

Carrera de Especialista

Carrera de Médicos Especialistas en Toxicología

(Resol. (CS) 1159/91 y modif. Resol. (CS) 5166/05)

- **Directora:** Dra. Vanina Greco
- **Subdirectora:** Dra. Marina Olga Spera
- **Sede:** UDH Hospital Posadas

Objetivos Específicos de la Carrera:

Al finalizar la Carrera, el médico Toxicólogo deberá estar capacitado para:

- Confeccionar correctamente una Historia Clínica Toxicológica luego de efectuar anamnesis e interrogatorio dirigido adecuados
- Detectar y jerarquizar aquellos signos y síntomas que son determinantes en los diferentes diagnósticos toxicológicos
- Poder determinar criterios de prevención de intoxicaciones
- Realizar diagnósticos diferenciales con patologías tanto clínicas como pediátricas para poder arribar al correcto diagnóstico
- Saber solicitar e interpretar los exámenes complementarios específicos
- Aplicar criterios de internación, seguimiento del paciente internado e indicar altas en intoxicaciones
- Pedir adecuadamente interconsultas y/o realizar derivaciones a otras especialidades
- Aplicar tratamientos adecuadamente
- Reconocer cuando la intoxicación implica un riesgo epidemiológico y conocer aquellas que son de denuncia obligatoria
- Saber asesorar y/o resolver consultas telefónicas
- Realizar búsquedas bibliográficas o en medios electrónicos y bancos de datos que permitan evacuar de manera rápida y eficaz consultas en emergencias o catástrofes químicas y/o efectuar asesoramientos
- Conocer las indicaciones, contraindicaciones y efectos adversos de los medicamentos, especialmente de aquellos usados como tratamiento en las intoxicaciones
- Integrar grupos interdisciplinarios

Perfil del Egresado

El Médico Toxicólogo o Médico Especialista en Toxicología es un profesional idóneo para prevenir, diagnosticar y tratar las intoxicaciones ambientales, accidentales, laborales, alimentarias, por uso indebido de drogas, medicamentosas, por animales ponzoñosos, plantas tóxicas, etc. Asimismo tiene adquiridas las habilidades necesarias para la búsqueda e interpretación de información para los procesos de evaluación de riesgo, respuesta en emergencias y catástrofes, y notificación epidemiológica.

Este profesional reúne los requisitos necesarios para su desempeño en ámbitos públicos y/o privados en la actividad asistencial, de asesoramiento, en docencia e investigación y en cualquier Centro de Información, Asesoramiento y Asistencia Toxicológica.

También está apto para realizar tareas de asesoramiento y evaluación de riesgos en el ámbito de la industria, de las aseguradoras de riesgo de trabajo, en la gestión pública y privada de riesgos químicos y toxicológicos para medicamentos, alimentos, tecnología, cosmética y productos químicos de uso doméstico o agroindustrial.

Cuadro correspondiente al plan de estudios:

ASIGNATURA	CARGA HORARIA		CORRELATIVIDADES
	TEÓRICA	PRÁCTICA	
Toxicología Clínica I	60 horas	140 horas	
Toxicología Clínica II	60 horas	140 horas	Toxicología Clínica I
Toxicología Ambiental	60 horas	140 horas	
Toxicología Social	40 horas	100 horas	
Toxicología Legal	20 horas	40 horas	

Duración

La Carrera tiene una duración de dos (2) años, con una dedicación de quince (15) horas semanales.

- 1er. Año: Toxicología Clínica I – Toxicología Clínica II
- 2do. Año: Toxicología Ambiental – Toxicología Social – Toxicología Legal

(Pueden cursarse en el orden inverso, manteniendo la correlatividad de Toxicología Clínica I con Toxicología Clínica II)

La Carrera consta de cuatro (4) cuatrimestres de doscientas (200) horas cada uno, ochocientas (800) horas en total de las cuales aproximadamente el 30% están destinadas a la capacitación en contenidos teóricos para los que se cuenta con el apoyo de medios audiovisuales (gráficos, diapositivas, presentaciones multimedia tipo Power Point, etc.)

El 70 % restante comprende las actividades prácticas consistentes en discusión de historias clínicas, observación y atención directa de pacientes, resolución de situaciones de riesgo toxicológico, discusión de estudios de brotes de intoxicaciones, interpretación y discusión de medidas regulatorias de control de riesgo toxicológico y prácticas de conocimientos básicos de técnicas de laboratorio especializado en toxicología.

También se suman a las actividades propias del servicio hospitalario, lo que incluye atención en Consultorio Externo juntamente con un médico toxicólogo formado, asistencia a la guardia, pases de sala e interconsultas, ateneos bibliográficos, etc.

La enseñanza teórica se desarrolla fundamentalmente en la Primera Cátedra de Toxicología mientras que las actividades prácticas tienen lugar en la Unidad Toxicología del Hospital Asociado “Juan A. Fernández”, la Morgue Judicial de la Nación, el Laboratorio de Toxicología y Química Legal de esa misma Institución, la Cátedra de Toxicología y Química Legal de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad de Buenos Aires, y en el Instituto Nacional de Producción de Biológicos Dr. Carlos Malbrán.

Cabe señalar que en cada uno de los mencionados institutos o cátedras, un docente invitado o integrante del plantel docente de la Carrera, coordina la actividad planificada.

Contenidos Mínimos de las Asignaturas

Materia: TOXICOLOGÍA CLÍNICA I

Módulo N° 1: Historia y generalidades sobre tóxicos y la toxicología

Concepto e importancia de la toxicología clínica.

Intoxicaciones agudas, subagudas y crónicas. Los grandes síndromes tóxicos. Metodología del diagnóstico clínico. Valor del instrumento epidemiológico. Importancia del laboratorio toxicológico. Principios básicos sobre el tratamiento general de las intoxicaciones.

Módulo N° 2: Nociones sobre bioquímica toxicológica

Conceptos sobre relación estructural y actividad de los agentes tóxicos: acción de los mismos. El laboratorio bioquímico toxicológico en la toxicología asistencial.

Módulo N° 3: Intoxicaciones agudas. Manejo general de la urgencia toxicológica

Métodos generales y específicos para evitar o disminuir la absorción y facilitar la eliminación de tóxicos.

Módulo N° 4: Intoxicaciones agudas con tratamiento específico Epidemiología. Fuentes de intoxicación. Fisiopatogenia. Manifestaciones clínicas y subclínicas. Diagnóstico diferencial. Diagnóstico clínico-toxicológico. Laboratorio toxicológico. Correlación clínica-bioquímica. Tratamiento. Evolución. Pronóstico. Secuelas. Prevención.

Módulo N° 5: Intoxicaciones agudas que requieren la aplicación de métodos excepcionales de tratamiento (exanguinotransfusión) Implementación. Criterios de aplicación. Drogas y tóxicos dializables y hemodializables. Drogas y tóxicos exanguinables. Drogas y tóxicos hemotransfundibles. Condiciones clínicas toxicológicas que requieren la aplicación de métodos excepcionales. Contraindicaciones de los mismos. Conceptos generales de la metodología e instrumentación.

Materia: TOXICOLOGÍA CLÍNICA II

Módulo N° 6: Intoxicaciones agudas medicamentosas que no tienen tratamiento específico. Conceptos generales de farmacocinética, farmacodinamia. Mecanismos inmunológicos. Epidemiología. Acción terapéutica y tóxica. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico clínico-toxicológico. Diagnóstico diferencial. Laboratorio general y toxicológico. Otros exámenes complementarios. Tratamiento. Evolución. Complicaciones. Pronóstico. Prevención.

Módulo N° 7: Intoxicaciones agudas no medicamentosas que no tienen tratamiento específico. Fuentes de intoxicación. Fisiopatogenia. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico diferencial. Diagnóstico clínico-toxicológico. Laboratorio general y toxicológico. Otros exámenes complementarios. Tratamiento. Evolución. Pronóstico. Prevención.

Módulo N° 8: Efectos adversos e intoxicaciones subagudas y crónicas por medicamentos Conceptos farmacológicos generales. Programas de vigilancia farmacológica. Toxicidad subaguda y crónica de los fármacos más usados.

Módulo N° 9: Pasaje transplacentario y mamario de drogas y tóxicos. Drogas y tóxicos de mayor concentración placentaria, en cordón, en plasma y en leche. Alteraciones teratogénicas y alteraciones toxicológicas. Mutagénesis. Teratogénesis. Toxicidad. Epidemiología. La genética. Su aporte a la toxicología clínica y experimental.

Módulo N° 10: Intoxicaciones alimentarias El alimento como vehículo de tóxicos y los llamados "alimentos tóxicos". Epidemiología. Acción tóxica. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico clínico-toxicológico. Importancia del diagnóstico diferencial según cuadro clínico, período libre y tipo de alimento ingerido. Laboratorio general y toxicológico. Otros exámenes complementarios. Tratamientos generales y específicos. Evolución. Complicaciones. Pronóstico. Medidas preventivas.

Materia: TOXICOLOGÍA AMBIENTAL

Módulo N° 11: Ecotoxicología, Toxicología industrial y laboral a) concepto e importancia de la ecotoxicología: los tóxicos ambientales. Impacto sobre la salud. Estudios epidemiológicos. Intoxicaciones endémicas. Formas clínicas. Criterios diagnósticos. Manifestaciones clínicas. Conductas terapéuticas. Prevención. b)

Intoxicaciones profesionales: Oficios y ocupaciones vinculadas con la toxicología industrial. Fuentes tóxicas industriales. Enfoque de riesgo. Toxicidad. Mecanismo de acción. Cuadro clínico. Formas subclínicas. Absorción indebida. Criterios diagnósticos. Diagnóstico temprano de la intoxicación laboral. Laboratorio específico. Interpretación. Correlación clínico-bioquímica. Análisis clínicos. Otros exámenes complementarios. Tratamiento. Evolución. Pronóstico. Secuelas. Prevención. Medidas de seguridad industrial.

Módulo N° 12: Cuadros tóxicos por agentes vivos a) Cuadros tóxicos por animales ponzoñosos: conceptos básicos para el reconocimiento de los mismos. Epidemiología. Clasificación morfológica. Cuadro clínico y diagnóstico diferencial. Laboratorio clínico-toxicológico. Tratamientos generales y específicos. Evolución. Pronóstico. Complicaciones. Medidas preventivas. b) Cuadros tóxicos por vegetales tóxicos: Epidemiología. Principios activos. Acción tóxica. Manifestaciones clínicas locales y/o generales. Diagnóstico clínico-toxicológico. Diagnóstico diferencial. Importancia de la tipificación botánica. Laboratorio clínico-toxicológico. Tratamiento. Evolución. Pronóstico. Prevención.

Módulo N° 13: Carcinogénesis química Epidemiología. Tipos de carcinógenos químicos. Acción directa de carcinógenos primarios. Acción secundaria o precancerígena. Factores que influyen en carcinogénesis química. Metabolismo de carcinógenos químicos. Modo de acción. Prevención.

Módulo N° 14: Radiación y materiales radioactivos Conceptos físicos básicos. Fuentes de exposición radioactiva. Conceptos radiobiológicos básicos. Exposición a radiaciones externas. Efectos tóxicos. Emisores internos. Efectos tóxicos. Normas de protección. Radiotoxicidad: medidas terapéuticas en la emergencia. Rol del toxicólogo clínico.

Materia: TOXICOLOGÍA SOCIAL

Módulo N° 15: Uso indebido de drogas Adicciones en los distintos grupos étnicos y sus efectos. Pasaje mamario y transplacentario. Diagnóstico diferencial entre las drogadicciones. Jerarquización de las drogas que requieren en la urgencia tratamiento específico. Distintas estrategias de abordaje del fenómeno. Tratamiento integral del consumo de drogas y del grupo familiar. Modelos de prevención. La importancia de actividades alternativas.

Módulo N° 16: Intoxicaciones por prácticas paramédicas Epidemiología. Diferencia en riqueza de principios activos según la planta. Su administración seudoterapéutica. Mecanismo de acción. Efectos tóxicos. Manifestaciones clínicas. Diagnóstico clínico-toxicológico. Diagnóstico diferencial. Laboratorio general y toxicológico. Otros exámenes complementarios. Tratamiento. Evolución. Pronóstico. Secuelas. Prevención.

Materia: TOXICOLOGÍA LEGAL

Módulo N° 17: Aspectos médico-legales de especial interés en la asistencia al paciente intoxicado El secreto médico frente al paciente intoxicado. La mala praxis (iatrogenia por medicamentos) y sus consecuencias médico-legales. Legislación laboral e intoxicaciones profesionales. Drogas y delito. Importancia médico-legal del uso indebido de drogas y alcohol. Legislación comparada. Estudio y comentario de la legislación argentina. Otras intoxicaciones agudas y crónicas de interés médico-legal.

Módulo N° 18: El lugar del hecho y la autopsia médico-legal toxicológica Las intoxicaciones y el lugar del hecho. La autopsia médico-legal toxicológica. Nociones sobre los métodos empleados en la investigación de tóxicos en vísceras y otros materiales obtenidos en autopsia.