

## **I. IDENTIFICACIÓN**

**CARRERA:** Medicina

**NIVEL:** Grado

**CICLO:** Pre-Clínico

**ASIGNATURA:** Toxicología

**CURSO:** Quinto

**REQUISITOS:** Farmacología

**CARGA HORARIA:** 50 horas presenciales más horas autónomas

| CLASES<br>TEÓRICAS | PRÁCTICAS | AUTÓNOMAS | TRABAJO<br>INDEPENDIENTE | CRÉDITOS |
|--------------------|-----------|-----------|--------------------------|----------|
| 30                 | 20        | 13        | 26                       | 3        |

## **II. FUNDAMENTACIÓN**

La Toxicología comprende el manejo y tratamiento de las intoxicaciones en las que el alumno debe adquirir conocimiento con especial énfasis en aquellas más frecuentes en nuestro país. Al igual que otras emergencias médicas, una intoxicación aguda precisa con frecuencia de un tratamiento urgente. En toxicología la precocidad del tratamiento es directamente proporcional a su eficacia.

La Cátedra desarrolla un programa con la finalidad que el alumno adquiera la formación adecuada para plantear el diagnóstico correcto y tratamiento inicial de las intoxicaciones de diferentes causas mediante apoyo de clases de orientación en aulas, discusiones clínicas, talleres, seminarios y trabajos en campos de práctica o laboratorio.

Las intoxicaciones no son infrecuentes en los puestos de Salud alejados de las grandes ciudades y también en éstas, razón por la cual es importante que el futuro médico, cualquiera sea la especialidad que ejerza, adquiera el aprendizaje de manejo de las mismas para orientar el tratamiento inicial y resolverlos o derivar los pacientes más complejos a centros de referencia.

En esta asignatura se incluye otras áreas de interés para la formación integral del médico como la Investigación científica y la extensión universitaria.

Esta materia contribuye con el perfil de egreso porque el estudiante al terminar el año lectivo está en condiciones para el manejo inicial de las intoxicaciones,

consciente de la importancia de la medicina preventiva en la población general. Además, se articula con otras asignaturas de la carrera ya que continúa a Farmacología del 4º año.

### **III. OBJETIVOS GENERALES**

- Proporcionar al futuro médico una idea global de la especialidad; su importancia; su relación con otros campos de las ciencias médicas.
- Reconocer las principales intoxicaciones con énfasis en las más frecuentes en nuestro medio
- Conocer los tóxicos más comunes, de los cuadros clínicos de intoxicación aguda y crónica, la utilización de fármacos como productos terapéuticos y de las intoxicaciones producidas por sustancias utilizadas en el medio ambiente y en los hogares; plaguicidas, detergentes, agentes limpiadores, etc.
- Conocer las intoxicaciones más frecuentes según los distintos grupos etarios.
- Conocer las reacciones adversas a los medicamentos y las reacciones causadas por interacciones entre distintos fármacos.
- Aplicar el uso de antídotos generales y tratamientos específicos.
- Interpretar y relacionar las manifestaciones clínicas de las intoxicaciones más frecuentes.
- Prevenir el empleo indebido de drogas y farmacodependencia.

### **IV. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Conocer la anatomía y fisiología del sistema ocular.
- Conocer los agentes tóxicos y las principales intoxicaciones con énfasis en las más frecuentes en nuestro medio.
- Conocer los cuadros clínicos de intoxicación aguda y crónica en la utilización de fármacos como productos terapéuticos y de las intoxicaciones producidas por sustancias utilizadas en el medio ambiente y en los hogares; plaguicidas, detergentes, agentes limpiadores, etc.
- Conocer las reacciones adversas de los medicamentos y las reacciones causadas por interacciones entre distintos fármacos.

- Respetar y practicar los principios éticos y morales de la profesión y volverse más solidario con sus pacientes y su entorno.
- Realizar procedimientos en la atención inicial de pacientes intoxicados.
- Participar activamente en trabajos, seminarios y ateneos para reconocer las diferentes intoxicaciones y desarrollar un juicio crítico propio.
- Participar en trabajos de investigación científica y de extensión universitaria.
- Respetar y practicar los principios éticos y morales de la profesión y volverse más solidario con sus pacientes y su entorno.

## **V. COMPETENCIAS BÁSICAS**

- Reconoce las principales intoxicaciones y las más frecuentes en nuestro país.
- Demuestra actitud de trabajo en equipo, solidaridad y responsabilidad en la educación de la comunidad sobre intoxicaciones evitables.
- Conoce las reacciones adversas de los medicamentos y las reacciones causadas por interacciones entre distintos fármacos.
- Resuelve casos sencillos y aplica medidas iniciales a casos más complejos antes de remitir un paciente a centros de referencia.
- Participa en trabajos de investigación y extensión universitaria.
- Respeta y practica los principios éticos de la profesión y se torna más solidario con sus pacientes y su entorno.

## **VI. CONTENIDOS**

Todos los temas que integran las diversas unidades se enfocarán siguiendo una secuencia estándar, en clases teórica-prácticas y otras actividades de aprendizaje, a saber:

- Breve introducción al tema
- Cuadro clínico: Síntomas y signos de la intoxicación enfocada
- Diagnóstico clínico y estudios auxiliares
- Planteo de opciones de tratamiento: manejo básico
- Resumen: Énfasis en aspectos fundamentales

1. UNIDAD I Toxicología: Definición. Clasificación. Concepto. Dosis tóxicas. Efectos indeseables. Toxicidad local y general. Efectos tóxicos irreversibles y reversibles.
2. UNIDAD II Diagnóstico toxicológico. Anamnesis y clínica de las intoxicaciones. Orientación Terapéutica: medidas contra el tóxico. Envenenamiento. Prevención de envenenamientos. Signos y síntomas de intoxicación del SNC. Medidas de prevención de mayor absorción del veneno. Emesis: jarabe de ipecacuana, apomorfina. Carbón activado. Purgantes. Medidas que aumentan la biotransformación y/o excreción de los tóxicos.
3. UNIDAD III. Antídotos: Inactivación química. Inhalación y exposición dérmica a los venenos. Antídotos generales: agua, leche, agua albuminosa, almidón, bicarbonato de sodio, carbón activado, dextrosa. Antídotos específicos: quelantes, resinas de intercambio iónico, N-acetilcisteína, etanol, azul de metileno, naloxona, flumacénil, nitrito de amilo, vitamina K, sulfato de protamina, gluconato de Ca.
4. UNIDAD IV. Intoxicación por plaguicidas: Insecticidas organofosforados. Organoclorados-carbamatos. Vías de absorción. Toxicocinética. Dosis tóxicas. Manifestaciones clínicas. Efectos muscarínicos y nicotínicos. Intoxicación aguda y crónica. Neurotoxicidad. Dx. Clínico y laboratorio, tratamiento, pronóstico.
5. UNIDAD V. Intoxicación por piretrinas y piretroides. Rodenticidas. Mecanismo de acción. Cuadro clínico, tratamiento.
6. UNIDAD VI. Intoxicación por medicamentos. Hierro – Digitálicos: toxicocinético – toxicodinámico.
7. UNIDAD VII. Intoxicación por medicamentos. Intoxicación por analgésicos. Intoxicación por Antiinflamatorios no esteroideos y esteroides.
8. UNIDAD VIII. Intoxicación por medicamentos. Intoxicación por antibióticos.
9. UNIDAD IX, Intoxicación por medicamentos. Intoxicación por Benzodiacepinas. Anticonvulsivantes. Neurolepticos. Sx de Abstinencia

10. UNIDAD X. Intoxicaciones comunes en el hogar. Lavandina, limpiadores. Detergentes. Cáusticos: ácidos y álcalis. Intoxicación por hidrocarburos.
11. UNIDAD XI. Intoxicación por metales. Plomo. Mercurio. Arsénico. Litio.
12. UNIDAD XII. Intoxicación alimentaria. Toxinas producidas por bacterias. Mecanismo de acción. Diagnóstico y tratamiento.
13. UNIDAD XIII. Intoxicación alcohólica. Desarrollo y curso evolutivo. Efectos agudos y crónicos. Dependencias. Sx de abstinencia. Tratamiento.
14. UNIDAD XIV Uso indebido de drogas. Conceptos básicos. Cocaína. Marihuana. Heroína. LSD. Opioides. Inhalantes.

## **VII. ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE**

Por su carácter teórico-práctico la asignatura tiene carga semanal de 3 horas y se divide en clases teóricas impartida por el Encargado de Cátedra o docentes invitados y clases prácticas que se desarrollan de forma coordinada durante el año lectivo.

Clases teóricas planificadas por el Encargado de Cátedra y desarrolladas por docentes de la asignatura o invitados, según perfil de cada uno de ellos. Tiempo asignado 20% de la carga horaria.

Clases prácticas consistente en talleres grupales y trabajos en campos de prácticas en 10 alumnos como máximo, guiados por Auxiliares de la enseñanza (instructores) y algunos Seminarios de integración con otras cátedras en temas coincidentes. Investigaciones bibliográficas. Tiempo asignado 80% de la carga horaria de la asignatura.

El tiempo empleado para investigación y extensión en la asignatura se considera dentro del eje asignado para estas actividades en la malla curricular de la carrera y de estudio autónomo.

## **VIII. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN**

Para las evaluaciones se considerarán lo establecido en la reglamentación vigente de la Facultad de Ciencias de la Salud en el momento de su implementación (pruebas parciales, entregas y exámenes finales).

Los contenidos teóricos se evaluarán mediante la realización de pruebas parciales escritas, el mismo contará con preguntas cortas a desarrollar, ítems de opciones múltiples y otros. También está contemplada la práctica y evaluación a través de resolución de problemas.

Las prácticas se realizarán en grupos de alumnos mediante talleres, discusión de casos y con pacientes intoxicados.

El alumno estará habilitado para presentarse al examen final de acuerdo a la reglamentación vigente de la Carrera, con respecto al porcentaje de calificaciones en exámenes parciales, teóricas y prácticas, además del porcentaje de asistencia a las clases.

## **IX. BIBLIOGRAFÍA**

### **Básica**

- Córdoba D. Toxicología. 5° Ed. Editorial Manual Moderno. 2006
- OPS. Protocolos para manejo del paciente intoxicado.
- Dreisbach RH, Bev L. Toxicología clínica. 7° Ed. Editorial Manual Moderno. 2003

### **Complementaria**

- Manuel Repetto. Toxicología Fundamental 4° Edición. Ediciones Diaz de Santos; 2009.
- Carson R Harris. Manual de Toxicología para Médicos. 1° Edición. Elsevier España; 2008.

