



Código de conduta para a realização de exames radiológicos veterinários em local não fixo

O presente Código de Conduta tem por objetivo assegurar que a utilização de geradores de raios X para uso veterinário fora de Centro de Atendimento Médico-Veterinário (CAMV) decorre de forma segura para todos os participantes, incluindo para membros do público, e segundo procedimentos harmonizados.

A subscrição de procedimentos harmonizados, a seguir pelos responsáveis pela realização das exposições constitui uma forma de redução dos fatores de risco presentes, contribuindo para a otimização.

I. Justificação

1. O princípio da justificação deve ser respeitado antes da realização de um exame radiológico, levando em conta se o benefício da exposição aos raios X para os indivíduos expostos ou para a sociedade excede o prejuízo causado pela radiação.
2. O Médico Veterinário deve considerar, em primeiro lugar, se um exame radiológico é necessário para obter o resultado desejado.

II. Otimização

1. Uma vez justificada a realização do exame, o princípio da otimização, com vista a garantir que as doses recebidas por todos os participantes são mantidas tão baixas quanto razoavelmente possível, deve ser respeitado. Para o efeito, devem ser tidos em consideração os seguintes parâmetros:
 - a. Maximizar a distância
 - b. Minimizar o tempo
 - c. Utilizar proteção adequada



2. É necessário ter um conhecimento básico sobre a radiação ionizante para compreender a exposição dos participantes durante os exames de raios X.
3. O feixe primário é produzido pelo gerador de raios X e constitui a radiação utilizada para a formação de imagens.
4. Quando o feixe primário atinge o animal, ocorre a emissão de radiação dispersa em todas as direções, com menos energia do que o feixe primário.
5. Os equipamentos de proteção, como aventais e luvas de chumbo, protegem efetivamente contra essa radiação dispersa, porém não são tão eficazes contra o feixe primário.

III. Orientações para a proteção dos Médicos Veterinários, assistentes e outros intervenientes durante o exame radiológico em ambiente ambulatorio

1. Na prática veterinária em local não-fixo, os equipamentos de raios X são vulgarmente utilizados em cavalariças, mas também fora delas, em espaços abertos.
2. O procedimento é realizado com o auxílio de equipamentos portáteis de raios X. Ao contrário do uso de raios X dentro de um CAMV, onde a proteção pode ser assegurada com recurso a barreiras de proteção que atenuam o feixe de radiação e onde o equipamento de proteção individual está facilmente disponível, o uso fora desse local requer medidas de segurança específicas para garantir a proteção de todos os participantes contra a radiação ionizante durante as exposições.

A. Planeamento das atividades

1. Estabelecer um procedimento interno de utilização do equipamento de raios X fora do local, contendo as características do gerador de raios X a utilizar, e as distâncias de segurança mínimas necessárias em função das mesmas para as utilizações típicas previstas.

B. Preparação da intervenção

1. Avaliar a necessidade de realizar o exame radiológico naquele local.



2. Cumprir uma lista de material indispensável a transportar no veículo para o local:

- a. Equipamentos de proteção pessoal suficientes/relevantes para todos os participantes durante os exames.
- b. Equipamento para configurar a zona de operação (demarcação e sinalética de aviso).
- c. Dispositivos para reduzir os riscos de exposição (suportes de placas de raios X, blocos posicionadores para os membros, suportes desmontáveis para segurar o equipamento, entre outros).
- d. Sedativos e material de contenção, se necessário.
- e. Dosímetro individual para cada trabalhador exposto envolvido.
- f. Dosímetro eletrónico de leitura direta, caso seja previsível a necessidade participação de outras pessoas.

C. Preparação da área de operação

1. Preferir boxes de cavalos/cavalariças, ou semelhantes, em vez de áreas abertas.
2. Escolher uma área com o mínimo de tráfego humano, que:
 - a. Seja fora de uma zona de passagem.
 - b. Possibilite visualizar toda a área.
 - c. Ofereça características arquitetónicas que protejam contra radiação, por exemplo uma parede de betão
3. Configurar a zona de operação com uma demarcação visual, atendendo às distâncias de segurança mínimas determinadas nos procedimentos internos e sinalética de advertência.

D. Preparação do animal e da equipa:

1. Avaliar a necessidade de utilizar sedativos ou outros meios de contenção.
2. Limitar a quantidade de pessoas na zona de operação, excluindo todos os que não participem ativamente no exame.
3. Informar os membros do público que participam no exame sobre os riscos radiológicos e conselhos de segurança.



Ordem dos Médicos Veterinários

4. Verificar se todos os participantes estão fornecidos com equipamento de proteção individual e dosímetros pessoais (se necessário).
5. Verificar se estão a ser utilizados dispositivos para reduzir o risco de exposição.

E. Realização do exame radiológico

1. Otimizar a posição das pessoas que participam no exame.
2. Assegurar que outras pessoas não atravessam o perímetro de segurança estabelecido.
3. Otimizar o número de imagens radiográficas.
4. Utilizar parâmetros de exposição otimizados.
5. Escolher a direção do feixe, favorecendo a direção para o chão ou uma parede de betão.
6. Utilizar o campo de luz para posicionar e apoiar a colimação do feixe para o tamanho adequado.
7. Utilizar, sempre que possível, um cabo de exposição para maximizar a distância entre o operador e o gerador de raios X.
8. Em caso de eventos não intencionais em que a exposição não tenha ocorrido como planeado, documentar a ocorrência e eventuais medidas corretivas adotadas:
 - a. Comunicar o resultado à APA (radiacao@apambiente.pt) sempre que tal tenha tido impacto nas doses recebidas pelas pessoas envolvidas.
 - b. Se o equipamento de raios X tiver sido danificado, providenciar a necessária manutenção corretiva e verificação antes de qualquer nova utilização.

Aprovado pelo Conselho Diretivo a 26 de julho de 2023



Anexo I

Declaração de subscrição

Eu, _____, Médico Veterinário com cédula profissional nº _____, representante legal do CAMV _____, subscrevo o “Código de conduta para a realização de exames radiológicos veterinários em local não fixo” da Ordem dos Médicos Veterinários, tendo adotado todos os procedimentos nele descritos.

Data e assinatura