

CONTENIDO

I LA CELULA	
STEVEN HEIDEMANN	
1 Bases moleculares y celulares del control fisiológico	3
<i>Correlación clínica: Edema periférico</i>	32
II NEUROFISIOLOGIA	
JAMES G. CUNNINGHAM	
2 Introducción al sistema neuromuscular	37
3 La neurona	40
<i>Correlación clínica: Hipoglucemia</i>	47
4 Sinapsis neuromuscular	49
<i>Correlación clínica: Miastenia gravis</i>	51
5 Fisiología del músculo	54
6 El concepto de un reflejo	62
7 Receptores de estiramiento del músculo esquelético	65
<i>Correlación clínica: Mononeuropatía del nervio femoral</i>	69
8 Concepto de neuronas motoras inferiores y superiores y su disfunción	71
<i>Correlaciones clínicas: Enfermedad de las neuronas motoras inferiores</i>	73
<i>Enfermedad de las neuronas motoras superiores</i>	73
9 Control cerebral de la postura y la locomoción	76
<i>Correlación clínica: Lesión focal de la corteza motora</i>	86
10 El sistema vestibular	88
<i>Correlación clínica: Síndrome vestibular</i>	92
11 El cerebelo	94
<i>Correlación clínica: Hipoplasia cerebelar</i>	99
12 El sistema nervioso autónomo y la médula adrenal	101
<i>Correlación clínica: Síndrome de Horner</i>	109
13 El sistema visual	111
<i>Correlación clínica: Hemianopsia homónoma</i>	119
14 Líquido cerebroespinal, barrera cerebral-sanguínea	121
<i>Correlación clínica: Aumento de la presión intracraneal</i>	125
15 El electroencefalograma y los potenciales sensoriales evocados	127
<i>Correlación clínica: Tumor cerebral</i>	133
16 Audición	136
<i>Correlación clínica: Sordera congénita</i>	139
III FISILOGIA CARDIOVASCULAR	
ROBERT B. STEPHENSON	
17 Conceptos generales de la función cardiovascular	143

x □ **CONTENIDO**

	<i>Correlación clínica: El cólico y el choque endotóxico en un caballo debido a un parasitismo secundario por Strongylus</i>	153
18	<i>Actividad eléctrica del corazón</i>	156
	<i>Correlación clínica: Bloqueo auriculoventricular de tercer grado</i>	172
19	<i>El electrocardiograma</i>	175
	<i>Correlación clínica: La cardiopatía dilatante con una taquicardia auricular paroxísmica</i>	187
20	<i>El corazón como una bomba</i>	190
	<i>Correlación clínica: Estenosis pulmonar</i>	206
21	<i>Circulaciones sistémica y pulmonar</i>	210
	<i>Correlación clínica: Enfermedad canina: gusanos cardíacos con embolia pulmonar</i>	221
22	<i>Los capilares y el intercambio de fluidos</i>	223
	<i>Correlación clínica: La pérdida aguda de proteínas por enteropatía en un caballo</i>	235
23	<i>El control local del flujo sanguíneo</i>	237
	<i>Correlación clínica: Prevalencia del ducto arterioso</i>	244
24	<i>Control neural y hormonal de la presión y volumen sanguíneo</i>	247
	<i>Correlación clínica: Hemorragia intraoperatoria</i>	257
25	<i>Las respuestas cardiovasculares integradas</i>	260
	<i>Correlación clínica: Intolerancia al ejercicio secundaria a fallo cardíaco congestivo</i>	271

IV FISILOGIA GASTROINTESTINAL/METABOLISMO

THOMAS HERDT

26	<i>El control de la función gastrointestinal</i>	277
27	<i>Movimientos del tracto gastrointestinal</i>	286
	<i>Correlación clínica: Rabia equina</i>	301
28	<i>Secreciones del tracto digestivo</i>	304
29	<i>Digestión y absorción: Procesos no fermentativos</i>	316
	<i>Correlaciones clínicas: Diarrea de las terneras con deshidratación y acidosis</i>	346
	<i>Atrofia pancreática juvenil</i>	347
30	<i>Digestión: Procesos fermentativos</i>	349
	<i>Correlaciones clínicas: Toxemia por impactación por granos</i>	376
	<i>Cólico por impactación</i>	380
31	<i>Utilización de nutrientes después de su absorción</i>	383
	<i>Correlación clínica: Lipidosis hepática en un gato</i>	404

V ENDOCRINOLOGIA

GEORGE H. STABENFELDT

32	<i>Sistema endocrino</i>	409
	<i>Correlación clínica: Enfermedad de Cushing equina</i>	428
33	<i>Glándulas endocrinas y su función</i>	430
	<i>Correlación clínica: Diabetes mellitus</i>	468

VI REPRODUCCION/LACTACION**GEORGE H. STABENFELDT**

- | | | |
|----|--|-----|
| 34 | <i>Control del desarrollo gonadal y de los gametos</i> | 473 |
| | <i>Correlación clínica: Insensibilidad a los andrógenos</i> | 482 |
| 35 | <i>Control de la ovulación y cuerpo lúteo</i> | 484 |
| | <i>Correlación clínica: Persistencia de la fase lútea en la yegua</i> | 491 |
| 36 | <i>Ciclos reproductivos</i> | 494 |
| | <i>Correlación clínica: Atracción sexual en la hembra esterilizada</i> | 504 |
| 37 | <i>Preñez y parto</i> | 506 |
| | <i>Correlación clínica: Gestación prolongada</i> | 515 |
| 38 | <i>La glándula mamaria</i> | 517 |
| | <i>Correlación clínica: Isoeritrólisis neonatal</i> | 535 |

VII FISILOGIA RENAL**JILL W. VERLANDER**

- | | | |
|----|---|-----|
| 39 | <i>Filtración glomerular</i> | 539 |
| | <i>Correlaciones clínicas: Fallo renal crónico</i> | 548 |
| | <i>Glomerulonefritis</i> | 549 |
| 40 | <i>La resorción de solutos</i> | 551 |
| | <i>Correlaciones clínicas: Glucosuria</i> | 562 |
| | <i>Hipoadrenocorticismo</i> | 563 |
| 41 | <i>Equilibrio del agua</i> | 566 |
| | <i>Correlaciones clínicas: Diabetes insípida</i> | 572 |
| | <i>Insuficiencia renal crónica</i> | 573 |
| 42 | <i>Equilibrio ácido-básico</i> | 576 |
| | <i>Correlaciones clínicas: Acidosis respiratoria con compensación renal</i> | 582 |
| | <i>Alcalosis metabólica con aciduria paradójica</i> | 583 |

VIII FUNCION RESPIRATORIA**N. EDWARD ROBINSON**

- | | | |
|----|--|-----|
| 43 | <i>Panorama de la función respiratoria: La ventilación del pulmón</i> | 587 |
| | <i>Correlaciones clínicas: Fibrosis pulmonar en el perro</i> | 599 |
| | <i>Enfermedad crónica de las vías aéreas en el caballo</i> | 600 |
| 44 | <i>Flujo sanguíneo pulmonar</i> | 603 |
| | <i>Correlación clínica: Enfermedad del encuentro en una ternera</i> | 610 |
| 45 | <i>Intercambio de gases</i> | 612 |
| | <i>Correlaciones clínicas: Hipoventilación en un bulldog</i> | 620 |
| | <i>La hipoxemia en un caballo Clydesdale anestesiado</i> | 621 |
| 46 | <i>El transporte de gases en la sangre</i> | 624 |
| | <i>Correlaciones clínicas: Infestación por pulgas en un gato</i> | 630 |
| | <i>Fibrilación auricular en un caballo</i> | 631 |
| 47 | <i>Control de la ventilación</i> | 634 |
| | <i>Correlaciones clínicas: Hipoxemia con hiperventilación en un samoyedo de ocho meses de edad</i> | 640 |

<i>Hipoventilación en un San Bernardo anestesiado</i>	641
48 <i>Las funciones no respiratorias del pulmón</i>	643
<i>Correlaciones clínicas: Pleuritis en un caballo pura sangre</i>	648
<i>Insuficiencia mitral en un perro</i>	649

IX HOMEOSTASIS

N. EDWARD ROBINSON

49 <i>Transporte de oxígeno fetal y neonatal</i>	655
<i>Correlación clínica: Prevalencia del ducto arterioso en un pomeranio</i>	661
50 <i>Homeostasis ácido-básica</i>	663
<i>Correlaciones clínicas: Obstrucción de las vías respiratorias superiores en un Boston terrier</i>	673
<i>Torsión del abomaso en una vaca</i>	673
<i>Diarrea neonatal en una becerro</i>	675
51 <i>Termorregulación</i>	677
<i>Correlaciones clínicas: Influenza en los marranos</i>	688
<i>Isolación en un Boston terrier</i>	688
<i>Respuestas de práctica</i>	691
<i>Índice alfabético</i>	693