
BIOLOGÍA DE LA PIEL II

DESCRIPCIÓN

Es el estudio del órgano cutáneo y sus anexos en sus aspectos morfológicos (macro y microscópicos), fisiológicos, biológicos e histoquímicos.

OBJETIVOS GENERALES

Obtener un egresado con conocimiento adecuado y profundo de la biología cutánea.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Obtener un egresado con el conocimiento cabal de las bases biológicas de las técnicas y maniobras que realizará durante la Carrera y posteriormente durante su ejercicio profesional.

METODOLOGÍA

El estudio de la biología cutánea se dividirá en dos partes: Biología de la Piel I y Biología de la Piel II. El curso se dictará en forma teórico-práctica. Se desarrollará en forma expositiva (material audiovisual), en grupos de discusión y seminarios docente estudiantiles en base a bibliografía seleccionada.

SISTEMA EVALUATIVO

Evaluación continua durante el aprendizaje y exámenes de Biología de la Piel I al final del primer semestre del segundo año y Biología de la Piel II al final del segundo semestre del segundo año. El porcentaje de aprobación de cada examen será de 60%

RÉGIMEN DE ASISTENCIA

Obligatoria.

APROBACIÓN DEL CURSO

Cumplir con los requisitos de asistencia y evaluación

PREVIATURAS

Según Reglamento Vigente.

PLAN TEMÁTICO

MÓDULO I. BIOLOGÍA DEL PELO.

Función y evolución del pelo. Desarrollo y distribución de los folículos pilosos. Estructura del pelo. Raíz del pelo. Papila. Zona germinativa. Zona queratogena. Vainas del pelo. Tallo del pelo. Corteza y médula del pelo. Pelo en crecimiento.

Índices de crecimiento. Tipos de pelo. Pelo dependiente de andrógenos. Actividad cíclica de los folículos pilosos. Alteraciones del pelo.

MÓDULO I. BIOLOGÍA DE LAS UÑAS.

La matriz. El lecho ungueal. La lámina ungueal. Repliegue supraungueal. Lúnula. Cutícula. Crecimiento de la uña. Propiedades químicas y físicas de la uña.

MÓDULO III. INMUNOBIOLOGÍA.

INMUNIDAD Y SISTEMA INMUNE. Definiciones. Tipos de inmunidad: Innata y Adquirida. Influencias genéticas, raciales, de especie, edad y sexo.

ORGANOS LINFOIDES Y CÉLULAS DEL SISTEMA INMUNE

Células del Sistema inmune. Células madre pluripotenciales. Progenitoras mieloides y linfoides

Órganos linfoides primarios. Médula Ósea y Timo.

Órganos linfoides Secundarios. Ganglios y circulación linfática. Bazo. Tejido linfoide asociado a piel y mucosas

Antígenos. Definición. Características que definen la antigenicidad. Determinante antigénico o epitopo. Tipos de antígenos: Hapteno, secuenciales, conformacionales, ocultos e inmunodominantes.

RESPUESTA INMUNE INNATA

Barreras Físicas, químicas y biológicas.

Reconocimiento en la respuesta inmune innata. Patrones moleculares asociados a patógenos (PAMPs) Receptores de reconocimiento de patrones (PRRs). Receptores: tipo Toll (TLR), tipo "Scavenger" o "basurero", de manosa, para LPS, para opsoninas.

Células del Sistema Inmune Innato. Células NK, Células fagocíticas

Fagocitosis e inflamación. Células fagocíticas y mecanismos de fagocitosis. Producción de citocinas proinflamatorias y quimiotácticas

Mediadores solubles de la respuesta inmune innata. Interferones Sistema del complemento. Vías de Activación Regulación. Consecuencias biológicas de la activación del sistema del complemento.

Respuesta Inflamatoria. Activación de endotelios y neutrófilos. Moléculas de adhesión. Mediadores solubles de inflamación. Cinética de la respuesta inflamatoria

RESPUESTA INMUNE ADAPTATIVA

Anticuerpos. Estructura General. Clases y Subclases. Origen de la diversidad del repertorio Propiedades biológicas. Reacción antígeno anticuerpo. Definiciones de especificidad, afinidad y valencia. Anticuerpos monoclonales. Aplicaciones de los anticuerpos en pruebas diagnósticas y en terapéutica: ELISA, Inmunofluorescencia, Citometría de flujo, Hematoaglutinación, Inmunohistoquímica.

PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE ANTÍGENOS.

Características de las moléculas del MHC clases I y II. Patrón de herencia y concepto de haplotipo. Procesamiento de antígenos y presentación por MHC clase I y clase II. Interacciones con el Receptor de linfocitos T y B. Moléculas coestimuladoras. Cascadas de activación de linfocitos T y B. Asociación de las moléculas del MHC con enfermedad,

MODULACION DEL SISTEMA INMUNE

Regulación por Ag-Ac. Regulación por anergia y apoptosis

Linfocitos T y sus diversas poblaciones. Linfocitos Th1 y la respuesta a patógenos. Linfocitos Th2 y las enfermedades alérgicas y atópicas. Linfocitos reguladores. Th3, T reg, Th17, T CD4+ CD25+ FOXP3+. Control de la inflamación y autoinmunidad. Regulación de las células reguladoras.

Células NKT: Importancia en la protección y regulación.

Mecanismos de Citotoxicidad. Linfocitos T CD8+. Células NK.

CITOQUINAS Y QUIMIOQUINAS DE LA RESPUESTA INMUNE INNATA Y ADAPTATIVA

RED DE REGULACIÓN ENTRE EL SISTEMA INMUNOLÓGICO CON EL SISTEMA NERVIOSO Y EL SISTEMA ENDOCRINO.

ASPECTOS DE INMUNOPATOLOGÍA E INMUNOLOGÍA CLÍNICA.

Mecanismos de daño por el Sistema Inmunológico:

Las reacciones de Hipersensibilidad. Clasificación de Gell y Coombs. Nuevos aspectos de reacciones de Hipersensibilidad. Tipo I; Tipo II; Tipo III; Tipo IV a, b, c, d, Tipo V

Características de las reacciones de Hipersensibilidad. Correlación con la patología

Autoinmunidad y Tolerancia: Selecciones negativa y positiva en médula ósea y timo. Enfermedad autoinmune sistémica. Enfermedad autoinmune órgano específica.

Reacciones Alérgicas. Características de las reacciones. Alergia Inmediata y Retardada. Mecanismos, mediadores y tipos celulares involucrados

Inmunosupresión. Inmunodeficiencias primarias. Inmunodeficiencias de linfocitos B, T, combinadas, del sistema fagocítico, del sistema complemento. Inmunodeficiencias secundarias

Respuesta inmune y Cáncer. Factores biológicos reguladores. Antígenos y marcadores tumorales.