



Programa de la Materia:

FISIOPATOLOGIA DEL EJERCICIO

1.- Denominación de la actividad curricular.

581. Fisiopatología del ejercicio

2- Objetivos

El alumno deberá reconocer y comprender los cambios fisiopatológicos que se producen en un animal de deporte ante variados ejercicios físicos.

3.-Contenidos

UNIDAD 1

Fisiopatología Básica del Ejercicio

- Biomecánica; efectos sobre el ejercicio y lesiones inducidas por el ejercicio.
- Locomoción y aires normales, alteraciones según el aplomo.
- Conformación o fenotipo; variaciones según raza y sexo
- Cambios hematológicos asociados al ejercicio; cambios en el eritrocito, hematocrito, leucocitos.
- Cambios bioquímicos; electrolitos y estado ácido base, enzimas derivadas musculares, cambios en el lactato y la glucosa, en ácidos grasos.
- Respuesta hormonal; catecolaminas, glucocorticoides, insulina y glucagon, renina-angiotensina, aldosterona, hormonas tiroideas.
- Sistema respiratorio; adaptaciones respiratorias durante el ejercicio: ventilación, perfusión, difusión e intercambio de gases. Efectos de las enfermedades respiratorias.
- Sistema cardiovascular; adaptaciones del sistema cardiovascular al ejercicio: FC, gasto cardíaco, presión sanguínea, volumen sanguíneo. Efectos de las enfermedades cardiovasculares.
- Anatomía muscular; composición del músculo equino, respuesta al ejercicio, adaptación muscular. Miopatías.
- Termoregulación; mecanismos fisiológicos para disipar calor, ajustes circulatorios, respiratorios, sudación. Estrés calórico, anhidrosis.
- Variaciones fisiopatológicas en las diferentes estaciones.

UNIDAD 2

Entrenamiento del Equino de Deporte

- Introducción: demanda energética, intensidad del entrenamiento, intervalos, rehabilitación de lesiones y recuperación post-ejercicio. Síndrome de adaptación.
- Entrenamiento en el SPC: Fase I (entrenamiento a baja velocidad). Fase II (combinación de entrenamiento aeróbico y anaeróbico). Fase III (entrenamiento anaeróbico).
- Entrenamiento de equinos de trote.

- Entrenamiento de equinos de polo: Cambios de ritmo y máxima competencia.
- Entrenamiento de equinos de salto.
- Adiestramiento y prueba completa.
- Endurance.

4.- Clasificación de la actividad curricular. Formación práctica y carga horaria

Actividad curricular obligatoria-

	Carga horaria	Carga horaria de formación práctica
Ciencias Básicas	0	0
Producción Animal	0	0
Medicina Preventiva, Salud Pública y Bromatología	0	0
Salud Animal	10	5
Formación General	0	0
Otros contenidos	0	0
Total	10	5

5.-Correlatividades

Según plan de estudios

Regulares:
Aprobadas: 506. Medicina IV

6.- Evaluación

De acuerdo a normas vigentes. Promoción por confección grupal de un trabajo monográfico

7.- Bibliografía

Título	Autor(es)	Editorial	Año de edición
Equine Sports Medicine	Brown, C.	Lea y Fabiger. Philadelphia, USA	1990
Problems in Equine Medicine	Brown, C.	Lea y Fabiger. Philadelphia, USA	1990
Fisiología Veterinaria	Cunningham	McGraw Hill Interamericana	1999
Tratado de Fisiología Médica	Guyton-Hall	McGraw Hill Interamericana. 9ª Edición	1997
The Athletic Horse	Hodgson, R y Rose, J	W.B. Saunders Co	1994
The Veterinary Clinics of North America, Exercise Physiology	Rose, R	W.B. Saunders Co	1985
Producción y manejo del Caballo	Caviglia, J y Perrone, G	Agrovet	2004
Medio Interno durante el recorrido de Fondo de la Prueba Completa.	Caviglia, J., Perrone, G., Serna, J.	VETERINARIA ARGENTINA, Vol XIV, 138: 532-535.	1997
Prueba de ejercicio estandarizado en el caballo de prueba completa.	Perrone, G., Caviglia, J..	VETERINARIA ARGENTINA, Vol XV, 142: 134-137.	1998
Modificaciones en los parámetros fisiológicos post ejercicio en el equino de salto. I: Frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura rectal y lactato.	Caviglia, J., Perrone, G., Barbero, E., Bel, C., Chiappe, A., González, G..	REVISTA DE MEDICINA VETERINARIA, Vol 79, 6 : 400-403.	1998
Modificaciones de los parámetros fisiológicos post ejercicio en el equino de salto. II: Hematología y bioquímica	Perrone, G., Caviglia, J., Barbero, E., Bel, C., Chiappe, A., González, G..	REVISTA DE MEDICINA VETERINARIA, Vol. 80, 3: 243-247.	1999

sanguínea.			
Modificaciones de los parámetros fisiológicos post ejercicio en el equino de Pato: Frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, temperatura rectal y lactato.	Perrone, G., Caviglia, J., Chiappe, A., Taffarel, C., González, G..	REVISTA DE MEDICINA VETERINARIA, Vol 80, 5: 424-426.	1999
Evaluación de parámetros hematológicos y bioquímicos post ejercicio en caballos de Pato.	Caviglia, J., Perrone, G., Chiappe, A., Taffarel, C., González, G..	REVISTA DE MEDICINA VETERINARIA, Vol 81, 1:75-78.	2000
Modificación de la Frecuencia Cardíaca, Frecuencia Respiratoria, Temperatura Rectal y Lactato Post Carrera en el Caballo American Trotter.	Perrone, G., Caviglia, J., Giménez, R., Tassara, M., Chiappe, A., Alvarez, E., González, G..	REVISTA DE MEDICINA VETERINARIA, Vol 81, 4:277-279.	2000