



## **DERMATOTOXICOLOGÍA**

(programa correspondiente al año lectivo 2019)

### **DESCRIPCIÓN DE LA MATERIA**

Es el estudio de los agentes químicos exógenos nocivos para el ser humano que penetran por vía cutánea (xenobióticos), los efectos de tales agentes a nivel local y/o sistémico, el mecanismo de penetración y la metabolización cutánea de los mismos, así como las medidas preventivas generales o individuales adecuadas y eficaces tendientes a neutralizar o impedir sus efectos.

### **OBJETIVOS GENERALES**

Obtener un egresado con un conocimiento adecuado de los agentes tóxicos medioambientales capaces de inducir alteraciones cutáneas y de los mecanismos defensivos cutáneos frente a tales agentes.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Que el egresado conozca los distintos agentes exógenos capaces de determinar efectos adversos locales y/o sistémicos, así como su distribución en el medio ambiente.

Que el egresado conozca los distintos efectos producidos, sean estos de naturaleza alérgica, irritativa, tóxica u otras, así como los mecanismos patogénicos involucrados.

Que el egresado sea capaz de instituir medidas preventivas adecuadas y eficaces frente a los contactantes mediambientales potencialmente nocivos.

Que el egresado sea capaz de realizar una detección precoz de los efectos cutáneos de los mismos.

### **METODOLOGÍA**

Se aplicarán distintas estrategias didácticas:

Clases expositivas interactivas incluyendo actividades de discusión grupal en base a preguntas sobre las unidades temáticas desarrolladas.

Seminarios docente estudiantiles acerca de temas seleccionados del programa en base a bibliografía seleccionada.

### **SISTEMA EVALUATIVO**

Evaluación continua durante el aprendizaje, tomando en cuenta la asiduidad, puntualidad, participación en clase, pruebas parciales, trabajo en grupos y seminarios.

La aprobación del curso sobre la base de la evaluación continua habilitará a rendir el Examen de la materia.

### **RÉGIMEN DE ASISTENCIA**

Obligatoria. Se requiere asistencia a 80% de las actividades

### **APROBACIÓN DEL CURSO**

Cumplir con los requisitos de asistencia y evaluación.

### **PREVIATURAS**

De acuerdo al reglamento vigente: Biología de la Piel I y II y Patología I

### **PLAN TEMÁTICO**

#### **MÓDULO I ABSORCIÓN PERCUTÁNEA .**

LA PIEL COMO BARRERA DE ABSORCIÓN . La función barrera de la capa.

Rol de los lípidos en la función barrera. Vías de penetración. Vías transexial y transepidérmica. Aspectos físico-químico y matemáticos de la absorción percutánea.

Las leyes de Fick.

CARACTERÍSTICAS DE LOS AGENTES PENETRANTES. Estructura

molecular. Aspectos físico-químicos. Transporte. Coeficiente de partición. Peso

molecular. Ionización. Reactividad. QSAR. Aceleradores de la penetración.

FARMACOCINÉTICA DE LA ABSORCIÓN PERCUTÁNEA. Modelos de transporte. Mecanismos.

ABSORCIÓN PERCUTÁNEA IN VIVO. Factores críticos en el transporte transdérmico. Parámetros que afectan la absorción percutánea in vivo. Sitio corporal. Edad. Oclusión. Estado de la piel. Hidratación. Temperatura.

Deslipidización. Patología cutánea. Características del penetrante. Vehículo del penetrante. Influencia de solventes y surfactantes.

Métodos para determinar la absorción percutánea in vivo e In vitro.

## **MÓDULO II. METABOLISMO CUTÁNEO.**

La piel como barrera metabolizante activa. Biotransformaciones. Citocromo P450. Sistemas de detoxificación cutáneos. Metabolismo cutáneo de los xenobióticos. Metabolismo cutáneo de las hormonas esteroideas.

## **MÓDULO III . ABSORCIÓN DE SUSTANCIAS RIESGOSAS PREVENCIÓN DE RIESGOS Y DECONTAMINACIÓN**

Compuestos inorgánicos y orgánicos metálicos. Compuestos alifáticos hidrogenados. Aminas, amidas y nitrilos. Hidrocarburos isocíclicos. Alcoholes y compuestos relacionados. Compuestos cíclicos halogenados. Compuestos orgánicos nitrogenados. Organofosforados y organoclorados.

Las medidas de prevención general e individual. Uso de prendas protectoras, guantes y cremas barrera.

Descontaminación cutánea luego de la exposición a distintos agentes químicos.

## **MÓDULO IV. RIESGOS ALÉRGICOS E IRRITATIVOS**

Los distintos agentes contactantes. Los agentes irritantes y los alergenos de

contacto.

Características fisicoquímicas de estos agentes. Efectos cutáneos de alérgenos e irritantes. Mecanismos de daño.

Test de irritación. Irritación aguda y crónica.

Profilaxis específica de las dermatitis de contacto irritativa y alérgica.

## **MÓDULO V. LOS ECCEMAS**

Definición. Síndrome de Eccema. Características clínicas. Fases del eccema.

Eccemas agudos, subagudos y crónicos. Aspectos Etiopatogénicos. Eccemas endógenos y exógenos. Tipos clínicos de eccema. Tratamiento y profilaxis de los eccemas

## **MODULO VI LAS DERMATITIS POR CONTACTO .**

DERMATITIS POR CONTACTO IRRITATIVA . Generalidades. Los agentes irritantes. Las defensas cutáneas. Irritación aguda y crónica. Clínica. Los distintos agentes irritantes de contacto de interés en Cosmetología Educación del paciente. Profilaxis y tratamiento de la irritación cutánea.

DERMATITIS DE CONTACTO ALÉRGICA . Generalidades. Los alérgenos de contacto. Nociones sobre etiología y patogenia. Respuesta inmune.

Los distintos alérgenos de contacto de interés en Cosmetología. Educación del paciente. Normas de profilaxis de la alergia de contacto.

### **DERMATITIS DE CONTACTO FOTOTOXICA Y FOTOALERGICA**

Generalidades. Los fotoalérgenos y agentes fototóxicos de contacto. Nociones sobre etiología y patogenia. Profilaxis y tratamiento

### **FORMAS ESPECIALES: DERMATITIS DE CONTACTO A PROTEINAS.**

### **DERMATITIS DE CONTACTO NO ECCEMATOSA**

## **MODULO VII LAS URTICARIAS POR CONTACTO .**

Generalidades. Los agentes urticariógenos de contacto. Nociones sobre etiología y patogenia.

Los distintos urticariógenos de contacto de interés en Cosmetología. Educación del paciente. Normas de profilaxis y tratamiento de la urticaria de contacto.

## **MÓDULO VIII . DERMATITIS DE MANOS**

Generalidades. Características especiales de las dermatitis que afectan las manos. Tipos clínicos. Importancia en Cosmetología. Educación del paciente. Normas de profilaxis y tratamiento de las dermatitis de manos.

## **MODULO IX DERMATITIS ATÓPICA.**

Generalidades. Epidemiología. Nociones sobre etiología y patogenia. El paciente atópico. Aspectos clínicos y evolutivos. La piel del atópico. Trastornos inmunológicos. Trastornos en la función de barrera cutánea.

Rol del Cosmólogo. Médico. en la educación sanitaria del paciente atópico, profilaxis de complicaciones y tratamiento

## **MÓDULO X . REACCIONES DE HIPERSENSIBILIDAD INMEDIATA .**

Concepto. Mecanismo fisiopatológico de las reacciones de hipersensibilidad inmediata. Las células involucradas. Los mediadores químicos. La Ig E. Los alérgenos responsables. Tipos de reacciones. Las urticarias de contacto inmunológicas y las urticarias de contacto no inmunológicas. Agentes urticariógenos en productos cosméticos.

Reacciones de hipersensibilidad inmediata con compromiso sistémico. Shock anafiláctico. Comportamiento del profesional frente a las reacciones de

hipersensibilidad inmediata y shock anafiláctico.

## **MÓDULO XI. PATOLOGÍAS CUTÁNEAS DE ORIGEN OCUPACIONAL**

Aspectos generales de las dermatosis ocupacionales. Definición.

Epidemiología. El sistema defensivo cutáneo y la adaptación cutánea al stress exógeno. Los riesgos cutáneos ocupacionales. Factores etiológicos de las dermatosis ocupacionales.

Enfermedades cutáneas ocupacionales más importantes. Dermatitis de contacto irritativa y alérgica ocupacional. Esclerodermia ocupacional. Ulceras cutáneas ocupacionales. Elaiocniosis y cloracné. Cáncer cutáneo ocupacional.

Detección de riesgos y estrategia de prevención. Medidas preventivas. Educación del trabajador: rol del Cosmetólogo. Médico.

Detección de los individuos susceptibles. Higiene laboral. Medidas de protección individual. Prendas protectoras. Guantes protectores. Distintos tipos e indicaciones. Cremas y geles protectores. Productos tópicos restauradores.

Aspectos legales y reguladores.