizar el cuidado del paciente, su aprendizaje permanente y auto dirigido y otras actividades profesionales, a través del uso de los registros médicos electrónicos, bases de datos de pacientes e información médica y entendiendo los fundamentos de la tecnología de la información y comunicación aplicada en medicina
- Identifica los aspectos de la comunicación vinculados a la atención del paciente crítico.
- Establece y/o mantiene comunicación con pacientes, familias y/o representantes legales

El residente de 3° año realizara dos rotaciones obligatorias: Unidad coronaria y Anestesia con el objetivo de:

Durante las rotaciones obligatorias el residente:

- Cumple con las normas y protocolos de la especialidad
- Conoce los aspectos fisiopatológico avanzados de los síndromes, enfermedades o condición que requieren atención en la especialidad
- Interpreta la fisiopatología de las diferentes fallas orgánicas en la especialidad y aplicar técnicas de apoyo a las mismas.
- Interpreta y responde activamente adecuadamente a la información de los sistemas de monitoreo.
- Realiza con tutor los procedimientos invasivos y no invasivos aplicados en la especialidad de rotación establecidos por el servicio para los rotantes
- Conoce y aplicar con tutor métodos diagnósticos y de la especialidad
- Está atento a los recaudos legales básicos de la especialidad
- Participa de las actividades asistenciales, docentes formativas de la residencia en la especialidad

## CUARTO AÑO

El residente de 4° año desarrolla sus actividades en la sala de internación de terapia intensiva y autónomamente en la evaluación de pacientes internados en otras áreas o por ingresar al hospital.

- Supervisa la atención general de los pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva.
- Decide y supervisa en forma autónoma sobre terapéuticas, indicación de monitoreo y practicas invasiva y no invasivas
- Realiza interconsultas
- Elabora protocolos y normas para aplicar en el servicio.
- Prepara y colabora con las clases y/o ateneos de Residentes de años inferiores.
- Está a cargo del control de los pacientes más complejos de la sala
- Interactúa con los ínter consultores de diferentes especialidades
- Adquiere responsabilidad en la utilización de recursos humanos y tecnológicos.
- Está a cargo junto al Jefe de Residentes de la formación de los Residentes de años inferiores
- Da los informes a los familiares junto a los médicos de planta o ser los únicos informantes en horarios de Guardia.
- Promueve discusiones respetuosas con sus colegas sobre terapéuticas proporcionadas, futilidad médica y encarnizamiento terapéutico en el paciente crítico.
- Identifica y cumplir los principios bioéticos vinculados a la atención del paciente crítico su familia y el equipo de salud
- Gestiona la seguridad del paciente, familiares y del equipo de salud.
- Gestiona los cuidados intensivos identificando las condiciones institucionales y particulares del servicio para el diseño y aplicación de metodologías de trabajo acordes a las necesidades de los usuarios
- Contribuye mediante la investigación a diagnosticar los problemas de salud de pacientes críticos en la comunidad y establecer las mejores acciones para su abordaje.
- Usa activamente y efectivamente los recursos de la Tecnología de la información y comunicación (TIC) para optimizar el cuidado del paciente, su aprendizaje permanente y auto dirigido y otras actividades profesionales, a través del uso de los registros médicos electrónicos, bases de datos de pacientes e información médica y entendiendo los fundamentos de la tecnología de la información y comunicación aplicada en medicina
- Identifica los aspectos de la comunicación vinculados a la atención del paciente crítico.
- Establece y/o mantiene comunicación con pacientes, familias y/o representantes legales

El residente de 4° año realizara 1 rotación obligatoria: Neurointensivismo, y una optativa

Durante las rotaciones obligatorias el residente:

- Cumple con las normas y protocolos de la especialidad
- Conoce los aspectos fisiopatológico avanzados de los síndromes, enfermedades o condición que requieren atención en la especialidad
- Interpreta la fisiopatología de las diferentes fallas orgánicas en la especialidad y aplicar técnicas de apoyo a las mismas.
- Interpreta y responde activamente adecuadamente a la información de los sistemas de monitoreo.

- Realiza con tutor los procedimientos invasivos y no invasivos aplicados en la especialidad de rotación establecidos por el servicio para los rotantes
- Conoce y aplicar con tutor métodos diagnósticos y de la especialidad
- Está atento a los recaudos legales básicos de la especialidad
- Participa de las actividades asistenciales, docentes formativas de la residencia en la especialidad.



**Gobierno de la Provincia de Mendoza**  
Mendoza, Argentina

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Documento Importado**

**Número:**

Mendoza,

**Referencia:** Programa por competencias Terapia Intensiva

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 36 pagina/s.