

ATLAS DE INTERPRETACIÓN RADIOLÓGICA en pequeños animales

M. Isabel García Real

2^a
EDICIÓN

Incluye un atlas
de posicionamiento
y anatomía
radiográfica normal

Más de 150 páginas
de contenido nuevo,
con acceso a casos
de autoevaluación
y vídeos mediante
códigos QR

INCLUYE
VÍDEOS




SERVET

R. 44. 656

ATLAS DE INTERPRETACIÓN RADIOLÓGICA en pequeños animales

M. Isabel García Real

2^a
EDICIÓN

Incluye un atlas
de posicionamiento
y anatomía
radiográfica normal

Acceso a imágenes
adicionales, casos
de autoevaluación
y vídeos mediante
códigos QR

Biblioteca
1542
Universidad Zaragoza

INCLUYE
VÍDEOS




SERVET

Índice de contenidos

CAPÍTULO 1 PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA RADIOLOGÍA

Bases de la radiología	1
Definición de los rayos X.....	1
Producción de los rayos X.....	2
Componentes del equipo de rayos X	3
Interacción de los rayos X con la materia.....	6
Formación de la imagen	6
El chasis	12
La película radiográfica	12
Las pantallas intensificadoras o de refuerzo.....	13
El proceso de revelado.....	14
Negatoscopio.....	15
La radiología digital	15
Equipos de radiología digital	15
Datos nativos y algoritmos de imagen	17
Formato DICOM.....	17
El programa informático.....	17
Visualización	18
Archivo y gestión de las imágenes	19
Recomendaciones técnicas en radiología digital.....	19
Calidad de la radiografía digital	19
Radioprotección	21
Comisión Internacional de Protección Radiológica	22
Límites legales de exposición.....	22
Capacitación de los trabajadores expuestos	23
Clasificación de las zonas de trabajo.....	23
Control dosimétrico del personal.....	23
Principios generales para limitar la dosis	24
Sistemas de protección.....	24
Principios generales de interpretación	27

Técnica radiográfica	28
Identificación de la radiografía	28
Calidad de la imagen radiográfica	28
Densidad y contraste radiográficos	28
Geometría de la imagen	29
Radiación dispersa o difusa	29
Posición del paciente y proyecciones radiográficas	34
Artefactos y defectos técnicos	35
El informe radiológico	39
Atlas de posicionamiento y anatomía radiográfica	40
Abdomen	40
Cuello	43
Tórax	44
Esqueleto apendicular	48
Miembro torácico	48
Escápula	48
Hombro	49
Húmero	50
Codo	51
Radio-cúbito	53
Carpó	54
Metacarpo-falanges	55
Miembro pélvico	56
Cadera	56
Fémur	58
Rodilla	59
Tibia-peroné	60
Tarso	61
Metatarso-falanges	62
Columna	63
Cabeza	69

CAPÍTULO 2 ABDOMEN

Principios de interpretación	81
Pared abdominal	83
Cavidad peritoneal y espacio retroperitoneal	85
Neumoperitoneo.....	85
Líquido libre.....	89
Peritonitis y retroperitonitis.....	90
Carcinomatosis peritoneal.....	92
Masas.....	92
Hígado, bazo y ganglios linfáticos	95
Hígado.....	95
Bazo.....	99
Ganglios linfáticos.....	103
Aparato urinario	103
Riñones.....	103
Urografía excretora.....	107
Pielografía percutánea.....	108
Uréteres.....	110
Vejiga.....	114
Cistografía de contraste positivo.....	114
Cistografía de contraste negativo (neumocistografía).....	114
Cistografía de contraste doble.....	114
Alteraciones patológicas.....	115
Uretra.....	118
Aparato genital	124
Aparato genital de la hembra.....	124
Aparato genital del macho.....	128
Estómago	132
Gastrografía con sulfato de bario.....	132
Gastrografía positiva con medios de contraste yodados.....	135
Gastrografía de contraste negativo.....	135
Gastrografía de contraste doble.....	135
Alteraciones patológicas.....	136
Intestino delgado	142
Intestino grueso	149

CAPÍTULO 3 CUELLO Y TÓRAX

Principios de interpretación	155
Cuello.....	155
Tórax	155
Pared torácica	161
Costillas.....	161
Esternón	163
Faringe, laringe y tráquea	164
Faringe y laringe	164
Tráquea.....	168
Esófago	174
Espacio pleural	182
Derrame pleural.....	182
Neumotórax.....	185
Masas pleurales.....	188
Engrosamientos pleurales.....	188
Mediastino	188
Derrame mediastínico.....	191
Neumomediastino	193
Masas mediastínicas.....	194
Desviación del mediastino	198
Corazón	199
Tamaño de la silueta cardiaca	199
Posición de las cámaras cardiacas y grandes vasos.....	203
Signos radiológicos de aumento de las cámaras cardiacas	205
Grandes vasos	208
Enfermedades cardiacas adquiridas.....	209
Enfermedad valvular adquirida	209
Cardiomiopatías	209
Dirofilariosis	213
Enfermedades cardiacas congénitas	214
Conducto arterioso persistente.....	215
Estenosis pulmonar	215
Estenosis aórtica	215
Defecto del septo ventricular.....	217
Tetralogía de Fallot	217
Enfermedades del pericardio.....	217
Tumores cardiacos.....	217
Microcardia.....	220
<i>Cor pulmonale</i>	220

Pulmón	220
Patrones pulmonares anormales	224
Patrón bronquial	224
Patrón vascular	226
Patrón alveolar	230
Patrón intersticial	237
Patrón mixto	244
Hipertransparencia pulmonar	244
Neoplasia pulmonar.....	245
Torsión pulmonar	245
Tromboembolismo pulmonar.....	246

CAPÍTULO 4 ESQUELETO APENDICULAR

Principios de interpretación	249
Osificación y cierre de las líneas de crecimiento	249
Osteólisis y osteogénesis	250
Patrones de osteólisis	250
Patrones de osteogénesis.....	252
Lesiones óseas agresivas frente a no agresivas.....	253
Tejidos blandos	253
Otras técnicas de diagnóstico por imagen	256
Alteraciones congénitas, hereditarias y del desarrollo	256
Condrodisplasia	256
Condrodisplasia epifisaria	257
Condrodisplasia fisaria	257
Condrodisplasia metafisaria	257
Retención del núcleo del cartílago de crecimiento.....	257
Polimelia	257
Ectrodactilia	257
Hemimelia	257
Osteocondrosis y osteocondritis disecante.....	257
Displasia de codo.....	260
Displasia de cadera	261
Osteodistrofia hipertrófica	264
Panosteítis	264
Necrosis avascular de la cabeza del fémur.....	265
Osificación incompleta del cóndilo humeral	265
Fractura espontánea de fisis de la cabeza del fémur.....	267
Mucopolisacaridosis	267

Fracturas	267
Deformaciones por alteración de la placa de crecimiento	272
Tumores óseos y osteomielitis	274
Tumores óseos.....	274
Osteomielitis.....	275
Alteraciones nutricionales y metabólicas	278
Hiperparatiroidismo nutricional secundario	278
Hiperparatiroidismo renal secundario	278
Enanismo hipofisario.....	278
Hipervitaminosis A	278
Patología articular	280
Signos radiológicos de patología articular.....	280
Aumento de volumen sinovial	280
Alteración de la anchura del espacio articular	280
Disminución de opacidad del hueso subcondral	281
Aumento de opacidad del hueso subcondral	281
Osteofitos y entesiofitos	282
Mineralización de los tejidos blandos	282
Cuerpos articulares (artrolitos)	283
Incongruencia articular	283
Malformación articular	283
Presencia de gas intraarticular	283
Lesiones ligamentosas	285
Lesiones tendinosas.....	286
Sesamoideos	290
Luxaciones y subluxaciones.....	294
Enfermedad degenerativa articular	294
Infección	295
Poliartropatías inmunomediadas.....	295
Neoplasia articular	296
Otras alteraciones del esqueleto apendicular	296
Osteopatía hipertrófica pulmonar.....	296
Calcinosis circunscrita	297
Exóstosis cartilaginosas múltiples.....	297

CAPÍTULO 5 COLUMNA

Principios de interpretación	299
Mielografía	301

Alteraciones congénitas	304
Hemivértebra	304
Vértebra en bloque	305
Vértebras de transición	305
Espina bífida	306
Síndromes de inestabilidad	306
Inestabilidad atlantoaxial	306
Inestabilidad cervical	306
Inestabilidad lumbosacra.....	308
Enfermedad degenerativa del disco intervertebral	309
Otras alteraciones de la columna	312
Escoliosis, cifosis y lordosis	312
Espondilosis deformante.....	314
Osificación dural.....	314
Espondiloartrosis	314
Hiperostosis esquelética idiopática diseminada	314
Inflamación e infección.....	315
Fracturas y luxaciones	320
Neoplasia.....	320
Hipervitaminosis A.....	321
Mucopolisacaridosis	321
Osteopetrosis	321
Exóstosis cartilaginosa múltiples.....	321

CAPÍTULO 6 CABEZA

Principios de interpretación	327
Bóveda craneal	328
Hidrocefalia congénita	328
Displasia occipital	328
Fracturas	328
Infección.....	328
Neoplasia.....	328
Cavidad nasal y senos	330
Fracturas	332
Rinitis.....	332
Cuerpos extraños	334
Neoplasia.....	334

Mandíbula, maxilar y articulación temporomandibular	337
Fracturas	337
Luxación temporomandibular	337
Displasia temporomandibular	339
Anquilosis temporomandibular	339
Enfermedad degenerativa articular	340
Infección	340
Neoplasia	340
Osteopatía craneomandibular.....	340
Hiperparatiroidismo renal secundario	342
Dientes	343
Enfermedad periodontal	345
Absceso periapical.....	345
Reabsorción dental.....	345
Neoplasia.....	345
Aparato auditivo	348
Otitis externa	349
Otitis media.....	349
Neoplasia.....	349
Colesteatoma	352

CAPÍTULO 7 ERRORES DIAGNÓSTICOS MÁS FRECUENTES

Abdomen	353
Escasez de grasa abdominal, pelo mojado	353
Subexposición y sobreexposición.....	353
Borde caudal hepático según la conformación torácica	354
Organomegalia fisiológica en cachorros.....	354
Falsa impresión de esplenomegalia	354
Gestación antes de la mineralización fetal	354
Superposición del prepucio y del hueso peniano	355
“Pseudomasas”	355
Falso aumento de grosor de la pared gástrica o intestinal	355
Incrementos de líquido/gas gástrico e intestinal	355
Variaciones anatómicas del tracto gastrointestinal en gatos.....	356
Particularidades intestinales caninas	356
Ondas peristálticas.....	356
Dosis inadecuadas de contraste	356
Patrones de acumulación de contraste.....	357
Presencia de burbujas.....	357
Difusión de contraste	357

Cuello y tórax	358
Confusión del aparato hioideo con cuerpos extraños.....	358
Esfínter cricofaríngeo.....	358
Nódulos cutáneos y pezones.....	358
Mineralización asociada a la edad.....	358
Pliegues de piel.....	359
Curvatura y mineralización costal.....	359
Falsas alteraciones de la tráquea.....	359
Falsas alteraciones del esófago.....	359
Mediastino en razas braquicéfalas y animales obesos.....	360
Falsa impresión de cardiomegalia.....	360
Timo.....	360
Vasos coronarios.....	360
Falso derrame pleural.....	360
Falsas alteraciones pulmonares.....	360
Esqueleto apendicular	363
Técnica radiográfica.....	363
Edad y raza.....	363
Colocación incorrecta del paciente.....	363
Clavículas y sesamoideos.....	364
Columna	365
Colocación incorrecta del paciente.....	365
Sobreexposición y subexposición.....	365
Superposición de estructuras.....	365
Variaciones anatómicas normales.....	366
Medio de contraste en espacio epidural.....	366
Cabeza	367
Colocación incorrecta del paciente.....	367
Imagen digital	368
Mayor definición de elementos pulmonares.....	368
Mayor radiopacidad pulmonar.....	368
Mayor contraste de tejidos.....	368
Sobreexposición.....	368
Implantes metálicos.....	368
Exceso de posprocesado.....	368
Exceso de zoom.....	368
LECTURAS RECOMENDADAS	371