

APMVEAC

**Associação Portuguesa de Médicos Veterinários
Especialistas em Animais de Companhia**

Programa de Controle da DISPLASIA DA ANCA

- Regras para submissão das radiografias
- Preços de leitura das radiografias
- Impressos
- Informação para o proprietário do animal
- Guia para o criador e proprietário de cães
- Protocolo com o Clube Português de Canicultura

1

REGRAS PARA SUBMISSÃO DAS RADIOGRAFIAS PARA CLASSIFICAÇÃO DE DISPLASIA DA ANCA

Identificação da radiografia

Para se identificar correctamente a radiografia devem seguir-se as seguintes normas:

Deve utilizar-se um sistema indelével que fique impresso na emulsão radiográfica no momento do disparo ou após o disparo através de máquinas identificadoras que funcionam à luz normal ou de câmara escura.

Os dados que devem fazer parte da identificação da radiografia são:

Lado direito e esquerdo da radiografia

Número de identificação do animal (microchip ou tatuagem)

Data de realização da radiografia

Em nenhum caso os dados de identificação deverão sobrepôr-se à imagem radiográfica.

Os dados devem ser facilmente legíveis

Idade do animal

Só se recebem radiografias de animais com mais de 1 ano de idade (raças pequenas, médias e grandes) e 18 meses nas raças gigantes.

Características das radiografias

Devem utilizar-se películas de tamanho 30x40 cm ou 35x43 cm conforme o tamanho dos animais

Na película radiográfica a imagem deve conter as asas do ilio, ambos os fémures e as mesetas tibiais

O posicionamento do animal é a posição ventro-dorsal

A imagem deve ser simétrica, sendo esta avaliada pela simetria dos buracos obturadores, asas do ilio, canal pélvico, paralelismo de ambos os fémures e patelas centradas sobre as trócleas femorais

A radiografia deve ser de boa qualidade e com bom contraste

Todas as radiografias que não cumpram os requisitos anteriores serão devolvidas

2

Classificação das radiografias

*** GRAU A- AUSÊNCIA DE DISPLASIA**

Congruência da cabeça femural e cavidade acetabular. O bordo crânio-lateral apresenta-se bem definido e ligeiramente arredondado. O espaço articular apresenta-se estreito e uniforme. O ângulo de Norberg situa-se à volta de 105°. Nas articulações excelentes o bordo crânio-lateral envolve a cabeça femural um pouco em direcção latero-caudal.

*** GRAU B- ARTICULAÇÕES COXO-FEMURAIIS QUASE NORMAIS**

A cabeça femural e o acetábulo apresentam-se ligeiramente incongruentes e o ângulo acetabular de Norberg mede aproximadamente 105° ou o centro da cabeça femural encontra-se em posição medial em relação ao bordo dorsal do acetábulo, e o acetábulo e cabeça femural são congruentes.

*** GRAU C- DISPLASIA LIGEIRA**

Incongruência da cabeça femural e do acetábulo. O ângulo de Norberg mede aproximadamente 100° e o bordo crânio-lateral encontra-se ligeiramente aplanado ou podem encontrar-se ambas as alterações. Podem encontrar-se irregularidades ou sinais ligeiros de alterações de artrose do bordo acetabular cranial, caudal ou dorsal, bem como da cabeça e colo do fémur.

*** GRAU D- DISPLASIA MODERADA**

Incongruência marcada entre a cabeça do fémur e o acetábulo com sub-luxação. O ângulo de Norberg mede ligeiramente acima de 90°. Aplanamento do bordo crânio-lateral e/ou sinais de artrose.

*** GRAU E- DISPLASIA GRAVE**

Sinais graves de displasia nas articulações coxo-femurais tais com: luxação ou sub-luxação grave. Ângulo acetabular de Norberg inferior a 90°: Aplanamento claro do bordo acetabular cranial. Deformação da cabeça do fémur (forma de cogumelo, aplanada) e outros sinais de artrose.

Regras de envio das radiografias

A radiografia será enviada pelo Médico-Veterinário que a realizou para a sede da APMVEAC, rua Américo Durão 18-D 1900-064 Lisboa, acompanhada por um cheque à ordem da APMVEAC com o montante do valor da taxa leitura

A radiografia deverá ser acompanhada pelo impresso próprio de submissão e este devidamente preenchido

As radiografias serão armazenadas na sede da APMVEAC

O certificado com a classificação de leitura será enviado para o Médico-Veterinário que enviou a radiografia. Serão enviados duas cópias do certificado uma para o arquivo próprio do Médico-Veterinário e outro para o proprietário do animal

Recursos à classificação

Existe a possibilidade de apresentar recurso da classificação emitida. O Médico-Veterinário que solicitou a primeira leitura deverá apresentar uma carta solicitando o recurso

A carta deverá ser acompanhada de um cheque à ordem da APMVEAC com o montante do valor da taxa de recurso

Caso seja alterada a classificação inicial este valor será devolvido.

Preços de Leitura das Radiografias

Médicos Veterinários Sócios da APMVEAC -----	25,00€
Raças Portuguesas Sócios da APMVEAC -----	20,00€
Médicos Veterinários Não sócios da APMVEAC -----	40,00€
Raças Portuguesas Não Sócios da APMVEAC -----	30,00€
Sócio do CPC -----	30,00€
Raças Portuguesas Sócio do CPC -----	20,00€
Taxa de Recurso ----(que será devolvida se o recurso proceder)-----	50,00€

APMVEAC PROGRAMA DE DESPISTE E CONTROLO DE DISPLASIA DA ANCA

- **Por favor escrever em letra de imprensa legível**

Nº de ordem _____
(A preencher pela APMVEAC)

Número de aceitação prévia em caso de apelo
(A preencher pela APMVEAC)

Número de registo CPC Outro _____

Número de registo - _____

Sexo _____ Cór _____

Raça

Data de nascimento (dia/mês/ano)

Nº de identificação microchip tatuagem

Nº registo pai _____ Nº registo mãe _____

Nome do proprietário

Data realização do rX (dia/mês/ano)

Morada

Nome morada da Clínica ou Médico Veterinário

Telefone / mail

Telefone / mail

Eu, _____, Médico Veterinário com carteira profissional nº _____ certifico que a radiografia submetida corresponde ao animal em questão conforme descrito neste impresso, nomeadamente confirmei o número de microchip e/ou tatuagem, tendo o animal sido submetido a anestesia geral.

Assinatura do médico veterinário _____

Certifico por minha honra que a cavidade pélvica do animal acima descrito não foi alterada cirurgicamente, que concordo que a APMVEAC fique na posse do exame radiográfico deste animal e possa utilizar os resultados com fins unicamente científicos e sempre inseridos num estudo populacional nunca o referenciando individualmente. Declaro que autorizo a APMVEAC a fornecer os resultados ao CPC para que os mesmos passem a constar dos registos oficiais.

Assinatura do proprietário _____

Autorizo o médico veterinário Dr.(a) _____, carteira profissional nº _____ a anestésiar o animal acima referenciado com o intuito de realização de rX de despiste de displasia da anca.

Assinatura do proprietário do animal _____

BASE DE DADOS DA APMVEAC

O programa de controlo e despiste da displasia da anca é um programa voluntário estabelecido com base na avaliação Médico-Veterinária do exame radiográfico do animal em decúbito VD conforme regulamento da FCI. Se os exames radiográficos possuírem qualidade suficiente serão avaliados e atribuída uma classificação com base na classificação da FCI. Apenas os animais com mais de 12 meses de raças pequenas, médias ou grandes ou 18 meses para raças gigantes serão aceites com a finalidade de atribuição de classificação

INFORMAÇÃO MÉDICO VETERINÁRIA

Tipo de anestesia: _____

Assinatura do Médico Veterinário: _____

INSTRUÇÕES

As radiografias devem ser identificadas de forma permanente através de impressão na emulsão, dos seguintes dados:

- Número de identificação do animal
- Data de realização do rX
- Identificação do lado direito, e, ou, do lado esquerdo

A avaliação será feita num rX com posicionamento VD do animal, com boa definição dos ossos da pélvis, sem inclinação da pélvis ou inclinação mínima e com os fémures com posição paralela entre si e estendidos.

APMVEAC

PROGRAMA DE DESPISTE E CONTROLO DE DISPLASIA DA ANCA

- Por favor escrever em letra de imprensa legível

Nº de ordem _____
(A preencher pela APMVEAC)

Número de aceitação o prévia em caso de apelo
(A preencher pela APMVEAC)

Número de registo CPC Outro _____

Número de registo - _____

Sexo

Cór

Raça

Data de nascimento (dia/mês/ano)

Nº de identificação microchip tatuagem

Nº registo pai

Nº registo mãe

Nome do proprietário

Data realização do rX (dia/mês/ano)

Morada

Nome morada da Clínica ou Médico Veterinário

Telefone / mail

Telefone / mail

(a preencher pela APMVEAC)

CLASSIFICAÇÃO

GRAU A (Livre de displasia da anca)

GRAU B (Livre de displasia da anca- ancas quase normais)

Grau C (Displasia ligeira)

Grau D (Displasia moderada)

Grau E (Displasia grave)

CONCLUSÃO- _____

A Comissão leitura

Data

INFORMAÇÃO PARA O PROPRIETÁRIO DO ANIMAL

A APMVEAC desenvolveu um programa de despiste e controlo da displasia da anca . Este programa conta com a colaboração do Clube Português de Canicultura. Para que este esquema de controlo possa ter algum sucesso e benefício, para os criadores e proprietários de cães, é necessário que as regras impostas pelo regulamento sejam escrupolosamente seguidas.

- Os animais a testar deverão ser submetidos a anestesia geral para poderem ser radiografados.
- Qualquer proprietário de um animal registado no Livro de Origens Português ou com Registo Inicial poderá participar neste esquema de despiste e controlo da displasia da anca.
- A idade mínima para se poder testar os animais é de 1 ano de idade para raças pequenas, médias e grandes e 18 meses para as raças gigantes.
- Para a realização dos exames radiográficos os proprietários deverão recorrer ao seu Médico-Veterinário assistente que o informará de todo o processo.
- O proprietário deverá assinar um termo em que autoriza a realização da anestesia geral e o armazenamento e utilização dos resultados do exame radiográfico com fins científicos por parte da APMVEAC.
- O Médico Veterinário que realiza o exame radiográfico será o único interlocutor com a APMVEAC. Qualquer recurso dos resultados será interposto através do Médico Veterinário atrás referido.
- A comissão de leitura será formada por três Médicos Veterinários que se reunirá na sede da APMVEAC em Lisboa.
- O resultado da avaliação do exame radiográfico será dado a conhecer ao Médico Veterinário responsável pelo exame radiográfico, o qual informará o proprietário do animal.
- A comissão de leitura dará a conhecer o resultado até um prazo máximo de 1,5 meses após recepção do exame na sede da APMVEAC.

Para mais informações consulte o seu Médico Veterinário assistente

GUIA PARA O CRIADOR E PROPRIETÁRIO DE CÃES

A displasia da anca é uma doença que afecta a articulação coxo-femoral, também denominada da anca. Esta articulação é formada pela cabeça do fémur e a cavidade acetabular dos ossos da bacia, e é responsável pela transmissão das forças da coluna vertebral pelo membro posterior até ao solo quando o animal anda ou corre.

Para que esta articulação funcione correctamente é necessário que exista uma coaptação perfeita das duas superfícies ósseas (redonda da cabeça do fémur e côncava do acetábulo), mas também resistência dos tecidos moles envolventes como a cápsula articular, ligamento redondo (liga a cabeça do fémur ao acetábulo, tal como a cápsula articular), músculos e tendões que envolvem a articulação.

O que é a displasia da anca?

A displasia da anca é uma doença de biomecânica de desenvolvimento, isto é, o animal nasce normal mas durante os seus primeiros meses de vida as articulações coxo-femorais sofrem alteração na sua forma devido a falta de coaptação entre as superfícies ósseas originando deformação da cabeça do fémur. A falta de congruência articular origina artrose o que em muitos casos é responsável pela dor e consequente claudicação dos animais.

A falta de congruência das superfícies ósseas articulares deve-se a um processo de maturação mais rápido do esqueleto relativamente aos tecidos moles (músculos, cápsula articular, ligamentos) o que faz com que exista lassidão (falta de resistência) destes e consequentemente incapacidade para manter o contacto normal entre as superfícies ósseas da articulação.

Esta falta de resistência dos tecidos moles envolventes da articulação origina precocemente sub-luxação articular (cabeça do fémur mal encaixada na cavidade acetabular) e posteriormente lesões de artrose.

Quais as causas da displasia da anca?

A displasia da anca é uma doença hereditária e genética, embora alguns factores ambientais possam contribuir para uma maior expressão da doença em animais com genes para a displasia da anca.

Para o desenvolvimento da doença é necessário que o animal tenha genes para a displasia da anca. Não se sabe ao certo quantos genes estão envolvidos, mas sabe-se que são muitos, por isso é denominada de doença poligénica. Nas doenças poligénicas quanto maior fôr o número de genes alterados herdados dos progenitores mais marcada será a doença nos cachorros. No entanto, a questão não é tão simples uma vez que alguns dos genes se combinam aleatoriamente e não de forma aditiva, embora num número muito reduzido.

Os factores ambientais como excesso de peso, ração hipercalórica, curva de crescimento muito acentuada, chão escorregadio e liso, excesso de minerais como o cálcio, excesso de exercício, contribuem para exacerbar as alterações mas não são a causa da doença.

A displasia da anca aparece com igual prevalência em todas as raças?

A displasia da anca é uma doença que aparece mais frequentemente em raças de cães médias e grandes, embora possa ocorrer em qualquer raça.

As raças mais predispostas são por exemplo S.Bernardo, Bulldog, Terra Nova, Retriever do Labrador, Golden Retriever, Mastins, Pastor Alemão, Serra da Estrela, Rafeiro do Alentejo, Shar-Pei, Akita, Setters, Cão Boieiro Suiço, Rottweiler, Dobermann, etc.

As raças pequenas são também atingidas embora pelo seu peso corporal em muitos casos não manifestem sinais clínicos da doença. 8

Qual a importância de radiografar o meu animal?

Não existe nenhum teste genético para despistar um animal portador de genes para a displasia da anca. O exame radiográfico, é hoje em dia considerado o meio de diagnóstico que melhor permite despistar os animais que não tendo sinais clínicos de displasia da anca têm no entanto lesões compatíveis com a doença, sendo essas lesões um marcador da presença de genes para a doença.

Os animais devem ser radiografados aos 12 meses para raças médias e grandes e 18 meses raças gigantes. O Rottweiler sendo uma raça grande deve ser radiografado aos 18 meses. A partir dos 5-6 anos de idade a avaliação torna-se mais difícil uma vez que podem existir lesões de artrose não relacionadas com displasia da anca. Por isso, para efeitos de despiste de displasia da anca dever-se-á evitar submeter radiografias de animais a partir desta idade.

Porquê anestesiar o animal para realizar o exame radiográfico?

A anestesia geral permite um relaxamento muscular total e dessa forma conseguimos posicionar correctamente o animal para o exame. Caso contrário teremos de repetir várias vezes a radiografia até obter um rx de boa qualidade. Sem um posicionamento correcto é impossível atribuir uma classificação à radiografia.

Por outro lado o relaxamento muscular permite observar a lassidão da articulação com maior facilidade e dessa forma sermos mais precisos na avaliação.

Qual o significado dos diferentes graus da classificação da displasia da anca?

Os graus atribuídos na classificação da displasia da anca em Portugal são os graus definidos pela Federação Cinológica Internacional e que se identificam por letras: A, B, C, D, E.

Os graus A e B são animais sem sinais radiográficos de displasia da anca, os graus C, D, e E correspondem a animais com sinais de displasia da anca. O grau C corresponde a displasia ligeira, o grau D displasia moderada e o grau E displasia grave.

Quais os graus de displasia da anca que posso usar na reprodução?

Em princípio só deveríamos utilizar na reprodução animais com graus A e B. De facto só esses permitiriam reduzir significativamente o número de genes para a displasia. No entanto, nalgumas raças o nível de displasia da anca é tão elevado que se eliminássemos todos os animais com grau C ficaríamos com um conjunto de reprodutores muito limitado. Nestes casos pode utilizar-se um dos progenitores com grau C embora o outro deve ser A ou B. Esta é uma excepção não deverá ser a regra.

Qual a importância de reduzir a prevalência da doença?

Se utilizarmos na reprodução animais com displasia da anca a doença perpetua-se com uma intensidade crescente devido ao efeito maioritariamente aditivo da combinação dos genes e consequentemente animais com sinais mais marcados. Isto tem repercussões individuais pelo sofrimento do animal envolvido e dos seus proprietários, maiores despesas associadas à terapêutica e muitas vezes perdas de animais com características excelentes em termos de beleza ou trabalho. Por outro lado, em termos populacionais de uma raça conduz inevitavelmente ao retrocesso em termos de características da raça e um esforço posterior muito maior para obter animais sem sinais de displasia da anca.

Qual a importância de se conhecer os graus de displasia nos animais presentes num *pedigree*?

O reconhecimento do grau de displasia até à 3^a ou 4^a geração de um *pedigree* é muito importante porque isso dá-nos a percepção do grau de probabilidade de ocorrência de animais com displasia da anca.

Se eu dispuser de um cão classificado com grau B proveniente de pais e avós com graus A e B provavelmente este animal disporá de muito poucos genes para a displasia da anca. Se pelo contrário eu usar um reprodutor (macho ou fêmea) com grau B mas com alguns dos antepassados com grau C e D a probabilidade de obter cachorros com displasia da anca é francamente maior.

A inscrição dos graus de displasia nos *pedigrees* e a sua análise constitui um auxiliar fundamental na selecção criteriosa dos reprodutores.

