



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

MÓDULO DEL SISTEMA TEGUMENTARIO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

MISIÓN: FORMAR PROFESIONALES MÉDICOS CAPACES DE ATENDER CON EFECTIVIDAD, HUMANISMO Y CALIDAD LAS NECESIDADES DE SALUD DE LA POBLACIÓN, COMPROMETIDOS CON EL DESARROLLO SUSTENTABLE, CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO Y SOCIAL DE MÉXICO.

VISIÓN: CONSTITUIRSE EN LA MEJOR OFERTA EDUCATIVA EN EL ÁREA MÉDICA DEL PAÍS.

OBJETIVOS TERMINALES DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO

El alumno, al terminar sus estudios, tendrá la capacidad de:

- A) Distinguir entre normalidad y anormalidad, entendida esta última como una manifestación del desequilibrio homeostático en los territorios biológico, psicológico y social.
1. Enunciar y aplicar el concepto de historia natural de la enfermedad en la clasificación e interpretación de los casos individuales de enfermedad de acuerdo al concepto de historia natural.
 2. Enunciar y aplicar los siguientes parámetros de normalidad bio-psico-social, de acuerdo con la edad y sexo: Antropométricos, biotipológicos y conductuales, así como sus desviaciones más comunes.
 3. Hacer diferenciación y decidir si se encuentra ante un evento normal o patológico.
 4. Valorar la normalidad o anormalidad del crecimiento y desarrollo.
- B) Diagnosticar los padecimientos más frecuentes en el país.
- 1.- Estudiar integralmente al paciente y tener el hábito de registrar la información en la historia clínica y de actualizar ésta de acuerdo con la evolución del paciente.
 - 2.- Identificar los síntomas y signos mediante las técnicas y procedimientos básicos de diagnóstico.
 - 3.- Clasificar los síntomas y signos en síndromes y estudiar la nosología de acuerdo con las reglas de la semiología.
 - 4.- Proponer hipótesis de trabajo (diagnóstico de presunción) y en base a ellas obtener información complementaria para redefinir el problema a través de una retroalimentación constante de la nueva información.
 - 5.- Identificar y manejar los elementos emocionales y culturales del paciente al hacer el estudio integral.
 - 6.- Enunciar las causas más frecuentes de morbimortalidad en la comunidad y en el país y aplicar las probabilidades de ocurrencia de determinados eventos de enfermedad en base a variables ecológicas, públicas y económicas dentro del medio en que actúa.
 - 7.- Interpretar el lenguaje del paciente y traducirlo a terminología médica y viceversa.

- C) Enunciar el riesgo específico de cada individuo en cuanto a la probabilidad de enfermedad, enfermedad secundaria, enfermedad iatrogénica, incapacidad, restitución de la salud y muerte.
1. Enunciar el riesgo específico del grupo familiar en los aspectos señalados.
 2. Aplicar el criterio de muerte clínica y registrarla en el certificado de defunción, de acuerdo a las normas internacionales.
 3. Certificar estado de salud e incapacidad, de acuerdo a la legislación y reglamentación sanitarias vigentes.
 4. Tipificar lesiones y muerte de acuerdo al Código Penal.
 5. Clasificar los diagnósticos de acuerdo a la clasificación internacional de enfermedades.
- D) Aplicar las medidas específicas e inespecíficas de prevención a nivel primario, secundario (diagnóstico temprano y tratamiento oportuno) y terciario (rehabilitación) con los medios del programa a que pertenece y/o con la coordinación de recursos extra, intra o inter institucionales.
1. Ejecutar las técnicas y procedimientos de trabajo médico social, de gabinete y de campo en cada uno de los niveles de prevención.
 2. Reorganizar la conducta habitual, preventiva, diagnóstica y terapéutica, ante cada caso específico, individual y de urgencias en su comunidad.
 3. Describir y ejecutar las actividades que debe realizar en el programa de medicina de la comunidad en la que trabaje.
 4. Obtener la información epidemiológica y de uso de recursos y comunicarla a la institución responsable.
 5. Distinguir los casos que no sea capaz de diagnosticar y tratar y decidir a donde referirlos, así como hacerlo oportunamente.
 6. Ejecutar los procedimientos médico-quirúrgicos que se detallan.
 - Manejo a primer nivel de un politraumatizado.
 - Maniobras de reanimación.
 - Atención de un parto normal.
 - Vigilancia de un embarazo normal.
 - Maniobras de reanimación en un recién nacido.
 - Venodisección.
 - Venoclisis.
 - Sutura de partes blandas.
 - Punciones, debridaciones y sondeos.
 - Manejo de las intoxicaciones más frecuentes.
 - Hemostasia en hemorragias superficiales.
 - Legrado uterino.
 - Inmovilización y vendaje de fracturados.
 - Atención perinatal adecuada.
 - Medición y registro de presiones arterial y venosa
 - Técnicas de anestesia local y regional.
 - Técnicas de asepsia y antisepsia.
 - Episiotomía.
 - Rehidratación.
 - Instalación de un sello de agua pleural.
 - Lavado gástrico.
 - Punción raquídea.
- Toma de productos e interpretación de resultados de:
- biometría hemática, química sanguínea, examen general de orina, coproparasitoscópico, coprocultivo, serológicos, tiempo de sangrado, coagulación y protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, grupos sanguíneos, pruebas funcionales hepáticas y renales, pruebas funcionales respiratorias y cardiovasculares, frotis vaginal, exudado faríngeo, hemocultivo, urocultivo, tele-radiografía de tórax y simple de abdomen.
7. Prescribir, de una lista básica, los medicamentos más útiles de manejar en relación con los padecimientos más frecuentes, con las sustituciones y adiciones que resulten en el desarrollo de la terapéutica.
- E) manejar los medios de comunicación y didácticos.
1. Conducir una entrevista a nivel personal y familiar.

2. Realizar los procedimientos de búsqueda bibliográfica y obtener información bibliográfica en sus fuentes originales.
 3. Tener el hábito de estudio y de actualización de los conocimientos médicos.
 4. Enunciar y aplicar las reglas del método científico.
 5. Emitir un juicio crítico sobre una comunidad científica.
 6. Aplicar los principios didácticos y usar los medios básicos audiovisuales en la aplicación de las medidas preventivas y en el desarrollo de la comunidad.
- F) Enunciar y aplicar los procedimientos administrativos fundamentales en relación con los objetivos anteriores.
- G) Tener los hábitos de trabajo interdisciplinario en equipo: con el personal paramédico, con otros especialistas de la medicina y con profesionistas de otras disciplinas científicas conectadas con la salud; valorar sus limitaciones y sus responsabilidades con el paciente y con los otros miembros del equipo.
- H) Enunciar y ajustarse a los códigos éticos de la comunidad y de la profesión.

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE MÉDICO CIRUJANO**

NOMBRE DEL MÓDULO: SISTEMA TEGUMENTARIO

**CICLO: CUATRO
TIPO DE MÓDULO: TEÓRICO
CLAVE: 1402
CRÉDITOS: 04**

**NÚMERO DE HORAS A LA SEMANA: 2 TEÓRICAS
NÚMERO TOTAL DE HORAS POR SEMESTRE: 40**

**MÓDULO PRECEDENTE: GENERALIDADES
MÓDULO SUBSECUENTE: CLÍNICA INTEGRAL 5, 6.**

OBJETIVOS GENERALES:

Explicar la piel como sistema de contacto e interrelación entre el medio interno y el medio ambiente, desde su origen y función en las diferentes etapas del desarrollo humano.

Analizar los mecanismos homeostáticos del Sistema Tegumentario que intervienen en la protección, regulación hidroelectrolítica, termorregulación, recepción de la información sensorial, sistema inmunológico cutáneo de defensa, queratogénesis, secreción sudoral, excreción sebácea, melanogénesis.

Describir la fisiopatología de las lesiones cutáneas (primarias y secundarias) más frecuentes del Sistema Tegumentario.

Registrar los aspectos clínicos del Sistema Tegumentario su evaluación y su registro.

Explicar la dinámica de los padecimientos cutáneos más frecuentes en el país y los aspectos terapéuticos.

Analizar las variables psicosociales como causa de algunas alteraciones del Sistema Tegumentario, así como sus repercusiones.

Conocer las diferentes modalidades terapéuticas del Sistema Tegumentario.

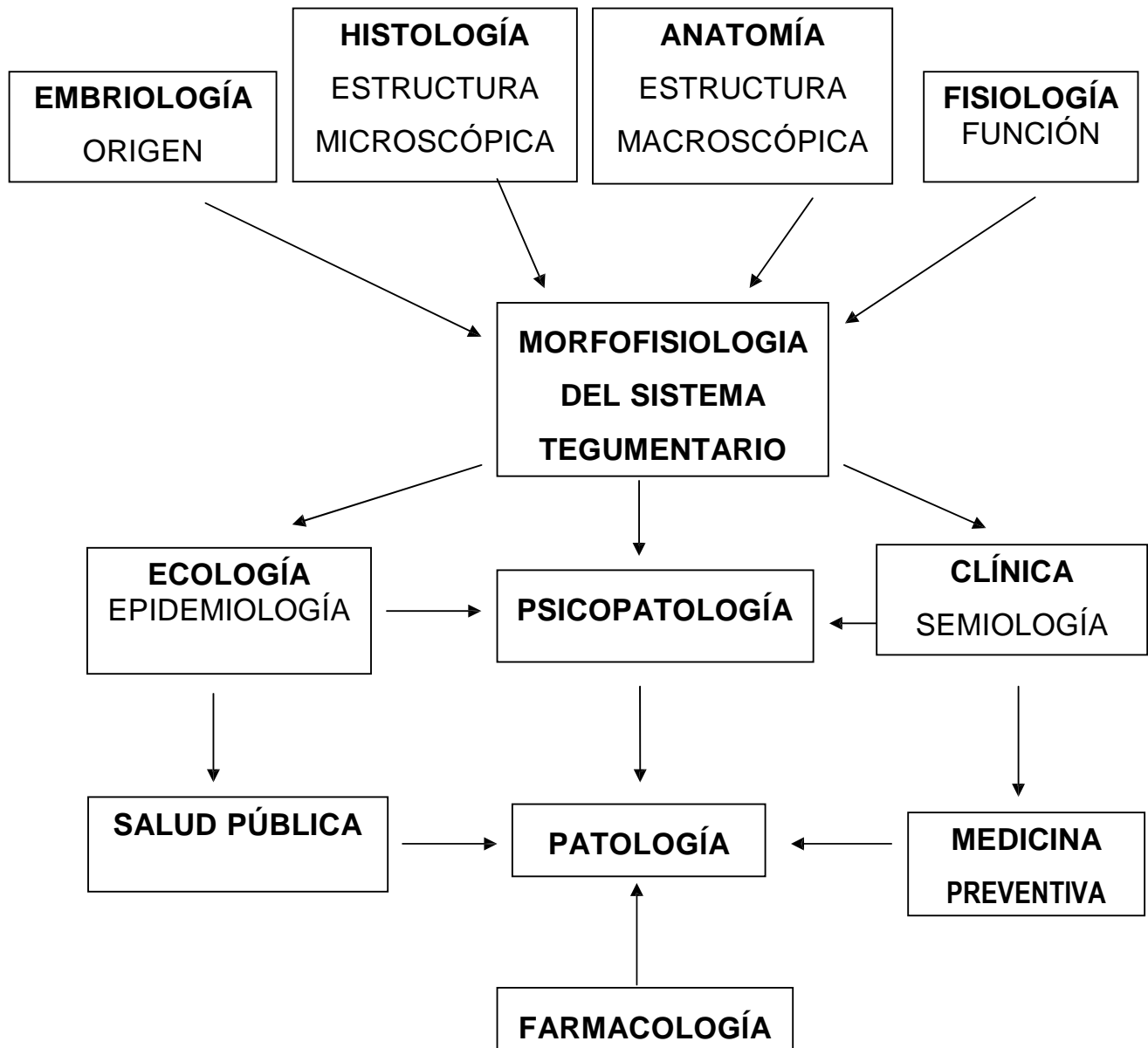
Aplicar el modelo de la Historia Natural de la Enfermedad y los niveles de prevención en dos de los padecimientos del Sistema Tegumentario.

INTRODUCCIÓN AL MÓDULO

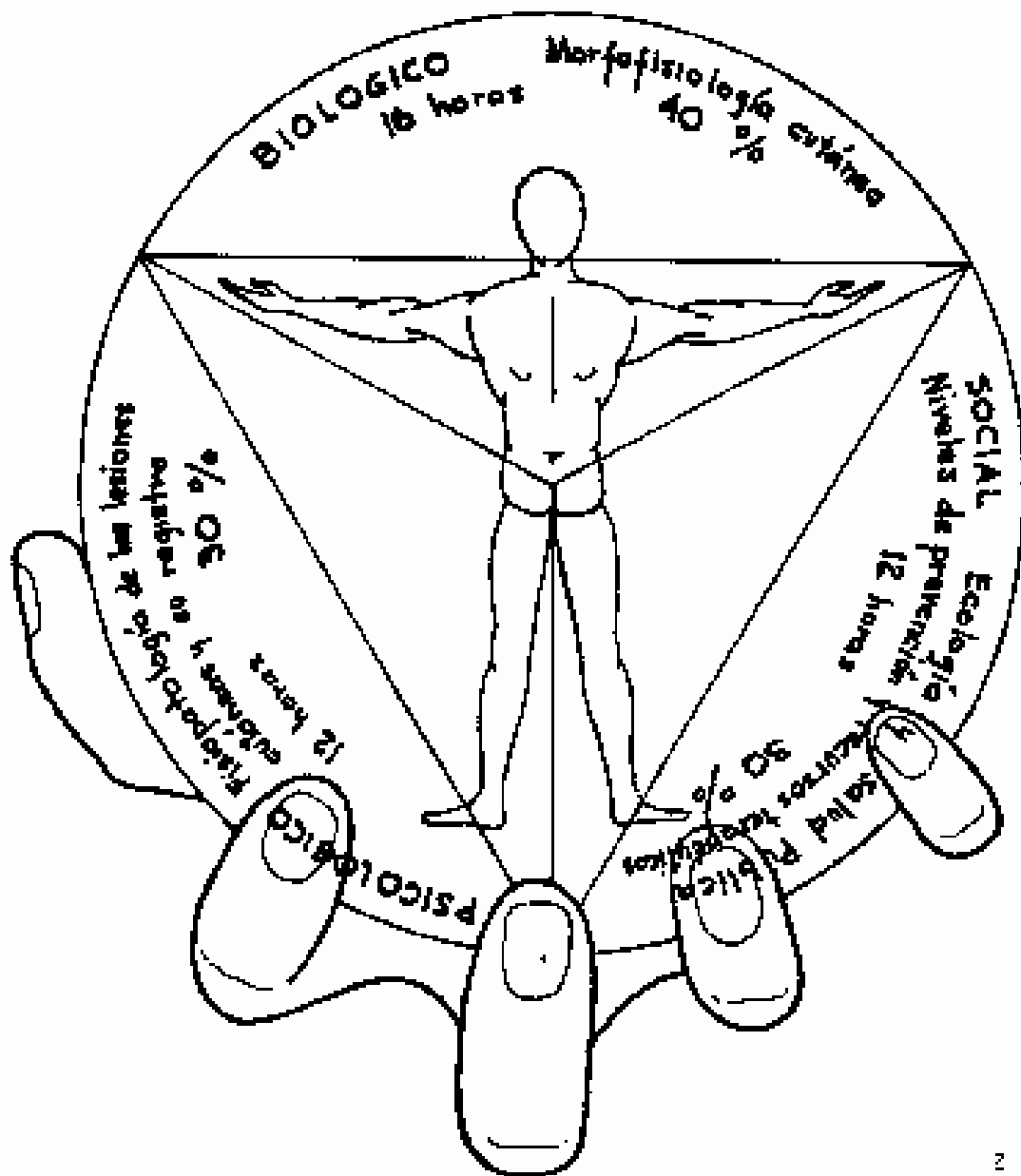
El Módulo del Sistema Tegumentario se encuentra ubicado en el cuarto ciclo del plan de estudios de la Carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala, para su estudio y comprensión es obligatorio haber cursado el Módulo de Generalidades. La idea

central del módulo es la de desarrollar contenidos integrados en las ciencias básicas (embriología, histología, anatomía, fisiología) y contenidos ajustados a las necesidades que determinan la clínica, los objetivos terminales de la carrera y las funciones profesionales del médico general.

DISTRIBUCIÓN DE UNIDADES DE ENSEÑANZA



SISTEMA TEGUMENTARIO ESTRUCTURA CONCEPTUAL



DESARROLLO DEL MÓDULO

UNIDAD 1: PIEL Y ANEXOS

Duración 6 Hrs.

INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD:

Comprende los conocimientos elementales de las disciplinas de embriología, histología, anatomía, al igual que las alteraciones embriológicas más comunes relacionadas al módulo de Sistema Tegumentario.

1.1 ORÍGEN Y DESARROLLO INTRA Y EXTRAUTERINO DE PIEL Y ANEXOS.

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Describir la embriogénesis del tegumento con sus diferentes capas y anexos.

- 1.1.1. Capas blastodérmicas de donde se deriva la piel y anexos.
- 1.1.2. Peridermo o epitriquio.
- 1.1.3. Epidermis (células migratorias).
 - 1.1.3.1 Melanocito.
 - 1.1.3.2 Langerhans.
 - 1.1.3.3 Merkel
- 1.1.4. Unión dermo-epidérmica
- 1.1.5. Dermis.
- 1.1.6. Hipodermis.
- 1.1.7. Circulación arterial, venosa y linfática.
- 1.1.8. Inervación.
- 1.1.9. ANEXOS.
 - 1.1.7.1 . Pelo.
 - 1.1.7.2 . Músculo Erector del pelo.
 - 1.1.7.3 . Glándulas sudoríparas (ecrinas y apocrinas).
 - 1.1.7.4 . Glándulas sebáceas.
 - 1.1.7.5 . Uñas.
 - 1.1.7.5.1 Campo ungueal primario.
 - 1.1.7.5.2 Matriz ungueal.
 - 1.1.7.6. Mamas (Tejido especializado de transición).
 - 1.1.7.6.1 Líneas o rebordes mamarios.

1.2 ALTERACIONES DEL DESARROLLO.

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Analizar las malformaciones de la piel y sus anexos en las diferentes etapas del desarrollo y crecimiento.

- 1.2.1. Epidermis.
 - 1.2.1.1. Ictiosis vulgar o simple.
 - 1.2.1.2. Ictiosis ligada al sexo.
 - 1.2.1.3. Ictiosis recesiva.
 - 1.2.1.4. Bebé colodión.
 - 1.2.1.5. Feto arlequín.
 - 1.2.1.6. Displacia ectodérmica anhidrotica.

- 1.2.2. Dermis.
 - 1.2.2.1. Hemangiomas cutáneos.
 - 1.2.2.1.1 Malformaciones vasculares.
 - 1.2.2.1.1.1 Hemangioma cavernoso.
 - 1.2.2.1.1.2 Mancha salmón.
 - 1.2.2.1.1.3 Mancha de vino oporto.
 - 1.2.2.1.2 Neoformaciones vasculares.
 - 1.2.2.1.2.1 Hemangioma capilar inmaduro.
 - 1.2.2.1.2.2 Hemangioma en fresa.

- 1.2.3. Pigmentarías.
 - 1.2.3.1. Albinismo.
 - 1.2.4.2. Piebaldismo.
 - 1.2.4.3. Mancha mongólica.

- 1.2.4. **ANEXOS.**
 - 1.2.4.1 Glándula mamaria. (tejido especializado de transición)
 - 1.2.4.1.1 Amastia.
 - 1.2.4.1.2 Polimastia.
 - 1.2.4.1.3 Atelia.
 - 1.2.4.1.4 Politelia.
 - 1.2.4.1.5 Pezón invertido.
 - 1.2.4.2 Pelo.
 - 1.2.4.2.1 Atriquia.
 - 1.2.4.2.2 Hipertricosis.
 - 1.2.4.3 Uña.
 - 1.2.4.3.1 Anoniquia.

1.3 ESTRUCTURA MICROSCÓPICA.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. - Explicar los componentes histoquímicos celulares del Sistema Tegumentario.
2. - Describir los elementos celulares de la epidermis, dermis e hipodermis.

- 1.3.1. Epidermis.
 - 1.3.1.1 Estrato basal o germinativo (desmosomas y hemidesmosomas).
 - 1.3.1.1.1 Células migratorias (melanocito, Langerhans, Merkel)
 - 1.3.1.1.2 Estrato Espinoso.
 - 1.3.1.1.3 Estrato Granuloso.
 - 1.3.1.1.4 Estrato lúcido.
 - 1.3.1.1.5 Estrato Córneo.
- 1.3.2. Dermis.
 - 1.3.2.1 Capas papilar y reticular.
 - 1.3.2.2 Fibroblastos.
 - 1.3.2.3 Fibras colágenas, elásticas y reticulares.
 - 1.3.2.4 Sustancia fundamental.
 - 1.3.2.5 Células migratorias.
 - 1.3.2.5.1 Macrófagos
 - 1.3.2.5.2 Mastocitos o células cebadas
 - 1.3.2.5.3 Plasmocitos o células plasmáticas.
 - 1.3.2.5.4 Leucocitos o glóbulos blancos.
- 1.3.3. Hipodermis.
 - 1.3.3.1 Tejido celular subcutáneo o adiposo
- 1.3.4. Irrigación.
 - 1.3.4.1 Plexo subpapilar o superficial.
 - 1.3.4.2 Plexo subdérmico o profundo
 - 1.3.4.3 Unión arteriovenosa especializada (shunts o cortocircuito).
- 1.3.5. Drenaje Linfático.
- 1.3.6. Inervación.
 - 1.3.6.1 Sistema nervioso sensorial (terminaciones nerviosas libres amielínicas, corpúsculos de Meissner, Paccini, Ruffini, Krause y célula de Merkel).
 - 1.3.6.2 Sistema nervioso vegetativo.
 - 1.3.6.2.1 Vasos arteriales.
 - 1.3.6.2.2 Músculo erector.
 - 1.3.6.2.3 Glándula sudorípara ecrina y apocrina.

1.3.7 ANEXOS.

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Analizar los elementos estructurales que integran a los anexos cutáneos.

- 1.3.7.1 Folículo pilosebáceo.
 - 1.3.7.1.1 Vaina radicular externa.
 - 1.3.7.1.2 Vaina radicular interna (Huxley, Henle, Cutícula).
 - 1.3.7.1.3 Infundíbulo, istmo, tallo, bulbo.
- 1.3.7.2 Pelo.
 - 1.3.7.2.1 Cutícula, corteza, médula.
- 1.3.7.3 Glándula sebácea.
 - 1.3.7.3.1 Ubicación.
 - 1.3.7.3.2 Glándulas acinares ramificadas.
 - 1.3.7.3.3 Tipo de secreción.
- 1.3.7.4 Glándula sudorípara.
 - 1.3.7.4.1 Apocrina
 - 1.3.7.4.1.1 Ubicación.
 - 1.3.7.4.1.2 Glándula tubular simple arrollada.
 - 1.3.7.4.1.3 Tipo de secreción.
 - 1.3.7.4.2 Ecrinas.
 - 1.3.7.4.2.1 Ubicación.
 - 1.3.7.4.2.2 Glándula tubular simple arrollada (acrociríngeo porción tubular, glomérulo u ovillo).
 - 1.3.7.4.2.3 Tipo de secreción.
- 1.3.7.5 Uñas.
 - 1.3.7.5.1 Matriz.
 - 1.3.7.5.2 Lecho.
 - 1.3.7.5.3 Lamina.

- 1.3.7.5.4 Pliegues.
- 1.3.7.6 Mamas.
 - 1.3.7.6.1 Acinis glandulares.
 - 1.3.7.6.2 Canales excretorios.
 - 1.3.7.6.3 Características histológicas de la piel (mamilar, areolar y zona periférica)

1.3.7.6.4 Irrigación, linfáticos e inervación.

1.4 CARACTERÍSTICAS MACROSCÓPICAS.

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Describir las características macroscópicas de la piel y anexos, en sus aspectos morfofuncionales.

2. - Interpretar los elementos anatómicos de la piel y sus anexos en las diferentes etapas de la vida (normalidad y anormalidad) del niño, adolescente, adulto y senectud.

- 1.4.1. Localización.
- 1.4.2. Superficie.
- 1.4.3. Integridad.
- 1.4.4. Volumen.
- 1.4.5. Peso.
- 1.4.6. Grosor.
- 1.4.7. Superficie externa.
 - 1.4.7.1 Textura.
 - 1.4.7.2 Hidratación.
 - 1.4.7.3 Turgencia.
 - 1.4.7.4 Eminencias.
 - 1.4.7.5 Surcos.
 - 1.4.7.6 Orificios.
 - 1.4.7.7 Líneas de expresión.
- 1.4.8. Superficie interna.
 - 1.4.8.1 Bolsas serosas.
 - 1.4.8.2 Músculo.
- 1.4.9. Elasticidad.
- 1.4.10. Resistencia.
- 1.4.11. Movilidad.
- 1.4.12. Desplazamiento sobre planos profundos.
- 1.4.13. Pigmentación.
 - 1.4.13.1 Melanina.
 - 1.4.13.1.1 Color cutáneo constitucional.
 - 1.4.13.1.2 Color cutáneo facultativo.
 - 1.4.13.2 Carotenos.
 - 1.4.13.3 Oxihemoglobina.
 - 1.4.13.4 Hemoglobina reducida.
- 1.4.14. ANEXOS.
 - 1.4.14.1. Pelo.
 - 1.4.14.1.1. Tipo de pelo.
 - 1.4.14.1.1.1 Lanugo.
 - 1.4.14.1.1.2 Vello.
 - 1.4.14.1.1.3 Pelo terminal.
 - 1.4.14.1.2. Implantación por edad y sexo.
 - 1.4.14.1.3. Fases de crecimiento.
 - 1.4.14.1.4. Coloración.
 - 1.4.14.2. Uña.
 - 1.4.14.2.1 Lamina ungueal.
 - 1.4.14.2.2 Lúnula.
 - 1.4.14.2.3 Eponiquio.
 - 1.4.14.2.4 Hiponiquio.
 - 1.4.14.2.5 Cutícula.
 - 1.4.14.3. Mama.

- 1.4.14.3.1 Sitio de implantación.
- 1.4.14.3.2 Músculos (relación).
- 1.4.14.3.3 Forma por edad y sexo.
- 1.4.14.3.4 Areola y pezón.

UNIDAD 2: FUNCIONES GENERALES Y ESPECÍFICAS DEL SISTEMA

TEGUMENTARIO

Duración 10 Hrs.

INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD:

En esta unidad nos referiremos a las funciones generales y específicas que realiza la piel y su relación que tiene el Sistema Tegumentario con los demás aparatos y sistemas. Tomando en cuenta que la piel es un órgano de defensa y de equilibrio entre el medio interno y externo.

FUNCIONES GENERALES

2.1 PROTECCIÓN.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. - Analizar los mecanismos homeostáticos cutáneos en las diferentes etapas del desarrollo humano.

2. - Explicar las funciones generales del Sistema Tegumentario y la relación que existe con los aparatos y sistemas.

- 2.1.1. Definición de homeostasis.
- 2.1.2. Estructuras y secreciones que participan en la protección.
 - 2.1.2.1. Función como barrera cutánea.
 - 2.1.2.1.1 Estrato corneo.
 - 2.1.2.1.2 Integridad de la superficie cutánea.
 - 2.1.2.1.3 Absorción percutánea.
 - 2.1.2.1.4 Hidratación.
 - 2.1.2.2. Mantos cutáneos (lipídico, hídrico, gaseoso).
 - 2.1.2.3. pH.
 - 2.1.2.4. Flora normal.
 - 2.1.2.5. Protección.
 - 2.1.2.5.1 Antibacteriana sebácea.
 - 2.1.2.5.2 Lesiones mecánicas.
 - 2.1.2.5.3 Lesiones de corriente eléctrica de bajo voltaje.
 - 2.1.2.5.4 Rayos ultravioleta.
 - 2.1.2.6. ANEXOS.
 - 2.1.2.6.1 Pelo (queratinas, proteínas y uniones di sulfúricas)
 - 2.1.2.6.2 Uñas (queratinas, proteínas y aprehensión de objetos finos).

2.2 TERMORREGULACIÓN.

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Explicar la relación que existe entre el Sistema Tegumentario y el funcionamiento de la excreción, absorción y recepción nerviosa.

- 2.2.1. Temperatura corporal (superficial y profunda).
- 2.2.2. Generación del calor corporal.
- 2.2.3. Mecanismos físicos de eliminación de calor.
 - 2.2.3.1. Radiación.
 - 2.2.3.2. Conducción.

- 2.2.3.3. Convección.
- 2.2.3.4. Evaporación.
 - 2.2. 3.4.1 Sudoración.
 - 2.2.3.4.2 Perspiración insensible.
 - 2.2.3.4.3 Mucosas (boca, nariz y vías respiratorias.)
- 2.2.4. Regulación autonómica de la temperatura.
 - 2.2.4.1. Circulación sanguínea cutánea.
 - 2.2.4.2. Control hipotalámico de la temperatura corporal.
 - 2.2.4.3. Termorreceptores cutáneos.
- 2.2.5. Procesos termorreguladores.
 - 2.2.5.1. Mecanismos que reducen la alta temperatura.
 - 2.2.5.1.1. Vasodilatación.
 - 2.2.5.1.2. Sudoración.
 - 2.2.5.1.3. Reducción de la producción de calor.
 - 2.2.5.2. Mecanismos que aumentan la baja temperatura.
 - 2.2. 5.2.1. Vasoconstricción.
 - 2.2.5.2.2. Piloerección.
 - 2.2.5.2.3. Aumento de la producción del calor por sistemas metabólicos.
 - 2.2.5.2.3.1. Temblor.
 - 2.2.5.2.3.2. Excitación simpática.
 - 2.2.5.2.3.3. Secreción de tirosina.
- 2.2.6. Situaciones anómalas en extremos de la temperatura.
 - 2.2.6.1 Golpe de calor.
 - 2.2.6.2 Aclimatación del calor.
 - 2.2.6.3 Sabañones.

2.3 RECEPCIÓN DE LA INFORMACIÓN SENSORIAL.

- 2.3.1. Sistema receptor relacionado con la sensibilidad somática.
 - 2.3.1.1. Nervios mielínicos.
 - 2.3.1.1.1. Terminaciones nerviosas libres.
 - 2.3.1.1.2. Terminaciones nerviosas encapsulados (corpúsculo de Meissner, Vater Paccini, Ruffini, Krause, células de Merkel.)
 - 2.3.1.2. Nervios amielínicos.

2.4 MECANISMOS BIOQUÍMICAS PROTECTORES DE LA EPIDERMIS.

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Analizar el papel de la piel como órgano de defensa y equilibrio entre el medio interno y externo.

- 2.4.1 Citoquinas.
- 2.4.2 Antioxidantes.
- 2.4.3 Enzimas metabolizadoras de agentes xenobioticos.

2.5 SISTEMA DE VIGILANCIA INMUNOLÓGICO CUTÁNEA.

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Conocer las bases físicas, químicas e inmunológicas de la primera barrera de defensa del organismo.

- 2.5.1. Funciones de las células de Langerhans.
 - 2.5.1.1 Presentación de antígenos a los linfocitos T.
 - 2.5.1.2. Activación de la proliferación y diferenciación de los linfocitos T.
- 2.5.2. Sistema de inmunovigilancia cutánea. (Sistema SALT).

2.6 REPARACIÓN TISULAR.

- 2.6.1. Renovación.
- 2.6.2. Regeneración.
- 2.6.3. Reparación. (cicatrización)
 - 2.6.3.1. Inflamación.
 - 2.6.3.2. Formación del tejido.

2.6.3.3. Remodelación del tejido.

FUNCIONES ESPECÍFICAS

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Interpretar la dinámica de las funciones específicas cutáneas, integrando sus aspectos homeostáticos en la normalidad morfofuncional.

2.7 QUERATÓGENA. (QUERATOGÉNESIS.)

2.7.1. Vida media de las células epidérmicas.

2.7.2. Queratinización.

2.7.2.1. Cito queratinas ácidas y básicas, dímeros, tetrámeros, octámeros o filamentos intermedios.

2.7.2.2. Depósitos de queratohialina: profilagrina.

2.7.2.3. Cubierta cornificada: involucrina, lorícina, cornifina, queratohialina.

2.7.2.4. Generación de dominios intercelulares: Cuerpos de Odland.

2.7.3. Descamación.

2.7.4. Clasificación de las queratinas.

2.7.4.1 Composición química.

2.7.4.2 Funciones de las queratinas.

2.8 SECRECIÓN SUDORAL.

2.8.1. Clasificación de las glándulas sudoríparas.

2.8.1.1. Glándula sudorípara écrina.

2.8.1.1.1. Estimulación por la acetil colina.

2.8.1.1.2. Producción y secreción sudoral (bomba de sodio).

2.8.1.1.3. Reabsorción de la secreción sudoral.

(Hormona aldosterona).

2.8.1.1.4. Estímulo para el sudor.

2.8.1.1.4.1 Térmico.

2.8.1.1.4.2 Emocional.

2.8.1.1.4.3 Gustatorio.

2.8.1.1.4.4 Directo local.

2.8.1.1.5. Composición química.

2.8.1.1.6. Funciones de la secreción sudoral.

2.8.1.2. Glándula sudorípara apócrina.

2.8.1.2.1. Estímulo hormonal para su producción y secreción.

2.8.1.2.2. Estimulación adrenérgica.

2.8.1.2.3. Composición química.

2.8.1.2.4. Función de la secreción sudoral.

2.9 EXCRECIÓN SEBÁCEA.

2.9.1. Origen de la excreción sebácea.

2.9.1.1. Glándula Sebácea.

2.9.1.1.1. Estimulación de la hormona dehidrotestosterona.

2.9.1.1.2. Formación y excreción sebácea.

2.9.1.1.3. Composición química de la excreción sebácea.

2.9.1.1.4. Funciones del manto lipídico.

2.9.1.2. Lípidos de la epidermis.

2.9.1.2.1. Cuerpos de Odland (disposición en los espacios intercelulares).

2.9.1.2.2. Composición química.

2.9.1.2.3. Función de los lípidos.

2.10 FUNCIÓN MELÁNICA (MELANOGÉNESIS.)

2.10.1. Unidad epidérmica de melanización.

2.10.2. Biosíntesis de la melanina.

2.10.2.1. Eumelanina.

2.10.2.2. Feomelanina.

2.10.2.3. Melaninas de tipo mixto.

- 2.10.3. Características generales de la melanina.
- 2.10.4. Funciones de la melanina.
- 2.10.5. Factores modificadores de la producción de la melanina.

UNIDAD 3: CLASIFICACIÓN Y MORFOLOGÍA DE LAS PRINCIPALES LESIONES CUTÁNEAS (PRIMARIAS, SECUNDARIAS E HISTOPATOLÓGICAS).

Duración 6 HRS.

INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD:

Comprende el estudio de las lesiones primarias y secundarias, al igual que el conocimiento de algunas lesiones histopatológicas.

3.1 LESIONES CUTÁNEAS.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- 1. - Describir las lesiones cutáneas elementales primarias y secundarias, al igual que se clasificación y concepto.**
- 2. - Explicar la Histofisiología de las principales lesiones dermatológicas.**

3.1.1. PRIMARIAS O PRIMITIVAS.

- 3.1.1.1. Pápula.
- 3.1.1.2. Nódulo (goma).
- 3.1.1.3. Nudosidad.
- 3.1.1.4. Roncha o habón.
- 3.1.1.5. Mancha o Mácula.
- 3.1.1.6. Vesícula.
- 3.1.1.7. Ampolla (flictena o bula).
- 3.1.1.8. Pústula.
- 3.1.1.9. Absceso

3.1.2. SECUNDARIAS.

- 3.1.2.1. Atrofia.
- 3.1.2.2. Cicatriz.
- 3.1.2.3. Costra.
- 3.1.2.4. Escama.
- 3.1.2.5. Escara.
- 3.1.2.6. Esclerosis.
- 3.1.2.7. Excoriación.
- 3.1.2.8. Exulceración.
- 3.1.2.9. Ulceración.
- 3.1.2.10. Fisura.
- 3.1.2.11. Vegetación.
- 3.1.2.12. Verrugosidad.
- 3.1.2.13. Liquenificación.
- 3.1.2.14. Quiste.
- 3.1.2.15. Neoformación.
- 3.1.2.16. Placa

3.2 ALTERACIONES HISTOPATOLÓGICAS CUTÁNEAS.

OBJETIVO PARTICULAR:

- 1. - Explicar en qué consisten las lesiones histopatológicas cutáneas.**
- 2. - Conocer el concepto y clasificación de las lesiones histopatológicas.**

- 3.2.1 Lesiones Epidérmicas.
 - 3.2.1.1 Hiperqueratosis.
 - 3.2.1.2 Paraqueratosis.
 - 3.2.1.3 Acantosis.
 - 3.2.1.4 Papilomatosis.
 - 3.2.1.5 Granulosis.
 - 3.2.1.6 Disqueratosis.
 - 3.2.1.7 Acantolisis.
 - 3.2.1.8 Espongiosis.
 - 3.2.1.9 Atrofia.
 - 3.2.1.10 Licuefacción de la basal.
- 3.2.2 Lesiones dérmicas
 - 3.2.2.1 Infiltrado liquenoide.

UNIDAD 4: HISTORIA CLÍNICA DEL SISTEMA TEGUMENTARIO **Duración 4 Hrs.**

INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD:

Conocer los parámetros que integran la historia clínica dermatológica y su aplicación en las diferentes patologías del Sistema Tegumentario.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- 1. - Explicar la dinámica que el médico juega ante el paciente y sus familiares, transcribiendo el lenguaje del paciente a la terminología médica.**
- 2. - Identificar los elementos que forman la Historia Clínica dermatológica.**

4.1 CONDUCTA DEL MÉDICO ANTE EL PACIENTE Y SUS FAMILIARES.

4.2 HISTORIA CLÍNICA APLICADA AL SISTEMA TEGUMENTARIO.

- 4.2.1. Condiciones adecuadas.
- 4.2.2. Observación.
- 4.2.3. Examen de la dermatosis.
 - 4.2.3.1 Topografía.
 - 4.2.3.2 Morfología.
 - 4.2.3.3 Evolución.
- 4.2.4. Interrogatorio del proceso dermatológico.
 - 4.2.4.1 Prurito.
 - 4.2.4.2 Dolor.
 - 4.2.4.3 Trastornos de la sensibilidad.
- 4.2.5. Interrogatorio y exploración del resto de aparatos y sistemas.

4.3 EXÁMENES DE LABORATORIO Y GABINETE.

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Conocer los parámetros de diagnóstico más frecuente en el Sistema Tegumentario
2. - Conocer su aplicación, indicaciones y sus resultados obtenidos.

4.3.1. Biopsia.

- 4.3.1.1 Incisional.
- 4.3.1.2 Excisional.
- 4.3.1.3 Sacabocado
- 4.3.1.4 Rasurado.
- 4.3.1.5 Transoperatoria.

4.3.2. Examen de luz de Wood.

4.3.3. Búsqueda directa de hongos.

4.3.4. Cultivo en búsqueda de hongos y bacterias.

4.3.5. Frotis.

4.3.6. Citodiagnóstico o prueba de Tzanck.

4.3.7. Vitropresión o Diascopia.

4.3.8. Prueba del Parche

4.4 DIAGNÓSTICO DERMATOLÓGICO DEFINITIVO.

4.5 TRATAMIENTO.

UNIDAD 5: PATOLOGÍAS MÁS FRECUENTES DEL SISTEMA TEGUMENTARIO.

Duración 8 Hrs.

INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD:

Da a conocer las patologías más frecuentes del Sistema Tegumentario, teniendo en cuenta: su concepto, sinonimia, frecuencia, patogenia, cuadro clínico, histopatología, exámenes de laboratorio y gabinete, diagnóstico, evolución, pronóstico y tratamiento.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. - Describir los factores multicausales que intervienen en los padecimientos cutáneos más frecuentes.

2. - Explicar la patogénia de los padecimientos cutáneos más frecuentes.

5.1 ABORDAJE DE LOS PADECIMIENTOS DEL SISTEMA TEGUMENTARIO

5.1.1. AGENTES MICROBIANOS.

5.1.1.1. Piodermias.

- 5.1.1.1.1 Impétigo.
- 5.1.1.1.2 Erisipela.
- 5.1.1.1.3 Foliculitis.
- 5.1.1.1.4 Furunculosis.
- 5.1.1.1.5 Ántrax.

5.1.2. AGENTES VIRALES.

5.1.2.1. Herpes.

- 5.1.2.1.1 Simple I y II
- 5.1.2.1.2 Zoster.

5.1.2.2 Verrugas.

- 5.1.2.2.1 Vulgar.

- 5.1.2.2.2 Plana.
- 5.1.2.2.3 Plantar.
- 5.1.2.2.4 Condiloma acuminado.

5.1.3. AGENTES FÚNGICOS.

- 5.1.3.1 Dermatofitosis.
 - 5.1.3.1.1 Capitis (piel cabelluda).
 - 5.1.3.1.2 Corporis (corporal).
 - 5.1.3.1.3 Cruris (inguinal).
 - 5.1.3.1.4 Pedis (podal o pie).
 - 5.1.3.1.5 Onicomycosis (uña)

5.1.4. MULTIFACTORIALES.

- 5.1.4.1 Complejo vasculo-cutáneo de la pierna.
- 5.1.4.2 Acné vulgar.
- 5.1.4.3 Dermatitis atópica.

UNIDAD 6: ELEMENTOS TERAPÉUTICOS PARA EL SISTEMA TEGUMENTARIO

FARMACOLÓGICOS Y NO FARMACOLÓGICOS

Duración 4 Hrs.

INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD:

Incluye los aspectos terapéuticos farmacológicos tópicos y sistémicos relacionados a las patologías vistas en el Sistema Tegumentario e incluyendo otras medidas terapéuticas

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. - Conocer la farmacocinética y farmacodinamia de los fármacos tópicos y sistémicos comúnmente utilizados en las patologías del Sistema Tegumentario.

6.1 FARMACOLOGÍA.

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Conocer el mecanismo de acción, absorción, metabolismo y excreción, dosis, efectos colaterales sinergismo-antagonismo con otros fármacos.

6.1.1. ANTIMICROBIANOS DE USO MÁS FRECUENTE EN EL SISTEMA.

- 6.1.1.1. Penicilina (beta lactámicos),
- 6.1.1.2. Tetraciclina.
- 6.1.1.3. Eritromicina: Macrólido

6.1.2. CORTICOESTEROIDES.

- 6.1.2.1. Tópicos.
- 6.1.2.2. Sistémicos.

6.1.3. ANTIMICÓTICOS.

- 6.1.3.1 Griseofulvina.
- 6.1.3.2 Ketoconazol.

6.1.4. ESCABICIDAS.

- 6.1.4.1. Benzoato de bencilo.
- 6.1.4.2. Lindano.
- 6.1.4.3 Crotamiton.

6.1.5. MEDICAMENTOS UTILIZADOS EN EL ACNÉ.

- 6.1.5. 1. Peróxido de benzoilo.

6.1.6. ANTIVIRALES.

- 6.1.6.1 Aciclovir.
- 6.1.7. CITOTÓXICOS.**
- 6.1.7.1 Podofilina.

6.2. OTROS MEDIOS TERAPÉUTICOS.

OBJETIVO PARTICULAR:

1. - Determinar entre otros métodos terapéuticos, el idóneo en las patologías del Sistema.
2. - Conocer sus indicaciones, forma de actuar, precauciones, y resultados obtenidos.

6.2.1 CIRUGÍA DERMATOLÓGICA.

6.2.2 ELECTROCIRUGÍA.

- 6.2.2.1 Desecación.
- 6.2.2.2 Coagulación.
- 6.2.2.3 Fulguración.

6.2.3 CRIOCIRUGÍA.

- 6.2.3.1 Nitrógeno Líquido.
- 6.2.3.2 CO₂.

UNIDAD 7: HISTORIA NATURAL APLICADA A DOS PADECIMIENTOS DEL SISTEMA TEGUMENTARIO

Duración 2 Hrs.

INTRODUCCIÓN A LA UNIDAD:

Abarca aspectos epidemiológicos, presentados sobre la base de la historia natural de la enfermedad, haciendo énfasis en los niveles de prevención en dos padecimientos cutáneos.

OBJETIVOS PARTICULARES:

- 1. Explicar los aspectos de la Historia Natural de la Enfermedad y multicausalidad del origen y desarrollo de las alteraciones morfofuncionales que repercuten en él Sistema Tegumentario.**
- 2. Explicar las medidas preventivas de los niveles de prevención en la etiopatogenia de las enfermedades del sistema Tegumentario.**

7.1 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD:

- 7.1.1. Escabiasis.
- 7.1.2. Dermatitis por contacto.**

EVALUACIÓN:

NOTA: TODOS LOS EXÁMENES SON ACUMULATIVOS REFERENTE A LOS CONTENIDOS DE LAS UNIDADES VISTAS ANTERIORMENTE.

Para ser acreditado el Módulo, es necesario cubrir los siguientes requisitos:

Exámenes semanales y/o unidad (7)	40%
Exámenes departamentales (2)	30%
Trabajo individual	20%
Trabajo grupal	<u>10%</u>
TOTAL	100%

Para quedar EXENTO se requiere:

- El 80% (**8 calificación**) como producto mínimo de los valores anteriores.
- Acreditar los dos exámenes Departamentales.
- Acreditar 5 de los 7 exámenes de unidad, con calificación de ocho.
- Cubrir el 80% de asistencia a clase (solo dos faltas).
- Si no se cubre el 80% de asistencias se considerara pase al extraordinario, sin derecho a presentar los exámenes finales

Para quienes no queden exentos:

- Presentaran examen final:
- Es obligatorio presentar el primer examen final para tener derecho al segundo examen final.
- Si es acreditado el primer examen final **aprobara la materia.**
- Si es calificación reprobatoria se presentara al segundo examen final.
- Si acredita el segundo examen final **aprobara la materia.**
- Si es calificación reprobatoria del segundo final se presentara al examen extraordinario.
- **CALIFICACIÓN APROBATORIA ES IRRENUNCIABLE.**
- **Si no acredita la materia, de acuerdo a las dos formas anteriores (exento, examen final), se presentara al examen extraordinario.**
- Motivo por el cual se promedia el curso con lo obtenido en cualquier examen aprobado, es por ser un módulo teórico, que cuenta con dos horas a la semana (un día por grupo) y siendo su mayor actividad intra aula.

La calificación aprobatoria será de acuerdo a la escala de calificación siguiente:

ACREDITADO

6.0---7.0---8.0---9.0---10.0

NO ACREDITADO

5.0

Metodología de la Enseñanza

Los alumnos desarrollarán actividades, que permitan asegurar el aprendizaje de los contenidos del Sistema Tegumentario, en forma dinámica durante las clases, a partir de un enfoque interdisciplinario de ejes temáticos esenciales, utilizando técnicas de investigación documental y estudio bibliográfico, técnica de presentación escrita-audiovisual, técnicas de trabajo grupal e individual, lo que permitirá el logro de los objetivos del módulo, mediante las actividades, las técnicas, los recursos y los tiempos previstos para su desarrollo.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE POR UNIDAD:

Aplicación de exámenes semanales y de unidad, trabajos escritos, el manejo de una carpeta circulante (bitácora de clase), más la entrega de un CD con los temas vistos en todo el curso.

PLANTILLA DE PROFESORES

COORDINADOR DEL MODULO

Mc. Vega Rodríguez Jorge

Mtra. Cadena Castillo Lourdes Fabiola
M. C. Esp. Gallegos Morán Iván Ramón
M. C. Hernández Santiago Miguel
M. C. Esp. Lugo Méndez Ana
M. C. Martínez Macedo Víctor Alberto
Mtra. Mendoza Ramos María Isabel
M. C. Ríos Hanazahua Ángel Adrián

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA PARA EL MÓDULO DE SISTEMA TEGUMENTARIO

1. Arenas Roberto. Dermatología atlas diagnóstico y tratamiento. Mc Graw Hill. Interamericana México. 3° ed. 2003.
2. Cordero, A. Biología de la piel. Panamericana. Buenos Aires. 1999.
3. Falabella F R. Fundamentos de medicina Dermatología 6° ed CIB Colombia.2002.
4. Fitzpatrick, F, T. Dermatología en Medicina General. Panamericana. Buenos Aires 1998.
5. Saúl, C, Amado. Lesiones de Dermatología. Noriega Editores. México. 2001.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Arndt. K. A. Manual de terapéutica dermatológica Ed. Salvat. Barcelona España. 1977.
2. Arenas Micología Médica Ilustrada Mc Graw Hill. Interamericana México. 2° ed 2003.
3. Avery.G Y Meyers. Manual de Farmacología Clínica Ed. Manual Moderno México 1980.
4. Beers Merk. El Manual Merck de Diagnóstico y Tratamiento. Ed. Harcourt 10 ed. España 1999.
5. Bevan John A. Fundamentos de Farmacología. Ed. Harla 2° ed. México.1982.
6. Bloom Tratado de Histología Ed. Interamericana 11° ed. México. 1990.
7. Bondi,Jegasothy Lazaurus: Dermatología Diagnóstico y Tratamiento. Medica panamericana. Argentina. 1993.
8. Browman, W C Farmacología Bases Bioquímicas y Patológicas aplicaciones clínicas. Interamericana. 2° ed. México 1984.
9. Bruce. C Embriología Básica de Patten. Ed. Interamericana Mc Graw Hill 5° ed México 1990.
10. Ferrándiz C. Dermatología Clínica 2° ed. Harcourt. Barcelona España 2001.
11. Finn Geneser. Histología Ed Médica Panamericana 3° ed. argentina 2001.
12. Fitzgerald. Embriología. Manual Moderno. 1997.
13. Fitzpatrick Atlas Color y Sinopsis Dermatología Mc Graw Hill. Interamericana México. 2001
14. Fortoul. La práctica Histológica Mc Graw-Hill. Interamericana México. 2° ed. 2002
15. Fox. Fisiología Humana. Mc Graw-Hill. Interamericana México. 7° ed. 2003.
16. Gartner. Texto Atlas de Histología. Mc Graw-Hill. Interamericana México. 2° ed. 2001
17. Geneser Histología Ed. Panamericana 3° ed. 2000
18. González Saldaña. Guía de Antimicrobianos Antivirales Antiparasitarios Antimicóticos. Mc Graw Hill. Interamericana México. 5° ed. 2001
19. Guyton, A. C. Tratado de Fisiología Médica. Mc Graw-Hill. Interamericana. 10° ed. 2001
20. Ham. Histología. 10° ed. Interamericana. 1996.
21. Hardman (Goodman y Gilman) Las Bases Farmacológicas de la terapéutica Mc Graw-Hill. Interamericana. México. 10° ed. 2002.
22. Iglesias Diez Tratado de Dermatología Mc Graw-Hill. Interamericana. 2003.
23. Junqueira L: C: Histología, Masson. 4° ed. Barcelona España 1998.
24. Katzung Bertram G. Farmacología Básica y Clínica Manual Moderno. 7°ed México. 2001.
25. Langman Embriología Ed. Panamericana 8° ed. México 2001.
26. Lerson R. Atlas de Histología Ed. Interamericana 5° ed. México. 1990.
27. Lever Walter F. Histología de la piel Ed. Interamericana 7° ed.
28. Lockhart, R.D Anatomía Humana. Interamericana. 1994.
29. Magaña Mario. Dermatología. Ed. Panamericano. México 2003
30. Moore Dalley Anatomía Ed. Panamericana 4° ed. 2002
31. Moore. Embriología Clínica. Mc Graw-Hill. Interamericana. México. 7° ed. 2004.
32. Mycek. Farmacología Mc Graw-Hill. Interamericana. México. 2° ed. 2004.
33. Orkin Milton etal. Dermatología. Manual Moderno. México 1994.
34. Pérez Tamayo R Principios de Patología Ed. Médica Panamericana 3° ed. México 1991.
35. Peyrefitte Gerard. Biología de la piel. Masson, España. 1995.
36. Pueyo Dermatología Infantil. Mc Graw Hill. Interamericana México. 1999.
37. Quiroga. Ml. Gullot. C.F. Cosmética dermatológica práctica Ed. El ateneo. Buenos Aires Argentina. 4° ed. 1973.
38. Quiroz Gutiérrez F. Tratado de Anatomía Humana. Porrúa 3° ed. Tomo III.
39. Rook A. Tratado de dermatología Ed. DOYMA 4° ed Barcelona España 1988 Tomos I II III.
40. Ruiz Maldonado R. Tratado de Dermatología Pediatría. Interamericana Mc Graw-Hill México

- 1992.
41. Velazquez Martin A Farmacología Ed. Mc Graw Hill Interamericana 16° ed. España 1993.
 42. Wesley Clark. Farmacología Médica Ed. Mosby/Doyma 3| ed. España 1992.
 43. Zuluaga del C. Ángela Terapia dermatológica Ed. CIB 2° ed Colombia 2003.
 44. [http // www.geocities.com /ralu7/an](http://www.geocities.com/ralu7/an)