



## FACULTAD DE MEDICINA

### ESCUELA DE MEDICINA

#### 1. Datos generales

**Materia:** FISIOPATOLOGÍA  
**Código:** MDN0018  
**Paralelo:** A  
**Periodo :** Marzo-2020 a Agosto-2020  
**Profesor:** RODAS ESPINOZA CLAUDIA ROSANA  
**Correo electrónico:** crodas@uazuay.edu.ec

**Nivel:** 4

#### Distribución de horas.

| Docencia | Práctico | Autónomo: 90         |          | Total horas |
|----------|----------|----------------------|----------|-------------|
|          |          | Sistemas de tutorías | Autónomo |             |
| 84       | 24       | 72                   | 18       | 198         |

#### Prerrequisitos:

Código: MDN0006 Materia: FISIOLÓGÍA II  
 Código: MDN0012 Materia: MICROBIOLOGÍA  
 Código: MDN0014 Materia: PATOLOGÍA

#### 2. Descripción y objetivos de la materia

Este curso da a conocer las bases fisiopatológicas de las principales enfermedades de nuestro país y región, contribuyendo al conocimiento del futuro médico general y de la realidad local en salud, con una mirada crítica y humana.

Esta materia permite la integración de los conceptos más relevantes de morfología, fisiología, bioquímica, biología molecular, genética e inmunología, que son la base de la medicina científica moderna. Esta integración permite articular los primeros conceptos del proceso salud-enfermedad y sustentar el razonamiento clínico posterior.

a Fisiopatología es una asignatura de vital importancia en la formación del médico general, pues es un nexo entre las Ciencias Básicas y las Ciencias Clínicas. Provee de conocimientos claros y actualizados que contribuyen a estructurar un pensamiento fisiopatológico que sustente el razonamiento clínico.

#### 3. Objetivos de Desarrollo Sostenible

#### 4. Contenidos

|       |                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01.1. | Introducción a la fisiopatología, definiciones generales, conceptos de salud y enfermedad.                                                                                                                    |
| 01.2. | Salud y enfermedad en las poblaciones conceptos epidemiológicos, prevención y medicina basada en la evidencia.                                                                                                |
| 02.1. | Definición de homeostasis y estrés, principales mecanismos de respuesta al estrés. Regulación de la temperatura. Mecanismos de producción y pérdida de calor. Definición de fiebre, hipertermia e hipotermia. |
| 03.1. | Enfermedades infecciosas, mecanismos de infección, epidemiología general, formas de transmisión, enfermedades emergentes e infecciosas globales                                                               |
| 03.2. | Seminario: Mecanismos de neumonías víricas, propósito de la epidemia COVID-19                                                                                                                                 |
| 04.1. | Seminario: la inmunosupresión y la relación con las enfermedades infecciosas                                                                                                                                  |
| 05.1. | Definición y mecanismos de tos y disnea. Fisiopatología de la rino-faringitis, sinusitis, gripe, faringo-amigdalitis, laringo-traqueo-bronquitis, bronquitis.                                                 |
| 05.2. | Neumonía e infecciones respiratorias bajas. Tuberculosis                                                                                                                                                      |
| 05.3. | Infecciones respiratorias en niños                                                                                                                                                                            |
| 05.4. | Enfermedad pulmonar obstructiva crónica: etiología, clasificación, clínica general. Fisiopatología del asma                                                                                                   |
| 05.5. | Definiciones generales de bronquiectasia y fibrosis quística.                                                                                                                                                 |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 05.6.  | Concepto general y causa de las neumopatías intersticiales. Trastornos de la pleura y atelectasia pulmonar.                                                                                                                                                                                      |
| 05.7.  | Trastornos vasculares pulmonares: embolia pulmonar, hipertensión pulmonar, distrés e insuficiencia respiratoria                                                                                                                                                                                  |
| 06.01. | Trastornos circulatorios: definiciones de hiperlipidemia, aterosclerosis y vasculitis. Trastornos de la circulación arterial: el ejemplo de la oclusión arterial aguda. Trastornos de la circulación venosa: el ejemplo de la trombosis venosa profunda                                          |
| 06.02. | Seminario: inmunología de la aterosclerosis                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 06.03. | Definiciones generales de presión arterial, mecanismos de regulación de la presión, ritmos circadianos. Hipertensión arterial, tipos, factores de riesgo. Definición de hipertensión sistólica. Definición y ejemplos de hipertensión secundaria. Definición y causas de hipotensión ortostática |
| 06.04. | Trastornos de pericardio: derrame pericárdico y pericarditis. Definición de miocarditis y miocardiopatías. El ejemplo de la miocardiopatía hipertrófica                                                                                                                                          |
| 06.05. | Coronariopatías: circulación coronaria, cardiopatía isquémica crónica y síndromes coronarios agudos.                                                                                                                                                                                             |
| 06.06. | Definición de insuficiencia y estenosis valvular. Defectos valvulares más importantes. Definición y tipos de defectos congénitos, el ejemplo del conducto arterioso persistente                                                                                                                  |
| 06.07. | Insuficiencia Cardíaca. Fisiología, mecanismos de adaptación. Mecanismos de ICC, manifestaciones, clasificación funcional, fundamentos terapéuticos. Cor pulmonar cónico                                                                                                                         |
| 06.08. | Edema agudo de pulmón, tipos, implicaciones. Definición de shock, tipos.                                                                                                                                                                                                                         |
| 06.09. | Mecanismos de arritmias. Tipos de arritmias                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 07.1.  | Balance de líquidos y electrolitos. Distribución de los líquidos corporales. Balance de Na y agua. Balance de K.                                                                                                                                                                                 |
| 07.2.  | Trastornos del equilibrio ácido-base. Mecanismos de regulación del pH. Acidosis y alcalosis metabólicas y respiratorias                                                                                                                                                                          |
| 07.3.  | Nefropatías congénitas: agenesia e hipoplasia. Trastornos obstructivos: litiasis renal. Infección urinaria: concepto y tipos.                                                                                                                                                                    |
| 07.4.  | Trastornos de la función glomerular: mecanismos de lesión, tipos. Enfermedades tubulointersticiales: Acidosis tubular renal.                                                                                                                                                                     |
| 07.5.  | Insuficiencia renal aguda y crónica, mecanismos, complicaciones                                                                                                                                                                                                                                  |
| 07.6.  | Seminario                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 08.1.  | Manifestaciones de los trastornos gastrointestinales: anorexia, náusea, vómito, hemorragia digestiva. Disfagia y reflujo gastroesofágico                                                                                                                                                         |
| 08.2.  | Barrera gástrica, gastritis, enfermedad ácido-péptica                                                                                                                                                                                                                                            |
| 08.3.  | Conceptos básicos de enterocolitis infecciosa, enfermedad diverticular y apendicitis                                                                                                                                                                                                             |
| 08.4.  | Diarrea, concepto, tipos. Estreñimiento. Síndrome de mala absorción.                                                                                                                                                                                                                             |
| 08.5.  | Seminario: Malnutrición: sobrepeso y obesidad en Ecuador. Desnutrición infantil. Mecanismos                                                                                                                                                                                                      |
| 09.1.  | Hepatitis aguda y crónica, mecanismos y etiologías. Enfermedad hepática inducida por alcohol.                                                                                                                                                                                                    |
| 09.2.  | Trastornos biliares intrahepáticos, cirrosis, hipertensión portal e insuficiencia hepática.                                                                                                                                                                                                      |
| 09.3.  | Trastornos de la vía biliar extrahepática. Trastornos del páncreas exócrino.                                                                                                                                                                                                                     |
| 10.1.  | Aspectos generales de las alteraciones de la función endócrina: hipo e hiperfunción, trastornos primarios, secundarios y terciarios                                                                                                                                                              |
| 10.2.  | Evaluación de la función hipotálamo hipofisaria. Efectos de la deficiencia y exceso de la hormona del crecimiento: talla baja y talla alta.                                                                                                                                                      |
| 10.3.  | Alteraciones de la función tiroidea. Hiper e hipotiroidismo.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10.4.  | Pruebas de función suprarrenal. Mecanismos de alteraciones suprarrenales. Insuficiencia suprarrenal, síndrome de Cushing.                                                                                                                                                                        |
| 10.5.  | Control hormonal de la glicemia. Diabetes mellitus, mecanismos de producción, fundamentos clínicos, diagnósticos y terapéuticos en base al razonamiento fisiopatológico.                                                                                                                         |
| 10.6.  | Seminario: caso clínico con el especialista. Diabetes mellitus tipo I. Dra. Katherine Estévez                                                                                                                                                                                                    |
| 11.1.  | Alteraciones genitales masculinas: el ejemplo de la hiperplasia prostática benigna. Alteraciones genitales femeninas: el ejemplo del ovario poliquístico                                                                                                                                         |
| 11.2.  | Seminario: caso clínico con el especialista. Infertilidad. Dr. Pedro González                                                                                                                                                                                                                    |
| 12.1.  | Trastornos del tono muscular, paresia y parálisis. Daño muscular esquelético: atrofia y distrofia. Trastornos neuromusculares: miastenia gravis. Trastornos de los nervios periféricos: el ejemplo del Guillain Barré                                                                            |
| 12.2.  | Trastornos del motoneurona superior. El ejemplo de la esclerosis múltiple. Lesión aguda de la medula espinal.                                                                                                                                                                                    |
| 12.3.  | Trastornos de la función sensitiva: fisiopatología del dolor, mecanismos de la cefalea y de la migraña.                                                                                                                                                                                          |
| 12.4.  | Mecanismos de lesión cerebral; hipoxia, isquemia, hipertensión intracraneal, edema, hidrocefalia. Lesión cerebral por traumatismos, tipos, hematomas. Manifestaciones de la enfermedad cerebral: alteraciones de la conciencia, reflejos, muerte cerebral.                                       |
| 12.5.  | Enfermedad cerebrovascular. Estructura y fisiología y regulación de la circulación cerebral. Evento cerebrovascular agudo: tipos, manifestaciones, generales, déficits, diagnóstico.                                                                                                             |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12.6  | Infecciones del SNC. Conceptos generales, etiología y mecanismos de meningitis y encefalitis infecciosas.                                                                                                                                          |
| 12.7. | Concepto y mecanismos de trastornos convulsivos.                                                                                                                                                                                                   |
| 12.8. | Seminario. Caso clínico con el especialista. Epilepsia. Dr. Santiago Peralta.                                                                                                                                                                      |
| 13.1. | Mecanismos de producción de glaucoma, cataratas y trastornos de la retina. Trastornos auditivos y vestibulares<br>Otitis media, hipoacusia, vértigo.                                                                                               |
| 14.1. | Dermatosis alérgicas y por hipersensibilidad. Daño por radiación ultravioleta                                                                                                                                                                      |
| 15.1. | Hemograma y VSG. Hipercoagulabilidad y sangrado asociados con plaquetas y factores de la coagulación, mecanismos. Mecanismos de anemias por pérdidas, hemolíticas y por falta de formación. Concepto general de policitemia primaria y secundaria. |
| 16.1. | Osteopenia y osteoporosis                                                                                                                                                                                                                          |
| 16.2. | Artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico. Artrosis.                                                                                                                                                                                       |
| 17.1. | Fisiopatología de los efectos de la ingesta alcohólica                                                                                                                                                                                             |
| 17.2. | Seminario final: ¿Ética? ¿Filosofía?                                                                                                                                                                                                               |
| 17.3. | Tes parciales                                                                                                                                                                                                                                      |

## 5. Sistema de Evaluación

### Resultado de aprendizaje de la carrera relacionados con la materia

#### Resultado de aprendizaje de la materia

##### ab. Describir el funcionamiento de órganos y sistemas, a nivel macroscópico, microscópico y bioquímico

-Conocer el funcionamiento normal del cuerpo humano para explicar lo patológico

#### Evidencias

-Evaluación escrita  
-Evaluación oral  
-Trabajos prácticos -  
productos

##### ac. Diferenciar entre las situaciones normales y las patológicas que se presenten en los pacientes a su cargo, con un enfoque integral en los ciclos de vida.

-Distinguir las alteraciones fisiopatológicas presentes en las enfermedades de acuerdo a la edad.

-Evaluación escrita  
-Evaluación oral  
-Trabajos prácticos -  
productos

Desglose de evaluación

| Evidencia                      | Descripción                                   | Contenidos sílabo a evaluar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aporte | Calificación | Semana                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|------------------------------------------|
| Evaluación oral                | Controles de lectura diarios                  | Agentes vivos como causa de enfermedad. , Aparato cardiovascular, Aparato respiratorio, Funciones corporales integradoras, INTRODUCCIÓN, Sistema inmune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | APORTE | 7.5          | Semana: 1 (01-ABR-20 al 06-ABR-20)       |
| Trabajos prácticos - productos | Mapas y esquemas de procesos fisiopatológicos | Agentes vivos como causa de enfermedad. , Aparato cardiovascular, Aparato respiratorio, Funciones corporales integradoras, INTRODUCCIÓN, Sistema inmune                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | APORTE | 7.5          | Semana: 6 (06-MAY-20 al 11-MAY-20)       |
| Evaluación escrita             | Evaluaciones escritas parciales               | Agentes vivos como causa de enfermedad. , Aparato Urinario, Aparato cardiovascular, Aparato digestivo, Aparato musculo esquelético, Aparato reproductor, Aparato respiratorio, Control hormonal de la glicemia.Diabetes mellitus, mecanismos de producción, fundamentos clínicos, diagnósticos y terapéuticos en base al razonamiento fisiopatológico., Funciones corporales integradoras, Hemograma y VSG. Hipercoagulabilidad y sangrado asociados con plaquetas y factores de la coagulación, mecanismos. Mecanismos de anemias por pérdidas, hemolíticas y por falta de formación. Concepto general de policitemia primaria y secundaria., INTRODUCCIÓN, Otros seminarios, Piel, Sistema Hepatobiliar y Páncreas Exócrino, Sistema endócrino, Sistema hematopoyético, Sistema inmune, Sistema nervioso, Órganos de los sentidos | APORTE | 15           | Semana: 19-20 (04-08-2020 al 10-08-2020) |
| Evaluación escrita             | Examen final de todos los contenidos          | Agentes vivos como causa de enfermedad. , Aparato Urinario, Aparato cardiovascular, Aparato digestivo, Aparato musculo esquelético, Aparato reproductor, Aparato respiratorio, Control hormonal de la glicemia.Diabetes mellitus, mecanismos de producción, fundamentos clínicos, diagnósticos y terapéuticos en base al razonamiento fisiopatológico., Funciones corporales integradoras, Hemograma y VSG. Hipercoagulabilidad y sangrado asociados con plaquetas y factores de la coagulación, mecanismos. Mecanismos de anemias por pérdidas, hemolíticas y por falta de formación. Concepto general de policitemia primaria y secundaria., INTRODUCCIÓN, Otros seminarios, Piel, Sistema                                                                                                                                        | EXAMEN | 20           | Semana: 19-20 (04-08-2020 al 10-08-2020) |

| Evidencia          | Descripción                               | Contenidos sílabo a evaluar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Aporte     | Calificación | Semana            |
|--------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------------|
|                    |                                           | Hepatobiliar y Páncreas Exócrino, Sistema endócrino, Sistema hematopoyético, Sistema inmune, Sistema nervioso, Órganos de los sentidos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |              |                   |
| Evaluación escrita | Examen supletorio de todos los contenidos | Agentes vivos como causa de enfermedad. , Aparato Urinario, Aparato cardiovascular, Aparato digestivo, Aparato musculo esquelético, Aparato reproductor, Aparato respiratorio, Control hormonal de la glicemia.Diabetes mellitus, mecanismos de producción, fundamentos clínicos, diagnósticos y terapéuticos en base al razonamiento fisiopatológico., Funciones corporales integradoras, Hemograma y VSG. Hipercoagulabilidad y sangrado asociados con plaquetas y factores de la coagulación, mecanismos. Mecanismos de anemias por pérdidas, hemolíticas y por falta de formación. Concepto general de policitemia primaria y secundaria., INTRODUCCIÓN, Otros seminarios, Piel, Sistema Hepatobiliar y Páncreas Exócrino, Sistema endócrino, Sistema hematopoyético, Sistema inmune, Sistema nervioso, Órganos de los sentidos | SUPLETORIO | 20           | Semana: 20 ( al ) |

## Metodología

## Criterios de evaluación

| Descripción                                                                                  | Tipo horas     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Control de lectura de los temas a ser tratados                                               | Autónomo       |
| Evaluación oral, escrita evaluado el razonamiento clínico que va desarrollando el estudiante | Total docencia |

## 6. Referencias

### Bibliografía base

#### Libros

| Autor             | Editorial             | Título                                                                      | Año  | ISBN |
|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|------|
| Norris, Tommie L. | LIPPINCOTT CASTELLANO | Porth. Fisiopatología Ed.10º<br>Alteraciones de la salud. Conceptos básicos | 2019 |      |

#### Web

#### Software

Revista

---

Bibliografía de apoyo

Libros

---

Web

| Autor | Título                                      | Url                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| .     | Bibliotecas digitales Universidad del Azuay | <a href="https://www.uptodate.com/contents/search">https://www.uptodate.com/contents/search</a> |
| NIH   | National Institute of Health USA            | <a href="http://www.nih.gov">www.nih.gov</a>                                                    |

Software

---

Revista

---

---

Docente

---

Director/Junta

Fecha aprobación: **25/03/2020**

Estado: **Aprobado**