

O sacrifício humanitário

Josete Garcia Bersano
bersano@biologico.sp.gov.br
Renato Akio Ogata
renato@biologico.sp.gov.br
Centro de P&D de Sanidade Animal

Número 190 - 23/05/2013

O termo “sacrifício”, qualquer que seja a conotação, causa tristeza e aflição. Ademais, quando aplicado à morte de um animal estes sentimentos se potencializam. Entende-se que a indicação para o sacrifício de um animal é feita quando todas as tentativas de mantê-lo vivo não surtiram efeito ou, quando o bem-estar do animal estiver ameaçado, sempre focado como meio de eliminar a dor ou sofrimento. Pode ser indicado, ainda, quando o animal constituir ameaça à saúde pública em casos de doenças exóticas, como parte de programas de erradicação ou quando objeto de ensino ou pesquisa.

Geralmente, o sacrifício é praticado nas emergências e em animais que sofrem lesões ou afecções que lhes causem dor e sofrimento incompatíveis com a sua vida e através de métodos humanitários.

Convém salientar que os agentes utilizados em eutanásia causam a morte por três mecanismos básicos: hipóxia direta ou indireta nos centros vitais; depressão direta da atividade cerebral necessária para a função vital, interrupção física da atividade cerebral e destruição dos neurônios necessários para a função vital.

A escolha do método a ser empregado para o sacrifício humanitário dependerá de vários fatores quais sejam: espécie animal envolvida; meios disponíveis para a contenção dos animais; habilidade técnica do executor e do número de animais. Deve ser observado, ainda, se o método é compatível com os fins desejados, os custos do procedimento, a segurança do executor e a sua confiabilidade, devendo o óbito ser comprovado pelo médico veterinário. No caso de experimentação animal, o protocolo de estudo deve ser seguido.

Qualquer que seja o método a ser utilizado, o requisito fundamental é que seja indolor e livre de sofrimento ao animal. Para que isto ocorra é fundamental a perda de consciência que deve preceder à perda de atividade motora. Os agentes que induzem a paralisia muscular sem a perda de consciência não servem para serem usados sozinhos para eutanásia. Assim, considera-se método ideal aquele que produz consistentemente uma morte humanitária, quando usado como método único de eutanásia.

Neste sentido, existem agentes farmacêuticos indicados como os barbitúricos que são depressores gerais do sistema nervoso central (SNC), produzindo uma depressão central gradativa. São os agentes usados para eutanásia mais próxima daquele considerado ideal. A eles estão associadas desvantagens como: a injeção intravenosa é necessária para obter melhores resultados e requer pessoal treinado; o animal deve ser contido; supervisão da Polícia Federal e pode ocorrer suspiro terminal em animais inconscientes. Estes medicamentos tendem a persistir na carcaça e pode provocar sedação ou até mesmo a morte dos animais que consomem o corpo.

O pentobarbital e derivados, como o pentobarbital sódico, administrados por via endovenosa são os mais utilizados, podendo também serem administrados por via intraperitoneal e intracardiaca. Vários produtos de eutanásia são formulados para incluir um derivado do ácido barbitúrico (geralmente pentobarbital sódico), com adição de anestésicos locais. A combinação destes produtos é um pouco mais simples de se obter, armazenar e administrar do que o pentobarbital sódico.

Recomenda-se a utilização de produtos que combinem pentobarbital sódico com lidocaína ou fenitoína. A combinação de pentobarbital com um agente bloqueador neuromuscular não é um agente da eutanásia aceitável.

O hidrato de cloral deprime o cérebro lentamente e, portanto, pode ser um problema para alguns animais. A morte é causada por hipoxemia resultante da progressiva depressão do centro respiratório, podendo ser precedida por apneia, espasmos musculares e vocalização. Reações podem ser esteticamente desagradáveis, e outros produtos são melhores escolhas.

O sulfonato tricainemethane (MS 222, tms) é comercialmente disponível como tricaina metanossulfonato (TMS), que pode ser utilizado para a eutanásia de anfíbios e peixes. Não é apropriado para a eutanásia de animais destinados à alimentação.

O T-61® (marca registrada da Hoechst Roussel Vet) foi lançado na Alemanha para eutanásia de cães, gatos, ruminantes e equídeos. Este produto é uma associação do anestésico geral embutramida, do agente curarizante membezônico e do anestésico local tetracaína. É administrado por via endovenosa e leva à eutanásia devido à intensa depressão do SNC, hipóxia e colapso circulatório.

Além dos agentes farmacêuticos citados, existem os métodos aceitos com restrição ou condicionalmente aceitáveis. São aqueles que por sua natureza técnica ou por possuírem um maior potencial de erro por parte do executor ou por apresentarem problemas de segurança ou, ainda, por se constituírem em métodos não bem documentados na literatura científica, podem não produzir consistentemente uma morte humanitária. Tais métodos devem ser empregados somente diante da total impossibilidade do uso dos métodos recomendados. Os métodos físicos, quando usados corretamente por pessoal qualificado e com equipamentos bem conservados, podem resultar em menos medo e ansiedade e serem mais rápidos, indolores, humanos e práticos do que outras formas de eutanásia. Como exemplos citam-se o dardo cativo, tiro, deslocamento cervical, decapitação, eletrocussão, irradiação de micro-ondas, armadilhas, compressão torácica, sangria, maceração, atordoamento e mielotomia. A sangria e mielotomia não são recomendadas como um único meio de eutanásia, mas devem ser consideradas junto a outros agentes ou métodos.

Os anestésicos inalatórios como o éter, halotano, enflurano, isoflurano, óxido nítrico, entre outros, são usados para eutanásia de animais de pequeno porte. São administrados em câmara fechada e a morte é rápida quando a concentração anestésica é alta no ambiente.

O dióxido de carbono (CO₂) é um gás anestésico que tem sido recomendado para insensibilização de suínos antes do abate na concentração de 70%, e para aves 30%. Pode ser administrado em câmaras na concentração de 30 a 40%, para eutanásia de grande parte dos animais de laboratório e cães e gatos recém-nascidos. O nitrogênio (N₂) antigamente era utilizado para eutanásia de cães e gatos, mas durante a inconsciência o animal pode apresentar respiração irregular, vocalização, tremores musculares e convulsões. Esse método era realizado em câmaras onde era injetado nitrogênio durante um período de 45-50 segundos, levando à hipóxia. O monóxido de carbono (CO) provoca hipóxia tecidual em decorrência do deslocamento do oxigênio da hemoglobina, formando a carboxihemoglobina, pois possui uma afinidade 200 vezes maior por esta célula, do que o oxigênio.

Deve-se atentar para os métodos inaceitáveis, que de forma alguma devem ser aplicados quando se deseja uma morte humanitária, tais como embolia gasosa; traumatismo craniano; incineração "in vivo"; gás cianídrico e cianuretos; descompressão; afogamento; exsanguinação (sem sedação prévia) e imersão em formol.

Existem, ainda, os agentes injetáveis inaceitáveis e absolutamente condenados para o uso em eutanásia. Estão entre eles a estricnina, cafeína, agentes de limpeza, solventes, desinfetantes e outras toxinas ou sais, e todos os agentes bloqueadores neuromusculares (MgSO₄, nicotina, KCl, curares).

Ainda que os profissionais procurem fazer associações de diferentes agentes com o objetivo de melhorar a qualidade e a eficiência da eutanásia, não existe um agente ideal para a realização desta prática.

O Centro P&D de Sanidade Animal do Instituto Biológico está equipado com uma sala de necropsia para pequenos, médios e grandes animais, certificada pela NBR ISO 9001:2008, onde a prática da eutanásia, quando necessária, é realizada evitando-se a dor e o sofrimento ao animal. Essa mesma preocupação aplica-se aos laboratórios de Produção de Imunobiológicos, Raiva e Encefalites e Bacteriologia Geral que utilizam animais de experimentação.

Referências

American Veterinary Medical Association Guidelines for the Euthanasia of Animals: 2013 Edition. Disponível em: [Link \(http://www.avma.org/issues/animal_welfare/euthanasia .pdf\)](http://www.avma.org/issues/animal_welfare/euthanasia.pdf) . Acesso em: 14 de mai. 2013.

Conselho Federal De Medicina Veterinária (Brasil) Resolução nº 714, de 20 de junho de 2002. Diário Oficial da União, Brasília, 21 jun. 2002. Seção 1, p.201.

Lang, A. A eutanásia animal. Disponível em: [Link \(http://www.saudeanimal.com.br/artig154.htm\)](http://www.saudeanimal.com.br/artig154.htm). Joinville, Santa Catarina, Brasil. Acesso em: 14 de mai. 2013.

Spinosa, H.S.; Górniak, S.L.; Bernardi, M.M. *Farmacologia Aplicada à Medicina Veterinária*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006, 809 p.
