



## TOXICOLOGÍA CLÍNICA

Modalidad: híbrida

Duración: 87 horas

Inversión: RD\$70,000.00

### Descripción del programa

El Diplomado en Toxicología Clínica incluye los elementos fundamentales que integran esta rama de la medicina, adaptados a personal de salud de distintos niveles y con una metodología práctica que permitirá la transmisión de conocimientos de manera efectiva para mejorar la atención de los pacientes intoxicados en nuestro país.

Este programa académico será desarrollado en 8 módulos bajo la modalidad híbrida. Tendrá una duración de 13 semanas y contempla dos sesiones por semana. Consta de un total de 87 horas distribuidas en 52 teóricas (32 presenciales y 20 virtuales) y 35 horas prácticas mediante trabajos asincrónicos, incluida la elaboración y presentación oral de un trabajo de investigación (12 horas de trabajo independiente).

### Dirigido a:

Profesionales o estudiantes de término en alguna rama de las ciencias de la salud. Médicos generales, médicos especialistas particularmente del área de emergencia: internistas, pediatras, emergenciólogos, medicina crítica de adultos y pediátrica, medicina familiar. Farmacéuticos, Bioanalistas, personal de enfermería y otros profesionales de las ciencias de la salud que se interesen en conocer el manejo de las intoxicaciones más frecuentes.

### Objetivos del programa

#### Objetivo general

- Brindar a los participantes conocimientos actualizados y de forma práctica en el diagnóstico y tratamiento de emergencias y enfermedades derivadas de la exposición a sustancias químicas, medicamentos, drogas de abuso y toxinas animales y vegetales.

#### Objetivos específicos

- Conocer los elementos generales de la toxicología y cuál es el abordaje inicial de todo paciente intoxicado.
- Conocer la naturaleza, mecanismo de acción, efecto de los principales tóxicos que afectan al hombre y los recursos en caso de intoxicación (medicamentos y otros productos de interés sanitario).
- Identificar los riesgos de intoxicaciones más frecuentes en el ambiente laboral.
- Estudiar los efectos de las toxinas biológicas presentes en animales y plantas.

- Conocer los efectos agudos y el tratamiento de la intoxicación por drogas de uso frecuente y entender las adicciones como enfermedad, sus medidas preventivas y su tratamiento.
- Conocer los principios y procedimientos para la determinación analítica de compuestos tóxicos en medios biológicos, diagnóstico de laboratorio, evaluación e interpretación.
- Conocer estrategias para la prevención de intoxicaciones.

### Competencias

Desarrollar un "pensamiento toxicológico" que permita el diagnóstico, abordaje y diagnóstico diferencial de las intoxicaciones más frecuentes.

Adquirir la capacidad de asistir a un paciente intoxicado en cualquier ámbito, de forma ordenada, rigurosa y segura, basada siempre en los principios de evidencia científica vigentes.

### Docentes

Coordinador: **Dr. Jesús Boadas** (República Dominicana), Médico Toxicólogo Clínico. Director del Instituto Dominicano de Toxicología. Miembro de la Red Toxicológica de Latinoamérica y el Caribe, RETOXLAC.

**Dra. Mariela Guevara** (República Dominicana): Médico Farmacólogo, docente e investigadora de la Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña.

**Dr. Víctor Figueroa** (República Dominicana): Médico Psiquiatra, especialista en adicciones. Docente de la materia de Adicciones y Sustancias Psicoactivas en la Residencia de Psiquiatría del Hospital Psiquiátrico Padre Billini.

**Dra. Yolangel Hernández** (Venezuela): Médico Toxicólogo Clínico y Ocupacional. Docente y coordinadora de distintos programas en Venezuela, Perú, Honduras y Chile.

**Dr. César D'Pool Fernández** (Ecuador): Médico Toxicólogo Clínico y Ocupacional. Especializaciones en materiales peligrosos y nanotoxicología. Perteneciente al observatorio internacional de neumoconiosis.

**Dra. Banny Zelada** (Bolivia): Médico Toxicólogo Clínico. Centro de Información Toxicológica de Santa Cruz, Bolivia. Docente e investigadora.

# PROGRAMA ACADÉMICO

## MÓDULO 1. ASPECTOS GENERALES DE LA TOXICOLOGÍA

- Introducción a la toxicología: Definiciones y terminologías, campo de estudio, breve historia de la toxicología, marco legal regulatorio en República Dominicana
- Toxicocinética, toxicodinámica. Fisiopatología de las intoxicaciones: Toxicidad, efectos adversos. Alteraciones en la estructura celular, en el ambiente celular, reparación de tejidos.
- Toxicidad por sistemas: Fisiopatología de las alteraciones en el sistema nervioso central, renal, hepático y cardiovascular causadas por sustancias químicas.
- Importancia de la asesoría toxicológica, epidemiología de las intoxicaciones y centros de atención especializada.
- Problemas médicos relacionados a las intoxicaciones. Errores comunes en el manejo del paciente intoxicado.
- Prevención de intoxicaciones.
- Aproximación a la toxicología analítica. Utilidad del laboratorio toxicológico, principales técnicas. Situación del laboratorio toxicológico en RD.

## MÓDULO 2. TOXICOLOGÍA GENERAL

- Abordaje inicial del paciente intoxicado: Paciente intoxicado: conducta inicial, manejo general de las intoxicaciones, antídotos.
- Intoxicación por productos de uso doméstico: definiciones, riesgos químicos en el hogar: productos de limpieza y desinfección, cuidado personal, cosméticos. Otros riesgos tóxicos en el hogar.
- Toxicología de los alcoholes: glicoles, metanol.
- Intoxicaciones alimentarias.
- Problemas médicos relacionados a las intoxicaciones. Errores comunes en el manejo del paciente intoxicado.
- Prevención de intoxicaciones.
- Aproximación a la toxicología analítica. Utilidad del laboratorio toxicológico, principales técnicas. Situación del laboratorio toxicológico en RD.

# PROGRAMA ACADÉMICO

## MÓDULO 3. TOXICOLOGÍA AMBIENTAL Y OCUPACIONAL

- Aspectos generales de la toxicología ambiental y ocupacional: nomenclatura, historia clínica ocupacional, enfermedades más frecuentes de origen tóxico en el ámbito laboral.
- Contaminación ambiental.
- Contaminación del aire.
- Contaminación del suelo.
- Contaminación del agua.
- Materiales peligrosos.
- Agentes Cancerígenos: Clasificación, riesgo de exposición, abordaje diagnóstico y terapéutico de las neoplasias más comunes de origen ocupacional. Prevención.
- Intoxicación por metales: abordaje diagnóstico y terapéutico de la intoxicación por mercurio, plomo, cadmio, níquel, hierro, arsénico, cobre, aluminio. Prevención.
- Riesgos ocupacionales diversos: intoxicaciones en el salón de belleza, medicamentos biopeligrosos, consumo de drogas en el trabajo.

## MÓDULO 4. INTOXICACIÓN POR MEDICAMENTOS

- Intoxicación por acetaminofén: epidemiología, fisiopatología, clínica, diagnóstico, tratamiento, complicaciones.
- Efectos adversos e intoxicación por AINES: Aspectos generales, clasificación, intoxicación aguda, clínica, tratamiento, complicaciones.
- Intoxicación por depresores del SNC: Benzodiazepinas, anestésicos, barbitúricos, fenotiazinas, carbamazepina, antihistamínicos, antidepresivos: clínica de intoxicación aguda, tratamiento, diagnóstico diferencial.
- Interacciones medicamentosas.

## MÓDULO 5. INTOXICACIÓN POR PLAGUICIDAS

- Aspectos generales de los plaguicidas. Inhibidores de colinesterasa (carbamato y organofosforados).
- Piretrinas/Piretroides.
- Anticoagulantes.
- Herbicidas: paraquat, glifosato, 2,4 clorofenoxi.
- Fumigantes: fosfuro de aluminio.
- Organoclorados.

## MÓDULO 6. INTOXICACIÓN POR DROGAS DE ABUSO

- Drogas: generalidades, clasificación. Causas y consecuencias del consumo. Tipos de consumo. Farmacodependencia.
- Cocaína, cannabis, opioides: generalidades, origen, formas de consumo, intoxicación aguda, síndrome de abstinencia.
- Otras drogas: alucinógenos, hongos, drogas de diseño, terapéuticas con frecuente uso recreativo. Generalidades, intoxicación aguda.
- Alcohol Generalidades, farmacología del etanol, intoxicación aguda, efectos crónicos por sistema.
- Tratamiento de las intoxicaciones por drogas según la metodología CERO.
- Síndrome de abstinencia alcohólica.
- Doping: aspectos generales, sustancias prohibidas, efectos físicos y mentales de las sustancias prohibidas.
- Drogas y embarazo: Aspectos generales, riesgo perinatal, conducta. Lactancia.
- Enfoque terapéutico de las adicciones como enfermedad: Factores de riesgo y protección. Programas de tratamiento y prevención.
- Aspectos legales relacionados al consumo de drogas.

## MÓDULO 7. TOXINAS BIOLÓGICAS

- Aspectos generales de las toxinas biológicas.
- Toxinas animales.
- Apismo.
- Animales marinos: peces venenosos, equinodermos, celenterados.
- Escorpionismo: epidemiología, taxonomía, toxicología, clínica, terapéutica.
- Ofidismo: Manejo práctico, epidemiología del accidente ofídico, especies de importancia médica, diagnóstico y terapéutica.
- Toxinas vegetales.
- Intoxicación por plantas.
- Efectos tóxicos de las plantas usadas comúnmente con fines terapéuticos.

## MÓDULO 8. TRABAJO FINAL DE INVESTIGACIÓN

- Presentación de trabajo final.