

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



CUCBA



BIBLIOTECA CENTRAL

**“PROPUESTA PARA LA ELABORACION DEL MANUAL DE
PRACTICAS DE LA MATERIA: FISIOLOGIA III”**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA

P R E S E N T A

P.M.V.Z. DANIEL SANTIAGO VIETO CHAN

DIRECTOR DE TESIS:

M.V.Z. JUAN MANUEL MORENO MARTINEZ

GUADALAJARA, JALISCO. JUNIO DE 1994

CONTENIDO

	PAGINA
RESUMEN	I
INTRODUCCION.	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	4
JUSTIFICACION	5
OBJETIVOS	7
METODOLOGIA	8
RESULTADOS.	10
DISCUSION	45
CONCLUSIONES.	46
BIBLIOGRAFIA.	47

RESUMEN

LA FISIOLÓGÍA VETERINARIA ES UNA CIENCIA MUY IMPORTANTE EN LA FORMACIÓN DEL MÉDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA, PORQUE LE PERMITE EL CONOCER Y COMPRENDER EL FUNCIONAMIENTO NORMAL Y ESTABLECER DIFERENCIAS PARA EL CONOCIMIENTO DE LAS FUNCIONES PATOLÓGICAS DE UN ORGANISMO ANIMAL. EL OBJETIVO DEL PRESENTE TRABAJO FUE CREAR UN MANUAL DE FISIOLÓGÍA PARA EL CUARTO SEMESTRE DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA Y QUE SIRVA COMO MATERIAL DE APOYO EN LA ASIGNATURA DE FISIOLÓGÍA III. EL MANUAL DE FISIOLÓGÍA III ESTÁ CONSTITUIDO POR DIEZ PRÁCTICAS SELECCIONADAS PARA EL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA. LA PRIMERA PRÁCTICA SE REFIERE A LAS DISPOSICIÓN Y ESTRUCTURA DEL SISTEMA NERVIOSO EN LAS DIFERENTES CLASES DE VERTEBRADOS, PARA ASÍ PODER CONOCER SU UBICACIÓN, MEDIDAS Y FUNCIONAMIENTO EN LAS DISTINTAS ESPECIES. EN LA SIGUIENTE SE REFIERE A LA MORFOLOGÍA DE LAS CÉLULAS NERVIOSAS QUE PERMITIRÁ CONOCER LA CONFORMACIÓN DEL SISTEMA NERVIOSO DE LAS DIFERENTES ESPECIES. LA TERCER PRÁCTICA SE REFIERE A LA IMPORTANCIA DE LOS REFLEJOS Y LAS CONSTANTES FISIOLÓGICAS EN LA CLÍNICA PARA DETERMINAR EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA NERVIOSO Y DIAGNOSTICAR ASÍ UNA ENFERMEDAD. LA CUARTA PRÁCTICA TRATA DE IMITAR LAS FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO CON EL USO DE DIFERENTES AGENTES QUÍMICOS. LA PRÁCTICA CINCO TRATA DE LA LOCALIZACIÓN DE LAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS EN LAS DIFERENTES ESPECIES Y ASÍ CONOCER LA FORMA, TAMAÑO Y UBICACIÓN DE LAS

MISMAS. LA SEXTA PRÁCTICA SE REFIERE AL EFECTO DE LA INSULINA EN EL ORGANISMO, ENFOCADA A SU EFECTO HIPOGLICEMINANTE. LA SÉPTIMA PRÁCTICA TRATA SOBRE EL EFECTO QUE EJERCE LA HORMONA TIROIDEA EN EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LAS DIFERENTES ESPECIES, ES RECOMENDABLE REALIZAR LA PRÁCTICA EN AVES POR LA FACILIDAD DE MANEJO Y EL RÁPIDO DESARROLLO DE DICHA ESPECIE Y ASÍ OBTENER RESULTADOS EN UN CORTO TIEMPO. LA OCTAVA PRÁCTICA CONSTA DEL EFECTO DE LA STH (HORMONA DEL CRECIMIENTO) EN EL CRECIMIENTO DE LAS AVES. LA NOVENA PRÁCTICA SE REFIERE AL EFECTO DE LA STH EN LA PRODUCCIÓN LÁCTEA, DICHA HORMONA POSEE CARACTERÍSTICAS QUE LE PERMITEN PARTICIPAR EN VARIAS FUNCIONES METABÓLICAS RELACIONADAS CON EL CRECIMIENTO Y LA PRODUCCIÓN. LA DÉCIMA Y ÚLTIMA PRÁCTICA DEL MANUAL SE REFIERE A LA CITOLOGÍA EXFOLIATIVA, COMO UN MÉTODO PARA DETERMINAR LA ETAPA DEL CICLO ESTRAL EN BOVINOS. ESTA MANUAL PODRÍA SIMPLIFICAR Y FACILITAR EL TRABAJO DEL DOCENTE EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

INTRODUCCION

LA MAYORÍA DE LAS ESCUELAS Y FACULTADES DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DEL PAÍS HAN ESTADO FORMANDO PROFESIONALES CON UN ENFOQUE PRINCIPALMENTE CLÍNICO, SIENDO QUE EN LA ACTUALIDAD LA PRODUCCIÓN ANIMAL ES EL PROBLEMA A ATENDER, PARA ASÍ PODER RESOLVER LOS RETOS QUE IMPLICA LA ALIMENTACIÓN Y LA SALUD DE LA POBLACIÓN.(2)

PARA LOGRAR ESTE OBJETIVO SURGE, ENTRE OTRAS NECESIDADES, LA DE QUE CADA INSTITUCIÓN DEDICADA A LA ENSEÑANZA DE LA MEDICINA VETERINARIA ESTABLEZCA LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE TENGAN COMO PROPÓSITO PRIMORDIAL EL INCORPORAR CRÍTICAMENTE AL MÉDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN PECUARIA DE MANERA QUE AYUDE A LOGRAR UNA ADECUADA ALIMENTACIÓN Y SALUD HUMANA, RESPONDIENDO ASÍ A LAS EXIGENCIAS ACTUALES DE LA SOCIEDAD QUE CADA VEZ DEMANDA MÁS MÉDICOS VETERINARIOS CON UNA PREPARACIÓN CIENTÍFICA PARA LA PRODUCCIÓN ANIMAL.(2)

ANTE ESTA NECESIDAD, EN LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA SE INICIÓ EN 1986 UN PROCESO DE REVISIÓN CURRICULAR DEL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE, CON EL OBJETO DE DISEÑAR Y PROPONER NUEVAS ALTERNATIVAS EN LA FORMACIÓN DE FUTUROS PROFESIONALES DE LA MEDICINA VETERINARIA(3), YA QUE EL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE CON QUE CONTABA LA FACULTAD DATA DESDE 1964, Y NO HABÍA SIDO OBJETO DE UNA REVISIÓN CUIDADOSA Y PROFUNDA; Y SI BIEN ES CIERTO QUE ESTE PLAN SE ADAPTABA, EN SU TIEMPO, A LAS NECESIDADES SOCIALES Y PRODUCTIVAS

DEL ESTADO DE JALISCO Y DEL PAÍS, QUE EN AQUEL ENTONCES ERAN PRIMORDIALES, ESTANDO SIEMPRE PRESENTE LA NECESIDAD DE PROPORCIONAR ALIMENTO A LAS GRANDES MAYORÍAS DEL PAÍS AL MÁS BAJO COSTO.

BASÁNDOSE EN ESTE HECHO, SE HACE NECESARIO ROMPER CON ESTE DESFASE Y DISEÑAR UNA NUEVA PROPUESTA CURRICULAR, QUE SE PONE EN MARCHA EN 1988.(1)

ENTRE LAS CARACTERÍSTICAS MÁS IMPORTANTES DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS SOBRESALE LA PREOCUPACIÓN POR FORMAR MÉDICOS VETERINARIOS ZOOTECNISTAS QUE MANIPULEN LOS PROCESOS BIOLÓGICOS ESPECIALMENTE DIRIGIDOS A LA PRODUCCIÓN ANIMAL Y EL DE LA SALUD PÚBLICA. LA PROPUESTA DISCIPLINARIA DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS PLANTEA, ENTRE OTRAS COSAS, LA REORGANIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO A PARTIR DE TRES GRANDES EJES CURRICULARES: PRODUCCIÓN ANIMAL, SANIDAD ANIMAL Y SALUD PÚBLICA, INTEGRADOS POR UN EJE METODOLÓGICO, PROPONIÉNDOSE EL ABORDAJE DEL CONOCIMIENTO DESDE LA TEORÍA DE LOS CONCEPTOS.(1)

LA MATERIA DE FISIOLÓGÍA SE HA DIVIDIDO EN TRES GRANDES CONCEPTOS, QUE DAN LUGAR A TRES ASIGNATURAS DE FISIOLÓGÍA: FISIOLÓGÍA CELULAR (FISIOLÓGÍA I), FUNCIONES GENERALES DEL ORGANISMO (FISIOLÓGÍA II) E INTEGRACIÓN FUNCIONAL POR MEDIO DEL CONTROL Y REGULACIÓN NEUROENDÓCRINA (FISIOLÓGÍA III), POR LO QUE SE PLANTEA EL DISEÑO DE UN MANUAL DE CADA UNA DE LAS TRES ASIGNATURAS QUE TRATA DE COMPLEMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS CON LA PRÁCTICA, PARA ASÍ RESOLVER LAS EXIGENCIAS EN LA FORMACIÓN DE UN

MÉDICO VETERINARIO CON UN PERFIL PREFERENTEMENTE HACIA LA PRODUCCIÓN ANIMAL Y SALUD PÚBLICA, SATISFACIENDO DE ESTA MANERA LOS RETOS QUE IMPONE LA SOCIEDAD.(1)

ES EVIDENTE QUE TODAS LAS TÉCNICAS DE FISIOLÓGIA DESARROLLADAS HAN HECHO APORTACIONES IMPORTANTES AL CONOCIMIENTO DE LA MEDICINA VETERINARIA, DEPENDIENDO DE SU IMPORTANCIA BIOLÓGICA, DE LA ÉPOCA Y DE LAS CIRCUNSTANCIAS EN QUE APARECIERON; PERO, A TRAVÉS DEL TIEMPO TODAS LAS TÉCNICAS HAN TENIDO DIFERENTES ENFOQUES Y SUFRIDO MODIFICACIONES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES Y NUEVOS DESCUBRIMIENTOS.(1)

ES NECESARIO QUE EN LA MATERIA DE FISIOLÓGIA LO QUE SE ESTUDIE TEÓRICAMENTE EN EL AULA SE REAFIRME CON UNA ADECUADA PRÁCTICA, PARA QUE DE ESA MANERA PUEDA DARSE UN PROCESO MÁS DINÁMICO DE INTERACCIÓN DEL PROFESOR Y EL ESTUDIANTE CON LOS OBJETOS DE ESTUDIO. ASÍ MISMO, SE PRIVILEGIA EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO SOBRE EL MEMORÍSTICO, HECHO QUE OBLIGA A REPLANTEAR LA TEORÍA, LA PRÁCTICA Y LAS ACTIVIDADES QUE DEBERÁN IMPLEMENTARSE.(1)

POR ESTE MOTIVO SE HACE NECESARIO EL CONTAR CON UN MANUAL DE PRÁCTICAS, QUE CONSTITUYA UN ELEMENTO REFERENCIAL IMPORTANTE EN LA PARTE PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

EL ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA SE ENFRENTA CON SERIAS DIFICULTADES PARA VINCULAR LOS CONOCIMIENTOS TEÓRICOS ADQUIRIDOS EN EL AULA Y EN LAS FUENTES BIBLIOGRÁFICAS, CON EL PAPEL SOCIAL QUE DEBE JUGAR DE MANERA PRIORITARIA EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL Y, EN MENOR GRADO, CON LOS ASPECTOS CLÍNICOS EN EL MOMENTO DE CONFRONTAR LA REALIDAD QUE ADVIERTE CUANDO EGRESA DE LA UNIVERSIDAD.

POR OTRA PARTE, EL PLANTEAMIENTO PRIORITARIO DEL PERFIL CURRICULAR DEL PROCESO EDUCATIVO DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA ES EL DE ESTABLECER CON CLARIDAD LA RELACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA DE LOS OBJETOS DE ESTUDIO ABORDADOS EN CADA UNA DE LAS ASIGNATURAS INCLUIDAS EN EL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS.

EL ESTABLECER ESTA RELACIÓN PERMITE MEJORAR CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS PARA LOS ALUMNOS Y LOS PROFESORES EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, EVITANDO EL DESFASAMIENTO DE LOS OBJETOS DE ESTUDIO Y DE LA IMPROVISACIÓN DE LAS ACTIVIDADES NO SIGNIFICATIVAS.

ASÍ, ES DE PRIMORDIAL IMPORTANCIA QUE EL CONOCIMIENTO PRÁCTICO SEA BIEN ORGANIZADO, TANTO EN EL ASPECTO DISCIPLINARIO COMO EN EL METODOLÓGICO.

JUSTIFICACION

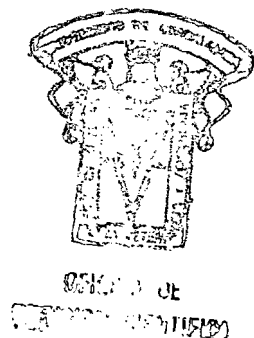
COMO SE HA MENCIONADO, LA FALTA DE VINCULACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA REPRESENTA UNO DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS A RESOLVER EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE, DADO QUE ESTA RELACIÓN PUEDE PERMITIR UNA MAYOR APROXIMACIÓN AL OBJETO DE CONOCIMIENTO, A TRAVÉS DE LA RECREACIÓN DE FENÓMENOS BIOLÓGICOS. ASÍ, EL CONOCIMIENTO DE LOS OBJETOS DE ESTUDIO SIN UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA NO POSIBILITA EN EL ESTUDIANTE UNA VINCULACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA, NECESARIA PARA COMPRENDER EN SU TOTALIDAD AL OBJETO DE ESTUDIO. EN GENERACIONES DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, ANTERIORES AL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS, EXISTE LA EXPERIENCIA DE QUE MIENTRAS SE APRENDÍA LO TEÓRICO Y SE LLEGABA A LA PRÁCTICA EXISTÍAN PERIODOS PROLONGADOS, LO CUAL RESULTABA PERJUDICIAL PARA EL ESTUDIANTE EN SU PROCESO DE ASIMILACIÓN.

DEBIDO A LO MENCIONADO, EL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS IMPLEMENTADO EN LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA PROPONE COMO UNO DE SUS PRINCIPALES PUNTOS DE APOYO, EL DISEÑO DE MANUALES QUE HAGAN REALIDAD LA ARTICULACIÓN TEÓRICO-PRÁCTICA, PARA LO CUAL RESULTA NECESARIO DISEÑAR E IMPLEMENTAR ACTIVIDADES QUE OFREZCAN EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE OBJETIVAS Y REALES PARA EL ESTUDIANTE.

EN EL CASO CONCRETO DE LA ASIGNATURA DE FISIOLÓGIA III, POR EL VALOR QUE POSEE SENTAR LAS BASES DE FUNCIONAMIENTO Y DE ORGANIZACIÓN DE LOS DIFERENTES SISTEMAS, RESULTA FUNDAMENTAL EL HECHO DE NO CONTAR ACTUALMENTE CON UN MANUAL DE PRÁCTICAS QUE

ESTÉ ACORDE CON LA PROPUESTA DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS, Y QUE POSIBILITE UNA FORMACIÓN INTEGRAL DEL ESTUDIANTE.

DEBIDO A ELLO, SE PRETENDE DISEÑAR Y ESTABLECER UNA PROPUESTA DEL MANUAL DE PRÁCTICAS DE LA ASIGNATURA, QUE SE BASE EN LAS PROPUESTAS DISCIPLINARIAS DIDÁCTICO-PEDAGÓGICAS DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS, HACIENDO POSIBLE QUE EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA FISIOLÓGÍA SE VEA FAVORECIDO AL OFRECER AL ESTUDIANTE NUEVAS FORMAS DE CONSOLIDAR LO APRENDIDO A TRAVÉS DE UNA PRÁCTICA Y AL PROFESOR NUEVOS INSTRUMENTOS DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN.



OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

DISEÑAR UNA PROPUESTA PARA LA ELABORACIÓN DEL MANUAL DE PRÁCTICAS DE ASIGNATURA DE FISIOLÓGÍA III DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

OBJETIVOS PARTICULARES:

1. ADECUAR LA ACTIVIDAD PRÁCTICA DE LA ASIGNATURA DE FISIOLÓGÍA III CON LA PROPUESTA DISCIPLINAR Y DIDÁCTICO-PEDAGÓGICA DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS.
2. OPTIMIZAR EL TIEMPO Y MATERIAL PREVIO PARA PRÁCTICA.

METODOLOGIA

EL PRESENTE TRABAJO SE REALIZÓ EN LAS INSTALACIONES DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, EN EL ÁREA DE FISIOLÓGIA, Y SE PROCEDIÓ A LA BÚSQUEDA DE INFORMACIÓN PERTINENTE EN EL BANCO DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA DE LA FACULTAD Y LA BIBLIOTECA CENTRAL DEL AREA MÉDICO-BIOLÓGICA, LLEVÁNDOSE A CABO LA REALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURACIÓN DEL MANUAL BAJO EL SIGUIENTE PROCEDIMIENTO.

SE TOMÓ EN CUENTA LOS FUNDAMENTOS DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DESDE EL PUNTO DE VISTA DISCIPLINARIO Y METODOLÓGICO CON LA FINALIDAD DE INTEGRARLOS AL MANUAL.

ASÍ MISMO, SE TRABAJÓ CON LOS DOCENTES QUE INTEGRAN LA ACADEMIA DE FISIOLÓGIA, CON EL OBJETO DE CONOCER SUS OPINIONES Y SUGERENCIAS SOBRE LAS ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y LOS INSTRUMENTOS DIDÁCTICOS PROPUESTOS EN EL PROGRAMA DE ESTUDIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS UNIDADES TEMÁTICAS INCLUIDAS EN EL CURSO DE FISIOLÓGIA.

SE ESTABLECIERON SESIONES DE TRABAJO CON LOS DOCENTES PARA DETERMINAR UN FORMATO PARA LAS PRÁCTICAS DE LA MATERIA DE FISIOLÓGIA, INCLUYENDO EN ÉL LOS ELEMENTOS PERTINENTES DE ACUERDO CON LA PROPUESTA DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS.

TAMBIÉN SE ESTABLECIÓ PARA CADA SESIÓN DE TRABAJO LA REVISIÓN DE UN NÚMERO DETERMINADO DE PRÁCTICAS HASTA CUBRIR LAS

INTEGRADAS EN CADA UNIDAD TEMÁTICA Y ESTABLECER LA ESTRUCTURACIÓN DE LAS SEÑALADAS EN EL PROGRAMA DE ESTUDIOS. ESTABLECIENDO ACTIVIDADES ACORDES CON LA CARGA HORARIA ASIGNADA A ACTIVIDADES PRÁCTICAS Y DE SER NECESARIO, REPLANTEÁNDOSE EL NÚMERO DE HORAS QUE SE REQUIERAN PARA CUBRIR EL PROGRAMA.

RESULTADOS

EL PRESENTE MANUAL SE CONFORMA DE LA SIGUIENTE MANERA:

FISIOLOGÍA III

UNIDAD I

SISTEMA NERVIOSO

PRÁCTICAS:

1. DISPOSICIÓN ESTRUCTURAL DEL SISTEMA NERVIOSO EN VERTEBRADOS.
2. MORFOLOGÍA DE LAS CÉLULAS NERVIOSAS.
3. REFLEJOS DE IMPORTANCIA CLÍNICA Y VALORACIÓN DE OTRAS CONSTANTES FISIOLÓGICAS.
4. IMITACIÓN DE LAS FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO.

PRÁCTICA NO: _____

FECHA: _____

DISPOSICION ESTRUCTURAL DEL SISTEMA NERVIOSO EN VERTEBRADOS

INTRODUCCION

EL SISTEMA NERVIOSO EN LOS VERTEBRADOS SE CLASIFICA DESDE EL PUNTO DE VISTA ESTRUCTURAL EN CENTRAL Y PERIFÉRICO; CONSTITUYENDO EL CENTRAL LO QUE SON EL CEREBRO, BULBO RAQUÍDEO, PUENTE DE VAROLIO Y MÉDULA ESPINAL CON SUS PORCIONES CERVICAL, TORÁXICA, LUMBAR Y PARTE DE LA SACRA. POR SU PARTE, EL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO ESTÁ FORMADO POR LOS NERVIOS CRANEALES Y ESPINALES O RAQUÍDEOS, ADEMÁS DE LOS GANGLIOS LOCALIZADOS EN DIFERENTES PARTES DEL ORGANISMO. (11) EL DESARROLLO DIFERENCIAL DE CADA UNA DE ESTAS PARTES ES UNA MUESTRA DE LA EVOLUCIÓN FILOGENÉTICA EN LAS CLASES DE VERTEBRADOS, TALES COMO PECES, ANFIBIOS, AVES Y MAMÍFEROS, Y PERMITE RECONOCER LA ESPECIALIZACIÓN DE ALGUNAS FUNCIONES EN UNOS Y OTROS.

OBJETIVO:

QUE EL ALUMNO OBSERVE Y COMPARE LA LOCALIZACIÓN Y MEDIDAS DE LAS PARTES QUE COMPONEN EL SISTEMA NERVIOSO EN AL MENOS 3 CLASES DE VERTEBRADOS.

MATERIAL:

BIOLOGICO:

1. UN PEZ, ANFIBIO O REPTIL

2. UN AVE
3. UN PERRO

DE LABORATORIO:

1. CHAROLA
2. ESTUCHE DE DISECCIÓN
3. SIERRA
4. UNA REGLA
5. UN TROZO DE HILO

METODO:

EL SACRIFICIO DE LOS ANIMALES SE HARÁ DEPENDIENDO DEL CASO. EN EL CASO DEL PERRO SE APLICARÁ UNA SOBREDOSIS DE PENTOBARBITAL SÓDICO POR VÍA INTRAVENOSA. EN EL CASO DE LAS AVES SE HARÁ POR ELECTROSHOCK.

SE HACE UNA DISECCIÓN COMPLETA DEL ANIMAL, SEGÚN SEA EL CASO, HASTA DEJAR SOLO EL CRÁNEO Y LA COLUMNA VERTEBRAL, OBSERVANDO DE PASO LOS NERVIOS MÁS EVIDENTES Y LOS GANGLIOS DE MAYOR TAMAÑO; DESPUÉS SE HORADA EL CRÁNEO CON LA SIERRA CUIDANDO DE NO DAÑAR EL ENCÉFALO Y SE DISECTA COMPLETAMENTE, DEJANDO AL DESCUBIERTO LAS PARTES QUE ESTÁN CONTENIDAS EN EL CRÁNEO.

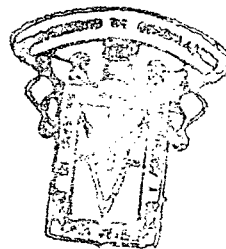
SE OBSERVARÁ LA DISPOSICIÓN DE CADA PARTE, EL COLOR, TAMAÑO Y PROPORCIÓN DE CADA UNA EN RELACIÓN A LAS DEMÁS, LA CONSISTENCIA Y, SI ES POSIBLE, HACER UN CORTE LONGITUDINAL PARA TRATAR DE VER LAS ESTRUCTURAS DEL CEREBRO Y CEREBELO. DESPUÉS SE HARÁN CORTES EN DIFERENTES SEGMENTOS DE LA COLUMNA VERTEBRAL PARA VERIFICAR

HASTA DÓNDE SE EXTIENDE LA MÉDULA ESPINAL.

RESULTADOS:

DISCUSION:

CONCLUSION:



OFICINA DE
ESTUDIOS CIENTÍFICOS

PRÁCTICA NO: _____

FECHA: _____

MORFOLOGIA DE CELULAS NERVIOSAS

INTRODUCCION

EL SISTEMA NERVIOSO ES ESTRUCTURALMENTE UN TEJIDO CONFORMADO POR NEURONAS Y CÉLULAS GLIALES. LAS NEURONAS SON DE DIFERENTES FORMAS DE ACUERDO A SU LOCALIZACIÓN Y FUNCIÓN, MIENTRAS QUE LAS CÉLULAS GLIALES ABARCAN DESDE LAS CÉLULAS ESPENDIMARIAS, ASTROCITOS, OLIGODENDROCITOS, CÉLULAS DE RÍO-HORTEGA, CÉLULAS SATÉLITES, CÉLULAS SCHWAN, CÉLULAS BERMANN. ESTAS CÉLULAS DAN SOPORTE, NUTRICIÓN, DEFENSA, ETC., A LAS NEURONAS Y FACILITAN SU TRABAJO. LAS CÉLULAS ESPENDIMARIAS REVISTEN LOS VENTRÍCULOS Y FILTRAN DEL PLASMA LOS COMPONENTES PARA FORMAR EL LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO; LOS ASTROCITOS FORMAN PARTE DE LA BARRERA HEMATOCEFÁLICA Y AYUDAN EN LA SINÁPSIS, NUTREN A LAS NEURONAS Y FORMAN UNA BARRERA LÍQUIDO CEFÁLICA, LCR-CÉLULA NERVIOSA. LOS OLIGODENDROCITOS FORMAN LA MIELINA DE LAS FIBRAS MIELÍNICAS DE HACES, FASCÍCULOS Y VÍAS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL. LAS CÉLULAS DE BERGMANN FACILITAN EL DESPLAZAMIENTO DE LAS CÉLULAS DE PURKINGE EN EL CEREBELO Y LO MADURAN. LAS CÉLULAS SATÉLITES FORMAN EL RECUBRIMIENTO DE LOS GANGLIOS. LAS CÉLULAS DE SCHWAN FORMAN LA MIELINA EN EL SISTEMA NERVIOSO PERIFÉRICO. LAS CÉLULAS DE RÍO-HORTEGA SON MACRÓFAGOS Y DEFIENDEN A LAS NEURONAS. (14)

OBJETIVO:

DIFERENCIAR LAS NEURONAS DE LAS CÉLULAS GLIALES DE ACUERDO A SU FORMA Y DISPOSICIÓN.

MATERIAL:

1. MICROSCOPIO
2. CORTES HISTOLÓGICOS DE DIVERSAS ÁREAS DEL SISTEMA NERVIOSO

METODO:

OBSERVAR AL MICROSCOPIO UN CORTE HISTOLÓGICO DE CEREBRO DE CANINO O PORCINO, PARA COMPARARLO CON OTROS CORTES DE CEREBELO Y/O MÉDULA ESPINAL PARA DIFERENCIAR ENTRE EL TAMAÑO, COLOR Y DISPOSICIÓN DE LAS NEURONAS EN RELACIÓN CON LAS CÉLULAS DE LA GLÍA.

RESULTADOS:

ESQUEMATIZAR SUS OBSERVACIONES.

TIPO DE TINCIÓN UTILIZADA.

DISCUSION:

CONCLUSIONES:

PRÁCTICA NO: _____

FECHA: _____

REFLEJOS DE IMPORTANCIA CLINICA Y VALORACION DE OTRAS CONSTANTES FISIOLÓGICAS

INTRODUCCION

LA EVALUACIÓN DEL ESTADO FUNCIONAL DEL SISTEMA NERVIOSO SE PUEDE HACER OBSERVANDO LA AUSENCIA, RETRASO O PRESENCIA EXAGERADA DE ALGUNOS REFLEJOS QUE SE INTEGRAN EN LOS DIVERSOS NIVELES DEL SISTEMA NERVIOSO DE LOS ANIMALES.

ESTOS REFLEJOS SON EL REFLEJO PUPILAR, QUE ES LA ABERTURA (MIDRIASIS) O CIERRE (MIOSIS) DE LA PUPILA POR RELAJACIÓN O CONTRACCIÓN DE LOS MÚSCULOS CILIARES, RESPECTIVAMENTE, COMO UNA RESPUESTA A LA LUZ Y SU INTENSIDAD. EL REFLEJO PARPEBRAL QUE ES EL MOVIMIENTO CONTRÁCTIL DEL MÚSCULO DEL PÁRPADO AL ESTIMULAR EL ÁNGULO DEL OJO. EL REFLEJO CUTÁNEO QUE SON LOS MOVIMIENTOS CONTRÁCTILES DE LOS MÚSCULOS CUTÁNEOS CUANDO SE TOCAN O SE PINCHAN LOS MÚSCULOS DEL DORSO. EL REFLEJO INTERDIGITAL QUE SE TOMA EN CARNÍVOROS, PELLIZCANDO LA MEMBRANA QUE ESTÁ ENTRE LOS DEDOS Y SE PROVOCA LA RETRACCIÓN O FLEXIÓN DE LA EXTREMIDAD ESTIMULADA. EL REFLEJO TROCLEAR, QUE SE HACE CON UN MARTILLO PERCUTOR GOLPEANDO LA ARTICULACIÓN DE LA RODILLA PARA PRODUCIR LA EXTENCIÓN DE LA EXTREMIDAD ESTIMULADA. EL REFLEJO EMÉTICO, QUE SE PRODUCE AL TOCAR LA REGIÓN PROFUNDA DE LA CAVIDAD ORAL, DONDE COMIENZA LA FARINGE O CON SUBSTANCIAS IRRITANTES EN LA MUCOSA GÁSTRICA. EL REFLEJO TUSÍGENO O DE LA TOS SE PRODUCE POR LA

COMPRESIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS EN LA LARINGE O POR LA PRESENCIA DE PARTÍCULAS EXTRAÑAS AHÍ MISMO. EL REFLEJO DEL ESFÍNTER ANAL, EL CUAL SE CONTRAE CUANDO SE ESTIMULA LA REGIÓN DEL ANO Y PROVOCA LA RESPUESTA CONTRÁCTIL DEL MÚSCULO LISO O CIERRE DEL ANO. (5)

LAS OTRAS CONSTANTES FISIOLÓGICAS SE EVALUARÁN DE FORMA COMPLEMENTARIA E INCLUYEN LA DETERMINACIÓN DE CONSTANTES DE LOS SISTEMAS CIRCULATORIO, RESPIRATORIO, DIGESTIVO, ETC.

OBJETIVO:

LA VALORACIÓN DE LAS CONDICIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA NERVIOSO Y SU INFLUENCIA EN OTROS TEJIDOS MEDIANTE LA TOMA DE REFLEJOS Y CONSTANTES FISIOLÓGICAS.

MATERIAL:

1. UN EJEMPLAR DE CADA ESPECIE DOMÉSTICA (PERRO, GATO, CONEJO, OVINO, CERDO, BOVINO)
2. ESTETOSCOPIO
3. TERMÓMETRO CLÍNICO RECTAL
4. LÁMPARA DE MANO TIPO PLUMA
5. MARTILLO PERCUTOR
6. AGUJA

METODO: LABORATORIO Y CAMPO. ESTA PRÁCTICA SE LLEVARÁ A CABO UNA PARTE EN EL LABORATORIO Y LA OTRA EN CAMPO.

HACER VALORACIÓN POR SISTEMAS.

SISTEMA NERVIOSO.- COMPORTAMIENTO Y ACTITUD
REFLEJOS.- PUPILAR, PARPEBRAL, CUTÁNEO,
INTERDIGITAL (DONDE SEA POSIBLE),
TROCLEAR, DEL ESFÍNTER ANAL, (TUSÍGENO
Y EMÉTICO DE SER POSIBLE)

SISTEMA CARDIOVASCULAR.- FRECUENCIA CARDÍACA
PULSO
RETORNO CAPILAR
TEMPERATURA
COLOR DE LAS MUCOSAS

SISTEMA RESPIRATORIO.- FRECUENCIA RESPIRATORIA
CONDICIONES DE LA RESPIRACIÓN:
SUPERFICIAL, PROFUNDA, DISNEA
TIPO DE RESPIRACIÓN: ABDOMINAL,
TORÁXICA Y MIXTA

SISTEMA DIGESTIVO.- SALIVACIÓN
DEGLUCIÓN
CARACTERÍSTICAS DE LAS HECEES FECALES
SONIDOS EN CAVIDAD ABDOMINAL

OTROS.- COORDINACIÓN AL CAMINAR
CARACTERÍSTICAS DE LA ORINA
ACTITUD
CARACTERÍSTICAS DEL PELAJE (ANIMALES CON PELO)

RESULTADOS: COMPARAR CON VALORES BIBLIOGRÁFICOS.

DISCUSION:

CONCLUSION:

PRÁCTICA NO: _____

FECHA: _____

IMITACION DE LAS FUNCIONES DEL SISTEMA NERVIOSO AUTONOMO

INTRODUCCION

EL SISTEMA NERVIOSO, DESDE EL PUNTO DE VISTA FUNCIONAL, SE DIVIDE EN EL SISTEMA NERVIOSO DE LA VIDA DE RELACIÓN Y SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO. EL PRIMERO SE ENCARGA DE ESTABLECER UNA RELACIÓN DEL ORGANISMO CON LA VARIADA Y ABUNDANTE CANTIDAD DE ESTÍMULOS QUE COMPONEN EL UNIVERSO SENSORIAL DE CADA INDIVIDUO, EN ESTA RELACIÓN SE PUEDEN DISCRIMINAR, INTERPRETAR Y EN OCASIONES ELEGIR EL TIPO DE RESPUESTA PARA EL ESTÍMULO, POR LO QUE SE CONOCE TAMBIÉN COMO SISTEMA NERVIOSO VOLUNTARIO. EJEMPLO: SELECCIONAR LOS INGREDIENTES MÁS APETECIBLES EN UNA RACIÓN, ENTRAR O SALIR DEL ESTABLO CUANDO ES EL MOMENTO DE COMER CONCENTRADO, ETC. EL AUTÓNOMO, POR SU PARTE, ES INVOLUNTARIO Y ACTÚA CUANDO LOS ESTÍMULOS NO PERMITEN DISCERNIR SI HABRÁ O NO RESPUESTA Y ÉSTA ÚLTIMA SERÁ LA ALTERACIÓN EMOCIONAL, EN CUYO CASO SE CLASIFICA COMO SIMPÁTICAS, O DE SATISFACCIÓN Y CONFORT, QUE SE CONOCE COMO PARASIMPÁTICA; AMBOS TIPOS DE RESPUESTA DIFIEREN EN ALGUNOS ASPECTOS, ENTRE LOS CUALES SE HALLAN LOS MEDIADORES QUÍMICOS LIBERADOS EN LAS UNIONES SINÁPTICAS, REPRESENTADOS POR UN LADO POR LA ADRENALINA Y NORADRENALINA (SIMPÁTICO) O POR LA ACETICOLINA (PARASIMPÁTICO) QUE INDUCEN LA RESPUESTA CARACTERÍSTICA DE CADA UNO POR PARTE DE LOS TEJIDOS. (6)

OBJETIVO:

QUE EL ALUMNO OBSERVE LOS EFECTOS QUE PRODUCEN LOS MEDIADORES QUÍMICOS LIBERADOS DURANTE LA SINÁPSIS QUE CARACTERIZAN LAS RESPUESTAS AUTOMÁTICAS.

MATERIAL:

BIOLOGICO:

1. DOS PERROS DE TALLA MEDIA

DE LABORATORIO:

1. UNA AMPOLLETA DE BROMURO DE ARECOLINA

2. UNA AMPOLLETA DE ADRENALINA

3. TRES JERINGAS DE 3ML

4. *4ML DE SULFATO DE ATROPINA

5. ESTETOSCOPIO

6. TERMÓMETRO CLÍNICO RECTAL

7. MARTILLO PERCUTOR

8. LÁMPARA DE MANO

9. CUERDAS PARA SUJECIÓN

*DE SER NECESARIO, SE USARÁ EL SULFATO DE ATROPINA PARA EVITAR SOBRE-ESTIMULACIÓN DE ARECOLINA, SI LOS EFECTOS SON MUY MARCADOS.

METODO:

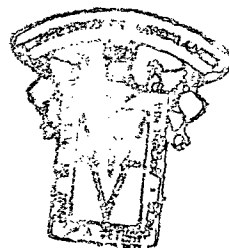
SE ANOTAN LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ANIMALES TALES COMO ESPECIE, SEXO, PESO, EDAD APROXIMADA, ESTADO DE SALUD, ETC., Y SE

EVALÚA LAS CONSTANTES FISIOLÓGICAS BASALES. SE APLICA A UN CANINO, APROXIMADAMENTE 1 AMPOLLETA DE 1ML DE ADRENALINA POR VÍA INTRAVENOSA Y AL OTRO APROXIMADAMENTE 1.5ML DE BROMURO DE ARECOLINA, SE DEJAN TRANSCURRIR 30SEG Y SE TOMAN OTRA VEZ TODAS LAS CONSTANTES FISIOLÓGICAS.

RESULTADOS:

DISCUSION:

CONCLUSION:



OFICINA DE
CIENCIAS CIENTÍFICAS

UNIDAD II

SISTEMA ENDOCRINO

PRACTICAS

5. LOCALIZACIÓN DE GLÁNDULAS ENDOCRINAS EN LOS ANIMALES DOMÉSTICOS.

6. EFECTO DE LA INSULINA EN LA GLUCEMIA.

7. EFECTO DE LA HORMONA TIROIDEA SOBRE EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LAS AVES.

8. EFECTO DE LA STH (HORMONA DEL CRECIMIENTO) EN EL CRECIMIENTO DE LAS AVES.

9. EFECTO DE LA STH (HORMONA DEL CRECIMIENTO) EN LA PRODUCCIÓN LÁCTEA.

10. CITOLOGÍA EXFOLIATIVA DE VACAS PRODUCTORAS DE LECHE.

LOCALIZACION DE GLANDULAS ENDOCRINAS
EN LOS ANIMALES DOMESTICOS

INTRODUCCION

EN MEDICINA VETERINARIA SE ESTUDIAN ESPECIES CON FUNCIONES QUE DIFIEREN ENTRE UN ANIMAL Y OTRO, POR LO QUE ES IMPORTANTE CONOCER LOS TIPOS DE ÓRGANOS EN GENERAL QUE CARACTERIZAN A ESTOS ANIMALES Y DETERMINAN SUS FUNCIONES. POR LO QUE ES NECESARIO EL CONOCER DÓNDE SE ENCUENTRAN LAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS, ASÍ COMO SUS CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS, COLOR, TAMAÑO, CONSISTENCIA Y DIFERENCIA POR ESPECIE. LAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS A LOCALIZAR SON:

PITUITARIA O HIPÓFISIS, TIROIDES, PÁNCREAS, GÓNADAS, RIÑÓN, PARATIROIDES, HÍGADO, INTESTINO, ESTÓMAGO, HIPOTÁLAMO, EPIFISIS, PLACENTA, TIMO, QUE JUNTOS CONFORMAN EL SISTEMA ENDOCRINO, COORDINANDO TODAS LAS FUNCIONES DEL ORGANISMO. ÉSTE SISTEMA ENDOCRINO UTILIZA SECRECIONES LLAMADAS HORMONAS (EXCEPTO EL HÍGADO, CUYA SECRECIÓN INTERNA ES LA GLUCOSA), LAS CUALES, JUNTO CON LOS NEUROTRANSMISORES REGULAN LAS FUNCIONES DE OTROS TEJIDOS.(3)

OBJETIVO:

IDENTIFICAR EL LUGAR Y CARACTERÍSTICAS DE LAS GLÁNDULAS DE SECRECIÓN INTERNA EN LAS ESPECIES DOMÉSTICAS.

MATERIAL:

BIOLOGICO:

1. UN CANINO DE TAMAÑO MEDIO

2. UN AVE DOMÉSTICA
3. ORGANOS DE ANIMALES (BOVINO, EQUINO, CERDO)

DE LABORATORIO:

1. CHAROLAS DE METAL
2. ESTUCHE DE DISECCIÓN
3. SIERRA MANUAL
4. REGLA E HILO PARA MEDIR

METODO:

EL SACRIFICIO DEL PERRO SE HARÁ POR MEDIO DE UNA SOBREDOSIS DE PENTOBARBITAL SÓDICO VÍA INTRAVENOSA Y EL AVE SE SACRIFICA POR ELECTROSHOCK. UNA VEZ SACRIFICADO EL PERRO Y AVE SE LOCALIZAN Y EXTRAEN LOS ÓRGANOS CON ACTIVIDAD ENDOCRINA. ABRIR LA CAVIDAD CRANEANA CON LA SIERRA MANUAL, TENIENDO CUIDADO DE NO LESIONAR LA MASA ENCEFÁLICA. COLOCAR LOS ÓRGANOS CORRESPONDIENTES DE CADA ESPECIE EN LA CHAROLA CON EL FIN DE OBSERVAR LAS CARACTERÍSTICAS INHERENTES A CADA ESPECIE, OBSERVANDO TAMAÑO (DIMENSIONES CON AYUDA DE UN TROZO DE HILO PARA ANOTAR LONGITUD, ANCHURA Y PROPORCIÓN APROXIMADA DE CADA PARTE DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL); ADEMÁS, ES IMPORTANTE EL COLOR, LA CONSISTENCIA Y LA DISPOSICIÓN DE CADA UNA DE LAS GLÁNDULAS ENDOCRINAS.

RESULTADOS:

DISCUSSION:

CONCLUSION:

PRÁCTICA No: _____

FECHA: _____

EFECTO DE LA INSULINA EN LA GLUCEMIA

INTRODUCCION

LA INSULINA ES UNA HORMONA POLIPEPTÍDICA PRODUCIDA POR LAS CÉLULAS BETA DE LOS ISLOTES PANCREÁTICOS Y MUESTRA UNA MARCADA ACTIVIDAD CUANDO EL NIVEL DE GLUCOSA EN SANGRE SE ELEVA, RAZÓN POR LA QUE SE LE ATRIBUYEN FUNCIONES ENCAMINADAS A RETORNAR AL NIVEL NORMAL A LOS AZÚCARES EN SANGRE. (6)

ESTA FUNCIÓN HIPOGLICEMIANTE ES POSIBLE GRACIAS A QUE LA HORMONA AUMENTA LA VELOCIDAD CON QUE LA GLUCOSA ENTRA AL CITOPLASMA CELULAR PARA SER UTILIZADA O PARA SER ALMACENADA COMO GLUCÓGENO O GRASA; SU EFECTO SE PRODUCE EN TODAS LAS CÉLULAS AUNQUE ALGUNAS DE ELLAS MUESTRAN UNA DEPENDENCIA VARIABLE, NO TAN SIGNIFICATIVA, POR EJEMPLO EN LOS ERITROCITOS, LOS CUALES SON IMPORTANTES CONSUMIDORES DE CARBOHIDRATOS Y SON FACTOR DE VARIACIÓN EN CUANTO AL NIVEL DE GLUCEMIA CUANDO ÉSTA SE MIDE CON DIVERSOS FINES. (7)

OBJETIVO:

OBSERVAR EL EFECTO DE DIFERENTES CANTIDADES DE INSULINA SOBRE EL NIVEL DE GLUCEMIA EN SANGRE DE UN ANIMAL DOMÉSTICO EN EL MOMENTO DE SER SACRIFICADO Y COMPARARLO CON UN ANIMAL SIN ADMINISTRACIÓN DE INSULINA.

DISCUSION:

CONCLUSION:

EFFECTO DE LA HORMONA TIROIDEA SOBRE EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE AVES

INTRODUCCION

EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS ANIMALES DEPENDEN DE UNA GRAN CANTIDAD DE FACTORES TALES COMO LOS GENES, LA ALIMENTACIÓN, CONDICIONES DE SALUD, ALGUNOS ADITIVOS DE LOS ALIMENTOS, ASÍ COMO DEL EFECTO DE ALGUNAS HORMONAS COMO LA STH, INSULINA, ANDROGENOS, ETC. OTRAS HORMONAS QUE INFLUYEN SOBRE EL METABOLISMO PUEDEN INDUCIR VARIANTES EN ESTAS ETAPAS, EFECTO QUE PRODUCE LA TIROXINA (T4), LA CUAL INCREMENTA GLOBALMENTE LA TASA METABÓLICA, PROVOCANDO LA DEGRADACIÓN DE CARBOHIDRATOS EN PRIMERA INSTANCIA, SEGUIDOS DE LOS ÁCIDOS GRASOS (LÍPIDOS) Y HASTA LA DE AMINOÁCIDOS SI ES NECESARIO, LO CUAL DESVÍA LA FUNCIÓN DE ESTOS DOS ÚLTIMOS COMPUESTOS QUE DEBERÍAN SER USADOS PARA LA SÍNTESIS DE TEJIDOS Y EL CONSIGUIENTE AUMENTO DE PESO, POR LO QUE AL SER USADOS COMO FUENTE DE ENERGÍA, EL ANIMAL PIERDE PESO Y SE RETRASA SU CRECIMIENTO. (12)

GENERALMENTE, LA ACTIVIDAD DE LA T4 SE COMPLEMENTA CON LA ACTIVIDAD DE LA T3, POR LO QUE LA CONCENTRACIÓN DE ESTAS HORMONAS MOSTRARÁ EFECTOS EN LOS PARÁMETROS ZOOTÉCNICOS, SOBRE TODO EN LAS ESPECIES DE CRECIMIENTO RÁPIDO.

OBJETIVO:

QUE EL ALUMNO OBSERVE LOS DIFERENTES EFECTOS QUE PRODUCEN CONCENTRACIONES VARIABLES DE T4 Y T3 ADMINISTRADAS POR VÍA ORAL

EN POLLITOS DE ENGORDA.

MATERIAL:

BIOLOGICO:

1. 20 POLLITOS DE 5 DÍAS DE EDAD
2. HORMONA T4 Y T3 A CONCENTRACIONES DIFERENTES

DE LABORATORIO:

1. BALANZA
2. REGLA E HILO
3. ALIMENTO BALANCEADO
4. AGUA PARA MEDICAR

METODO:

SE LOTIFICAN LOS POLLITOS EN 4 GRUPOS COLOCÁNDOLOS EN JAULAS SEPARADAS, CUIDANDO QUE LA CAMA, TEMPERATURA AMBIENTAL Y ALIMENTACIÓN SEAN IGUALES. SE LES DARÁ AGUA CON DIFERENTES CANTIDADES DE T4 Y T3 (60:15MCG), (120:30MCG), (180:45MCG), (TESTIGO, 0MCG) AD LIBITUM. SE PREPARAN AL INICIO DE LA PRÁCTICA, SE PESAN Y MIDEN CADA TERCER DÍA HASTA COMPLEMENTAR 7 MEDICIONES, HACIENDO CUADROS Y GRÁFICAS COMPARATIVAS AL FINALIZAR.

RESULTADOS.

DISCUSSION:

CONCLUSION:

PRÁCTICA No: _____

FECHA: _____

EFECTO DE LA STH EN EL CRECIMIENTO DE AVES

INTRODUCCION

LA HORMONA DE CRECIMIENTO O SOMATOTROPINA SE HALLA BAJO EL CONTROL DE UN FACTOR LIBERADOR DE SOMATOTROPINA (SHT-RF), QUE PROVIENE DE LA EMINENCIA MEDIA DEL HIPOTÁLAMO Y QUE SE DESPLAZA A TRAVÉS DEL SISTEMA PORTAHIPOFISIARIO, ESTIMULANDO A LAS CÉLULAS BASÓFILAS SOMATOTRÓFICAS PARA LA SÍNTESIS Y LIBERACIÓN DE STH. ESTA HORMONA PROTEICA POSEE LA CAPACIDAD DE ESTIMULAR EL CRECIMIENTO EN FORMA DIRECTA SOBRE EL DESARROLLO DE LOS HUESOS, ESTIMULANDO LA FIJACIÓN DE SALES DE Ca, P Y Mg SOBRE LA MATRIZ INTERCELULAR PRODUCIDA POR LOS OSTEÓBLASTOS, SOBRE TODO EN LA REGIÓN DE LOS DISCOS EPIFISIARIOS, AUMENTANDO LA LONGITUD ÓSEA.(12)

OBJETIVO:

OBSERVAR EL EFECTO DE LA STH EN DIFERENTES CANTIDADES EN POLLOS DE ENGORDA EN ETAPA DE INICIACIÓN.

MATERIAL:

1. 20 POLLITOS DE ENGORDA DE 5 DÍAS DE EDAD
2. UNA BÁSCULA
3. REGLA
4. VACUNAS Y JERINGAS
5. LÁMPARA O FUENTE DE CALOR

6. ALIMENTO BALANCEADO PARA AVES

7. HORMONA SOMATOTRÓPICA

METODO:

SE PESAN LOS POLLITOS Y SE SEPARAN EN LOTES DE 5 CADA UNO, COLOCÁNDOLOS EN CAJAS DE CARTÓN PREVIAMENTE ACONDICIONADOS A TEMPERATURA DE 24°C Y CON CAMA DE VIRUTA. AL TERCER DÍA DE LLEGAR SE INOCULA 2ML DE STH VÍA IM A UN LOTE, 4ML A OTRO Y 7 A OTRO, DEJANDO UN LOTE COMO TESTIGO Y SE LES DARÁ ALIMENTO AD LIBITUM Y AGUA. SE DEBERÁN PESAR CADA 3ER. DÍA PARA ANOTAR LA GANANCIA DE PESO HASTA LLEGAR A 25 DÍAS DE EDAD.

RESULTADOS:

DISCUSION:

CONCLUSION:

PRÁCTICA NO: _____

FECHA: _____

EFECTO DE LA STH EN LA PRODUCCION LACTEA

INTRODUCCION

LA SOMATOTROPINA U HORMONA DEL CRECIMIENTO POSEE CARACTERÍSTICAS QUE LE PERMITEN INFLUIR EN VARIAS FUNCIONES METABÓLICAS RELACIONADAS CON EL CRECIMIENTO.

ESTOS EFECTOS SON PRODUCTOS DE SU ACTIVIDAD ANABÓLICA EN TEJIDOS MUSCULARES, CÉLULAS EPITELIALES Y EN LAS CÉLULAS OSTEABLÁSTICAS (FORMADORAS DE HUESO) QUE TRAEN COMO CONSECUENCIA EL CRECIMIENTO DE LOS HUESOS LARGOS, LO QUE LE DA EL NOMBRE. (5)

LA GLÁNDULA MAMARIA ES UNO DE LOS ÓRGANOS QUE BAJO SU INFLUENCIA AUMENTAN LA SÍNTESIS DE LECHE POR LA ESTIMULACIÓN DE LA STH SOBRE LAS CÉLULAS EPITELIALES DE LOS ALVEOLOS MAMARIOS, LO CUAL REVISTE GRAN IMPORTANCIA DESDE EL PUNTO DE VISTA ZOOTÉCNICO. (5)

OBJETIVO:

OBSERVAR EL EFECTO DE LA STH SOBRE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA EN PERIODO DE 7 DÍAS HASTA COMPLETAR 28 DÍAS.

MATERIAL:

BIOLOGICO:

1. SOMATOTROPINA BOVINA (BST)

2. 3 BOVINOS DE LECHE EN PRODUCCIÓN

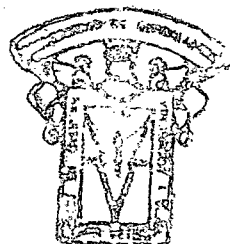
METODO:

SE APLICARÁ A UNO DE LOS BOVINOS 320MG DE BST, AL 2DO. BOVINO SE LE APLICARÁ 640MG DE BST, Y EL 3ER. BOVINO SE DEJARÁ COMO TESTIGO. ESTOS TRES ANIMALES SERÁN IDENTIFICADOS CON NÚMEROS Y SE MEDIRÁ LA PRODUCCIÓN LECHERA DURANTE LOS SIGUIENTES 28 DÍAS HACIENDO CUADROS COMPARATIVOS Y GRÁFICAS AL FINALIZAR PARA VER EL COMPORTAMIENTO DE LA BST EN LA PRODUCCIÓN LECHERA.

RESULTADOS:

DISCUSION:

CONCLUSION:



OFICINA DE
REGION GUATEMALA

PRÁCTICA NO: _____

FECHA: _____

CITOLOGIA EXFOLIATIVA DE VACAS PRODUCTORAS DE LECHE

INTRODUCCION

LAS EXPLOTACIONES DE BOVINOS SON LAS QUE MÁS RESALTAN POR SU TRADICIÓN Y DIVERSIDAD. ES IMPORTANTE QUE TODA EXPLOTACIÓN DE GANADO BOVINO BUSQUE OPTIMIZAR SUS SISTEMAS PRODUCTIVOS INDEPENDIENTEMENTE DE SU GRADO DE TECNIFICACIÓN, YA QUE EXISTEN FACTORES QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA DE LA EXPLOTACIÓN.

ALGUNOS DE ESTOS FACTORES SON LOS ÍNDICES REPRODUCTIVOS Y LA SALUD EN TÉRMINOS GENERALES CON ÉNFASIS EN LA GLÁNDULA MAMARIA. (10)

EN MUCHAS OCASIONES LOS PRODUCTORES NO LE DAN DEBIDA IMPORTANCIA A LOS CICLOS REPRODUCTIVOS DE SUS HATOS, YA QUE EN OCASIONES TIENEN ANIMALES CON PERIODOS ABIERTOS PROLONGADOS O VACAS REPETIDORAS Y NO DETERMINAN LA CAUSA MEDIANTE PRUEBAS DE LABORATORIO. PARA LA DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE INFERTILIDAD ES NECESARIO CONOCER EL CICLO ESTRAL DE LA VACA. UNA HEMBRA GENERALMENTE EN ESTRO MONTARÁ O INCITARÁ A LA MONTA A OTRAS HEMBRAS. LA VULVA ESTÁ INFLAMADA, Y SALE DE ELLA UN MOCO CLARO QUE MANCHA LA COLA Y LOS FLANCOS. LA ACTIVIDAD FÍSICA AUMENTA EL DÍA DEL ESTRO Y DISMINUYE LA PRODUCCIÓN LÁCTEA EN VACAS LECHERAS. EL ESTRO DURA ALREDEDOR DE 20 HORAS. (4)

EL BOVINO OVULA, EN PROMEDIO, DE 28 A 32 HORAS DESPUÉS DE

INICIAR EL ESTRO DE 10 A 12 HORAS DESPUÉS DE CONCLUIDO.(4)

LAS HEMBRAS DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS ESTRAN EN CELO A INTERVALOS REGULARES BASTANTE PRECISOS, PERO CON DIFERENCIAS ENTRE LAS ESPECIES. EL INTERVALO ENTRE EL COMIENZO DE UN PERIODO DE CELO HASTA EL COMIENZO DEL SIGUIENTE SE LLAMA CICLO ESTRAL. EL CICLO SE DIVIDE EN LAS FASES LLAMADAS PROESTRO, ESTRO, METAESTRO Y DIESTRO.(4)

PROESTRO:

BAJO EL ESTÍMULO DE FSH (HORMONA FOLÍCULO ESTIMULANTE) Y DE LA LH, HIPOFISIARIAS, EL OVARIO PRODUCE CANTIDADES CRECIENTES DE ESTRÓGENOS QUE PROVOCAN AUMENTO DE TAMAÑO DE ÚTERO, VAGINA, OVIDUCTOS Y FOLÍCULOS OVÁRICOS.(4)

ESTRO:

EL ESTRO ES EL PERIODO DE RECEPTIVIDAD DE LA HEMBRA COMO CONSECUENCIA SOBRE TODO DE LA CONCENTRACIÓN DE ESTRÓGENOS CIRCULANTES. EN ESTA FASE O POCO DESPUÉS OCURRE LA OVULACIÓN. EL ESTRO TERMINA APROXIMADAMENTE AL OCURRIR LA OVULACIÓN.(4)

METAESTRO:

EL METAESTRO ES LA FASE QUE SIGUE A LA OVULACIÓN, DURANTE LA CUAL EL CUERPO LÚTEO FUNCIONA. EL CURSO DEL METAESTRO, LA CAVIDAD DEJADA POR LA RUPTURA DEL FOLÍCULO COMIENZA A REORGANIZARSE. EL TAPIZADO DE DICHA CAVIDAD CRECE GRACIAS AL AUMENTO DE VASCULARIZACIÓN. LAS CÉLULAS QUE NO FUERON EXPULSADAS AUMENTAN DE

TAMAÑO, SE MULTIPLICAN Y SE CARGAN DE GOTITAS DE GRASA. ESTA ESTRUCTURA REORGANIZADA SE LLAMA CUERPO LÚTEO O CUERPO AMARILLO, CUYA SECRECIÓN PROGESTERONA EVITA LA NUEVA EVOLUCIÓN DE FOLÍCULOS Y, POR CONSIGUIENTE, LA APARICIÓN INTEMPESTIVA DE OTROS PERIODOS ESTRIALES, PUES EL ESTRO NO OCURRE MIENTRAS ESTÉ PRESENTE Y ACTIVO EL CUERPO LÚTEO.(4)

DIESTRO Y ANESTRO:

EL DIESTRO ES EL PERIODO RELATIVAMENTE BREVE DE QUIETUD ENTRE CICLOS ESTRUALES. EL ANESTRO ES UN TIEMPO MÁS PROLONGADO DE REPOSO ENTRE LAS TEMPORADAS REPRODUCTIVAS.

UN CUERPO LÚTEO BIEN DESARROLLADO INFLUYE NOTABLEMENTE EN EL ÚTERO.

SI NO HAY FECUNDACIÓN DEL ÓVULO, EL CUERPO LÚTEO INVOLUCIONA. AL FIN DE LA TEMPORADA REPRODUCTIVA, LOS OVARIOS SIN FECUNDAR ESTRAN EN REPOSO (ANESTRO), DE MODO QUE LOS ÓRGANOS SEXUALES COMO OVIDUCTOS, ÚTERO Y VAGINA, PRIVADOS DEL ESTÍMULO HORMONAL, TIENDEN A LA ATROFIA. SI SE LLEGA A OTRA TEMPORADA REPRODUCTIVA, EL OVARIO SE ACTIVA Y ASÍ COMIENZA UN NUEVO CICLO.(4)

OBJETIVO:

ESTABLECER LA ETAPA DEL CICLO ESTRAL EN QUE SE HALLAN LOS BOVINOS POR MEDIO DE UN FROTIS DE DESCAMACIÓN VAGINAL TEÑIDO CON LA TINCIÓN DE PAPANICOLAOU.

MATERIAL:

1. MICROSCOPIO
2. ALCOHOL DE 960
3. HEMATOXILINA
4. AGUA CORRIENTE
5. ALCOHOL AMONIACAL
6. SOLUCIÓN POLICRÓMICA
7. XILOL
8. ALCOHOL ABSOLUTO
9. ORANGE G

METODO:

SE COLECTAN 5 Ó 6 MUESTRAS DE VACAS EN EXPLOTACIONES LECHERAS PARA LA REALIZACIÓN DE LOS SIGUIENTES EXÁMENES CITOLÓGICOS.

EL EXAMEN CITOLÓGICO: SE OBTENDRÁN CUATRO MUESTRAS EN LOS DÍAS 0, 7, 14 Y 21 DEL CICLO ESTRAL EN LAS VACAS. LAS MUESTRAS SE OBTENDRÁN CON UN HISOPO O CON UNA PIPETA DE INSEMINACIÓN ESTÉRIL DEL FONDO DE SACO EN LA VAGINA. SE COLOCARÁ LA MUESTRA EN PORTA-OBJETOS FIJÁNDOLOS CON ALCOHOL O CITOSPRAY. SE PROCEDE A TEÑIR CON LA TÉCNICA DEL PAPANICOLAOU Y SE OBSERVA AL MICROSCOPIO. LA TINCIÓN SE REALIZARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

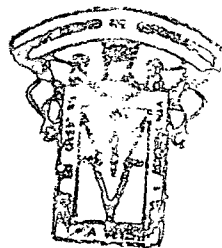
- | | |
|-------------------|-----|
| 1. ALCOHOL DE 960 | 10' |
| 2. AGUA CORRIENTE | 1' |
| 3. HEMATOXILINA | 4' |

4. AGUA CORRIENTE	1'
5. ALCOHOL AMONIAICAL	1'
6. ALCOHOL DE 960	15 BAÑOS
7. ORANGE	5'
8. ALCOHOL DE 960	15 + 15 BAÑOS
9. SOLUCIÓN POLICRÓMICA	10'
10. ALCOHOL DE 960	10 + 10 + 10 BAÑOS
11. ALCOHOL ABSOLUTO	10 + 10 BAÑOS
12. XILOL	10 + 10 BAÑOS

RESULTADOS:

DISCUSION:

CONCLUSIONES:



BIBLIOTECA DE
MEXICO

BIBLIOGRAFIA

1. AGUERCÍ A.. MÉTODO DE ANÁLISIS CLÍNICOS Y SU INTERPRETACIÓN. EDITORIAL EL ATENEO, 5TA. EDICIÓN. MÉXICO, 1990, PP 148-190.
2. CARBAJAL S.M.. MANUAL DE PRÁCTICAS DE HISTOLOGÍA. EDITORIAL U. DE G. MÉXICO, 1986, PP 25-90.
3. DUKES H. Y SWESON M. FISIOLÓGIA DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS. TOMO II, EDITORIAL AGUILAR, 4TA. EDICIÓN. ESPAÑA, 1978, PP 1122-1172.
4. FRANDSON R.D. ANATOMÍA Y FISIOLÓGIA DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS. EDITORIAL INTERAMERICANA, 3RA. EDICIÓN. MÉXICO, 1985, PP 80-92, 393-402, 448-464.
5. GANONG W.F. FISIOLÓGIA MÉDICA. EDITORIAL EL MANUAL MODERNO, 10MA. EDICIÓN. MÉXICO, PP 29-40, 88-95, 339-356.
6. GUYTON A. FISIOLÓGIA CELULAR Y GENERAL. EDITORIAL INTERAMERICANA, 8VA. EDICIÓN. MÉXICO, 1991, PP 84-90, 497-514, 615-628, 699-709, 845-876, 940-945.
7. KOLB E. FISIOLÓGIA VETERINARIA. TOMO I, EDITORIAL ACRIBIA, 10MA. EDICIÓN. ESPAÑA, 1987, PP 150-165, 300-328.
8. KOLB E. FISIOLÓGIA VETERINARIA. TOMO II, EDITORIAL ACRIBIA,

1RA. EDICIÓN. ESPAÑA, 1977, PP 945-980, 1115-1129.

9. SCHMIDT K. FISIOLÓGIA ANIMAL. EDITORIAL ULTRA, 2DA. EDICIÓN. MÉXICO, 1981, PP 158-193.

10. SMITH T. FISIOLÓGIA, PRINCIPIOS BIOLÓGICOS DE LA ENFERMEDAD, VOLUMEN 1. EDITORIAL MÉDICA, 1RA. EDICIÓN. MÉXICO, 1987, PP 95-108.

11. SPORRA H. Y STUNZI H. FISIOLÓGIA VETERINARIA. EDITORIAL ACRIBIA, 1RA. EDICIÓN. ESPAÑA, 1977, PP 422-441.

12. STUNKIE P. FISIOLÓGIA AVIAR. EDITORIAL ACRIBIA, 2DA. EDICIÓN. ESPAÑA, 1988, PP 433-450.

13. SVENDSEN P. INTRODUCCIÓN A LA FISIOLÓGIA ANIMAL. EDITORIAL EL MANUAL MODERNO, 1RA. EDICIÓN. MÉXICO, 1987, PP 135-152.

14. WILLIAMS H. MANUAL DE LABORATORIO PARA FISIOLÓGIA GENERAL Y COMPARADA. EDITORIAL EDICIONES POSADAS, 1RA. EDICIÓN. MÉXICO, 1978, PP 50-68.

DISCUSION

LAS PRÁCTICAS QUE CONFORMAN EL PRESENTE MANUAL ESTÁN ELABORADAS SIGUIENDO LAS CINRCUNSTANCIAS ACTUALES EN LAS QUE SE ENCUENTRA EL CAMPO MEXICANO, Y ESTO HA OBLIGADO A LAS FACULTADES Y ESCUELAS DE MEDICINA VETERINARIA A PROMOVER CAMBIOS EN SUS EJES CURRICULARES. EN EL CASO ESPECÍFICO DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, SE HA MODIFICADO EL PLAN DE ESTUDIOS PARA QUE DE ACUERDO A LAS NECESIDADES ACTUALES LOS EGRESADOS ESTÉN CAPACITADOS PARA ENFRENTAR EL RETO QUE REPRESENTA LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL.

SI EMBARGO, LA FALTA DE REACTIVOS, EQUIPO, PRESUPUESTO Y EL CORTO TIEMPO DEDICADO A LAS PRÁCTICAS IMPIDE QUE SE INTEGRE UN MAYOR NÚMERO DE PRÁCTICAS EN DICHO MANUAL.

A PESAR DE ELLO, EL MANUAL DE PRÁCTICAS DE FISIOLÓGÍA III PERMITE AL DOCENTE CONTAR CON UN NUEVO INSTRUMENTO DE ENSEÑANZA Y EVALUACIÓN.

CONCLUSIONES

EL MANUAL DE PRÁCTICAS DE FISIOLÓGIA III INFLUYE DIRECTAMENTE EN LAS TRES INSTANCIAS PRINCIPALES A LAS QUE VA DIRIGIDO, COMO LO SON:

1. EL ALUMNO

QUE CUENTA CON UN MANUAL DE PRÁCTICAS QUE LE PERMITE INVESTIGAR PREVIAMENTE LOS CONCEPTOS TEÓRICOS, ASÍ COMO LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA APLICAR Y DESARROLLAR SUS PRÁCTICAS.

2. EL DOCENTE

REPRESENTA UNA HERRAMIENTA DE TRABAJO QUE LE DA LA OPORTUNIDAD DE PREVER NECESIDADES DE MATERIAL DIDÁCTICO Y DE TRABAJO, ASÍ COMO UNA MANERA MÁS PLAUSIBLE DE CONTROLAR Y EVALUAR EL APROVECHAMIENTO Y APRENDIZAJE DEL ALUMNO.

3. LA ACADEMIA DE FISIOLÓGIA

LE PERMITE CONSTATAR LA OPERATIVIDAD Y VIABILIDAD DEL NUEVO PLAN DE ESTUDIOS, COADYUVANDO A SU FORTALECIMIENTO.

BIBLIOGRAFIA

1. ARANDA V.J. Y DÍAZ R. RESEÑA HISTÓRICA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA. REVISTA CIENCIA ANIMAL, AÑO 1, VOL. 1, EDITORIAL U. DE G. MÉXICO, 1984.
2. GARCÍA C.R., GALINDO G.J. Y SANDOVAL D.N. PROGRAMA DE ESTUDIOS DE LA MATERIA DE ANATOMÍA DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.
3. U. DE G. ACTA CONSTITUTIVA DEL CONSEJO GENERAL UNIVERSITARIO PARA LA CREACIÓN DE LA ESCUELA DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA. REVISTA CIENCIA ANIMAL, AÑO 1, VOL. 1. MÉXICO, 1987.
4. U. DE G. ANATOMÍA, PROGRAMA DE PRÁCTICAS 8. U. DE G. DOCUMENTO DE REESTRUCTURACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS DE 1987 DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.
5. U. DE G. PRIMER FORO DE CONSULTA SOBRE LA ENSEÑANZA, EJERCICIO PROFESIONAL Y PERSPECTIVAS DE LA MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, 1984.
6. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-UNIDAD XOCHIMILCO. REVISIÓN DE LA PROBLEMÁTICA AGROPECUARIA Y EDUCACIÓN AGRÍCOLA SUPERIOR EN MÉXICO, 1980.
7. UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA. DOCUMENTO DE REESTRUCTURACIÓN DEL

PLAN DE ESTUDIOS DE 1987 DE LA FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.