Máster Título Propio

Toxicología en Urgencias



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio
Toxicología en Urgencias

Modalidad: **Online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**
Acceso web: **www.techtitute/medicina.com/master/master-toxicologia-urgencias**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 14

04 Dirección del curso — pág. 18

05 Estructura y contenido — pág. 24

06 Metodología — pág. 38

07 Titulación — pág. 46

01

Presentación

Las mejoras en la higiene en los procesos de elaboración de productos, las medidas de seguridad y la información prestada por los fabricantes han hecho que se reduzcan las intoxicaciones alimentarias, domésticas o farmacológicas. Sin embargo, sigue existiendo falta de conocimiento por parte de la población, lo que provoca que continúen llegando a urgencias pacientes que requieren de intervención por intoxicación. La vital importancia de contar con profesionales al tanto de los avances en los diagnósticos y tratamientos más efectivos hace necesaria una titulación que aporte la actualización esencial. Es por ello, por lo que surge este programa 100% online, donde el alumnado profundizará con una visión global y concisa sobre el manejo terapéutico, las manifestaciones clínicas, analíticas y complicaciones. Todo ello a través de una enseñanza con un formato cómodo compatible con las responsabilidades más exigentes.





Esta enseñanza universitaria te aproxima con rigor científico a los avances en los tratamientos aplicados en pacientes con intoxicación por gases”

Los cambios sociales y económicos influyen en la presencia en los servicios de atención de urgencias de personas con intoxicación. Al margen de las medidas de control y prevención en los productos de consumo, existen comportamientos individuales asociados al ocio que derivan en intoxicaciones etílicas o por consumo de drogas, especialmente en el grupo poblacional juvenil. Asimismo, el abuso de fármaco por parte de personas con trastornos mentales también es notables en Urgencias. Dos escenarios, donde el profesional de la medicina debe estar al tanto de las sustancias más consumidas, sus efectos sobre el cuerpo y el abordaje terapéutico-

Así, los eméticos, lavado gástrico, carbón activado, la diuresis forzada o la diuresis alcalina son las técnicas de absorción o depuración de tóxicos más empleados por los profesionales de la medicina, que, no obstante, deben estar al día de los avances producidos en los diagnósticos y tratamientos empleados actualmente en pacientes que han sufrido intoxicación por metales pesados, por plaguicidas o productos sanitarios. En este escenario, TECH ha elaborado un Máster Título Propio que permitirá al alumnado a lo largo de 12 meses profundizar de un modo más dinámico en la Toxicología Médica en Urgencias.

Los recursos didácticos multimedia que componen el temario de esta titulación universitaria favorecerán al profesional de la medicina que busque actualizar su conocimiento de manera visual y ágil. De esta forma, profundizará en las intoxicaciones más frecuentes, los productos, alimentos o animales, que provocan desde intoxicaciones leves hasta las más graves. Asimismo, este programa ahondará en las medidas de protección del personal sanitarios, así como los aspectos legales más relevantes en la atención toxicológica.

Este Máster Título Propio es, por tanto, una excelente oportunidad para los profesionales que deseen actualizar su saber a través de un formato exclusivamente online y flexible, que le permitirá compaginar sus funciones médicas con una enseñanza universitaria. Sin presencialidad, ni clases con horarios fijos, el alumnado que forme parte de este programa únicamente necesitará de un dispositivo electrónico con conexión a internet para poder acceder al temario completo alojado en el campus virtual. Además, el sistema *Relearning*, empleado por esta institución académica en todas sus titulaciones, reduce las largas horas de estudios tan frecuentes en otros métodos de enseñanza.

Este **Máster Título Propio en Toxicología en Urgencias** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en Toxicología
- Los contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que está concebido recogen una información científica y práctica sobre aquellas disciplinas indispensables para el ejercicio profesional
- Los ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Su especial hincapié en metodologías innovadoras
- Las lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

TECH te proporciona todas las herramientas necesarias para que consigas actualizar tu saber en toxicología de manera ágil y cómoda”

La biblioteca de recursos didácticos te sumergirá en las intoxicaciones por drogas de síntesis para que estés al tanto de sus efectos sobre el paciente"

Profundiza en los síndromes de latencia prolongada de una manera mucho más atractiva gracias al contenido multimedia de esta titulación universitaria.

Dispones las 24 horas del día del temario más exhaustivo sobre los síndromes toxicológicos más frecuentes en Urgencias.

El programa incluye, en su cuadro docente, a profesionales del sector que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una capacitación inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el profesional deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.



02

Objetivos

Este programa está orientado a ofrecer al profesional de la medicina la información más reciente sobre el manejo terapéutico del paciente intoxicado, así como las diferentes técnicas empleadas y la administración de los antídotos más efectivos en función de la intoxicación. Las simulaciones de casos clínicos aportado por el equipo docente especializado serán de gran utilidad para el alumnado al acercarle de una manera mucho más clara y directa a situaciones, que podrá vivir en Urgencias.





Accede a una titulación universitaria que te permitirá estar al día de los principales tóxicos y las complicaciones derivadas de su consumo"

Objetivos generales

- Definir los principios básicos y generales de la atención al paciente intoxicado grave
- Identificar los principales tóxicos disponibles en nuestro medio
- Describir los principales signos y síntomas relacionados con la intoxicación aguda grave y su afectación orgánica
- Poner en marcha los mecanismos para proteger al paciente intoxicado grave y a los que le rodean
- Detectar complicaciones relacionadas con el tóxico relacionado o con el estado de salud del paciente
- Explicar el proceso de atención, diagnóstico y tratamiento del paciente intoxicado grave en toda su dimensión



Objetivos específicos

Módulo 1. Introducción
- Explicar el modo adecuado de realizar la evaluación del paciente intoxicado agudo
- Explicar el proceso de aplicación del soporte vital en el paciente intoxicado agudo
- Aplicar las técnicas preventivas de la absorción gastrointestinal
- Explicar las alteraciones del balance hídrico y electrolítico en el paciente intoxicado agudo
- Describir la toxicocinética y su implicación en el tratamiento urgente

Módulo 2. Valoración del paciente intoxicado
- Explicar los procedimientos de descontaminación en intoxicaciones dermatológicas agudas
- Definir los mecanismos toxicológicos en el aparato genitourinario masculino
- Definir los mecanismos toxicológicos en el aparato genitourinario femenino
- Explicar los efectos de los xenobióticos
- Describir las alteraciones apreciables en el ECG en intoxicaciones que producen afectación cardiaca
- Describir las posibles arritmias que se van a detectar en las intoxicaciones agudas
- Explicar la afectación hematológica que se produce en las intoxicaciones agudas

Módulo 3. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: el soporte vital
- Explicar el procedimiento de exploración del paciente intoxicado por inhalación de humos
- Definir el enfoque terapéutico a llevar a cabo en el paciente intoxicado por inhalación de humos u otros agentes respiratorios
- Establecer el diagnóstico diferencial entre los diferentes síndromes tóxicos renales
- Identificar los cuadros clínicos que pueden darse en la intoxicación con afectación neurológica
- Describir la repercusión sistémica de la intoxicación ocular
- Identificar aquellos tóxicos que provocan afectación hepática y su repercusión a nivel orgánico
- Identificar las conductas violentas y autolíticas en relación a la toxicología psiquiátrica

Módulo 4. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: tratamiento específico
- Describir la repercusión orgánica de la toxicología en deportistas y los diferentes productos utilizados
- Identificar la intoxicación relacionada con posibles errores farmacológicos en el paciente pediátrico
- Describir la actuación a seguir en caso de sobredosis en la embarazada
- Explicar los principios de la teratogénesis y todos aquellos productos que pueden producirla
- Identificar los productos que pueden suponer un riesgo de intoxicación tanto en la madre como en el recién nacido durante la lactancia
- Explicar el procedimiento de descontaminación del tracto gastrointestinal en niños con intoxicación aguda
- Describir la epidemiología, etiología y repercusiones de las intoxicaciones agudas en la edad pediátrica y neonatal
- Definir las características de la intoxicación intencional y no intencional en el anciano
- Explicar los diferentes enfoques terapéuticos en el anciano con intoxicación aguda
- Describir los xenobióticos específicos que pueden emplearse en la edad pediátrica y neonatal

Módulo 5. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: aspectos complementarios
- Identificar la toxicocinética del paracetamol y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los antimicóticos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los antiinflamatorios y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los opiáceos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

- Explicar la toxicocinética de los antiepilépticos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los antihistamínicos y descongestivos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los antidiabéticos e hipoglucemiantes y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los bifosfonatos y antineoplásicos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

Módulo 6. Toxicología de las drogas de abuso

- Identificar la toxicocinética de los agonistas selectivos β2 adrenérgicos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los esteroides cardioactivos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los antiarrítmicos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los antagonistas β adrenérgicos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los antibióticos, antifúngicos y antivirales y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los Antimaláricos y antiparasitarios y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los tiroideos y antitiroideos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los antitrombóticos, anticoagulantes, trombolíticos y Antifibrinolíticos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

Módulo 7. Toxicología farmacológica

- Identificar la toxicocinética de los antidepresivos ISRS y otros atípicos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los sedantes hipnóticos y barbitúricos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de las benzodiacepinas y relajantes musculares y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los IMAO y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los anestésicos locales y generales y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los antipsicóticos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética del litio y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar las intoxicaciones fitoterápicas y por vitaminas

Módulo 8. Intoxicaciones industriales por gases

- Identificar la toxicocinética de la fenciclidina y ketamina y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de las sustancias para la sumisión química y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de las anfetaminas y drogas de diseño y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los Inhalantes y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética del etanol y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los Cannabinoides y marihuana y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de la cocaína y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de los alucinógenos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

Módulo 9. Intoxicaciones industrias por disolventes

- Identificar la toxicocinética del arsénico y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética del plomo y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética del hierro y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética del mercurio y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de los cianuros y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

Módulo 10. Intoxicaciones industriales por materiales pesados

- Identificar la toxicocinética de derivados del petróleo y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de asfixiantes e irritantes pulmonares y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de antisépticos, desinfectantes y esterilizantes y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética del flúor y fluorhídrico y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética del metanol, etilenglicol y otros alcoholes tóxicos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

Módulo 11. Intoxicaciones en medio rural por plaguicidas o fitosaniarios

- Identificar la toxicocinética de herbicidas y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de piretroides y repelentes de insectos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Identificar la toxicocinética de organoclorados y su tratamiento en caso de intoxicación aguda
- Explicar la toxicocinética de organofosforados y carbámicos y su tratamiento en caso de intoxicación aguda

Módulo 12. Intoxicaciones domésticas: por productos de limpieza, higiene personal y por caústicos

- Describir las posibles intoxicaciones graves producidas por animales marinos y su tratamiento
- Identificar y clasificar las setas tóxicas y sus posibles antídotos
- Describir las posibles intoxicaciones graves producidas por artrópodos, arácnidos, tarántulas, escorpiones, hormigas, himenópteros, mariposas, termitas, escarabajos, etc., y su tratamiento
- Identificar y clasificar las plantas con potencial tóxico y sus posibles antídotos
- Describir las posibles intoxicaciones graves producidas por serpientes y su tratamiento

Módulo 13. Intoxicaciones por agentes naturales: plantes, setas y animales

- Describir las posibles intoxicaciones graves producidas por animales marinos y su tratamiento
- Identificar y clasificar las setas tóxicas y sus posibles antídotos
- Describir las posibles intoxicaciones graves producidas por artrópodos, arácnidos, tarántulas, escorpiones, hormigas, himenópteros, mariposas, termitas, escarabajos, etc., y su tratamiento
- Identificar y clasificar las plantas con potencial tóxico y sus posibles antídotos
- Describir las posibles intoxicaciones graves producidas por serpientes y su tratamiento

03

Competencias

Durante esta titulación, el personal sanitario logrará potenciar sus competencias y habilidades en la identificación de los cuadros clínicos por intoxicación aguda, la detección de la farmacología adecuado, así como de los mecanismos de acción más recientes para ser aplicados de manera segura en el paciente. El equipo especializado que imparte esta titulación guiará al alumnado para que logre de manera efectiva estas metas.





Con este programa ampliarás tus habilidades técnicas para la eliminación del tóxico en el paciente”

Competencias generales

- Comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- Comunicar sus conclusiones –y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo





Competencias específicas

- Identificar los cuadros clínicos que pueden darse en la intoxicación aguda con el fin de anticiparse a la afectación orgánica grave y prevenir sus complicaciones
- Describir la toxicocinética de los fármacos más empleados y otros productos químicos de uso frecuente con el fin de instaurar un tratamiento precoz adecuado en cada caso
- Identificar los antídotos más utilizados y su mecanismo de acción con el fin de aplicarlos de forma segura en las intoxicaciones agudas

Tienes la oportunidad de estar al día en Toxicología Médica con una enseñanza universitaria flexible, compatible con tus responsabilidades profesionales"

04

Dirección del curso

TECH reúne en todas sus titulaciones a los especialistas más relevantes del sector para poder ofrecer al alumnado la información más actualizada y con el mayor rigor científico. Es por ello, por lo que el profesional de la medicina que curse este programa tendrá a su disposición a una dirección y equipo docente multidisciplinar con conocimientos amplios en Medicina y Toxicología. Un profesorado que se caracteriza además por su cercanía, lo que le permitirá al alumnado consultar cualquier duda que surja sobre el temario en el transcurso de esta enseñanza.





Profesionales de la Medicina y Cuerpos de Seguridad te mostrarán los últimos progresos en la detección de intoxicación por abuso de drogas”

Dirección



Dr. Alvarez Rodriguez, Cesáreo

- Médico Urgenciólogo. Jefe de la Unidad de Urgencias del Hospital de Verín
- Suficiencia Investigadora por la Universidad de Salamanca
- Doctor en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid
- Director de Tesis Doctoral en al área de la Toxicología Clínica (Premio Extraordinario)
- Miembro del Consejo Editorial de la revista Emergencias
- Médico Especialista en Medicina Familar y Comunitaria
- Experto Universitario en Promoción de la Salud
- Instructor en Soporte Vital Avanzado (Acreditado por la American Heart Association)
- Coordinador del Grupo de Trabajo de Toxicología de SEMES Galicia
- Secretario Científico de la Sociedad Gallega de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES Galicia)
- Subsecretario de Formación de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES)
- Comité Científico de las XXI Jornadas de Toxicología Glínica y XI Jornadas de Toxicovigilancia (octubre 2017)
- Presidente del Comité Científico del XXV Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES)
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela

Profesores

Dr. Burillo-Putze, Guillermo

- Coordinador de Urgencias del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias
- Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- Doctor en Medicina por la Universidad de La Laguna
- Master Universitario en Medicina de Urgencias
- Experto Universitario en Toxicología por la Universidad de Sevilla
- Instructor Advanced Hazardous Materials Life Support (AHLS), American College of Clinical Toxicology, Washington, USA.
- Profesor Asociado de Medicina de Urgencias en la Facultad de Medicina de la Universidad de La Laguna
- Director del Master Universitario Oficial en Urgencias, Emergencias y Críticos en Enfermería de la Universidad Europea de Canarias
- Patrono-fundador de la Fundación Española de Toxicología Clínica (FETOC)
- Miembro del Grupo de Toxicología de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMESTOX)
- Estancias en la Unidad de Toxicología Clínica del Servicio de Urgencias, del Hospital Clínic, Barcelona; en el New York City Poison Center- Bellevue Hospital Center, New York; y en la sección de Trauma and Surgical Critical Care, Yale-New Haven Hospital, Yale University
- Licenciado en Medicina por la Universidad de La Laguna

D. Carnero Fernandez, César Antonio

- Subinspector de Policía Nacional
- Especialista TEDAX-NRBQ en la Unidad TEDAX-NRBQ de la Policía Nacional
- Docente en materia TEDAX-NRBQ para organismos nacionales y Fuerzas y Cuerpos de Seguridad

Dr. Bajo Bajo, Angel Ascensiano

- Especialista en Medicina Familiar y comunitaria
- Médico de Urgencias Hospitalarias en el Complejo Asistencial Universitario de Salamanca
- Profesor Asociado de Medicina de Urgencias en la Universidad de Salamanca
- Doctor en Medicina por la Universidad de Salamanca
- Certificado en Medicina de Urgencias y Emergencias por la Sociedad Española de Medicina de Emergencias (SEMES)
- Miembro de la sección de Toxicología Clínica de la Asociación Española de Toxicología (AETOX)
- Miembro del Grupo de trabajo de Toxicología Clínica de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMETOX)
- Miembro de la European Association of Poison Control Centres and Clinical Toxiclogy (EAPCCT)
- Miembro Fundador de la Fundación Española de Toxicologia (FETOC)
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Salamanca

Dra. Suárez Gago, María del Mar

- Médico Adjunto del Servicio de Urgencias del Hospital de Verín
- Médico Especialista en Medicina Interna
- Miembro del Grupo de Trabajo de Toxicología de SEMES Galicia
- Médico Adjunto del Servicio de Urgencias del Hospital de Verín
- Experiencia profesional en Medicina de Emergencias Extrahospitalarias en Portugal
- Acreditación VMER (Vehículo Médico de Emergencia y Reanimación) del Centro de Formación del Instituto Nacional de Emergencias Médicas de Oporto (INEM)
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad del País Vasco

Dña. Giralde Martínez, Patricia

- Médico de Emergencias Prehospitalarias en Urgencias Sanitarias de Galicia 061
- Experiencia profesional en Medicina de Urgencias Hospitalarias en el Hospital de Montecelo
- Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- Máster Universitario en Urgencias, Emergencias y Catástrofes por Universidad CEU San Pablo
- Docente de Posgrado Universitario en el curso de "Experto Universitario en Urgencias y Emergencias" de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Complutense de Madrid
- Vicesecretaría General de la Sociedad Gallega de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES Galicia)
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Santiago de Compostela

Dra. Miguéns Blanco, Iria

- Médico de Urgencias Hospitalarias en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón de Madrid
- Médico Especialista en Medicina de Familia y Comunitaria
- Experiencia profesional en Medicina de Urgencias Pre-Hospitalarias en el Servicio de Emergencias de la Comunidad de Madrid- SUMMA
- Máster en Medicina de Urgencias y Emergencias por Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Competencias Docentes y Digitales en Ciencias de la Salud por CEU Cardenal Herrera
- Máster en Derecho Universitario y Bioética por la Universidad de Castilla- La Mancha
- Miembro de la Junta Directiva Nacional de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias (SEMES)
- Licenciada en Medicina y Cirugía en la Universidad de Santiago de Compostela





Dr. Mayan Conesa, Plácido

- Médico de Urgencias en el Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña
- Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria
- Diploma de Estudios Avanzados por la Universidades da Coruña
- Médico de Urgencias en el Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña
- Docente en Soporte Vital Avanzado
- Miembro del Grupo de Trabajo de Toxicología de SEMES Galicia
- Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Medicina de Urgencias y Emergencias
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Navarra

Dra. Maza Vera, María Teresa

- Médico Especialista en Medina Familiar y Comunitaria
- Miembro del Grupo de Trabajo de Toxicología de SEMES Galicia
- Médico de Urgencias Hospitalarias en el Hospital Álvaro Cunqueiro de Vigo
- Médico Especialista en Medina Familiar y Comunitaria
- Diploma de Estudios Avanzados en Ciencias de la Salud por Universidad de Vigo
- Coordinadora del Comité Científico XXIV Congreso autonómico SEMES Galicia

D. Rodríguez Domínguez, José María

- Oficial de la Policía Nacional
- Especialista TEDAX-NRBQ en la Unidad TEDAX-NRBQ de la Policía Nacional
- Docente en materia TEDAX-NRBQ para organismos nacionales e internacionales
- Licenciado en Biología por la Universidad de Santiago de Compostela

05

Estructura y contenido

El plan de estudios de este Máster Título Propio ha sido elaborado por un equipo docente especializado y con dilatada experiencia en el diagnóstico y tratamiento en Urgencias de pacientes que han sufrido intoxicación. Dada los múltiples casos que pueden producir dichas intoxicaciones, este programa profundiza en las drogas de abuso, la intoxicación por gases, disolventes, metales pesados, productos fitosanitarios, de limpieza o plantas, setas y animales. Todo ello con un enfoque teórico-práctico que se refleja en los vídeo resúmenes, vídeos en detalle o lecturas especializadas.





Los vídeos en detalle y los casos clínicos te serán de gran utilidad, al ofrecerte una visión más real y directa del paciente con intoxicación"

Módulo 1. Introducción

1.1. Presentación
1.2. Conceptos básicos en toxicología
  1.2.1. Conceptos de toxicología, intoxicación, tóxicos y toxicidad
  1.2.2. Toxicología clínica
    1.2.2.1. Tipos de toxicidad
    1.2.2.2. Formas de intoxicación
    1.2.2.3. Dosis-respuesta
    1.2.2.4. Causas de las intoxicaciones
    1.2.2.5. Mecanismos de la toxicidad
      1.2.2.5.1. Toxicocinética
      1.2.2.5.2. Tóxicodinamia
1.3. La toxicología en su contexto histórico
  1.3.1. Uso de tóxicos en la Edad de Bronce
  1.3.2. Los envenenamientos de la Edad Antigua
  1.3.3. La Edad Media
  1.3.4. La Edad Moderna
  1.3.5. La edad Contemporánea
1.4. La química como arma: historia de la toxicología criminal
1.5. Las radiaciones como delito

Módulo 2. Valoración del paciente intoxicado

2.1. Introducción modular
  2.1.1. La historia clínica
    2.1.1.1. Anamnesis
    2.1.1.2. Exploración física
    2.1.1.3. Exploraciones complementarias
  2.1.2. Síndromes toxicológicos
    2.1.2.1. Simpaticomiméticos
    2.1.2.2. Colinérgicos
    2.1.2.3. Anticolinérgicos
    2.1.2.4. Serotoninérgico
    2.1.2.5. Opiáceo
    2.1.2.6. Hipnótico-sedante
    2.1.2.7. Alucinatorio
  2.1.3. Acidosis metabólica en toxicología
  2.1.4. Diagnóstico de sospecha de intoxicación e hipótesis diagnósticas
  2.1.5. El Servicio de Información Toxicológica (SIT) del Instituto Nacional de Toxicología como centro de ayuda diagnóstica y terapéutica
  2.1.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
2.2. Valoración inicial del paciente intoxicado
  2.2.1. Preliminar
    2.2.1.1. Introducción
    2.2.1.2. Índice
    2.2.1.3. Objetivos
  2.2.2. Toxicología hepática
  2.2.3. Toxicología renal
  2.2.4. Toxicidad hematológica
  2.2.5. Toxicología neurológica y psiquiátrica
  2.2.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
  2.2.7. Toxicología cardiovascular y respiratoria
2.3. Afectación orgánica por tóxicos
  2.3.1. Preliminar
    2.3.1.1. Introducción
    2.3.1.2. Índice
    2.3.1.3. Objetivos
  2.3.2. Toxicología reproductiva y perinatal
  2.3.3. Toxicología neonatal y pediátrica
  2.3.4. Toxicología geriátrica
2.4. Toxicología de grupos



Módulo 3. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: el soporte vital

3.1. Una visión completa del tratamiento de las intoxicaciones
3.2. Soporte vital del paciente intoxicado: la parada cardiorrespiratoria
  3.2.1. Los pilares fundamentales del soporte vital en la parada cardiorrespiratoria
  3.2.2. Parada respiratoria y soporte ventilatorio
  3.2.3. Parada cardiorrespiratoria en el paciente intoxicado
  3.2.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
3.3. La insuficiencia respiratoria aguda del paciente intoxicado y su manejo terapéutico
  3.3.1. Preliminar
  3.3.2. Insuficiencia respiratoria aguda por obstrucción de la vía aérea
  3.3.3. Insuficiencia respiratoria aguda por hipoventilación
  3.3.4. Insuficiencia respiratoria aguda por disminución de la fracción inspiratoria de oxígeno
  3.3.5. Insuficiencia respiratoria aguda por alteración de la difusión alveolocapilar
  3.3.6. Insuficiencia respiratoria aguda por alteración del transporte de oxígeno o su aprovechamiento tisular
  3.3.7. Insuficiencia respiratoria aguda mixta
  3.3.8. Conclusiones y aspectos clave a recordar
3.4. Estabilidad e inestabilidad hemodinámicas en el paciente intoxicado
  3.4.1. El shock y sus diferentes tipos en el paciente intoxicado
  3.4.2. Manejo terapéutico de shock en el paciente intoxicado
  3.4.3. Hipotensión e hipertensión en el paciente intoxicado
  3.4.4. Las arritmias cardíacas en las intoxicaciones agudas
  3.4.5. El síndrome coronario agudo en el intoxicado
  3.4.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
3.5. Alteraciones neuropsiquiátricas asociadas a las intoxicaciones
  3.5.1. Alteración del nivel de consciencia. Coma tóxico
  3.5.2. Convulsiones
  3.5.3. Alteración del comportamiento. Manejo del paciente agitado
    3.5.3.1. Etiología de la agitación psicomotriz. Causas relacionadas con la toxicología
    3.5.3.2. Medidas de protección del personal sanitario
    3.5.3.3. Medidas de contención verbal, mecánica y farmacológica
  3.5.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 4. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: tratamiento específico

4.1. Las tres fases del tratamiento específico de las intoxicaciones
4.2. Disminuir la absorción del tóxico
  4.2.1. Descontaminación digestiva:
    4.2.1.1. Eméticos
    4.2.1.2. Lavado gástrico
    4.2.1.3. Carbón activado
    4.2.1.4. Catárticos
    4.2.1.5. Lavado intestinal total
  4.2.2. Descontaminación cutánea
  4.2.3. Descontaminación ocular
  4.2.4. Prevención de la absorción parenteral
  4.2.5. Prevención de la absorción respiratoria
  4.2.6. Endoscopia y cirugía
  4.2.7. Dilución
  4.2.8. Conclusiones y aspectos clave a recordar
4.3. Aumentar la eliminación del tóxico
  4.3.1. Depuración renal
    4.3.1.1. Diuresis forzada
    4.3.1.2. Diuresis alcalina
  4.3.2. Depuración extrarrenal
    4.3.2.1. Diálisis
    4.3.2.2. Hemoperfusión, Hemofiltración, Hemodiafiltración
    4.3.2.3. Plasmaféresis y Exanguinotransfusión
    4.3.2.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
4.4. Antídotos
  4.4.1. Principales antídotos
    4.4.1.1. Indicaciones, contraindicaciones, efectos secundarios y precauciones
    4.4.1.2. Dosis
  4.4.2. Stock mínimo de antídotos en función del tipo de hospital o cetro sanitario
  4.4.3. Conclusiones y aspectos clave a recordar
4.5. Antídotos
  4.5.1. Técnica de colocación sonda nasogástrica u orogástrica y lavado gástrico
  4.5.2. Técnica de descontaminación cutánea y ocular

Módulo 5. Manejo terapéutico del paciente intoxicado: aspectos complementarios

5.1. Esquema general de los aspectos complementarios a tener en cuenta
5.2. El paciente suicida y la toxicología. La valoración psiquiátrica
  5.2.1. Introducción
  5.2.2. Factores de riesgo para el comportamiento autolítico
  5.2.3. Determinación de la gravedad del intento autolítico
  5.2.4. Manejo del paciente suicida
  5.2.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
5.3. Aspectos médico-legales de la atención toxicológica
  5.3.1. Introducción
  5.3.2. El parte al juzgado
  5.3.3. La autopsia médico-legal
  5.3.4. La recogida de muestras en el paciente cadáver
  5.3.5. El consentimiento informado y la alta voluntaria del paciente intoxicado
  5.3.6. La extracción en urgencias de muestras de sangre para estudio toxicológico
  5.3.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
5.4. Medidas de protección del personal sanitario
  5.4.1. Introducción
  5.4.2. Equipos de protección individual (EPI)
  5.4.3. Medidas preventivas de intoxicación para el personal sanitario
  5.4.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
5.5. Criterios generales de ingreso en una Unidad de Cuidados intensivos
  5.5.1. Introducción
  5.5.2. Cuadro de criterios
  5.5.3. Conclusiones y aspectos clave a recordar
5.6. Rabdomiólisis de causa toxicológica
  5.6.1. Introducción
  5.6.2. Concepto y fisiopatología
  5.6.3. Etiología general y causas toxicológicas de rabdomiolisis
  5.6.4. Manifestaciones clínicas, analíticas y complicaciones
  5.6.5. Tratamiento
  5.6.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar

5.7. Metahemoglobinemia de causa toxicológica
- 5.7.1. Introducción
- 5.7.2. Fisiopatología
- 5.7.3. Etiología de la metahemoglobinemia
- 5.7.4. Manifestaciones clínicas
- 5.7.5. Diagnóstico de sospecha, diferencial y de confirmación
- 5.7.6. Tratamiento

5.8. Hipersensibilidad y anafilaxia secundarias a envenenamientos por picaduras o mordeduras de animales
- 5.8.1. Introducción
- 5.8.2. Etiología
- 5.8.3. Tipos de hipersensibilidad
- 5.8.4. Manifestaciones clínicas
- 5.8.5. Diagnóstico
- 5.8.6. Manejo terapéutico
- 5.8.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar

5.9. Urgencias asociadas a psicofármacos
- 5.9.1. Introducción
- 5.9.2. Síndrome neuroléptico maligno
  - 5.9.2.1. Concepto y factores de riesgo
  - 5.9.2.2. Manifestaciones clínicas y diagnóstico diferencial
  - 5.9.2.3. Tratamiento
- 5.9.3. Síndrome serotoninérgico
  - 5.9.3.1. Causas
  - 5.9.3.2. Manifestaciones clínicas y diagnóstico diferencial
  - 5.9.3.3. Tratamiento
- 5.9.4. Distonías agudas
- 5.9.5. Parkinsonismo inducido por fármacos
- 5.9.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 6. Toxicología de las drogas de abuso

6.1. Toxicomanía, intoxicaciones, síndromes de abstinencia, delitos sexuales, traficantes de drogas, reinserción

6.2. Epidemiología de las drogas de abuso

6.3. Intoxicaciones por depresores de SNC
- 6.3.1. Preliminar
  - 6.3.1.1. Introducción
  - 6.3.1.2. Índice
  - 6.3.1.3. Objetivos
    - 6.3.1.3.1. Opiáceos (Heroína; Metadona; Oxicodona)
    - 6.3.1.3.2. Intoxicación etílica
    - 6.3.1.3.3. Sustancias inhalables volátiles
    - 6.3.1.3.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

6.4. Intoxicaciones por psicoestimulantes
- 6.4.1. Preliminar
  - 6.4.1.1. Introducción
  - 6.4.1.2. Índice
  - 6.4.1.3. Objetivos
    - 6.4.1.3.1. Cocaína
    - 6.4.1.3.2. Anfetaminas
    - 6.4.1.3.3. Otros: (Efedrina y pseudoefedrina, KATH, bebidas energizantes, guaraná)
    - 6.4.1.3.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

6.5. Intoxicaciones por alucinógenos
- 6.5.1. Hongos alucinógenos (LSD, amanita muscaria, psilocybe)
- 6.5.2. Plantas alucinógenas
  - 6.5.2.1. Cannabis
  - 6.5.2.2. Mescalina
  - 6.5.2.3. Estramonium
  - 6.5.2.4. Belladona
  - 6.5.2.5. Burundanga
  - 6.5.2.6. Éxtasis vegetal

6.5.3. DMT y AMT
6.5.4. Dextrometorfano
6.5.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
6.6. Intoxicaciones por drogas de síntesis
6.6.1. Opiáceos de síntesis (derivados del fentanilo y de la meperidina)
6.6.2. Disociativos
6.6.2.1. Fenciclidina y ketamina
6.6.3. Derivados de la metacualona
6.6.4. Feniletilaminas de síntesis
6.6.4.1. DOM, BOB, 2CB, MDA
6.6.4.2. Éxtasis (MDMA)
6.6.4.3. Éxtasis líquido (GHB)
6.6.4.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
6.7. Componente psicosocial en las drogas de abuso
6.8. Sexo y drogas: ChemSex (Chemical Sex o Sexo Químico)
6.8.1. ¿Qué se entiende por ChemSex?
6.8.2. Antecedentes históricos y perfil epidemiológico de los consumidores
6.8.3. Riesgos asociados a la práctica del ChemSex
6.8.4. Drogas más utilizadas
6.8.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
6.9. El lenguaje de la droga
6.9.1. Un lenguaje que el médico de urgencias debe conocer
6.9.2. La jerga de los toxicómanos
6.9.3. El argot de las drogas de abuso
6.9.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar
6.10. Una sociedad asediada por las drogas
6.10.1. Introducción
6.10.2. "El Botellón" un fenómeno social tóxico
6.10.3. Las fiestas electrónicas y las drogas de abuso
6.10.4. La "jarra loca"
6.10.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar



6.11. Bodypackers y bodystuffers en urgencias
- 6.11.1. Definición
- 6.11.2. Manifestaciones clínicas
- 6.11.3. Diagnóstico
- 6.11.4. Manejo terapéutico
- 6.11.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar

6.12. Sumisión química
- 6.12.1. Concepto
- 6.12.2. Epidemiología
- 6.12.3. Claves para el diagnóstico
- 6.12.4. Delitos relacionados con la sumisión química
- 6.12.5. Drogas más utilizadas en la sumisión química
- 6.12.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar

6.13. Síndromes de abstinencia
- 6.13.1. Introducción y objetivos
- 6.13.2. Síndrome de abstinencia alcohólica
  - 6.13.2.1. Concepto
  - 6.13.2.2. Manifestaciones clínicas y criterios diagnósticos
  - 6.13.2.3. Delirium tremens
  - 6.13.2.4. Tratamiento del síndrome de abstinencia alcohólica
  - 6.13.2.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
- 6.13.3. Síndrome de abstinencia a opioides
  - 6.13.3.1. Concepto
  - 6.13.3.2. Dependencia y tolerancia a opioides
  - 6.13.3.3. Manifestaciones clínicas y diagnóstico del síndrome de abstinencia
  - 6.13.3.4. Tratamiento del toxicómano con síndrome de abstiencia
- 6.13.4. Tratamiento de deshabituación
- 6.13.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar

6.14. Unidad de Conductas Adictivas (UCA)

Módulo 7. Toxicología farmacológica

7.1. Intoxicaciones por analgésicos y antiinflamatorios
- 7.1.1. Preliminar
  - 7.1.1.1. Introducción
  - 7.1.1.2. Índice
  - 7.1.1.3. Objetivos
- 7.1.2. Paracetamol
- 7.1.3. AINES
- 7.1.4. Salicilatos
- 7.1.5. Colchicina
- 7.1.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar

7.2. Intoxicaciones por psicofármacos
- 7.2.1. Preliminar
  - 7.2.1.1. Introducción
  - 7.2.1.2. Índice
  - 7.2.1.3. Objetivos
- 7.2.2. Antidepresivos
  - 7.2.2.1. Tricíclicos
  - 7.2.2.2. Inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina (ISRS)
  - 7.2.2.3. Inhibidores de la monoamino oxidasa (IMAO)
- 7.2.3. Litio
- 7.2.4. Hipnótico-sedantes
  - 7.2.4.1. Benzodiazepinas
  - 7.2.4.2. Barbitúricos
  - 7.2.4.3. No benzodiazepínicos ni barbitúricos
- 7.2.5. Antipsicóticos
- 7.2.6. Anticonvulsionantes
- 7.2.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar

7.3. Intoxicaciones por antiarrítmicos y antihipertensivos
- 7.3.1. Preliminar
  - 7.3.1.1. Introducción
  - 7.3.1.2. Índice
  - 7.3.1.3. Objetivos

7.3.2. Digoxina
7.3.3. Beta-bloqueantes
7.3.4. Antagonistas del calcio
7.3.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar
7.4. Intoxicaciones por otros fármacos
7.4.1. Preliminar
7.4.1.1. Introducción
7.4.1.2. Índice
7.4.1.3. Objetivos
7.4.2. Antihistamínicos
7.4.3. Anticoagulantes
7.4.4. Metoclopramida
7.4.5. Hipoglucemiantes
7.4.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 8. Intoxicaciones industriales por gases

8.1. Efecto de los diferentes tipos de gases sobre el aparato respiratorio
8.2. Intoxicación por inhalación de humo
8.2.1. Preliminar
8.2.1.1. Introducción
8.2.1.2. Índice
8.2.1.3. Objetivo
8.2.2. Mecanismos de producción de la toxicidad y daño sobre la vía aérea
8.2.3. Manifestaciones clínicas
8.2.4. Anamnesis, exploración y sospecha diagnóstica
8.2.5. Manejo terapéutico
8.2.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar
8.3. Intoxicaciones por gases irritantes
8.3.1. Preliminar
8.3.1.1. Introducción
8.3.1.2. Índice
8.3.1.3. Objetivo
8.3.2. Intoxicación por ácido sulfhídrico
8.3.2.1. Fuentes de exposición
8.3.2.2. Toxicocinética y fisiopatología
8.3.2.3. Manifestaciones clínicas y diagnóstico
8.3.2.4. Tratamiento
8.3.3. Intoxicación por derivados del fluor
8.3.3.1. Fuentes de exposición
8.3.3.2. Fisiopatología
8.3.3.3. Manifestaciones clínicas
8.3.3.4. Diagnóstico y tratamiento
8.3.4. Intoxicación por derivados del cloro
8.3.4.1. Aspectos generales de la intoxicación
8.3.5. Intoxicación por derivados nitrogenados
8.3.5.1. Intoxicación por amoníaco
8.3.5.2. Otras intoxicaciones
8.4. Intoxicaciones por gases asfixiantes: monóxido de carbono
8.4.1. Preliminar
8.4.1.1. Introducción
8.4.1.2. Índice
8.4.1.3. Objetivo
8.4.2. Definición y causas de la peligrosidad del monóxido de carbono
8.4.3. Epidemiologías de la intoxicación por monóxido de carbono: una conocida y otra oculta
8.4.4. Fuentes de exposición al monóxido de carbono y causas médico-legales de la intoxicación
8.4.5. Fisiopatología de la intoxicación por monóxido de carbono
8.4.6. Manifestaciones clínicas
8.4.7. Diagnóstico de sospecha y confirmación diagnóstica. La pusicooximetría en el ámbito prehospitalario
8.4.8. Criterios de gravedad de la intoxicación
8.4.9. Tratamiento de la intoxicación.
8.4.10. Criterios de observación, ingreso y alta y hospitalarios
8.4.11. Conclusiones y aspectos clave a recordar

8.5. Intoxicaciones por gases asfixiante: cianuro
- 8.5.1. Preliminar
  - 8.5.1.1. Introducción
  - 8.5.1.2. Índice
  - 8.5.1.3. Objetivo
- 8.5.2. Fuentes de exposición
- 8.5.3. Toxicocinética y fisiopatología
- 8.5.4. Manifestaciones clínicas, diagnóstico de sospecha y de confirmación
- 8.5.5. Tratamiento
- 8.5.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 9. Intoxicaciones industriales por disolventes

9.1. Introducción modular
9.2. Intoxicación por hidrocarburos
- 9.2.1. Preliminar
  - 9.2.1.1. Introducción
  - 9.2.1.2. Índice
  - 9.2.1.3. Objetivo
- 9.2.2. Alifáticos o lineales
  - 9.2.2.1. Hidrocarburos de cadena corta: butano, propano, etano y metano
  - 9.2.2.2. Hidrocarburos de cadena larga: pentanos, hexanos, heptanos y octanos
  - 9.2.2.3. Destilados del petróleo: gasolina, keroseno, otros
  - 9.2.2.4. Halogenados
  - 9.2.2.5. Tetracloruro de carbono
  - 9.2.2.6. Cloroformo
  - 9.2.2.7. Diclorometano
  - 9.2.2.8. Tricloroetileno
  - 9.2.2.9. Tetracloroetileno
  - 9.2.2.10. Tricloroetano
- 9.2.3. Aromáticos o cíclicos
  - 9.2.3.1. Benceno
  - 9.2.3.2. Tolueno
  - 9.2.3.3. Conclusiones y aspectos clave a recordar

9.3. Intoxicación por alcoholes alifáticos
- 9.3.1. Preliminar
  - 9.3.1.1. Introducción
  - 9.3.1.2. Índice
  - 9.3.1.3. Objetivo
- 9.3.2. Alcohol metílico
- 9.3.3. Alcohol isopropílico
- 9.3.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

9.4. Intoxicación por glicoles
- 9.4.1. Preliminar
  - 9.4.1.1. Introducción
  - 9.4.1.2. Índice
  - 9.4.1.3. Objetivo
- 9.4.2. Etilenglicol
- 9.4.3. Dietilenglicol
- 9.4.4. Propilenglicol
- 9.4.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar

9.5. Intoxicación por derivados nitrogenados
- 9.5.1. Preliminar
  - 9.5.1.1. Introducción
  - 9.5.1.2. Índice
  - 9.5.1.3. Objetivo
- 9.5.2. Anilina
- 9.5.3. Toluidina
- 9.5.4. Nitrobencenos
- 9.5.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar

9.6. Intoxicación por acetona
- 9.6.1. Preliminar
  - 9.6.1.1. Introducción
  - 9.6.1.2. Índice
  - 9.6.1.3. Objetivo
- 9.6.2. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 10. Intoxicaciones industriales por metales pesados

10.1. Introducción: Aspectos generales de los metales pesados y sus principales agentes quelantes
10.2. Intoxicación por hierro
  10.2.1. Definición, aspectos generales
  10.2.2. Fuentes de exposición
  10.2.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
  10.2.4. Manifestaciones clínicas
  10.2.5. Diagnóstico
  10.2.6. Tratamiento
  10.2.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
10.3. Intoxicación por fósforo
  10.3.1. Definición, aspectos generales
  10.3.2. Fuentes de exposición
  10.3.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
  10.3.4. Manifestaciones clínicas
  10.3.5. Diagnóstico
  10.3.6. Tratamiento
  10.3.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
10.4. Intoxicación por plomo
  10.4.1. Definición, aspectos generales
  10.4.2. Fuentes de exposición
  10.4.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
  10.4.4. Manifestaciones clínicas
  10.4.5. Diagnóstico
  10.4.6. Tratamiento
  10.4.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
10.5. Intoxicación por mercurio
  10.5.1. Definición, aspectos generales
  10.5.2. Fuentes de exposición
  10.5.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
  10.5.4. Manifestaciones clínicas
  10.5.5. Diagnóstico
  10.5.6. Tratamiento
  10.5.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
10.6. Intoxicación por arsénico
  10.6.1. Definición, aspectos generales
  10.6.2. Fuentes de exposición
  10.6.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
  10.6.4. Manifestaciones clínicas
  10.6.5. Diagnóstico
  10.6.6. Tratamiento
  10.6.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar
10.7. Intoxicación por cadmio
  10.7.1. Definición, aspectos generales
  10.7.2. Fuentes de exposición
  10.7.3. Toxicocinética y mecanismo de acción
  10.7.4. Manifestaciones clínicas
  10.7.5. Diagnóstico
  10.7.6. Tratamiento
  10.7.7. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 11. Intoxicaciones en medio rural por plaguicidas o fitosanitarios

11.1. Introducción modular: Aspectos generales de la intoxicación por plaguicidas
  11.1.1. Concepto de plaguicidas
  11.1.2. Clasificación de los plaguicidas
  11.1.3. Medidas preventivas y de protección de los trabajadores
  11.1.4. Primeros auxilios en el lugar de la intoxicación
11.2. Intoxicaciones por insecticidas
  11.2.1. Preliminar
    11.2.1.1.Introducción
    11.2.1.2. Índice
    11.2.1.3. Objetivo
  11.2.2. Organoclorados
  11.2.3. Organofosforados
  11.2.4. Carbamatos
  11.2.5. Piretroides
  11.2.6. Conclusiones y aspectos clave a recordar



11.3. Intoxicaciones por herbicidas
- 11.3.1. Preliminar
  - 11.3.1.1. Introducción
  - 11.3.1.2. Índice
  - 11.3.1.3. Objetivo
- 11.3.2. Diquat
- 11.3.3. Paraquat
- 11.3.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

11.4. Intoxicaciones por funguicidas
- 11.4.1. Conclusiones y aspectos clave a recordar

11.5. Intoxicaciones por rodenticidas
- 11.5.1. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 12. Intoxicaciones domésticas: por productos de limpieza, higiene personal y por cáusticos

12.1. Introducción modular

12.2. Intoxicaciones por productos de limpieza, de higiene personal y cosméticos
- 12.2.1. Clasificación en función de su toxicidad
- 12.2.2. Intoxicaciones específicas
  - 12.2.2.1. Jabones y champús
  - 12.2.2.2. Esmaltes y quitaesmaltes de uñas
  - 12.2.2.3. Sustancias para el cabello: tintes, lacas, suavizantes
  - 12.2.2.4. Otros
- 12.2.3. Medidas terapéuticas generales y controversias
- 12.2.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

12.3. Intoxicaciones por cáusticos
- 12.3.1. Introducción
- 12.3.2. Principales sustancias causticas
- 12.3.3. Fisiopatología
- 12.3.4. Clínica
- 12.3.5. Diagnóstico
- 12.3.6. Complicaciones agudas y tardías
- 12.3.7. Tratamiento y actitud a seguir
- 12.3.8. Conclusiones y aspectos clave a recordar

Módulo 13. Intoxicaciones por agentes naturales: plantas, setas y animales

13.1. Intoxicaciones por plantas
- 13.1.1. Clasificación en función del órgano, aparato o sistema dianas
  - 13.1.1.1. Gastrointestinal
  - 13.1.1.2. Cardiovascular
  - 13.1.1.3. Sistema nervioso central
  - 13.1.1.4. Otros
- 13.1.2. Conclusiones y aspectos clave a recordar

13.2. Intoxicaciones por setas
- 13.2.1. Epidemiología de las intoxicaciones por setas
- 13.2.2. Fisiopatología
- 13.2.3. La historia clínica como elemento fundamental para el diagnóstico
- 13.2.4. Clasificación en función del período de latencia de aparición de las manifestaciones clínicas y de los síndromes clínicos
  - 13.2.4.1.Síndromes de latencia breve
    - 13.2.4.1.1. Gastroenteritis aguda por setas (síndrome gastroenterítico, resinoide o lividiano)
    - 13.2.4.1.2. Síndrome de intolerancia
    - 13.2.4.1.3. Síndrome delirante (micoatropínico o anticolinérgico)
    - 13.2.4.1.4. Síndrome muscarínico (micocolinérgico o sudoriano)
    - 13.2.4.1.5. Síndrome alucinatorio (psicotrópico o narcótico)
    - 13.2.4.1.6. Síndrome nitritoide (coprínico o de efecto Antabús)
    - 13.2.4.1.7. Síndrome hemolítico
  - 13.2.4.2. Síndromes de latencia prolongada
    - 13.2.4.2.1. Síndrome giromítrico (ogiromitriano)
    - 13.2.4.2.2. Síndrome orellánico (cortinárico o nefrotóxico)
    - 13.2.4.2.3. Síndrome faloidiano, hepatotóxico o ciclopeptídeo
      - 13.2.4.2.3.1. Etiología
      - 13.2.4.2.3.2. Fisiopatología y toxicocinética
      - 13.2.4.2.3.3. Clínica
      - 13.2.4.2.3.4. Diagnóstico
      - 13.2.4.2.3.5. Tratamiento
      - 13.2.4.2.3.6. Pronóstico
  - 13.2.4.3. Nuevos síndromes
    - 13.2.4.3.1. Síndrome proximal
    - 13.2.4.3.2. Eritromelalgia o acromelalgia
    - 13.2.4.3.3. Rabdomiólisis
    - 13.2.4.3.4. Síndrome hemorrágico (o de Szechwan)
    - 13.2.4.3.5. Intoxicación neurotóxica
    - 13.2.4.3.6. Encefalopatía
  - 13.2.4.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

13.3. Intoxicaciones por animales: serpientes
- 13.3.1. Preliminar
  - 13.3.1.1. Introducción
  - 13.3.1.2. Índice
  - 13.3.1.3. Objetivos
- 13.3.2. Epidemiología de las mordeduras de serpientes
- 13.3.3. Clasificación de las serpientes
- 13.3.4. Diferencias entre víboras y culebras
- 13.3.5. El aparato venenoso de las serpientes
- 13.3.6. El efecto de los venenos de las serpientes sobre el ser humano
- 13.3.7. Clínica
  - 13.3.7.1. Síndromes clínicos
    - 13.3.7.1.1. Síndrome neurológico
    - 13.3.7.1.2. Síndrome hemotóxico-citotóxico
    - 13.3.7.1.3. Síndromes cardiotóxicos y miotóxicos
    - 13.3.7.1.4. Síndromes de hipersensibilidad
  - 13.3.7.2. Graduación clínica de la intensidad del envenenamiento
- 13.3.8. Tratamiento
  - 13.3.8.1. Sintomático
  - 13.3.8.2. Específico
- 13.3.9. Conclusiones y aspectos clave a recordar

13.4. Mordeduras por animales: mamíferos
- 13.4.1. Preliminar
  - 13.4.1.1. Introducción
  - 13.4.1.2. Índice
  - 13.4.1.3. Objetivos
- 13.4.2. Aspectos epidemiológicos
- 13.4.3. Aspectos clínico-diagnósticos
- 13.4.4. Aspectos terapéuticos
  - 13.4.4.1. Manejo inicial
  - 13.4.4.2. Manejo quirúrgico: sutura
  - 13.4.4.3. Profilaxis antibiótica
  - 13.4.4.4. Profilaxis antitetánica
  - 13.4.4.5. Profilaxis antirrábica
  - 13.4.4.6. Profilaxis antiviral: anti hepatitis B y anti VIH
- 13.4.5. Conclusiones y aspectos clave a recordar

13.5. Animales marinos
- 13.5.1. Intoxicaciones por peces
  - 13.5.1.1. Peces piedra
  - 13.5.1.2. Peces víbora
  - 13.5.1.3. Raya
- 13.5.2. Intoxicaciones alimentarias por peces y mariscos
  - 13.5.2.1. Intoxicación paralítica por moluscos
  - 13.5.2.2. Escombroidosis. Intoxicación por histamina
  - 13.5.2.3. Intoxicaciones por pez globo
- 13.5.3. Intoxicaciones por celentéreos
  - 13.5.3.1. Picaduras de medusas
  - 13.5.3.2. Picaduras de “fragatas portuguesas”
  - 13.5.3.3. Tratamiento
- 13.5.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

13.6. Invertebrados
- 13.6.1. Preliminar
  - 13.6.1.1. Introducción
  - 13.6.1.2. Índice
  - 13.6.1.3. Objetivos
- 13.6.2. Insectos: Avispas, abejas y abejorros
- 13.6.3. Arácnidos
  - 13.6.3.1. Arañas
  - 13.6.3.2. Escorpiones
  - 13.6.3.3. Garrapatas
- 13.6.4. Conclusiones y aspectos clave a recordar

13.7. Todo tiene un final

Un Máster Título Propio 100% online que te brinda la oportunidad de estar al tanto sobre los últimos antídotos más efectivos empleados en la actualidad”

06

Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del médico.

¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



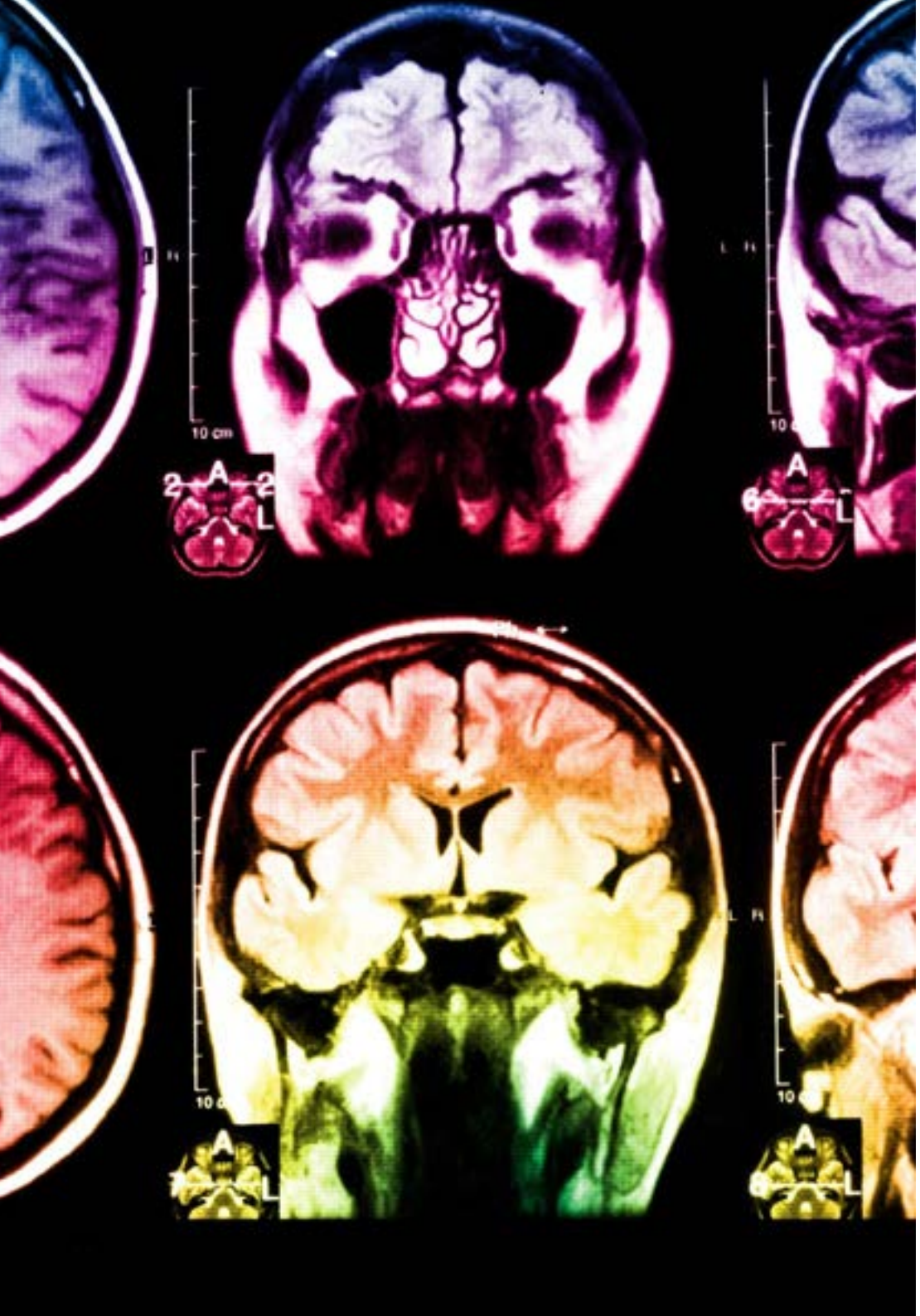
Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.

El profesional aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología, se han capacitado más de 250.000 médicos con un éxito sin precedentes en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga en cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.

Técnicas quirúrgicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas médicas. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.

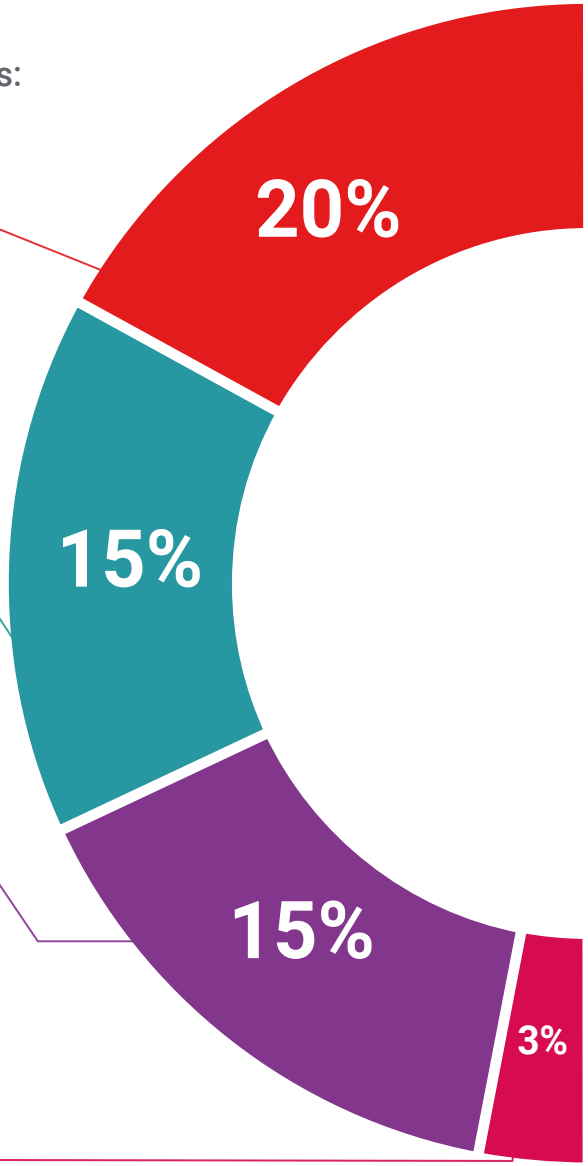
Resúmenes interactivos

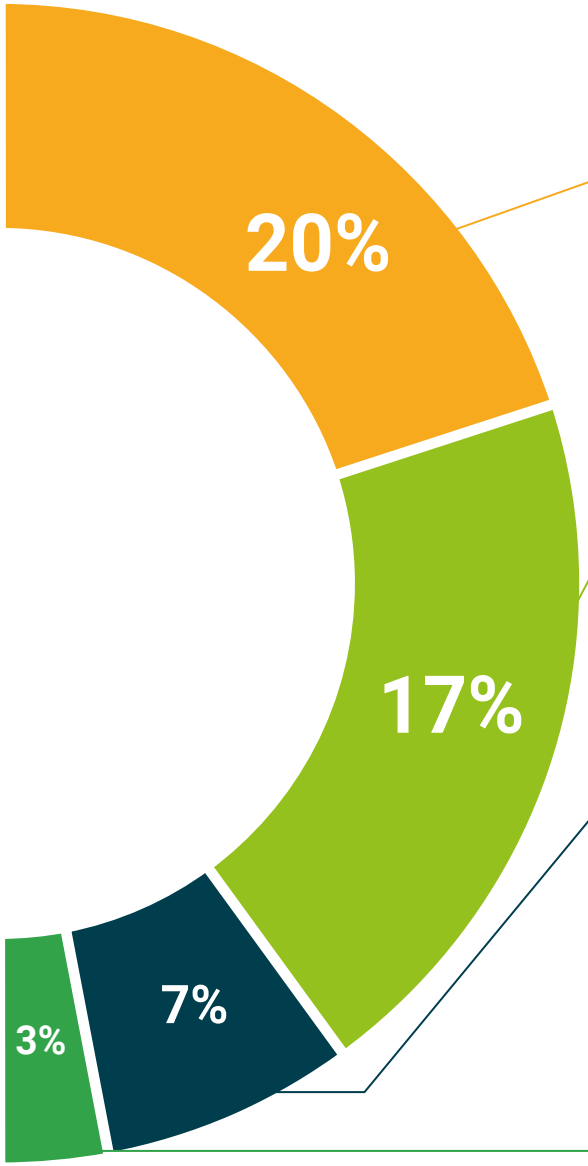
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.

Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

Guías rápidas de actuación

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.

07

Titulación

El Máster Título Propio en Toxicología en Urgencias garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Máster Título Propio en Toxicología en Urgencias** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Máster Título Propio en Toxicología en Urgencias**

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**



tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Toxicología en Urgencias

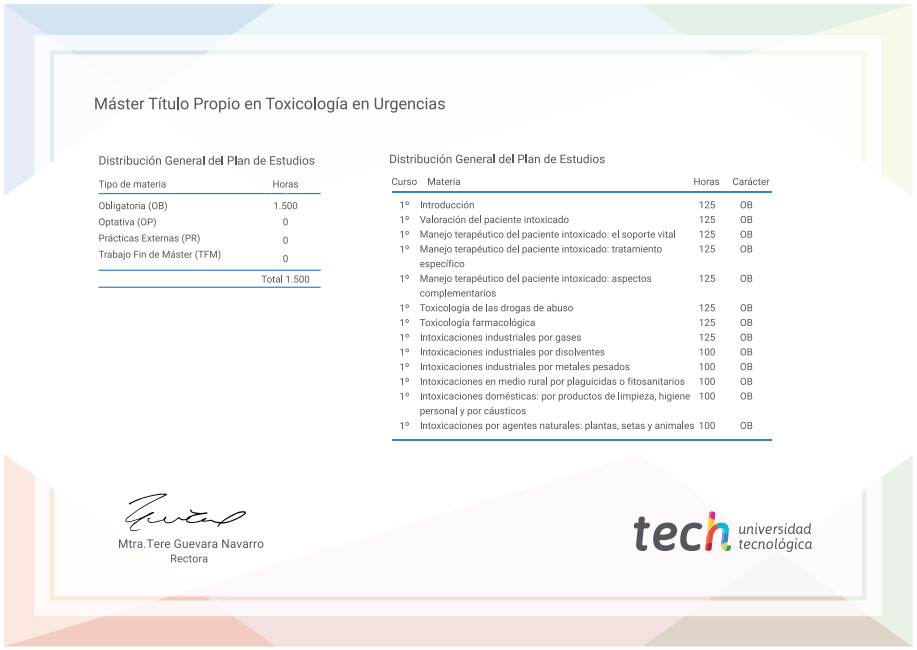
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos



Máster Título Propio en Toxicología en Urgencias

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Introducción	125	OB
1º	Valoración del paciente intoxicado	125	OB
1º	Manejo terapéutico del paciente intoxicado: el soporte vital	125	OB
1º	Manejo terapéutico del paciente intoxicado: tratamiento específico	125	OB
1º	Manejo terapéutico del paciente intoxicado: aspectos complementarios	125	OB
1º	Toxicología de las drogas de abuso	125	OB
1º	Toxicología farmacológica	125	OB
1º	Intoxicaciones industriales por gases	125	OB
1º	Intoxicaciones industriales por disolventes	100	OB
1º	Intoxicaciones industriales por metales pesados	100	OB
1º	Intoxicaciones en medio rural por plaguicidas o fitosanitarios	100	OB
1º	Intoxicaciones domésticas: por productos de limpieza, higiene personal y por cáusticos	100	OB
1º	Intoxicaciones por agentes naturales: plantas, setas y animales	100	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.



Máster Título Propio
Toxicología en Urgencias

Modalidad: **Online**
Duración: **12 meses**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio

Toxicología en Urgencias



tech universidad tecnológica