

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**  
**FORMATO GENERAL**

**PROGRAMA DE ASIGNATURA**

**NOMBRE DE MATERIA**

HISTOLOGIA VETERINARIA

**CODIGO DE MATERIA**

MV101

**DEPARTAMENTO**

MEDICINA VETERINARIA

**CODIGO DE DEPARTAMENTO**

MEVI

**CENTRO UNIVERSITARIO**

C.U.C.B.A.

**CARGA HORARIA**

**TEORIA**

33 Hrs

**PRACTICA**

51 Hrs

**TOTAL**

84 Hrs

**CREDITOS**

7

**TIPO DE CURSO**

TEORICO--PRÁCTICO

**NIVEL DE FORMACION PROFESIONAL**

LICENCIATURA

**ACADEMIA:**

MEDICINA VETERINARIA

**FECHA DE LA 1º ELABORACIÓN:**

FEBRERO DE 1996

**PARTICIPANTES:**

MVZ. PEDRO GÓMEZ PRECIADO  
MVZ. RAUL LEONEL DE CERVANTES MÍRELES  
MVZ. HÉCTOR C. MICHEL PARRA  
MVZ. JOSÉ RIZO AYALA

**NUMERO DE EDICION**            5ª

**FECHA DE LA ULTIMA ELABORACIÓN:**            FEBRERO DE 2002

**PARTICIPANTES:**

MVZ. MARIA MILAGROS OROZCO DELGADO  
MVZ. HÉCTOR C. MICHEL PARRA  
MVZ. RAÚL LEONEL DE CERVANTES MÍRELES

**INTRODUCCIÓN**

La Histología es una materia básica particular obligatoria que se cursa en el primer semestre de la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia, apoya al eje curricular de Sanidad Animal y Salud Pública.

La Histología permite conocer la estructura microscópica normal de los diferentes tejidos que constituyen un organismo animal. Basándose en que los tejidos son los materiales de construcción de los órganos, que se disponen en forma lógica, ordenada y constante por lo cual es importante una comprensión clara y precisa de los tejidos, su morfología y su función.

Por tal motivo el enfoque lógico de la historia se origina en la bioquímica de células y tejidos, terminando con el estudio de órganos.

Todo esto a través de una instrumentación analítica que es la observación al microscópico óptico.

**RELACIONES DE LA ASIGNATURA**

**RELACION HORIZONTAL**

1. ANATOMIA

**CONCEPTO**

Estructura microscópica comparada de órganos y sistemas de las diferentes especies.

**RELACION HORIZONTAL**

1. EMBRIOLOGIA

**CONCEPTO**

Ontogénesis de tejidos, órganos y sistemas de los Animales Domésticos.

2. FISILOGIA II

Función de Órgano-Sistema.

3. INMUNOLOGIA	Sistema Inmune
4. PATOLOGÍA	Alteraciones Macro-Microscopicas de Células, tejidos y Órganos.
5. REPRODUCCIÓN I	Proceso de reproducción de las Hembras
6. REPRODUCCIÓN II	Proceso de Reproducción en los Machos
7. CLÍNICAS	Alteraciones de Órganos y Sistemas

<b>UNIDAD</b>	<b>UNIDADES CONCEPTUALES</b>
1. CITOLOGÍA	10 Hrs
2. TEJIDO EPITELIAL	10 Hrs
3. TEJIDO CONECTIVO	8 Hrs
4. TEJIDO MUSCULAR	4 Hrs
5. TEJIDO NERVIOSO	8 Hrs
6. SISTEMA LINFOIDE	6 Hrs
7. SISTEMA DIGESTIVO	12 Hrs
8. SISTEMA CIRCULATORIO	4 Hrs
9. SISTEMA RESPIRATORIO	6 Hrs
10. SISTEMA UROGENITAL	10 Hrs
11. SISTEMA ENDOCRINO	2 Hrs
12. SISTEMA TEGUMENTARIO	4 Hrs

## UNIDAD CONCEPTUAL I

### CITOLOGÍA

Carga Horaria Teoría 3 Hrs

Carga Horaria Practica 7 Hrs

#### CONCEPTO

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- |   |  |
|---|--|
| 1. Antecedentes Históricos  | Estrada, pp. 15-19<br>Banks, pp. 3-5   |
| 2. Técnica de Inclusión en Parafina y Tinción de Hematoxilina y Eosina  | Estrada, pp. 38-48<br>Banks, pp. 5-14  |
| 3. Técnica sobre Selección, Recolección y Fijación de Muestras para Histología  | Estrada, pp. 38-48                     |
| 4. Técnicas Auxiliares de Tinción para Histología   | Estrada, pp. 63,65,71,78,88, 95        |
| 5. Componentes Celulares Estructurales<br>a) Membrana Citoplasmática<br>b) Membrana Nuclear<br>c) Citoesqueleto<br>d) Organelas | Banks, pp. 31-65                       |
| 6. Aspectos funcionales de la Célula dentro de la estructura microscópica de un Órgano<br>a) Estroma<br>b) Parénquima           | Banks, pp. 297                         |
| 7. Manejo del Microscopio Óptico  | Estrada, pp. 27-30<br>Banks, pp. 17-27 |

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

1. Manejo y Conservación del Microscopio Óptico

#### SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

1. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad I
2. Reporte de Practica
3. Síntesis de los Organelos Intracelulares

## UNIDAD CONCEPTUAL II

### TEJIDO EPITELIAL

Carga Horaria Teoría 4 Hrs

Carga Horaria Practica 6 Hrs

#### CONCEPTO

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Características generales de los Epitelios | Banks, pp. 71-72 |
| 2. Clasificación general de los Epitelios     | Banks, pp. 72-98 |
| a) Epitelios de Revestimiento.                |                  |
| b) Tipos de Glándulas                         |                  |
| c) Epitelios Especiales                       |                  |

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

1. Observación de cortes Histológicos de los diferentes tipos de epitelios de Revestimiento y Glandulares. (Vesícula biliar, Traquea, Vejiga contraída y distendida, Glándula Salival, Páncreas, Próstata, Tiroides, Piel y Esófago).

#### SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

1. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad II
2. Reporte de Practica

## UNIDAD CONCEPTUAL III

### TEJIDO CONECTIVO

Carga Horaria Teoría 4 Hrs

Carga Horaria Practica 4 Hrs

#### CONCEPTO

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Componentes Extracelulares  | Banks, pp. 101-121                  |
| 2. Población Celular Permanente  | Banks, pp. 123-132                  |
| 3. Población Celular Temporal  | Banks, pp. 132,133, 211-227         |
| 4. Clasificación y Descripción de los Diferentes Tipos de Tejido Conectivo | Banks, pp. 135-143,145-159, 161-187 |

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

1. Observación de cortes Histológicos de los diferentes tipos de Tejido Conectivo. (Bazo, Tendón Cartílago, Hueso, Sangre, Tejido Mucoso)

#### SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

1. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad III
2. Reporte de Practica
3. Representación esquemática de los diferentes tipos celulares que conforman el Tejido Conectivo

## **UNIDAD CONCEPTUAL IV**

### **TEJIDO MUSCULAR**

Carga Horaria Teoría 2 Hrs

Carga Horaria Practica 2 Hrs

#### **CONCEPTO**

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Clasificación del Tejido Muscular                      | Banks, pp. 245     |
| 2. Descripción de los Diferentes Tipos de Tejido Muscular | Banks, pp. 245-266 |

#### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS**

1. Observación de cortes Histológicos de los diferentes tipos de Tejido Muscular. (Músculo liso, Músculo estriado y Músculo cardiaco)

#### **SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE**

1. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad IV
2. Reporte de Practica

## UNIDAD CONCEPTUAL V

### TEJIDO NERVIOSO

Carga Horaria Teoría 4 Hrs

Carga Horaria Practica 4 Hrs

#### CONCEPTO

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 12. Características del Tejido Nervioso   | Banks, pp. 269     |
| 13. Población Celular del Tejido Nervioso | Banks, pp. 269-285 |
| 14. Fibras Nerviosas (Axón)               | Banks, pp. 288-294 |
| 15. Organización del Tejido Nervioso      | Banks, pp. 339-375 |
| e) Corteza Cerebral                       |                    |
| f) Cerebelo                               |                    |
| g) Medula Espinal                         |                    |
| h) Nervios                                |                    |
| i) Meninges                               |                    |

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

3. Observación de cortes Histológicos de los diferentes tipos de Tejido Nervioso. (Cerebro, Cerebelo, Medula Espinal y Nervioso)

#### SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

7. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad V
8. Reporte de Practica
9. Síntesis de Tejido Nervioso



## UNIDAD CONCEPTUAL VI

### TEJIDO LINFOIDE

Carga Horaria Teoría 2 Hrs  
Carga Horaria Practica 4 Hrs

#### CONCEPTO

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- |                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| 9. Características y Clasificación | Banks, pp. 399     |
| 10. Tejido Linfoide difuso y denso | Banks, pp. 399-403 |
| 11. Órganos Linfoides              | Banks, pp. 403-418 |
| a) Bazo                            |                    |
| b) Bolsa de Fabricio               |                    |
| c) Nódulos Linfáticos              |                    |
| d) Timo                            |                    |

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

2. Observación de cortes Histológicos de los diferentes tipos de Tejido Linfoide y Órganos Linfoides. (Nodulos linfáticos, Bazo, Timo y Bolsa de Fabricio)

#### SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

4. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad VI
5. Reporte de Practica
6. Ficha descriptiva de cada órgano Linfoide

## UNIDAD CONCEPTUAL VII

### SISTEMA DIGESTIVO

Carga Horaria Teoría 4 Hrs

Carga Horaria Practica 8 Hrs

#### CONCEPTO

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. Organización de los Órganos Tubulares | Banks, pp. 297-304         |
| 2. Generalidades de Cavidad Bucal        | Banks, pp. 465-467         |
| 3. Lengua y Esófago                      | Banks, pp. 467-473,480-482 |
| 4. Estómago Glandular de Mamíferos       | Banks, pp. 482-492         |
| 5. Estómago Glandular de las Aves        | Banks, pp. 507-510         |
| 6. Estómago de Rumiantes                 | Banks, pp. 492-498         |
| 7. Intestino Delgado y Grueso            | Banks, pp. 498-507         |
| 8. Hígado y Páncreas                     | Banks, pp. 518-531,605-608 |

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

1. Observación de cortes Histológicos de los diferentes órganos que constituyen el Sistema Digestivo (Lengua, Estómago Glandular, Intestino Delgado y Grueso, Hígado y Páncreas, etc.)

#### SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

1. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad VII
2. Reporte de Practica
3. Resumen del tema

## UNIDAD CONCEPTUAL VIII

### SISTEMA CIRCULATORIO

Carga Horaria Teoría 1 Hrs

Carga Horaria Practica 3 Hrs

#### CONCEPTO

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Características Generales y Organización mural básica | Banks, pp. 377-380 |
| 2. Capilares, Venas y Arterias                           | Banks, pp. 380-389 |
| 3. Corazón   | Banks, pp. 389-397 |
| 4. Vasos Linfáticos                                      | Banks, pp. 397     |

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

1. Observación de cortes Histológicos de los diferentes órganos que conforman el Sistema Circulatorio (Corazón, Arterias y Venas).

#### SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

1. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad VIII
2. Reporte de Practica

## **UNIDAD CONCEPTUAL IX**

### **SISTEMA RESPIRATORIO**

Carga Horaria Teoría 2 Hrs  
Carga Horaria Practica 4 Hrs

#### **CONCEPTO**

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- |                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| 1. Características Generales    | Banks, pp. 555     |
| 2. Laringe, Tráquea y Bronquios | Banks, pp. 558,559 |
| 3. Pulmón de Mamíferos y Aves   | Banks, pp. 559-581 |

#### **ACTIVIDADES PRÁCTICAS**

2. Observación de cortes Histológicos de los diferentes órganos que conforman el Sistema Respiratorio (Traquea y Pulmón).

#### **SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE**

3. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad IX
4. Reporte de Practica
5. Ficha descriptiva de cada órgano

## UNIDAD CONCEPTUAL X

### SISTEMA UROGENITAL

Carga Horaria Teoría 4 Hrs

Carga Horaria Practica 6 Hrs

#### CONCEPTO

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Riñón de Mamíferos y Aves     | Banks, pp. 533-551<br>Trautman, pp. 286 |
| 2. Vías Urinarias                | Banks, pp. 551-554                      |
| 3. Testículos y Epidídimo        | Banks, pp. 615-630                      |
| 4. Glándulas Accesorias y Uretra | Banks, pp. 630-636                      |
| 5. Ovarios de Mamíferos y Aves   | Banks, pp. 639-649,663                  |
| 6. Oviducto de Mamíferos y Aves  | Banks, pp. 649,663-670                  |
| 7. Útero, Vagina y Vulva         | Banks, pp. 649-653                      |

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

1. Observación de cortes Histológicos de los diferentes órganos que conforman el Sistema urogenital tanto del macho como de la hembra. (Riñón, Testículo, Epidídimo Ovario, Oviducto y Útero).

#### SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

1. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad X
2. Reporte de Practica
3. Ficha descriptiva de cada órgano

## UNIDAD CONCEPTUAL XI

### SISTEMA ENDOCRINO

Carga Horaria Teoría 1 Hrs

Carga Horaria Practica 1 Hrs

#### CONCEPTO

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- |                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| 1. Hipófisis               | Banks, pp. 584-592 |
| 2. Tiroides y Paratiroides | Banks, pp. 592-596 |
| 3. Adrenales               | Banks, pp. 596-605 |

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

1. Observación de cortes Histológicos de los diferentes órganos que constituyen el Sistema Endocrino. (Hipófisis, Tiroides, Paratiroides y Adrenales).

#### SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

1. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad XI
2. Reporte de Practica

## UNIDAD CONCEPTUAL XII

### SISTEMA TEGUMENTARIO

Carga Horaria Teoría 2 Hrs

Carga Horaria Practica 2 Hrs

#### CONCEPTO

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Características Generales de la Piel          | Banks, pp. 427-428 |
| 2. Organización y Regiones Especiales de la Piel | Banks, pp. 428-434 |
| 3. Glándulas Cutáneas                            | Banks, pp. 434-447 |
| a) Sebáceas                                      |                    |
| b) Sudoríparas                                   |                    |
| c) Glándulas Diversas                            |                    |
| d) Glándulas Mamaria                             |                    |

#### ACTIVIDADES PRÁCTICAS

1. Observación de cortes Histológicos de los diferentes órganos que constituyen el Sistema Tegumentario. (Piel delgada y gruesa).

#### SUBPRODUCTOS DEL APRENDIZAJE

1. Prueba de Aprovechamiento de la Unidad XII
2. Reporte de Practica

## MODALIDADES DE EVALUACION

Examen Departamental	%
Exámenes	%
Trabajos de Investigación	%
Producto Terminal	%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>