

UNIVERSIDAD VERACRUZANA
Maestría en Química Clínica

DATOS GENERALES
Nombre del Curso
Farmacodependencia y Adicciones

PRESENTACIÓN GENERAL
Justificación
El proceso adictivo conduce al desarrollo de una enfermedad de etiología multifactorial. Dicha enfermedad se ha constituido como un problema de salud pública a nivel mundial y aumenta su incidencia y prevalencia año con año. Adicionalmente, una preocupación generalizada, es la edad de inicio, cada vez menor, en el consumo de drogas de abuso. Otra preocupación mundial es la aparición en el mercado negro de nuevas sustancias con potencial adictivo, cada vez más potentes, por lo que se convierte en una prioridad educar y sensibilizar a los estudiantes del programa de Maestría en Ciencias Aplicadas al Laboratorio Clínico para comprender y abordar la problemática, desde los ámbitos de la investigación científica, de la clínica, etc. Es de suma importancia la participación de profesionales formados en la multidisciplina para aportar elementos prácticos, fundamentados y útiles para prevenir el consumo de dichas sustancias.

OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO
El estudiante comprenderá los mecanismos generales que participan en el proceso de la acción y de daño asociados al consumo de drogas. Lo anterior, basados en la información científica más actual de la que se dispone. Todo ello, en un ambiente donde prevalece el rigor científico, el respeto, la responsabilidad, la cordialidad, la apertura y la disposición para aprender y compartir información.

UNIDADES, OBJETIVOS PARTICULARES Y TEMAS						
<table><tr><th>UNIDAD I</th></tr><tr><td>Introducción a la farmacodependencia</td></tr><tr><td>Objetivos Particulares</td></tr><tr><td>El estudiante identificará los aspectos históricos generales relacionados con el consumo de drogas por grupos humanos a lo largo de la historia y comprenderá los conceptos básicos de la farmacodependencia y las adicciones</td></tr><tr><td>Temas</td></tr><tr><td>1.1. Aspectos históricos 1.2. Definiciones y conceptos básicos.</td></tr></table>	UNIDAD I	Introducción a la farmacodependencia	Objetivos Particulares	El estudiante identificará los aspectos históricos generales relacionados con el consumo de drogas por grupos humanos a lo largo de la historia y comprenderá los conceptos básicos de la farmacodependencia y las adicciones	Temas	1.1. Aspectos históricos 1.2. Definiciones y conceptos básicos.
UNIDAD I						
Introducción a la farmacodependencia						
Objetivos Particulares						
El estudiante identificará los aspectos históricos generales relacionados con el consumo de drogas por grupos humanos a lo largo de la historia y comprenderá los conceptos básicos de la farmacodependencia y las adicciones						
Temas						
1.1. Aspectos históricos 1.2. Definiciones y conceptos básicos.						
<table><tr><th>UNIDAD 2</th></tr></table>	UNIDAD 2					
UNIDAD 2						

Proceso adictivo
Objetivos Particulares
El estudiante analizará los principios generales que participan durante el desarrollo e instalación de las adicciones, así como sus principales factores de riesgo y factores protectores.
Temas
2. Proceso adictivo. 2.1. Principales mecanismos que participan en el proceso adictivo 2.1.1. La adicción a drogas como una enfermedad del sistema nervioso 2.1.2. La adicción a drogas como una enfermedad de la juventud 2.1.3. La adicción a drogas como problema de salud pública 2.2. Problemas asociados a la adicción a drogas. 2.2.1. Hiperalgnesia provocada por el uso de opioides 2.2.2. Interacciones droga-droga 2.2.2. Interacciones droga-fármaco 2.2.3. Interacciones droga-alimentos 2.3. Factores de riesgo

UNIDAD 3
Sustancias de abuso más comunes
Objetivos Particulares
El estudiante identificará las sustancias de abuso más comunes, sus diferentes clasificaciones y características generales de cada grupo.
Temas
3. Sustancias de abuso más comunes: 3.1. Clasificación de las drogas 3.2. Alcohol 3.2.1. Principal mecanismo de acción 3.2.2. Principales efectos fisiológicos 3.3. Sustancias Psicoactivas 3.3.1. Legales e ilegales 3.1.4. Estimulantes 3.1.5. Depresores 3.1.6. Narcóticos 3.1.7. Alucinógenos 3.1.8. Drogas de diseño

UNIDAD 4
Efectos Toxicológicos de las Drogas
Objetivos Particulares
El estudiante adquirirá conocimientos de los principales efectos toxicológicos provocados por representantes de los grupos principales de drogas de abuso.
Temas
4) Efectos toxicológicos producidos por el consumo de sustancias de abuso

- 4.1. Daño hepático
- 4.2. Daño a SNC
- 4.3. Daño vascular
- 4.4. Daño reproductivo
- 4.5. Daño inmunológico
- 4.6. Otros tipos de daños

UNIDAD 5

Investigación Toxicológica en Drogas

Objetivos Particulares

El estudiante comprenderá la importancia de la investigación toxicológica para la detección de sustancias legales e ilegales, así como sus metabolitos, como bioindicadores de exposición. Así también los daños asociados a dichas exposiciones y el manejo de información científica relacionada.

Temas

5. Investigación toxicológica en farmacodependencia y adicciones
 - 5.1. Investigación en muestras biológicas
 - 5.2. Investigación forense
 - 5.3. Matrices biológicas
 - 5.4. Utilidad del análisis toxicológico

UNIDAD 6

Análisis Analítico en Farmacodependencia

Objetivos Particulares

El estudiante aprenderá los principales métodos analíticos actuales, utilizados para el estudio de la presencia de drogas o sus metabolitos. Así también de conceptos clave para dicho estudio como la precisión, exactitud, sensibilidad metodológica e instrumental para dar validez a las mediciones que se realizan en el contexto de la farmacodependencia y/o las adicciones.

Temas

6. Toxicología Analítica
 - 6.1. Conceptos analíticos básicos:
 - 6.2. Precisión
 - 6.3. Exactitud
 - 6.4. Sensibilidad
 - 6.5. Límites de detección del método
 - 6.6. Límites de detección del equipo
 - 6.7. Cromatografía líquida y de gases
 - 6.8. Espectrometría de masas
 - 6.9. espectrofotometría infrarroja

TÉCNICAS DIDÁCTICAS Y ASPECTOS METODOLÓGICOS

- Exposición de contenidos, reforzados por la lectura, síntesis e interpretación de textos en inglés y español.
- Discusiones acerca del uso y valor del conocimiento toxicológico.

- Búsqueda de fuentes de información diversa.
- Elaboración de resúmenes.
- Trabajo con grupos colaborativos.
- Elaboración de una pequeña investigación documental para la elaboración de monografía.

EQUIPO NECESARIO

- Computadora personal
- Acceso a internet
- Plataformas Eminus
- Plataforma Teams
- Fuentes de consulta (tradicionales y digitales)

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Casarett and Doull's Toxicology. The basic science of poisons. McGraw-Hill. 9th Edition. New York. 2018. 1309 p.
- 2) Linden DJ (2011) La brújula del placer. Barcelona: Paidós
- 3) Colado MI (2008) Éxtasis (MDMA) y drogas de diseño: estructura, farmacología, mecanismos de acción y efectos en el ser humano. *Trastornos adictivos*, 10(3), 175-182.
- 4) Ortiz JP & Sesma MT (1999). Mecanismos neurobiológicos de la adicción a drogas. *Trastornos adictivos: Organo Oficial de la Sociedad española de Toxicomanías*, 1(1), 13-21.
- 5) Smerilli AL & Sacot NJ (2004) Anestésicos locales: historia, acción farmacológica, mecanismo de acción, estructura química y reacciones adversas. *Revista de la Facultad de Odontología (UBA)*, 19(46), 19-24.
- 6) Sierra, F., & Torres, D. D. P. (2005). Enfermedad hepática tóxica inducida por drogas: Revisión sistemática estructurada. *Revista Colombiana de Gastroenterología*, 20(1), 18-31.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS (Última fecha de acceso)

Otros materiales de consulta:

- 1) Moratalla R (2008) Neurobiología de la cocaína, *Trastornos Adictivos*. 10(3):143-50
- 2) Villatoro J, Medina-Mora M, Fleiz Bautista C, et al., (2012) El consumo de drogas en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones, 2011. *Salud mental*, 35(6), 447-457.
- 3) Contreras M, Ceric F & Torrealba F (2008) El lado negativo de las emociones: la adicción a drogas de abuso. *Rev Neurol*, 47(9), 471-476.

EVALUACIÓN

SUMATIVA

Aspecto a Evaluar	Forma de Evaluación	Evidencia	Porcentaje
Informes escritos haciendo uso de herramientas electrónicas	Manejo del tema Coherencia Fluidez Oportunidad	Reportes escritos	20%

	Pertinencia Respeto Asertividad Iniciativa Claridad, Precisión Limpieza y orden Veracidad, Coherencia, Presentación Asistencia, puntualidad		
Intervención en la organización de un seminario	Orden Creatividad Interés Suficiencia Calidad	Presentación	20%
Realización de trabajo de investigación, basados en literatura especializada	Limpieza Contenido Presentación de resultados y conclusiones. Trabajo en equipo	Reporte de investigación	30%
Tres exámenes parciales teóricos	Resolución acertada de reactivos	Exámenes escritos	30%
		Total	100%