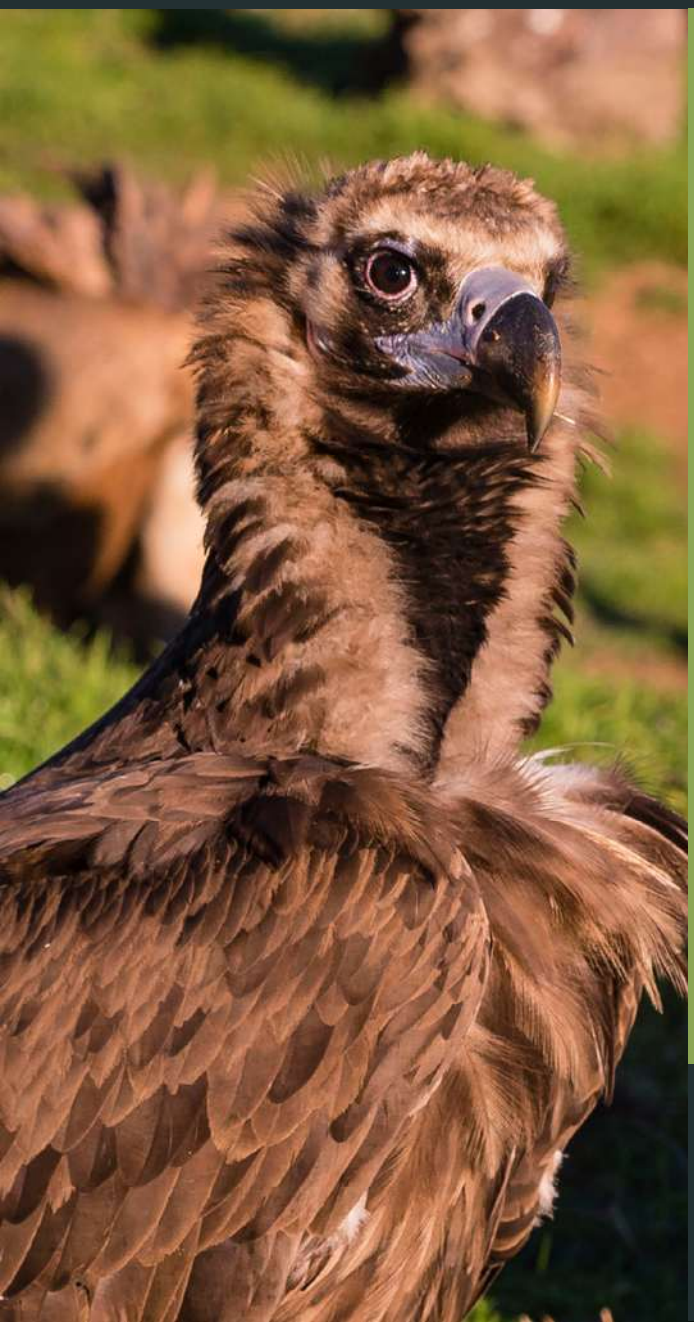
LIFE AEGYPIUS RETURN

Co-funded by the European Union

NATURA 2000

FÁRMACOS VETERINÁRIOS e **riscos para aves necrófagas**

EVIDÊNCIA CIENTÍFICA, BOAS PRÁTICAS E ENQUADRAMENTO EUROPEU



Os medicamentos veterinários são fundamentais para a saúde e o bem-estar animal. No entanto, alguns fármacos representam riscos graves para as aves necrófagas quando os seus resíduos permanecem em cadáveres que podem ser consumidos no campo[1].

Os compostos de maior risco:

- **Anti-inflamatórios não esteroides (AINE)**, como diclofenac, aceclofenac, flunixina, nimesulida, cetoprofeno e carprofeno;
- **Barbitúricos** utilizados em eutanásia, como pentobarbital.

A exposição ambiental a fármacos veterinários pode comprometer seriamente a recuperação de espécies ameaçadas, como o abutre-preto (*Aegypius monachus*). Mas felizmente existem alternativas seguras.

A prescrição responsável e a boa gestão de resíduos protegem a fauna selvagem.

BENEFICIÁRIO COORDENADOR

VCF VULTURE CONSERVATION FOUNDATION

BENEFICIÁRIOS ASSOCIADOS

Palombar

Herdade da Contenda

spea | BirdLife

LPN liga para a protecção da natureza

FAIA BRAVA

FUNDACIÓN NATURALEZA Y HOMBRE

GNR

anpc

Risco comprovado

A escolha do medicamento e a gestão do cadáver do animal têm impactos diretos na fauna selvagem. Se o cadáver de um animal medicado nos últimos dias de vida com fármacos tóxicos para abutres for deixado no campo, as aves necrófagas que se alimentarem dele podem ser envenenadas.

Anti-inflamatórios não esteroides (AINE)

O **diclofenac** é o caso mais bem documentado de toxicidade letal para abutres[2]. As aves afetadas morrem rapidamente e em bom estado corporal, evidenciando a natureza aguda do envenenamento. No sul da Ásia, o consumo pelos abutres de cadáveres animais tratados com este fármaco provocou **declínios superiores a 95%** em várias espécies do género *Gyps*, devido à **toxicidade renal**, mesmo com doses inferiores a 1 mg/kg[3].

Na Europa, embora o uso veterinário de diclofenac não esteja aprovado em alguns países (como Portugal), continua legalmente disponível noutros, como Espanha, onde em 2020 ocorreu o primeiro **caso confirmado de mortalidade** de um abutre-preto por intoxicação com diclofenac[4].

A evidência científica indica que vários AINE podem ser perigosos para abutres, e a lista de fármacos de risco tende a crescer com o avanço da investigação, pelo que se recomenda **precaução na sua utilização.**

Mesmo **pequenas concentrações** destes fármacos em cadáveres podem causar **insuficiência renal aguda, gota visceral, letargia e morte** em abutres.

FÁRMACOS DE RISCO

Em Portugal, atualmente, **nenhum medicamento veterinário autorizado contém diclofenac**. Contudo, são comercializados outros AINE com riscos elevados[5]:

- **Cetoprofeno –** toxicidade comprovada em abutres;
- **Aceclofenac –** metabolizado em diclofenac em bovinos;
- **Flunixina –** associada à mortalidade em aves necrófagas;
- **Nimesulida –** potencialmente perigosa para abutres;
- **Carprofeno –** toxicidade comprovada em abutres[6].

ALTERNATIVAS MAIS SEGURAS

Existem opções eficazes e com perfil de segurança **mais favorável para aves necrófagas[7]:**

- **Meloxicam –** amplamente estudado e considerado não tóxico para abutres e outras aves;
- **Ácido tolfenâmico –** demonstrado como seguro nas concentrações encontradas em cadáveres no campo.

É possível manter a eficácia clínica sem pôr em risco as espécies selvagens.

Os cadáveres de animais eutanasiados quimicamente nunca devem ser deixados no campo.

Barbitúricos

Os **barbitúricos**, como o **pentobarbital**, utilizados em eutanásia, podem **permanecer ativos durante meses** nos tecidos dos animais. A ingestão de pequenas quantidades por abutres pode causar depressão respiratória, coma e morte.

Casos de intoxicação por pentobarbital já foram registados em Espanha, associados ao consumo de cadáveres de animais eutanasiados[8].

Para evitar estes desfechos, os cadáveres de animais eutanasiados quimicamente devem ser recolhidos por serviços autorizados (SIRCA) ou eliminados de acordo com a legislação em vigor.

Regulação e medidas europeias

A **Agência Europeia de Medicamentos (EMA) e a Comissão Europeia** reconheceram, em 2014, que o diclofenac representa um **risco real** para abutres e outras aves necrófagas na União Europeia.

Embora se considere que os sistemas de gestão de subprodutos animais em vigor na União Europeia possam reduzir o risco, a Comissão Europeia recomendou aos Estados-Membros a adoção de **medidas reforçadas de gestão, monitorização e controlo**, para prevenir envenenamentos.

Organizações de ambiente europeias e nacionais têm **defendido a proibição total** do uso veterinário de diclofenac na Europa, bem como de outros fármacos de uso veterinário tóxicos para as aves necrófagas.

A World Organisation for Animal Health e outras organizações internacionais recomendam a obrigatoriedade de submeter os novos AINE veterinários a **testes de segurança para aves necrófagas[9].**

Referências

1. Margalida & Green 2025. *Science* 389, 984. DOI:10.1126/science.ady8601

2. Gilbert *et al.* 2002. *Bird Conservation International*, 12(4), 311-326. DOI: 10.1017/S0959270902002198 | Green *et al.* 2004. *Journal of Applied Ecology*, 41(5), 793–800. DOI: 10.1111/j.0021-8901.2004.00954.x | Swan *et al.* 2006. *Biology Letters*, 2(2), 279-82. DOI: 10.1098/rsbl.2005.0425

3. Oaks *et al.* 2004. *Nature* 427(6975), 630-633. | Swan *et al.*, 2006. *Biol Lett*; 2 (2): 279–282.| Prakash *et al.* 2003. *Biological Conservation* 109: 381-390.

4. Herrero-Villar *et al.*, 2021. *Science of the Total Environment*, 782, Article 146890. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.146890

5. Eleni *et al.* 2019. *Environmental Toxicology and Pharmacology*, 68, 91–93. DOI: 10.1016/j.etap.2019.03.011 | Galligan *et al.* 2016. *Conservation Biology*, 30(5), 1122-1127. DOI: 10.1111/cobi.12711 | Cuthbert *et al.* 2016. *Oryx*, 50(1), 104–112. DOI: 10.1017/S003060531500037X | Galligan *et al.* 2022. *Science of the Total Environment*, 807(Part 2), Article 150788. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.150788

6. Naidoo *et al.* 2018. *Chemosphere*, 190, 80-89. DOI: 10.1016/j.chemosphere.2017.08.167

7. Naidoo *et al.* 2008. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 31(2), 128-134. DOI: 10.1111/j.1365-2885.2007.00923.x; Chandramohan *et al.* 2022. *Science of the Total Environment*, 809, 152088. DOI: 10.1016/j.scitotenv.2021.152088

8. Herrero-Villar *et al.* 2021. *Environmental Pollution*, 284, 117452. DOI : 10.1016/j.envpol.2021.117452

9. WOAH CMS Vulture Emergency Fact Sheet. 2026. *Non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) risks to health and biodiversity*.

BOAS PRÁTICAS VETERINÁRIAS

- Evitar o uso de AINE tóxicos para abutres e de eutanásicos químicos quando exista risco de as aves necrófagas acederem aos cadáveres.
- Substituir o diclofenac e outros AINE tóxicos por alternativas mais seguras, como o meloxicam e o ácido tolfenâmico.
- Garantir a recolha ou eliminação legal de cadáveres de animais medicados ou eutanasiados quimicamente.
- Informar criadores de gado e trabalhadores rurais sobre os riscos ambientais dos resíduos medicamentosos.
- Manter comunicação ativa com a DGAV e com os médicos veterinários municipais a da exploração para partilha de informação e alertas.

Seja parte da solução

Os abutres e outras espécies necrófagas prestam um serviço ecológico essencial, removendo cadáveres (evitando, em alguns casos, a necessidade do seu transporte para eliminação), reduzindo focos de infeção e contribuindo para a saúde dos ecossistemas. Proteger estas espécies é também proteger a sustentabilidade das atividades agropecuárias.

A proteção das espécies necrófagas é uma obrigação legal, uma responsabilidade coletiva e uma forma de melhorar a saúde dos nossos ecossistemas e a saúde humana. Médicos veterinários, criadores de gado e autoridades locais têm um papel determinante na redução dos riscos associados à gestão inadequada dos medicamentos veterinários.

As suas decisões podem proteger as aves necrófagas.

CONTACTOS PARA ALERTAS DE ENVENENAMENTO

GNR/SEPNA
Linha SOS Ambiente e Território:
800 200 520 | **sepna@gnr.pt** |
www.gnr.pt/ambiente.aspx

INFORMAÇÕES ADICIONAIS
www.canvaqr.com/RGUZyK-gsd

O projeto LIFE21 NAT/NL/LIFE Aegypius return/101074677 é cofinanciado pela União Europeia. As opiniões e pontos de vista aqui expressos são, no entanto, da exclusiva responsabilidade do(s) autor(es) e não refletem necessariamente os da União Europeia ou da CINEA. Nem a União Europeia nem a entidade financiadora podem ser responsabilizadas por eles.