



Universidad Autónoma del Estado de México

Facultad de Medicina

Licenciatura de Médico Cirujano



Programa de Estudios

Biología celular y tisular

Elaboró: M.C. Cruz Palomino Galicia

Fecha de aprobación:

H. Consejo Académico

H. Consejo de Gobierno

17 de abril de 2018

18 de abril de 2018





I. Datos de identificación.

Espacio académico donde se imparte

Facultad de Medicina
Unidad Académica Profesional
Chimalhuacán

Estudios profesionales

Licenciatura de Médico Cirujano

Unidad de aprendizaje

Biología celular y tisular

Clave

Carga académica

5

Horas
teóricas

2

Horas
prácticas

7

Total de
horas

12

Créditos

Período escolar en que se ubica

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Seriación

Ninguna

UA Antecedente

Ninguna

UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso taller

☒

Formación común

Nutrición, 2016

☐

Terapia Ocupacional

☐

Terapia Física

☐

Bioingeniería Médica, 2010

☐



II. Presentación del programa de estudios.

La Biología celular y tisular es importante para la carrera de médico cirujano porque en esta unidad de aprendizaje se aborda la anatomía desde el punto de vista microscópico, estudiando la función de aparatos y sistemas de cada tejido ya que la actividad celular es el principio de toda función orgánica. Esta unidad es fundamental en la formación del médico para comprender la integración de los aparatos y sistemas en su función normal.

Esta unidad se estructura de la siguiente manera: En la unidad 1: se reconocen la estructura y función de los diferentes componentes celulares; en la unidad 2: se analiza la estructura y función de los diferentes tejidos que forman al cuerpo humano: epitelios, tejido conjuntivo, cartilaginoso, óseo, hematopoyético, muscular y nervioso; y en la unidad 3: se analizan las estructuras microscópicas de los diferentes aparatos y sistemas, así mismo su función en conjunto.

En esta unidad de aprendizaje se requiere de una parte práctica que se realiza en el laboratorio de histología donde el alumno aprende el uso y manejo de un microscopio, para poder observar la estructura de los diferentes tejidos que forman un órgano, de tal manera que van siguiendo la secuencia de observación de los tejidos normales conforme se estudian en la parte teórica.

III. Ubicación de la unidad de aprendizaje en el mapa curricular.

Núcleo de formación:

Básico

Área curricular:

Biomédica

Carácter de la UA:

Obligatoria



IV. Objetivos de la formación profesional.

Objetivos del programa educativo:

Son objetivos de la Licenciatura de Médico Cirujano, formar médicos generales que con amplio espíritu de servicio y capaces de ejercer la práctica médica con ética profesional contribuyan para:

Generales

- Ejercer el diálogo y el respeto como principios de la convivencia con sus semejantes, y de apertura al mundo.
- Reconocer la diversidad cultural y disfrutar de sus bienes y valores.
- Cuidar su salud y desarrollar armoniosamente su cuerpo; ejercer *responsablemente y de manera creativa el tiempo libre.*
- Ampliar su universo cultural para mejorar la comprensión del mundo y del entorno en que vive, para cuidar de la naturaleza y potenciar sus expectativas.
- Participar activamente en su desarrollo académico para acrecentar su capacidad de aprendizaje y evolucionar como profesional con autonomía.
- Emplear habilidades lingüístico-comunicativas en una segunda lengua.
- Tomar decisiones y formular soluciones racionales, éticas y estéticas.

Particulares

- Establecer acciones de prevención, promoción, educación, fomento y cuidado a la salud, a través del empleo del método epidemiológico y la historia natural del proceso de salud-enfermedad-atención, para controlar los riesgos a la salud individual y colectiva mediante la participación comunitaria.
- Contribuir a una mejor calidad de vida, en un marco de respeto, honestidad y confidencialidad a partir de habilidades clínicas y saberes científicos y humanísticos que permitan disminuir los índices de morbilidad y mortalidad en la población.
- Comparar la estructura normal del cuerpo humano, desde el punto de vista anatómico, embriológico, histológico, fisiológico, bioquímico; organizado en aparatos y sistemas, a través del empleo del método clínico y la historia del proceso de salud-enfermedad, para diferenciar lo normal de lo anormal integrando y sintetizando los conocimientos en el primer nivel de atención en un marco de respeto, honestidad y confidencialidad.
- Analizar el estado de salud o enfermedad del paciente desde el punto de vista Fisiológico, Bioquímico y Farmacológico a través del método clínico para implementar un plan de tratamiento médico que resuelva mediante procedimientos eficaces la mayoría de los padecimientos del ser humano en las diferentes etapas de la vida, brindando una atención médica con calidad y calidez, en un contexto histórico, ético, filosófico y humanista.



- Valorar a través del empleo del método clínico y la historia del proceso de salud-enfermedad, atención, la implementación de un plan de tratamiento médico que resuelva la mayoría de los padecimientos del ser humano en las diferentes etapas de la vida y trazar un plan de seguimiento que complemente los posibles escenarios de la evolución en salud de las personas en el corto, mediano y largo plazo para limitar el daño y evitar complicaciones, brindando una atención médica con calidad y calidez, en un contexto histórico, ético, filosófico y humanista.
- Analizar el proceso salud-enfermedad-atención identificando problemáticas en su práctica profesional y en el ámbito gerencial, desde un enfoque basado en los métodos: científico, clínico, epidemiológico y estadístico; para generar conocimiento que permita plantear soluciones pertinentes, sustentadas con evidencias científicas de calidad anteponiendo los principios de la ética y la Bioética que rigen la investigación en salud, para contribuir al pleno bienestar biológico, psicológico, social y espiritual del paciente.

Objetivos del núcleo de formación:

Promoverá en el alumno el aprendizaje de las bases contextuales, teóricas y filosóficas de sus estudios, la adquisición de una cultura universitaria en las ciencias y las humanidades, y el desarrollo de las capacidades intelectuales indispensables para la preparación y ejercicio profesional, o para diversas situaciones de la vida personal y social.

Objetivos del área curricular o disciplinaria:

Integrar sistemáticamente la forma, estructura y función de los elementos que constituyen al cuerpo humano sano, a lo largo de su crecimiento y desarrollo incorporando los aspectos biológico, psicológico, social y espiritual que le darán las bases para la comprensión de los aspectos clínicos de su formación.

V. Objetivos de la unidad de aprendizaje.

Apreciar la composición, estructura y las características de los tejidos orgánicos de los seres vivos mediante el análisis visual de los cortes histológicos de los diferentes tipos de tejidos en el laboratorio para comparar las variantes normales y anormales en cada uno de los aparatos y sistemas del organismo humano, en un marco de respeto, honestidad y humanismo.





VI. Contenidos de la unidad de aprendizaje, y su organización.

Unidad 1: Estructura celular

Objetivos:

Apreciar la estructura de los componentes celulares y su interacción para determinar su función.

Temas;

- 1.1 Definición de célula eucariota.
- 1.2 Compartimentos celulares: componentes del citoplasma y del núcleo.
- 1.3 Clasificación de organelos.
- 1.4 Composición del núcleo.

Unidad 2: Tejidos básicos

Objetivos:

Apreciar la estructura y función de los epitelios.

Diferenciar estructural y funcionalmente los distintos tipos del tejido conectivo común.

Diferenciar estructural y funcionalmente los tejidos conectivos especializados, de sostén y hematopoyéticos.

Analizar la estructura y función de los tres tipos de músculo, incluyendo el mecanismo de la contracción muscular.

Identificar estructural y funcionalmente los componentes del tejido nervioso en el sistema nervioso central y periférico.

Temas:

- 2.1 Tejido epitelial
- 2.2 Tejido conectivo laxo y denso
- 2.3. Tejido conectivo de sostén
- 2.4. Tejido hematopoyético
- 2.5 Tejido muscular
- 2.6. Tejido nervioso



Unidad 3: Estructura histológica de aparatos y sistemas

Objetivos:

Apreciar la estructura microscópica y función de los órganos que integran los diferentes aparatos y sistemas.

Temas:

- 3.1 Aparato cardiovascular.
- 3.2 Aparato Digestivo.
- 3.3 Aparato Respiratorio.
- 3.4 Aparato Urinario.
- 3.5 Sistema Endocrino.

Unidad 4: Tejidos de los órganos de los sentidos

Objetivos:

Apreciar la estructura de los componentes del ojo que permitan comprender la intervención de los fotorreceptores en la visión.

Temas:

- 4.1 Ojo
- 4.2 Oído externo, medio e interno.





VII. Acervo bibliográfico.

Básico:

Ross, P. Histología. (6ª Ed.). Texto y Atlas color con Biología celular y Molecular: Editorial Panamericana.

Complementario:

Cormack H. David. (9ª ed.). 2001) Histología de Ham. México: Editorial Oxford.

Gartner, L & Hiatt, J.T. (3ª Ed.). (2003). Texto Atlas de Histología. México: Editorial Mc Graw-Hill.

Genesser, F. (4ª Ed). (2016). Histología. México: Editorial. Panamericana.

Paniagua, R. y cols. (3ª ed.). (2007). Biología Celular. México: Editorial Mc Graw-Hill

Sobotta Welsch. Histología. 2ª Edición. Editorial: Panamericana.