

**TABELA  
DE EXAMES  
E  
POSICIONAMENTOS  
RADIOGRÁFICOS  
PARA  
PEQUENOS ANIMAIS  
- CÃES E GATOS**

**CARLO LEONARDO GRIECO FRATOCCHI**



Fundação BIBLIOTECA NACIONAL  
MINISTÉRIO DA CULTURA

**Escritório de Direitos Autorais**

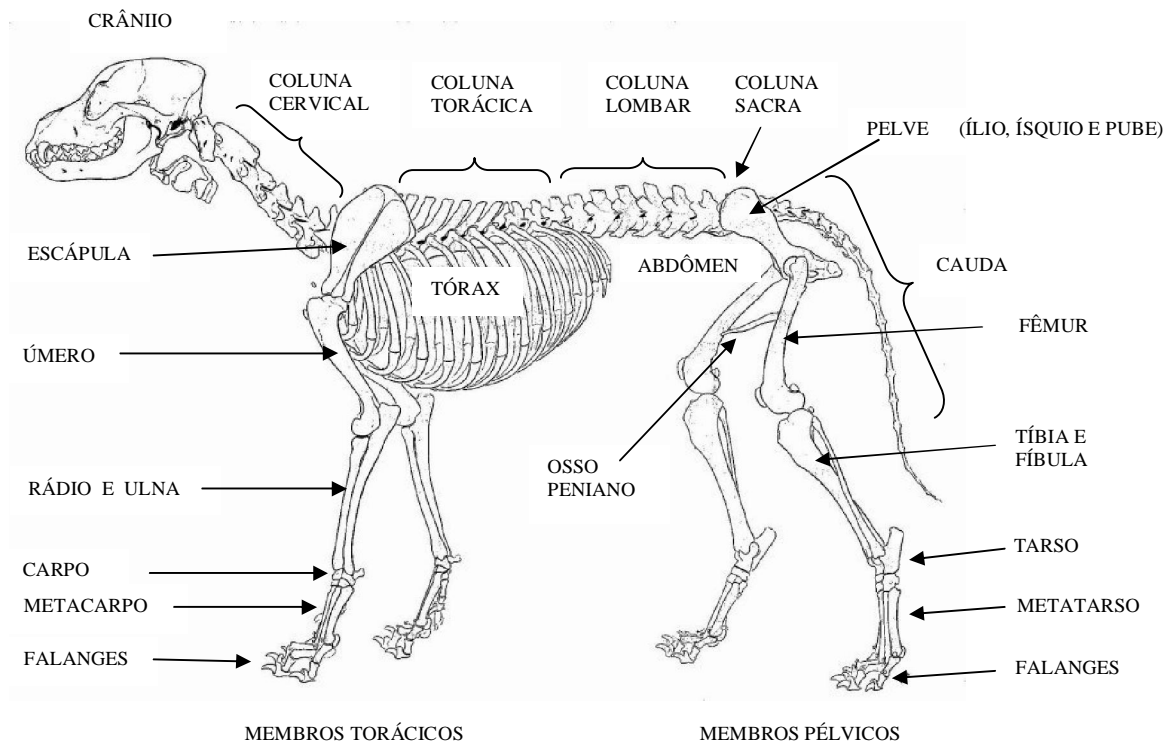
Certificado de Registro ou Averbação

Nº de Registro: 313.592 Livro: 572 Folha: 252

TABELA DE EXAMES RADIOGRÁFICOS PARA PEQUENOS ANIMAIS



# ESQUEMA ANATÔMICO



## Prezados(as) colegas

Com o intuito de facilitar o preenchimento das solicitações de exames, elaborou-se uma tabela com os mais comuns no dia a dia do clínico veterinário.

Nesta apresentamos o(s) posicionamento(s) radiográfico(s) mais freqüentemente utilizados na rotina radiológica de pequenos animais.

Basta o colega escolher o exame que considere mais conveniente para a complementação do seu diagnóstico e colocá-lo na guia de solicitação de exames.

## EXAMES RADIOGRÁFICOS

### ABDÔMEN

REGIÃO	POSICIONAMENTOS
ABDÔMEN	LÁTERO-LATERAL (posição de escolha)
	VENTRO-DORSAL (posição complementar)

Permite avaliar os órgãos abdominais, principalmente do sistema digestório, quanto a sua localização, densidade e tamanho.

Todas as radiografias são realizadas com os pacientes sem sedação.

ABDÔMEN CONTRASTADO	TRÂNSITO GASTROINTESTINAL
	UROGRAFIA EXCRETORA
	URETROCISTOGRAFIA

### TRÂNSITO GASTROINTESTINAL

É o estudo radiográfico contrastado do sistema digestório.

Permite avaliar processos obstrutivos, alterações da mucosa entérica e, em alguns casos, gástrica, etc..

Posicionamentos: látero-lateral e ventro-dorsal

Todas as radiografias são realizadas com os pacientes sem sedação.

Tempo de duração do exame +/- 3 horas.

Contra-indicações: suspeita de ruptura ou perfurações gástricas e intestinais.

Preparo do paciente: **VER ANEXO 3**



## UROGRAFIA EXCRETORA

É o estudo radiográfico contrastado dos rins, ureteres e bexiga urinária.

Posicionamentos: látero-lateral e ventro-dorsal

Praticamente todos os exames são realizados com os pacientes sem sedação, com exceção dos agitados ou agressivos.

Contra-indicações: pacientes severamente debilitados e desidratados e com insuficiência renal.

É um exame que envolve alguns riscos, pois se administra um contraste iodado por via venosa.

É sempre interessante conversar pessoalmente com o radiologista.

Preparo do paciente: **VER ANEXO 4**

## URETROCISTOGRAFIA

É o estudo radiográfico contrastado da bexiga urinária e uretra.

Posicionamentos: látero-lateral e ventro-dorsal

Todas as radiografias são realizadas com os pacientes sem sedação.

Não requer preparo dos pacientes.

## TÓRAX

REGIÃO	POSICIONAMENTOS
TÓRAX	LÁTERO-LATERAL (DIREITA E ESQUERDA)
	VENTRO-DORSAL

### RADIOGRAFIA DO TÓRAX

Permite avaliar silhueta cardíaca, campos pulmonares, traquéia torácica, esôfago torácico, cúpula diafragmática, gradil costal, esterno, etc.

Posicionamentos: látero-lateral e ventro-dorsal

Todas as radiografias são realizadas com os pacientes sem sedação.

Caso o interesse clínico seja a pesquisa de metástases pulmonares, para descartar a possibilidade destas, sugere-se avaliação radiográfica em três incidências: látero-lateral esquerda, direita e ventro-dorsal.



## COLUNA VERTEBRAL

É dividida em quatro segmentos:	E as respectivas transições:
Cervical	Cérvico-torácica
Torácica	Tóraco-lombar
Lombar	Lombo-sacra
Sacra	

Posicionamentos: látero-lateral (normalmente) e ventro-dorsal (complementar).

A maioria das radiografias é realizada com os pacientes sem sedação (ver anexo 2).

Para um correto posicionamento e interpretação radiográfica da coluna vertebral, o ideal é que o paciente permaneça relaxado durante o exame.

Para uma interpretação radiográfica mais precisa, o aconselhável é radiografar os segmentos separadamente.

REGIÃO	POSICIONAMENTOS
COLUNA INTEIRA	LÁTERO-LATERAL (posição de escolha)
	VENTRO-DORSAL (posição complementar)
COLUNA CERVICAL	LÁTERO-LATERAL (posição de escolha)
	VENTRO-DORSAL (posição complementar)
COLUNA TORÁCICA	LÁTERO-LATERAL (posição de escolha)
	VENTRO-DORSAL (posição complementar)
COLUNA LOMBAR	LÁTERO-LATERAL (posição de escolha)
	VENTRO-DORSAL (posição complementar)
COLUNA CÉRVICO-TORÁCICA	LÁTERO-LATERAL (posição de escolha)
	VENTRO-DORSAL (posição complementar)
COLUNA TÓRACO-LOMBAR	LÁTERO-LATERAL (posição de escolha)
	VENTRO-DORSAL (posição complementar)
COLUNA LOMBO-SACRA	LÁTERO-LATERAL (posição de escolha)
	VENTRO-DORSAL (posição complementar)



## MEMBROS TORÁCICOS

É dividido em ossos:	E articulações:
Escápula	Escápulo-umeral
Úmero	Úmero-rádio-ulnar
Rádio e ulna	Rádio-carpiana
Carpo	Carpo-metacarpiana
Metacarpo	Metacarpo-falangeana
Falanges	

Posicionamentos: médio-lateral, crânio-caudal, caudo-cranial e dorso-palmar.

Todas as radiografias são realizadas com os pacientes sem sedação, com exceção dos muito agitados, agressivos ou para o diagnóstico definitivo de displasia do cotovelo (ver anexo 5). Para uma avaliação radiográfica mais precisa, sempre é sugerido duas incidências de cada região.

## MEMBROS TORÁCICOS

REGIÃO	POSICIONAMENTOS
MEMBRO TORÁCICO INTEIRO	MÉDIO-LATERAL E DORSO-PALMAR (2 a 3 radiografias)
ART. ESCÁPULO-UMERAL	MÉDIO-LATERAL (posição de escolha)
ART. ESCÁPULO-UMERAL	CAUDO-CRANIAL (posição complementar)
ART. ÚMERO-RÁDIO-ULNAR	MÉDIO-LATERAL (posição de escolha)
ART. ÚMERO-RÁDIO-ULNAR	CRÂNIO-CAUDAL (posição complementar, porém, depende da suspeita)
ÚMERO	MÉDIO-LATERAL
RÁDIO E ULNA	MÉDIO-LATERAL (DEPENDE DA SUSPEITA)
RÁDIO E ULNA	CRÂNIO-CAUDAL (DEPENDE DA SUSPEITA)
CARPO, METACARPO E FALANGES	DORSO-PALMAR (posição de escolha)
CARPO, METACARPO E FALANGES	MÉDIO-LATERAL (posição complementar)



## MEMBROS PÉLVICOS

É dividido em ossos:	E articulações:
Pelve: ílio, ísquio e pube	Coxofemoral
Fêmur	Fêmoro-tíbio-patelar
Tíbia e Fíbula	Tíbio-tarsiana
Tarso	Tarso-metatarsiana
Metatarso	Metatarso-falangeana
Falanges	

Posicionamentos: ventro-dorsal, médio-lateral, crânio-caudal, caudo-cranial e dorso-plantar.

Todas as radiografias são realizadas com os pacientes sem sedação, com exceção dos muito agitados ou agressivos, ou para o diagnóstico definitivo de displasia coxofemoral (ver anexo 5).

## MEMBROS PÉLVICOS

REGIÃO	POSICIONAMENTOS
MEMBRO PÉLVICO INTEIRO	VENTRO-DORSAL, MÉDIO-LATERAL E DORSO-PLANTAR (3 radiografias)
ARTs. COXOFEMORAIS	VENTRO-DORSAL
ART. FÊMORO-TÍBIO-PATELAR	CRÂNIO-CAUDAL (DEPENDE DA SUSPEITA) (pode ser incluída nas Arts. Coxofemorais)
ART. FÊMORO-TÍBIO-PATELAR	MÉDIO-LATERAL (DEPENDE DA SUSPEITA)
FÊMUR	MÉDIO-LATERAL / VENTRO-DORSAL
TÍBIA E FÍBULA	MÉDIO-LATERAL (posição de escolha)
TÍBIA E FÍBULA	CAUDO-CRANIAL (posição complementar)
ART. TÍBIO-TARSIANA	CRÂNIO-CAUDAL / MÉDIO-LATERAL
TARSO, METATARSO E FALANGES	DORSO-PLANTAR (posição de escolha)
TARSO, METATARSO E FALANGES	MÉDIO-LATERAL (posição complementar)





## DISPLASIA DEFINITIVA

(O laudo oficial é emitido pelo C.B.R.V. – Colégio Brasileiro de Radiologia Veterinária)

É o exame que avalia o grau de displasia e se o cão pode ou não entrar em reprodução.

É diferente de uma radiografia convencional das articulações coxofemorais, realizada quando o paciente apresenta claudicação.

Por norma internacional, é obrigatória a anestesia dos pacientes para a realização deste exame (ver anexo 5).

É imprescindível que o proprietário traga o pedigree do cão.

REGIÃO	POSICIONAMENTOS
DISPLASIA COXOFEMORAL DEFINITIVA	VENTRO-DORSAL
DISPLASIA DEFINITIVA DE COTOVELOS	MÉDIO-LATERAL FLETIDA

Idade para a radiografia: 24 MESES COMPLETOS PARA TODAS AS RAÇAS

Pastor Alemão (*)	São Bernardo
Rottweiler (*)	Dobermann
Golden Retriever	Fila Brasileiro
Labrador Retriever	Border Collie
Mastiff	Bernese Mountain Dog
Bullmastiff	Etc ...

### (\*) Pastor Alemão

**É a única raça que faz a avaliação com 12 meses.**

O proprietário deverá entrar em contato com a SPCPA (Sociedade Brasileira ou Paulista de Cães Pastores Alemães), e trazer a ficha de avaliação (imprescindível).

### (\*) Rottweiler

**Com aprovação da A.P.R.O. (Associação Paulista do Rottweiler, pode realizar a avaliação com 15 meses.**

O proprietário deverá entrar em contato com a A.P.R.O. (Associação Paulista do Rotweiler) , e trazer um código de liberação (imprescindível).



## CRÂNIO

Permite avaliar calota craniana, seios da face, bulas timpânicas, processos dentários, articulações têmporo-mandibulares, etc

A maioria das radiografias de crânio são realizadas com o paciente sob sedação, principalmente se forem para avaliar a face ou problemas dentários (ver anexo 1).

Os posicionamentos referidos em vermelho (\*) requerem, obrigatoriamente, a sedação/anestesia dos pacientes (ver anexo 1).

Os em preto, dependerão da colaboração dos mesmos.

REGIÃO	POSICIONAMENTOS	FIGURA	
ROTINA BÁSICA	LÁTERO-LATERAL	1	
	DORSO-VENTRAL	2	
MANDÍBULA	LÁTERO-LATERAL	1	
	DORSO-VENTRAL	2	
	(*) LÁTERO-LATERAL OBLÍQUA DE BOCA ABERTA	DIREITA	3
		ESQUERDA	3
SÍNFISE MANDIBULAR	(*) VENTRO-DORSAL OCLUSAL	4	
MAXILAR	(*) LÁTERO-LATERAL OBLÍQUA DE BOCA ABERTA	DIREITA	5
		ESQUERDA	5
	(*) VENTRO-DORSAL OBLÍQUA DE BOCA ABERTA	6	
SÍNFISE MAXILAR	(*) DORSO-VENTRAL OCLUSAL	7	
BULAS TIMPÂNICAS	DORSO-VENTRAL	2	
	LÁTERO-LATERAL OBLÍQUA SAGITAL	DIREITA	8
		ESQUERDA	8
	(*) ROSTRO-CAUDAL (VENTRO-DORSAL) DE BOCA ABERTA	9	
	(*) ROSTRO-CAUDAL (VENTRO-DORSAL) DE BOCA FECHADA (GATO)	10	
CAVIDADE NASAL E SEIOS DA FACE	LÁTERO-LATERAL	1	
	DORSO-VENTRAL	2	
	(*) VENTRO-DORSAL OBLÍQUA DE BOCA ABERTA	6	
	(*) FRONTAL	11	
ARTICULAÇÕES TÊMPORO-MANDIBULARES	DORSO-VENTRAL	2	
	LÁTERO-LATERAL OBLÍQUA SAGITAL	DIREITA	8
		ESQUERDA	8



## TABELA DE ANEXOS

ANEXO	INSTRUÇÕES
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toda sedação e/ou anestesia, ficará a cargo da <b>equipe de anestesia</b> do Provet (é um procedimento mais seguro feito por profissionais especializados na área).</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se os pacientes estiverem muito tensos, com muita dor ou muito agitados, será aconselhado a sedação e/ou anestesia para um posicionamento apropriado.</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jejum alimentar de pelo menos 12 – 16 horas.</li> <li>Administrar água à vontade até 3 horas antes do exame.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jejum alimentar de sólidos por 24 horas.</li> <li>Podem ser administrados caldos bem ralos (sem pedaços) até 12 horas antes do exame</li> <li>Dar água à vontade até a hora do exame.</li> <li>Antes do exame, passar com o animal no veterinário, para a realização de uma lavagem intestinal (<b>imprescindível</b>).</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Para o diagnóstico definitivo de displasia do cotovelo e coxofemoral, é necessário por norma internacional, a anestesia geral dos pacientes.</li> </ul>

### TODA SEDAÇÃO OU ANESTESIA REQUER:

- JEJUM DE SÓLIDOS DE 12 HORAS.
- JEJUM DE LÍQUIDOS DE 3 HORAS.
- AUTORIZAÇÃO DO CLÍNICO VETERINÁRIO



## ILUSTRAÇÕES

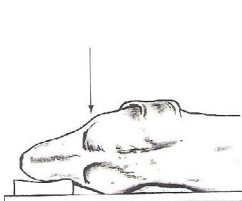


Figura - 1  
Látero-lateral

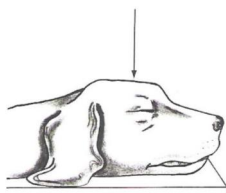


Figura - 2  
Dorso-ventral

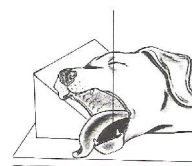


Figura - 3  
Látero-lateral oblíqua de boca aberta

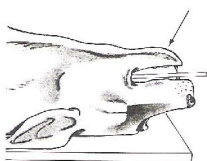


Figura - 4  
Ventre-dorsal oclusal

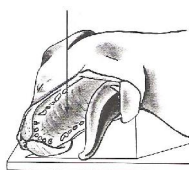


Figura - 5  
Látero-lateral oblíqua de boca aberta

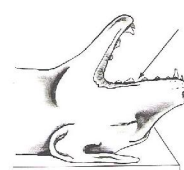


Figura - 6  
Ventre-dorsal oblíqua de boca aberta

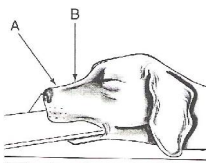


Figura - 7  
Dorso-ventral oclusal

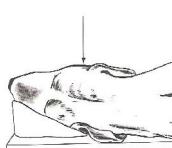


Figura - 8  
Látero-lateral oblíqua sagital

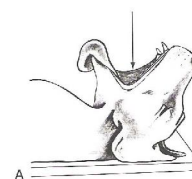


Figura - 9  
Rostro-caudal (ventro-dorsal) de boca aberta

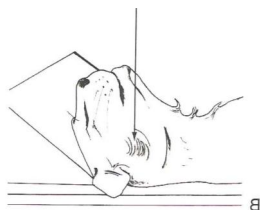


Figura - 10  
Rostro-caudal (ventro-dorsal) de boca fechada (Felinos)

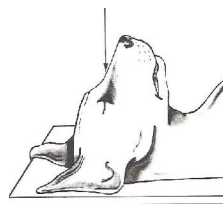


Figura - 11  
Frontal

*As imagens de posicionamentos do crânio foram extraídas do livro "Radiographic Interpretation for the Small Animal Clinician" de Jerry M. Owens, págs. 106 e 107.*

