

PROGRAMAS DE ASIGNATURAS

SEMESTRE

V



LE7
.124
.A80g
U558
1985
v.5



LER
• 124
• A80G
USSR
1985
V. 5



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

PROGRAMAS DE ASIGNATURAS

DE

QUINTO SEMESTRE

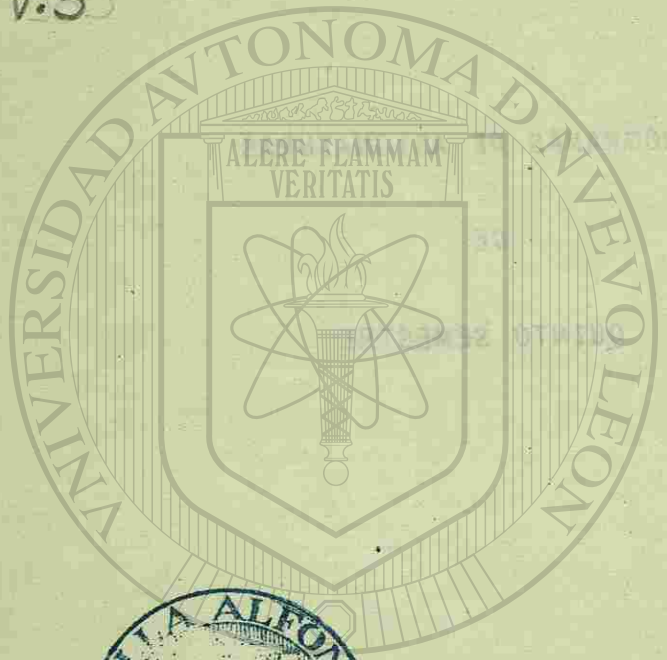
UANL



CONSULTA GENERAL
1238700

Este folleto de programas de asignaturas es el resultado de la revisión de los programas de asignaturas de la Dirección General de Bibliotecas de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

LE7
124
A80g
U558
1985
V.5



FONDO UNIVERSITARIO
153872
FONDO UNIVERSITARIO

Este folleto se terminó de imprimir el mes de Agosto de 1985, en nuestro Departamento de Imprenta, - bajo la supervisión de la Secretaría Académica de ésta Facultad.

Monterrey, N.L., Mex.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

M.V.Z. M.C. TELESFORO VERA GARZA
DIRECTOR

M.V.Z. M.C. FRANCISCO J. PICON RUBIO
SECRETARIO ACADEMICO

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

U.A.N.L.

Pretendiendo interpretar fielmente la permanente inquietud del C. Director de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la U.A.N.L. M.V.Z. M.C. -- Telésforo Vera Garza, en el sentido de procurar hacer más eficientes los servicios académicos de la Institución; ofrece a sus alumnos este documento que incluye el Programa de Trabajo.

En el presente folleto se pretende informar al alumno acerca de la sistematización y operatividad del Plan de Estudios a desarrollar, de sus objetivos, fuentes bibliográficas y métodos de evaluación; para que el alumno programe sus actividades y otorgue las prioridades a que sea acreedora cada una de ellas, sin descuidar, por supuesto, las complementarias para su desarrollo humano y cultural.

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
U.A.N.L.

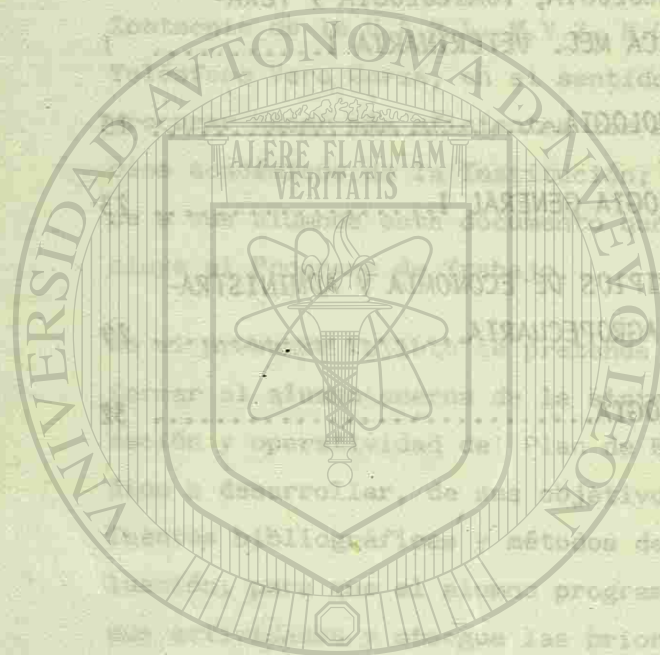
CONTENIDO

Página

FARMACOLOGIA, TOXICOLOGIA Y TERAPEUTICA MEC. VETERINARIA I.....	1
INMUNOLOGIA.....	13
PATOLOGIA GENERAL I.....	23
PRINCIPIOS DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION AGROPECUARIA.....	29
VIROLOGIA.....	32

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS

I.- LA FARMACOLOGIA, SU HISTORIA Y EVOLUCION



FARMACOLOGIA, TOXICOLOGIA Y TERAPEUTICA MED. VETERINARIA I

M.V.Z. MC. RICARDO PALOMO GARZA.

INTRODUCCION.-

La Farmacología es una disciplina básica de la medicina, su objetivo es establecer una guía racional para recomendar y prescribir los productos terapéuticos utilizados en la clínica veterinaria para el tratamiento de los padecimientos de los animales domésticos.

La Farmacología no es una ciencia aislada si no por el contrario hace acopio de todos los fundamentos de la medicina haciendo una integración racional de las disciplinas básicas, médicas o higiénicas para establecer sus fundamentos científicos.

OBJETIVO GENERAL.-

El estudiante al final del curso será capaz de emplear y prescribir los productos terapéuticos mas frecuentemente utilizados en medicina veterinaria, para el tratamiento de los padecimientos de los animales domésticos como a continuación se cita.

- a) Describirá la fuente de origen de los medicamentos.
- b) Describirá el mecanismo de acción.
- c) Recomendará la administración de los medicamentos por las vías mas adecuadas.
- d) Recomendará el uso de los medicamentos en forma profiláctica.
- e) Conocerá la Farmacocinética de estos.
- f) Conocerá la Posología de estos.

I.- LA FARMACOLOGIA, SU HISTORIA Y EVOLUCION

OBJETIVO INTERMEDIO.-

Conocerá los antecedentes históricos de la Farmacología y su evolución.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.-

Describirá los hechos mas relevantes de desarrollo de la Farmacología en las siguientes épocas: A) Epoca antigua, B) Edad Media, C) Edad moderna.

CONTENIDO:

- A) Edad antigua
- B) Edad media
- C) Edad moderna
- D) Doctrinas médicas

II.- FARMACOLOGÍA, LA IMPORTANCIA Y SUS RAMAS.

OBJETIVO INTERMEDIO.-

Explicará el significado de Fármaco, Medicamento, Acción y Efecto y Farmacología.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.-

Comprenderá la Farmacología discutiendo la importancia de su estudio, conocerá las ramas y su relación con otras ciencias.

CONTENIDO:

- A) Importancia
- B) Ramas de la Farmacología
- C) Integración

III.- ORIGEN, REGLAMENTACIÓN OFICIAL Y FORMAS DE DOSIFICACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS.

OBJETIVO INTERMEDIO.-

Conocerá el origen, reglamentación oficial, actual y las diferentes formas de dosificación o presentación farmacéutica de los medicamentos.

CONTENIDO:

- A) Medicamentos de origen vegetal.
- B) Medicamentos de origen animal
- C) Medicamentos de origen mineral
- D) Reglamentación oficial
- E) Formas de dosificación.

IV.- FARMACODINAMICA-FARMACOCINETICA.

OBJETIVO INTERMEDIO:-

Describirá los conceptos actuales de las formas en que los medicamentos producen su efecto -- agonista y antagonista y describirá los procesos generales de absorción, distribución, metabolismo y excreción de los medicamentos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.-

- A) Describirá los procesos de integración -- entre droga y receptor.
- B) Describirá los procesos de absorción.
- C) Describirá los procesos de distribución
- D) Describirá los procesos de biotransformación.
- E) Describirá los procesos de excreción.

CONTENIDO:

- A) Mecanismos, interacciones, teorías -- del efecto de los medicamentos.
- B) Absorción, distribución, biotransformación y excreción de los medicamentos.

V.- PRESCRIPCIÓN.

OBJETIVO INTERMEDIO.-

Será capaz de prescribir conociendo su forma y contenido.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.-

- A) Describirá la forma de prescripción.
- B) Elaborará la forma de prescripción
- C) Mencionará las posibilidades de incompati-

bilidad farmacológicas en la prescripción.

CONTENIDO:

- Características de la prescripción.
- Formato de la prescripción.
- Incompatibilidades en la prescripción.

VI.- ADMINISTRACION DE LOS MEDICAMENTOS.

OBJETIVO INTERMEDIO.-

Comprenderá los factores necesarios para el mantenimiento de los niveles terapéuticos de acuerdo a la vía de administración y la frecuencia con que se aplican los medicamentos.

OBJETIVO ESPECIFICO.-

Comprenderá las formas mediatas e inmediatas de administración de los medicamentos.

CONTENIDO:

- Vías de administración.
- Mediatas e inmediatas
- Ventajas y desventajas

VII.- FACTORES QUE ALTERAN LA RESPUESTA DEL ORGANISMO.

OBJETIVO INTERMEDIO.-

Será capaz de describir la causa de porqué -- los medicamentos en algunos casos no producen el efecto deseado.

OBJETIVO ESPECIFICO.-

Comprenderá las diferentes causas que modifican el efecto de los medicamentos.

CONTENIDO:

- Factores intrínsecos
- Factores extrínsecos
- Vía administrativa
- Taquifilaxia

VIII.- MEDICAMENTOS QUE ACTUAN SOBRE EL SISTEMA-NERVIOSO CENTRAL.

OBJETIVO INTERMEDIO.-

Recomendará la administración correcta de -- los medicamentos que actúan en el sistema nervioso central.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

- A) Conocerá la terminología.
- B) Conocerá los factores para la selección -- del tipo de anestesia.
- C) Comprenderá los signos clásicos de los diferentes estados de la anestesia.
- D) Comprenderá las teorías del mecanismo de acción de las anestésicas.
- E) Enunciará las propiedades del anestésico-ideal.
- F) Describirá la farmacocinética y farmacodinámica de las drogas depresoras y estimulantes del S.N.C.

CONTENIDO:

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| A) Terminología | F) Hipnóticos |
| B) Teorías | G) Barbitáricos |
| C) Características | H) Anestésicos por -- inhalación. |
| D) Anestésicos | I) Relajantes musculares. |
| E) Tranquilizantes | J) Analépticos |

IX.- MEDICAMENTOS QUE TIENEN ACCION SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO.

OBJETIVO INTERMEDIO.-

Recomendará los agentes terapéuticos en el -- tratamiento de las disfunciones vegetativas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

Comprenderá las diferencias anatomo-fisiológicas del S.N.A. desde el punto de vista farmacológico.

Comprenderá las consideraciones farmacológicas de las drogas autonómicas.

CONTENIDO:

DROGAS AUTONOMICAS.

- 1.- Drogas simpato-adrenales
- 2.- Drogas bloqueadoras de receptores -- adrenérgicos.
- 3.- Medicamentos colinérgicos
- 4.- Medicamentos anticolinérgicos
- 5.- Medicamentos que bloquean los efectos de la acetil-colina.
- 6.- Medicamentos bloqueadores ganglionares.

X.- MEDICAMENTOS QUE TIENEN ACCION SOBRE EL TRACTO RESPIRATORIO.

OBJETIVO INTERMEDIO.-

Comprenderá el mecanismo de acción, uso, sinergismo y antagonismo de los medicamentos usados sobre el tracto respiratorio.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

El alumno describirá la farmacocinética, farmacodinámica, sinergia y antagonismo, empleo y -- presentación farmacéutica de las drogas que actúan sobre el tracto respiratorio.

CONTENIDO:

- A) Medicamentos broncodilatores
- B) Estimulantes respiratorios.
- C) Agentes mucolíticos
- D) Antitosivos espectorantes

XI.- MEDICAMENTOS QUE TIENEN SU ACCION SOBRE EL CORAZON.

OBJETIVO INTERMEDIO.-

Comprenderá el mecanismo de acción, uso, sinergismo y antagonismo de los medicamentos usados

sobre el corazón.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.-

El alumno describirá la farmacocinética, farmacodinámica, sinergia y antagonismo, empleo y -- presentación farmacéutica de las drogas que actúan sobre el corazón.

CONTENIDO:

GLUCOSIDOS.

XII.- EL ALUMNO DESCRIBIRA LA FARMACOCINETICA, -- FARMACODINAMICA, EMPLEO Y PRESENTACION FARMACEUTICA DE LAS DROGAS QUE SON USADAS EN EL TRATAMIENTO DE SHOCK.

- a) Análisis de los tipos de shock
- b) Terapia de líquidos
- c) Uso de otros compuestos

BIBLIOGRAFIA:

TEXTO:

1. Veterinary Pharmacology and Therapeutics. Meyer Jones L. 4a. Ed. 1977. 3a. Ed. 1965. Iowa State University Press. en español. Farmacología Terapéutica Veterinaria. Traducción de la 2a. Ed. en Inglés 1959.
2. Farmacología y Toxicología Veterinaria. Frimer M. Ed. Acribia. 1977.

CONSULTA:

1. Bases Farmacológicas de la Terapéutica. Goodman L.S. y Gilman A. 5a. Ed. Interamericana. - 1978.
2. Farmacología Médica. Goth Andres. 6a. Ed. Interamericana 1976.
3. Compendio de Farmacología Litter, Manuel, 2a. Ed. El Ateneo 1978.
4. Tratado de Enseñanza Integrada de la Medicina.

- Passmore R. y Robso J.S. Ed. Científico Médica. Vol. 2a. Farmacología.
5. *Clinical Pharmacology*. Melmon. K.L. y Morelli, H.F. Mc. Millan Publishing Co. 1972.
 6. *Veterinary Clinics. Of North América*. Feb.1975. Pharmacology No. 1975.
 7. *Toxicología Veterinaria*. Harper
 8. *Toxicología Veterinaria*. Garner., R.J. Ed. - - Acribia. 1970.
 9. *Toxicología Veterinaria*. Radelff. R.D. Ed. Aca démica. 1967 en Inglés Lea Febiger 1970. *Veterinary Toxicology*.
 10. *Diccionario Terminológico de Ciencias Médicas*. Salvat.
 11. *Vadecum del Veterinario*. A. Brion. Ediciones -- Gea. Barcelona.
 12. *Farmacopea Nacional de los Estados Unidos Mexicanos*. S.S.A. Control de Medicamentos
 13. *Medicamentos Nuevos*. Consejo Sobre Drogas de - La American Medical Association. La Prensa Médica Mexicana. 1969.

PUBLICACIONES PERIODICAS:

1. *Prontuario de Especialidades Veterinarias*. Centro Profesional de Publicaciones, S.A.
2. *Diccionario de Especialidades Farmacéuticas*. - Ed. P.L.M., S.A.
3. *The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics*. Williams & Wilkins.
4. *Clinical Pharmacology Newsletter*. Colorado State University. 1978.

EVALUACION:

La calificación final del curso estará basada

en el promedio de los resultados que el alumno - obtenga en las siguientes actividades.

1er. Examen Parcial.	25%
2do. Examen Parcial.	25%
3er. Examen Parcial.	25%
Prácticas.	25%
	100%

Los alumnos que obtengan una calificación - mínima de 85 estarán exentos de presentar examen de primera oportunidad a menos que deseen aumentar su calificación.

Los alumnos que no queden exentos, estarán obligados a presentar examen de primera oportunidad, cuyo resultado será promediado con el resultado obtenido durante el desarrollo del curso, lo cual dará su calificación final.

PRACTICAS

1. TEMA: FARMACODINAMICA

Fundamento.-Administración de drogas de acción agonista y otras de acción antagonista y evaluación del efecto. Tiempo 5 Hrs. Aprox.

Acción Agonista
Acción Antagonista

2. TEMA: FARMACOCINETICA

Fundamento.-Observar las variaciones farmacocinéticas al administrar una droga por diferentes drogas.

Absorción Gastrointestinal
Absorción Subcutánea

3. TEMA: ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS.

Fundamento.-Evaluación de drogas tras la administración por diferentes vías.

Administración I.M. Tiempo 5 Hrs.
I.V. aprox.
S.C.
I.P.

4. TEMA: FACTORES QUE ALTERAN LA RESPUESTA DEL ORGANISMO.

Fundamento.-Evaluación de las variantes entre especies a la respuesta tras la administración barbituratos.

Administración de Barbituratos y
Observación de respuestas variables
Entre individuos de la misma especie.

Tiempo 5 Hrs. Aprox.

5. TEMA: MEDICAMENTOS QUE ACTUAN SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

Fundamento.-Evaluar las variaciones fisiológicas tras la administración de diferentes drogas de acción sobre el sistema nervioso central.

- Promover estados de anestesia fija
- Administración de diferentes drogas neurolépticas.
- Administración de diferentes drogas hipnóticas.
- Administración de diferentes drogas anestésicos generales.
- Administración de diferentes drogas relajantes musculares.
- Administración de diferentes drogas analépticas.

Tiempo Aprox. 20 horas.

6. TEMA: DROGAS QUE ACTUAN SOBRE EL SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO.

Fundamento.-Evaluar las variaciones fisiológicas tras la administración de diferentes drogas de acción sobre el sistema nervioso autónomo.

- Administración de diferentes drogas simpato-adrenales.
- Administración de diferentes drogas simpato-líticas.
- Administración de diferentes drogas colinérgicas.
- Administración de diferentes drogas anticolinérgicas.

Tiempo Aprox. 20 horas.

7. TEMA: MEDICAMENTOS DE ACCION SOBRE EL TRACTO RESPIRATORIO.

Fundamento.-Evaluación de las variaciones fisiológicas tras la administración de analépticos.

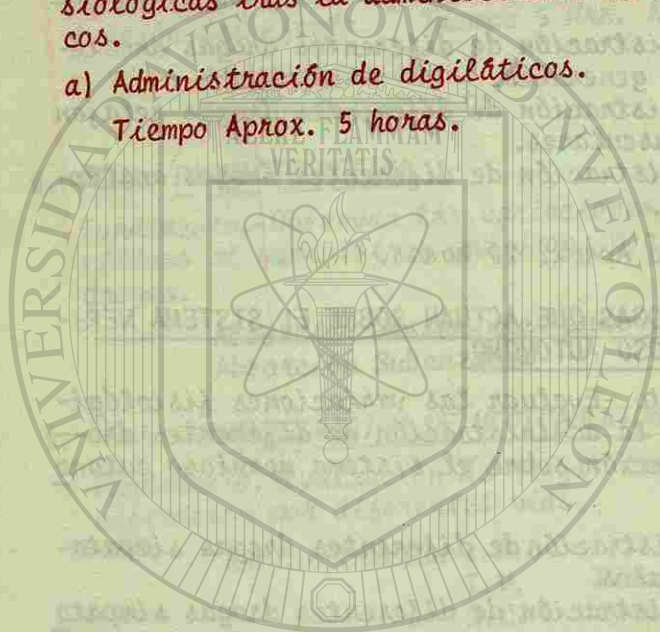
a) Administración de estimulantes respiratorios. Tiempo 5 Horas.

8. TEMA: MEDICAMENTOS DE ACCION SOBRE EL CORAZON.

Fundamento.-Evaluación de las variaciones fisiológicas tras la administración de digitálicos.

a) Administración de digitálicos.

Tiempo Aprox. 5 horas.



M.V.Z. M.S. Ph. D. RICARDO FLORES CASTRO

INTRODUCCION:

La Inmunología como ciencia, año con año alcanza gran importancia sobre todo en el área biomédica, los conocimientos actuales en este campo han llevado al esclarecimiento de muchos fenómenos biológicos, patológicos, cuya aplicación para la prevención de enfermedades sobre todo infecciosas, es sin duda alguna, uno de los mejores logros en medicina.

La Inmunología que trata de los mecanismos de respuesta del huésped a la aparición de sustancias extrañas y para los cuales no tiene la información genética de elaborarlas, la vamos a dividir para el mejor entendimiento de su función en respuesta inmune inespecífica y específica. La primera tratará de los mecanismo de "rechazo" que siempre se pondrán en juego ante cualquier agente extraño sin importar si es genéticamente distinto a él o no y sin mostrar especificidad o aumento de su función después de varios contactos con dicho agente. Se estudiará el fenómeno inflamatorio y todos sus elementos bioquímicos y celulares que son en primera instancia los primeros defensores de la violación al medio interno de los individuos.

Los mecanismos específicos a diferencia de los anteriores, si muestran especificidad hacia el agente extraño que los indujo, si hay un aumento de su síntesis y función después de varios contactos y además en algunas ocasiones el hecho de que se elaboren pueden causar daño al huésped. Aquí se estudiará qué son los anticuerpos, las células sensibilizadas y todas sus interacciones moleculares y celulares, cuya fineza de acción es asombrosa y donde todo su mecanismo es una maravilla.

lla de la naturaleza que parece ser creada para la selección y evolución de las especies.

OBJETIVO TERMINAL:

Al finalizar el curso el alumno demostrará un conocimiento genérico del funcionamiento del aparato inmunológico en diferentes especies.

Principalmente como mecanismo anti-infeccioso y adquirirá el criterio para poder aplicar dichos conocimientos en la prevención y el diagnóstico.

OBJETIVOS INTERMEDIOS:

- 1.- El alumno tenga un concepto integral de la Inmunología moderna.
- 2.- Que domine la terminología utilizada en esta ciencia.
- 3.- Que adquiriera los conocimientos fundamentales-moleculares, celulares y tisulares del fenómeno inmunológico.
- 4.- Que conozca el mecanismo de la interacción antígeno-efector "In Vivo" e "In Vitro" y ventajas y desventajas que trae consigo.
- 5.- Que conozca los diferentes fenómenos Inmunopatológicos y su mecanismo de lesión tisular.
- 6.- Que conozca las bases metodológicas y técnicas en que se apoya la Inmunología para el diagnóstico.

EVALUACION:

Cada tema tiene objetivos operacionales que le serán entregados y que usted debe de contestar en su casa, de esa forma se intenta llegar a los objetivos intermedios, una vez alcanzados, estos llevarán a la conquista del objetivo terminal del curso.

El temario esta dividido en tres unidades y al término de cada una habrá un examen parcial cuyo valor de los tres será del 47.5% de su califi-

cación final.

Su participación en la clase diaria, asistencia y comportamiento tendrá un valor de 2.5% y el examen final de 35% o sea:

Exámenes parciales.	47.5%
Laboratorio	15%
Clase diaria.	2.5%
Examen final.	35%

T o t a l . . . 100%

UNIDAD I.

1.- QUE ES LA INMUNOLOGIA.

- a) Concepto, importancia
- b) Desarrollo histórico de la Inmunología

2.- MECANISMOS DE RESPUESTA NO ESPECIFICOS.

- La integridad de la piel y mucosas.
- Frecuencia de agentes químicos inespecíficos en piel (ácidos grasos), en lágrimas (lisozima)
- Agentes mecánicos, el flujo urinario etc.
- Agentes sericos y de mucosas no específicos.
- Fagocitosis.
- Fenómeno inflamatorio.

3.- MECANISMOS RESPUESTAS ESPECIFICOS:

- a) La dinámica de la respuesta inmunológica.
 - La inmunidad humoral y la celular
 - Fase de inducción
 - Fase intermedia (expansión clonal, procesos)
 - Fase efectora
- b) Características de un fenómeno inmunológico.
 - Especificidad
 - Inductibilidad
 - Memoria
 - Transferibilidad

4.- SIGNIFICADO BIOLÓGICO DE LA RESPUESTA INMUNE:

- a) Estudio de la filogenia y ontogenia como ayuda para entender la función biológica de la respuesta inmune.

5.- ANATOMIA DEL SISTEMA INMUNOLÓGICO:

- a) Los órganos primarios centrales.

- El Tímo
- La Bolsa de Fabricio
- La médula ósea

- b) Órganos secundarios o periféricos.

- Ganglios linfáticos
- El bazo
- Amígdalas, placas de Peyer apéndice.

6.- LAS CELULAS INVOLUCRADAS:

- Los linfocitos B y T (marcadores y receptores de membrana)
- Los monocitos y macrófagos (localización, función, características morfológicas y funcionales)
- Las células plasmáticas.
- Otras (basófilos, cebadas y eosinófilos)

7.- LOS ANTIGENOS:

- a) Características generales (pH., carga, conformación, determinante antigénico)

- b) Características químicas de antígenos naturales.

- Proteínas
- Ácidos nucleicos
- Polisacáridos
- Lípidos
- Haptenos (concepto, ejemplos, utilidad)

- c) Tipos de antígenos

- d) Vías de entrada

UNIDAD II.

8.- LOS EFECTORES DE LA RESPUESTA INMUNE HUMORAL- (LINFOCITOS B Y ANTICUERPOS).

- a) Inmunoglobulinas:

- Clases (nomenclatura oficial etc.) IgG, IgM, ó IgE.
- Características biológicas relevantes de las inmunoglobulinas, (fijación de C' IgA secreción, fijación a células cebadas y basófilas, paso por placenta, porción de las inmunoglobulinas, involucradas en la unión de receptoras, etc.
- Estructura básica general de las inmunoglobulinas.
- Métodos para purificar inmunoglobulinas.

9.- BIOSINTESIS DE INMUNOGLOBULINAS:

- a) Quien fabrica las inmunoglobulinas.
b) Dos genes para una misma proteína.
c) Proceso de ensamblaje
d) Procesos de secreción de la célula plasmática.
e) Como se polimeriza IgM ó IgA. descripción de la pieza J.
f) Respuesta primaria y respuesta secundaria.
g) Adyuvantes
h) Producción de Ac. "In Vitro"

10.- LA REACCIÓN Ag-Ac:

- a) Las dos etapas de la reacción.

- Primera etapa (rápida, difícil de estudiar)
- Segunda etapa (manifestación visible de la reacción vgr.).
- Precipitación, aglutinación, etc.

- b) Enlaces que participan en la reacción:

- Fuerzas coulombicas
- Fuerzas de vanderwaals (o interacciones hidrofóbicas)

-Puentes de H.

11.- AMPLIFICADORES DE LA RESPUESTA INMUNE:

- a) El sistema del complemento.
1.- Historia componentes
2.- Como se activa (vía y la alterna o deproperdina)
3.- Actividades biológicas
b) Sistema de coagulación
c) Sistema de cininas.

12.- TEORIAS PARA EXPLICAR LA INDUCCION INMUNOLOGICA:

- a) Tipos de teorías:
-Instruccionista
-Seleccionista
b) La tolerancia inmunológica:
-Biológica (quimerismo)
-Fisiológica (linfopenia del recién nacido)
Inducida:
-Fisiológica (rhogam)
-Física (radiaciones)
-Química (farmacos)
-Biología (bursectomía y timectomía)

13.- EL FENOMENO DE ISOINMUNIZACION:

- a) Inmunogenética
b) Anticuerpos naturales y adquiridos
c) Problemas hemoisoimmunes
d) Pruebas de laboratorio

14.- LA REACCION ANTIGENO-ANTICUERPO Y SU UTILIDAD EN MEDICINA PREVENTIVA-VACUNAS:

UNIDAD III

15.- EFFECTOS PATOLOGICOS DE LA RESPUESTA INMUNE:

18

- a) Hipersensibilidad tipo I (ejemplos clínicos, y medidores involucrados)
b) Hipersensibilidad tipo II (transfusión incompatible, eritroblastosis fetal, fenómenos autoinmunes)
c) Hipersensibilidad tipo III (o por complejos inmunes, Arthus enfermedad del suero)
d) Hipersensibilidad tipo IV (tardía o mediador por linfocitos T)

Esquema de coombs y gell, reacción de tipo-IV, características y mecanismos de producción.

16.- METODOS INMUNOSEROLOGICOS PARA BUSCAR ANTICUERPOS O ANTIGENES EN EL HUESPED.

- a) Precipitación
-Capilar, Tubo, gel.
b) Aglutinación
-Pasiva, activa, soportes (eritrocitos, latex)
c) Inmunolectroforesis
d) Fijación de complemento
e) Radio Inmunoensayo
f) Inmuno fluorescencia
-Directa o indirecta.
g) Reacciones "In Vitro"
-Intradermoreacciones
-Prawnsitz Kustner
-P.C.A.
-Choque anafilactico
-Arthus

17.- HIPERSENSIBILIDAD RETARDADA EN LAS INFECCIONES, TUBERCULOSIS, COCCIDIOIDOMICOSIS, CISTI CERCOSIS, ETC. Y SU PARTICIPACION EN LA RESISTENCIA. EL FENOMENO DE KOCH Y PRUEBAS -

19

DIAGNOSTICAS. HIPERSENSIBILIDAD RETARDADA A-
PROCESOS NO-INFECCIOSOS DERMATITIS DE CONTACTO.

18.- EL RECHAZO DE TRANSPLANTE:

- a) Antigenos de histocompatibilidad
- b) Tipos y mecanismos del rechazo
- c) Pruebas de laboratorio para determinar -- histocompatibilidad.

19.- LA INMUNOLOGIA EN LA ONCOGENESIS:

- a) Mecanismos biológicos específicos de destrucción celular, citotoxicidad.
- b) Falla de la vigilancia inmunológica.
- c) Inmunoterapia del cáncer, tipos de agentes inmunoterapéuticos y peligros potenciales de su uso. Pruebas de laboratorio.

20.- EL PAPEL DE TODA RESPUESTA INMUNE EN LA RESOLUCION DE:

- a) Enfermedades virales
- b) Enfermedades bacterianas
- c) Enfermedades micológicas
- d) Enfermedades parasitarias

21.- INMUNODEFICIENCIAS:

- a) Por deficiencia de elementos celulares, moleculares y de órganos.
- b) Por proliferación neoplásica o tumoral, gamopatías.
- c) Por alteraciones en la regulación de la respuesta. (autoinmunidad)

LIBROS DE CONSULTA:

Tizard Ian R.- *Inmunología Veterinaria.* - Ed. Interamericana, 1979 México, D.F.

Bellanti.- *Inmunología.* - Ed. Interamericana.

Roitt I.M. *Essential Immunology.* 2a. Ed. Blackwell Scientific Publication.

PRACTICAS

OBJETIVO GENERAL.

El alumno adquirirá los conocimientos básicos en que se apoya la Inmunología para el diagnóstico.

CONTENIDO.

- Práctica No. 1 Marcado de animales
- Práctica No. 2 Sangrado de Animales
- Práctica No. 3 Preparación de bacterina muerta
- Práctica No. 4 Vacunación
- Práctica No. 5 Determinación de grupo sanguíneo y diluciones.
- Práctica No. 6 Determinación de título aglutinante (suero problema y Brucella)
- Práctica No. 7 Reacción de Arthus
- Práctica No. 8 Prueba de fijación de complemento.

PATOLOGIA GENERAL I

MVZ. GUILLERMO DAVALOS A.

INTRODUCCION:

La Patología es una de las bases primordiales para la comprensión de las materias clínicas de todas las especies.

Con el estudio de la Patología General I, el alumno comprenderá la evolución de una lesión al estudiarla macro y microscópicamente, analizará sus conocimientos de las lesiones básicas para determinar la patogenia y el posible agente etiológico de los trastornos de los órganos lesionados.

La patología General I, es una materia que el alumno relacionará con algunas materias como son: Fisiología, Inspección de productos de origen animal, Patología General II entre otras. Además la aplicará directamente en su vida profesional.

OBJETIVO GENERAL:

Al término del curso el alumno conocerá e identificará macro y microscópicamente las lesiones básicas comunes de los diversos tejidos y órganos de los animales domésticos.

Adquirirá destreza y habilidades necesarias para realizar una necropsia en forma sistemática y estará capacitado para realizar la toma de muestras orgánicas en forma adecuada para estudios ulteriores.

Percibirá la importancia que representa el estudio de la Patología, para el buen desarrollo del ejercicio de la medicina veterinaria.

PRACTICAS

OBJETIVO GENERAL.

El alumno adquirirá los conocimientos básicos en que se apoya la Inmunología para el diagnóstico.

CONTENIDO.

- Práctica No. 1 Marcado de animales
- Práctica No. 2 Sangrado de Animales
- Práctica No. 3 Preparación de bacterina muerta
- Práctica No. 4 Vacunación
- Práctica No. 5 Determinación de grupo sanguíneo y diluciones.
- Práctica No. 6 Determinación de título aglutinante (suero problema y Brucella)
- Práctica No. 7 Reacción de Arthus
- Práctica No. 8 Prueba de fijación de complemento.

PATOLOGIA GENERAL I

MVZ. GUILLERMO DAVALOS A.

INTRODUCCION:

La Patología es una de las bases primordiales para la comprensión de las materias clínicas de todas las especies.

Con el estudio de la Patología General I, el alumno comprenderá la evolución de una lesión al estudiarla macro y microscópicamente, analizará sus conocimientos de las lesiones básicas para determinar la patogenia y el posible agente etiológico de los trastornos de los órganos lesionados.

La patología General I, es una materia que el alumno relacionará con algunas materias como son: Fisiología, Inspección de productos de origen animal, Patología General II entre otras. Además la aplicará directamente en su vida profesional.

OBJETIVO GENERAL:

Al término del curso el alumno conocerá e identificará macro y microscópicamente las lesiones básicas comunes de los diversos tejidos y órganos de los animales domésticos.

Adquirirá destreza y habilidades necesarias para realizar una necropsia en forma sistemática y estará capacitado para realizar la toma de muestras orgánicas en forma adecuada para estudios ulteriores.

Percibirá la importancia que representa el estudio de la Patología, para el buen desarrollo del ejercicio de la medicina veterinaria.

UNIDAD I

Al término de esta unidad el alumno comprenderá la importancia de la presencia de la necrosis en un estado patológico e identificar cada una de sus formas de presentación, enunciando los posibles agentes etiológicos y su patogenia.

Explicar de manera científica el término de muerte general.

a).- Introducción muerte celular.

UNIDAD II

Al término de la unidad el alumno definirá e identificará los distintos tipos de degeneración e infiltraciones que puede sufrir una célula o tejido de los enumerados en el contenido programático.

Enumera los posibles factores etiológicos de cada una en las degeneraciones celulares e infiltraciones.

Enunciar ejemplo de algunas enfermedades en las que se presenta degeneraciones e infiltraciones.

Explicar con sus propias palabras y basándose en argumentos científicamente válidos, el mecanismo por medio del cual algunos factores etiológicos son capaces de provocar un proceso degenerativo en la célula.

INTRODUCCION MESA REDONDA:

TRASTORNOS DEL METABOLISMO CELULAR:

- a).- Lipidosis
- b).- Infiltración grasa
- c).- Degeneración grasa
- d).- Infiltración glucogénica
- e).- Degeneración hidrópica
- f).- Degeneración turbia

- g).- Alteraciones hialinas
- h).- Proteínas albuminas y líquidos albuminos
- i).- Fibrina
- j).- Moco y mucina
- k).- Degeneración mucoide.

UNIDAD III

En esta unidad el alumno conocerá los distintos tipos de minerales formados dentro del animal y clasificará cada uno de ellos de acuerdo a su localización. Así mismo conocerá los tipos distintos de pigmentos.

Clasificación:

- Osificación
- Gota
- Pigmentos

UNIDAD IV

En esta unidad el alumno conocerá los diversos trastornos del crecimiento que puede sufrir un tejido durante el desarrollo o bien después de haber alcanzado su desarrollo completo y definirá cada uno de los términos enumerados en esta unidad. Así mismo estará capacitado para identificar las anomalías más comunes en los animales domésticos y conocerá la terminología adecuada para la clasificación de los mismos.

a).- Anomalías

Trastornos del desarrollo

b).- Monstruos

UNIDAD V

Al término de esta unidad el alumno definirá con sus propias palabras los trastornos circulatorios enunciados en el contenido programático.

Enunciar por lo menos 3 agentes etiológicos para cada uno de los trastornos circulatorios e identificar las lesiones resultantes de las alte-

raciones del aparato circulatorio.

Emplear correctamente la terminología adecuada cuando se refiera a lesiones referentes a este tema.

TRASTORNOS CIRCULATORIOS:

- a).- Coágulos post mortem
- b).- Trombos
- c).- Embolo
- d).- Hemorragia
- e).- Anemia
- f).- Hiperemia
- g).- Edema

UNIDAD VI

Al finalizar la unidad, el alumno comprenderá los procesos fisiopatológicos que sufre el organismo al defenderse contra las lesiones.

- a).- Inflamación y reacciones del organismo.
- b).- Clasificación de la inflamación según el tipo.
- c).- Leucocitos en la inflamación.
- d).- Grado de reacción inflamatoria.
- e).- Cicatrización
- f).- Fiebre (trastornos del sistema termoregulador).
- g).- Choque
- h).- Stress

UNIDAD VII

En esta unidad el alumno comprenderá la patogenia de las diversas neoplasias como recurso necesario en la emisión de un pronóstico. Definirá el término neoplasia e indentificará por lo menos 5 neoplasias enunciadadas en particular en el contenido programa.

Señalará las características peculiares de neoplasia benignas y las neoplasias malignas.

- a).- Neoplasias
- b).- Clasificación
- c).- Neoplasias epiteliales
- d).- Causas de las neoplasias
- e).- Incidencia de las neoplasias

Interpretaciones hemáticas.- Se estudiarán los casos que se presenten en la clínica a través de una explicación y se realizarán las necropsias respectivas con discusión macroscópica y microscópica de las lesiones.

EVALUACIÓN:

Se aplicarán tres exámenes parciales de teoría y una de las prácticas. Calificación mínima de pase 7.

El alumno que promedie 9.5 con los exámenes parciales y cumpla satisfactoriamente con sus necropsias y trabajos, quedará exento del examen final, quedándole una calificación de 9.5.

Se pasará lista a diario y el control de faltas se ajustará al reglamento interno.

Exámenes parciales.	50%
Necropsias y trabajos	20%
Examen final	30%

BIBLIOGRAFIA:

LIBRO DE TEXTO: Patología Veterinaria-Hilton Atmore Smith. D.V.M. M.S. PhD.-Thomas Carlyle Jones B.S. D.V.M.- Unión Tipográfica Editorial Hispano America, 1980.

LIBROS DE CONSULTA: Patología de los Animales Domésticos-K.V.F. Jubb D.C. Kennedy- Editorial Labor, 1974.

Patología General y Especial de los Animales Domésticos 2a. edición-Dos Santos, Editorial Interamericana, 1982.

Tratado de Patología Médica de los Animales Domésticos-F. Liegeois. Tomos I y II 2a. Ed. Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1974.

PRACTICAS

- I.- Se formarán equipos de cinco alumnos los cuales realizarán tres necropsias como mínimo, con el objeto de practicar las técnicas distintas y al mismo tiempo se familiaricen con los padecimientos normales y anormales que lo gren encontrarse.
- II.- Se aplicará un examen práctico de cortes histológicos normales para valorar su aprovechamiento anterior y tenerlo como base para iniciar con el aprendizaje de cortes histopatológicos.
- III.- Se efectuarán sesiones teórico-prácticas sobre la forma correcta de toma de muestras y su envío al laboratorio.
- IV.- Se explicará la forma correcta de interpretación de los análisis clínicos mas comunes y se estudiarán los mismos que se presenten en la clínica de la facultad.

PRINCIPIOS DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION AGROPECUARIA.

M.V.Z. RAFAEL VARGAS AGUAYO

OBJETIVOS:

Incorporar al alumno el conocimiento de la utilización de recursos económicos escasos al óptimo nivel de producción, valiéndose de las herramientas que nos da la economía y la administración.

Se hace un especial énfasis en la administración de la producción, análisis financiero y administración de capital, con representación de casos prácticos ya sea empíricos o reales.

IMPORTANCIA DEL CURSO

El objetivo principal de la administración es buscar que la empresa este en relación directa con el contexto económico que la rodea, este curso permite al alumno comprender el concepto de eficiencia y es indispensable para quien espere desarrollarse profesionalmente en el complejo campo de la administración agropecuaria.

PROGRAMA DE DESARROLLO

- I.- INTRODUCCION A LA ECONOMIA:
 - 1.- Importancia de la economía
 - 2.- Actividad económica
 - 3.- Clasificación de la economía
- II.- ANALISIS ECONOMICO:
 - 1.- Macroeconomía
 - 2.- Microeconomía
 - 3.- Teoría de la oferta
 - 4.- Teoría de la demanda

PRACTICAS

- I.- Se formarán equipos de cinco alumnos los cuales realizarán tres necropsias como mínimo, con el objeto de practicar las técnicas distintas y al mismo tiempo se familiaricen con los padecimientos normales y anormales que lo gren encontrarse.
- II.- Se aplicará un examen práctico de cortes histológicos normales para valorar su aprovechamiento anterior y tenerlo como base para iniciar con el aprendizaje de cortes histopatológicos.
- III.- Se efectuarán sesiones teórico-prácticas sobre la forma correcta de toma de muestras y su envío al laboratorio.
- IV.- Se explicará la forma correcta de interpretación de los análisis clínicos mas comunes y se estudiarán los mismos que se presenten en la clínica de la facultad.

PRINCIPIOS DE ECONOMIA Y ADMINISTRACION

AGROPECUARIA.

M.V.Z. RAFAEL VARGAS AGUAYO

OBJETIVOS:

Incorporar al alumno el conocimiento de la utilización de recursos económicos escasos al óptimo nivel de producción, valiéndose de las herramientas que nos da la economía y la administración.

Se hace un especial énfasis en la administración de la producción, análisis financiero y administración de capital, con representación de casos prácticos ya sea empíricos o reales.

IMPORTANCIA DEL CURSO

El objetivo principal de la administración es buscar que la empresa este en relación directa con el contexto económico que la rodea, este curso permite al alumno comprender el concepto de eficiencia y es indispensable para quien espere desarrollarse profesionalmente en el complejo campo de la administración agropecuaria.

PROGRAMA DE DESARROLLO

- I.- INTRODUCCION A LA ECONOMIA:
 - 1.- Importancia de la economía
 - 2.- Actividad económica
 - 3.- Clasificación de la economía
- II.- ANALISIS ECONOMICO:
 - 1.- Macroeconomía
 - 2.- Microeconomía
 - 3.- Teoría de la oferta
 - 4.- Teoría de la demanda

- 5.- Comercialización (canales)
- 6.- Marginalidad.

111.-MEDIDAS DE ECONOMIA NACIONAL:

- 1.- Análisis de la Producción agrícola Nac. (trabajos).
 - A) Análisis de la Producción agrícola - de Nuevo Leon.
- 2.- Análisis de la Producción ganadera Nac. (Trabajos)
- 3.- Ingreso Nacional. (I.N.)
- 4.- Producto Nacional Neto. (P.N.N.)
- 5.- Producto Nacional Bruto. (P.N.B.)
- 6.- Producto Interno Bruto (P.I.B.)

IV.- CONCEPTOS GENERALES DE ADMINISTRACION:

- 1.- Planeación
- 2.- Organización
- 3.- Integración
- 4.- Dirección
- 5.- Control
- 6.- Aplicaciones

V.- SIGNIFICADO DE LA ADMINISTRACION EN LA EMPRESA AGROPECUARIA:

- 1.- Definición de la Administración en la empresa agropecuaria.
- 2.- Funciones de un administrador agropecuario.
- 3.- La Administración agropecuaria; como unidad que decide.
 - A) Que Producir
 - B) Métodos de Producción que se deben utilizar.
 - C) Que cantidad producir
 - D) Cuanto comprar y vender
 - E) Donde comprar y vender
- 4.- El Marco para tener decisiones:
 - A) Quién tomo la decisión
 - B) Los objetivos que se persiguen

- C) Condiciones en que se toman las decisiones.
- D) Las medidas de control.

VI.- CONCEPTOS DE UN SISTEMA DE INFORMACION

- 1.- Objetivos de un sistema de información.
- 2.- Activos
- 3.- Pasivos
- 4.- Capital
- 5.- Depreciación (medición y concepto)
- 6.- Valuación de Inventarios
- 7.- Costos
- 8.- Precio y utilidad

VII.-ANALISIS DE ESTADOS FINANCIEROS:

- 1.- Objetivos
- 2.- Solvencia y Liquidez
- 3.- Rentabilidad
- 4.- Inflación

EVALUACION DEL CURSO:

Para llevar a cabo la evaluación de curso se harán 2 exámenes parciales, durante la marcha se iniciarán las unidades que abarcarán. Dentro del calendario de exámenes parciales, se llevará a ca bo un examen final no se exenta.

BIBLIOGRAFIA:

LIBROS DE USO DURANTE EL CURSO:

- 1.- Alfredo Aguilar V. y Cal. Administración Agropecuaria Editorial Limusa
- 2.- Rossetti Introducción a la economía Editorial Harla
- 3.- Leftwich Sistema de precios y administración de recursos. Editorial Interamericana.

VIROLOGIA

M.V.Z. M.C. Ph.D. FRANCISCO SUAREZ GUEMES

INTRODUCCION:

Las enfermedades causadas por agentes virales a los animales domésticos son de gran importancia en Medicina Veterinaria, debido a las grandes pérdidas que las mismas ocasionan, ya sea por bajar el rendimiento de los animales afectados y/o por producir la muerte en muchos de ellos.

Debido a que la Virología es una ciencia, -- hasta cierto punto nueva y en evolución, muchas veces el conocimiento de ésta es escaso, por lo que es necesario que el alumno tenga un conocimiento detallado de estos agentes infecciosos, -- con el fin de tener las bases necesarias para poder comprender todos los conceptos que serán expuestos en cursos posteriores, como son las enfermedades infecciosas y las clínicas.

Por otra parte, es importante el fomentar en los alumnos el estudio de la Virología, ya que -- nuestro país necesita de la formación de especialistas en este ramo de la Microbiología, siendo esto pauta para el desarrollo y aplicación de técnicas de diagnóstico y control de los diferentes agentes infecciosos virales que afectan a los animales.

OBJETIVOS:

El objetivo final de la materia de Virología Veterinaria es que el alumno sea capaz de reconocer y diferenciar los agentes virales y las enfermedades producidas por ellos. Para poder alcanzar este objetivo, el estudiante deberá, primero familiarizarse con la Biología Viral, en la cual estudiará qué son los virus, qué los hace diferentes a otros tipos de microorganismos, cómo se clá-

sifican y los diferentes tipos de replicación que tienen.

Todos estos conocimientos capacitarán al alumno para entender cómo los virus producen enfermedades y cómo las diferentes estructuras que poseen y su forma de replicación son vitales para el control de las enfermedades que producen.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES.

- I.- Introducción.
 - 1.1. Aspectos Generales de Virología
 - 1.2. Evolución de la Virología.
 - 1.3. Relación de la Virología con otras disciplinas.
- II.- Naturaleza de los Virus.
 - 2.1. Definición de Virus
 - 2.2. Propiedades de los Virus.
- III.- Estructura Viral.
 - 3.1. Simetría Viral
 - 3.2. Microanatomía Viral
- IV.- Clasificación Viral.
 - 4.1. Sistemas de Clasificación
 - 4.2. Bases de la Clasificación
- V.- Resistencia Viral
 - 5.1. Definición
 - 5.2. Implicaciones Prácticas
 - 5.3. Importancia de la Estructura Viral
 - 5.4. Inactivación
 - 5.5. Preservación
- VI.- Aspectos Generales en Replicación Viral
- VII.- Replicación de Picornavirus
 - 7.1. Secuencia de eventos.
- VIII.- Replicación de Paramixovirus
 - 8.1. Secuencia de eventos.

- IX.- *Replicación de Papovavirus.*
 9.1. *Secuencia de eventos.*
- X.- *Oncogénesis Viral*
 10.1. *El problema del Cáncer*
 10.2. *Causas del Cáncer*
- XI.- *Virus DNA-Oncogénicos*
- XII.- *Oncorna Virus*
- XIII.- *Patogénesis de las Enfermedades Virales.*
 13.1. *Eventos principales en una Infección Viral.*
 13.2. *Fase Clínica*
 13.3. *Tipos de Viremia*
 13.4. *Ejemplos de Patogenia en diferentes enfermedades Virales de animales.*
- XIV.- *Control de Enfermedades Virales.*
 14.1. *Interferón*
 14.2. *Quimioterapia*
 14.3. *Antibióticos*
- XV.- *Vacunas Virales.*

METODOLOGIA DEL CURSO.

El curso constará básicamente de exposición del tema por parte del maestro. El tema podrá ser ampliado o profundizado por el estudiante, utilizando para esto la bibliografía sugerida por el instructor.

Será también necesaria la participación de los alumnos en la investigación bibliográfica de algunos temas específicos, los cuales serán expuestos por ellos mismos en clase y se entablará una discusión al final. Igualmente los alumnos tendrán que participar en prácticas de laboratorio, desarrollando un informe de cada una de las prácticas efectuadas.

Los materiales didácticos a utilizar serían: Pizarrón, diapositivas, películas, videos, retro-proyector y equipo de laboratorio.

Se cuenta con paquetes audiovisuales, los cuales presento a continuación:

- a) *Morfología de Virus DNA y RNA*
- b) *Ectima Contagioso*
- c) *Víruela Aviar*
- d) *Influenza Equina*
- e) *Rabia*
- f) *Diagnóstico de Rabia*
- g) *Desarrollo del embrión de pollo*

EVALUACION:

Se realizarán tres exámenes parciales durante el semestre, los cuales tendrán un valor del 10% de la calificación, dando un total del 30%.

La elaboración de una revisión bibliográfica con valor de 10%.

Prácticas con un valor de 20%.

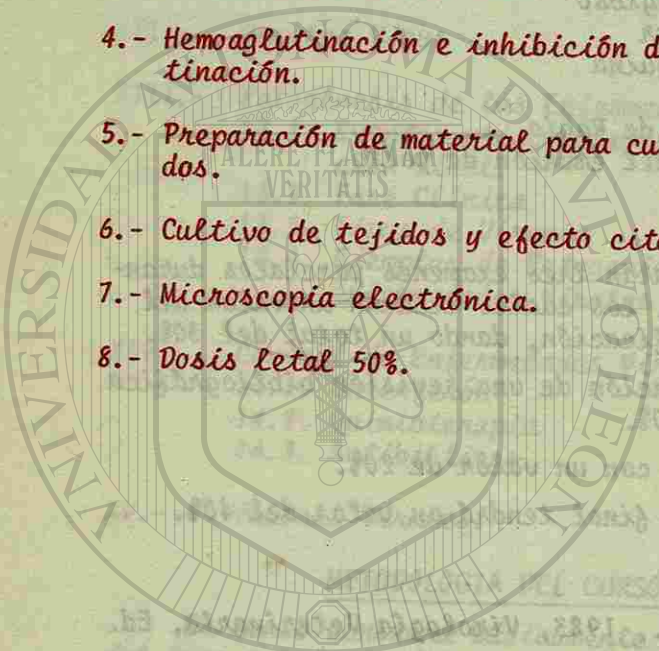
El examen final tendrá un valor del 40%.

BIBLIOGRAFIA:

- Mohanty, S.B., 1983, *Virología Veterinaria*, Ed. Interamericana.
- Fenner F., 1974, *The Biology of Animal Viruses*.
- Cunningham, 1971, *Virología Práctica*, Ed. Acribia.
- Grist, N.R., 1974, *Diagnostic Methods in Clinical Virology*, Ed. Blackwell.
- Merchant Packer, *Bacteriología y Virología Veterinaria*, Ed. Acribia.

PRACTICAS

- 1.- Vías de inoculación en embrión de pollo.
(audio-visual)
- 2.- Ovoscopia e inoculación en embrión de pollo.
- 3.- Inoculación de Pox virus en embrión de pollo.
- 4.- Hemoaglutinación e inhibición de la hemoaglutinación.
- 5.- Preparación de material para cultivo de tejidos.
- 6.- Cultivo de tejidos y efecto citopático.
- 7.- Microscopia electrónica.
- 8.- Dosis letal 50%.



CALENDARIO DE EXAMENES PARCIALES,
FINALES Y EXTRAORDINARIOS

PERIODO ESCOLAR AGOSTO '85/ENERO '86

- 1er. Parcial. Del 18 al 30 de Sept. '85
- 2do. Parcial. Del 18 al 30 de Oct. '85
- 3er. Parcial. Del 15 al 28 de Nov. '85

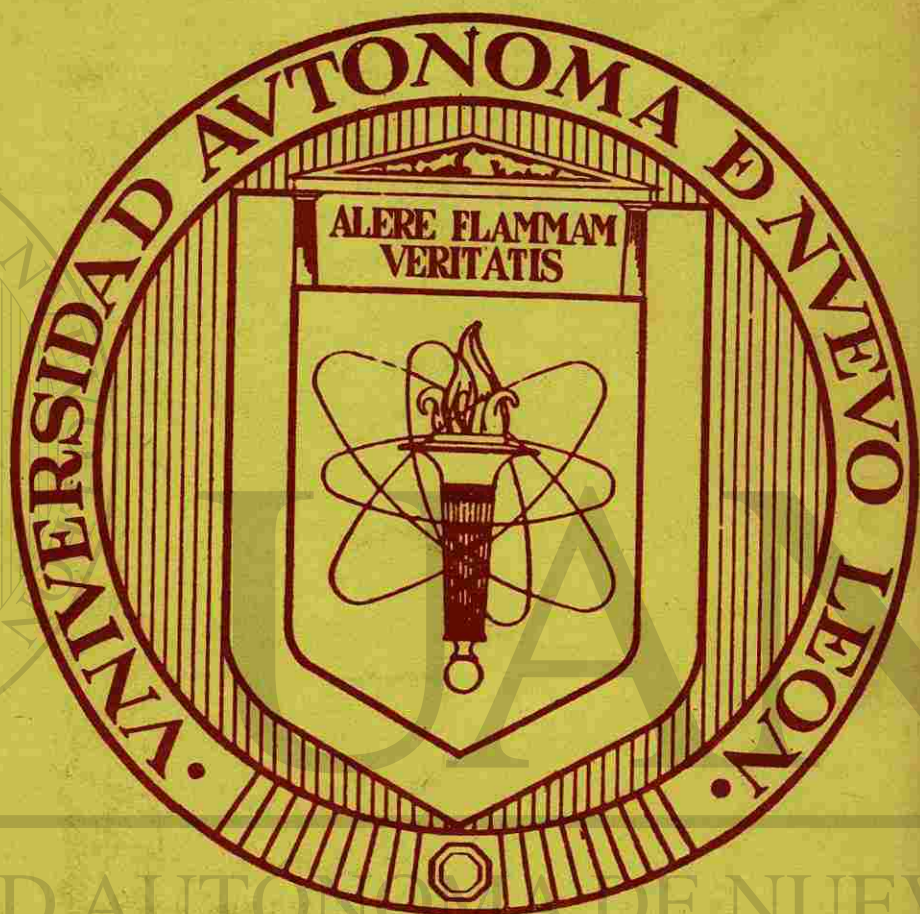
1a., 3a. y "N". Del 9 al 20 de Dic. '85

2a., 4a. y "N". Del 10 al 17 de Ene. '86.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE BIBLIOTECAS





UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

AVE LAS TORRES No 4600

Tel 57-60-15 57-62-23

UNIDAD UNIVERSITARIA MEDEROS

MONTERREY N.L.