

# Recomanacions per a l'eutanàsia dels animals d'experimentació

Les següents recomanacions es basen en el document publicat per FELASA a Laboratory Animals (1996) Vol.30(4):293-316.

## Agents i mètodes d'eutanàsia en rosegadors

| Agent                     | Valoració | Observacions   |
|---------------------------|-----------|--|
| Halotà, Enflurà, Isoflurà | 5         | Acceptable   |
| Pentobarbital sòdic       | 5         | Acceptable   |
| Contusió                  | 4         | Acceptable per a rosegadors <1 kg. Cal confirmar la mort per aturada circulatoria  |
| Dislocació cervical       | 4         | Acceptable per a rosegadors <150 g. Cal confirmar la mort per aturada circulatoria |
| T-61                      | 4         | Només IV   |
| CO2                       | 4         | Mètode acceptable a >70%   |
| Microones                 | 3         | Requereix experiència. No és un procediment de rutina.                             |
| Decapitació               | 2         | Altres mètodes preferibles   |
| CO                        | 2         | Perillós pel personal  |
| Congelació ràpida         | 1         | Només per a neonats < 4g   |

**Acceptables en rosegadors inconscients:** congelació ràpida, dessagnament, embòlia gasosa, clorur potàssic, etanol.

**Inacceptables:** hipotèrmia, descompressió, nitrogen, òxid nitrós, asfíxia, ciclopropà, èter, cloroform, tricloroetilè, gas cianhídric, metoxifluorà, hidrat de cloral, gas d'hidrogen cianídric, estricnina, nicotina, sulfat de magnesi i agents bloquejants neuromusculars.

## Agents i mètodes d'eutanàsia en conills

| Agent                     | Valoració | Observacions   |
|---------------------------|-----------|--|
| Pentobarbital sòdic       | 5         | Acceptable   |
| T-61                      | 4         | Acceptable IV  |
| Dislocació cervical       | 4         | Acceptable per a conills <1 kg, prèvia sedació. Cal confirmar la mort per aturada circulatoria |
| Bala captiva              | 4         | Requereix habilitat. Cal confirmar la mort mitjançant un altre mètode                          |
| Contusió                  | 3         | Requereix experiència. Cal confirmar la mort mitjançant un altre mètode                        |
| Atordiment elèctric       | 3         | Cal confirmar la mort mitjançant un altre mètode   |
| Microones                 | 3         | Requereix experiència. Només per a conills petits. No és un procediment de rutina.             |
| Decapitació               | 2         | Acceptable per a conills <1 kg, si no és disposa d'altres mètodes                              |
| Halotà, Enflurà, Isoflurà | 2         | Els conills mostren signes d'angoixa   |
| CO2                       | 1         | Els conills mostren signes d'angoixa   |
| CO                        | 1         | Perillós per a el personal   |
| Congelació ràpida         | 1         | Només per a fetus < 4g. Preferibles altres mètodes   |

**Acceptables en conills inconscients:** dessagnament, Nitrògen, clorur potàssic i embòlia gasosa

**Inacceptables:** hipotèrmia, descompressió, ofegament, asfíxia, protòxid de nitrogen, ciclopropà, èter, cloroform, tricloroetilè, gas cianhídric, metoxifluorà, hidrat de cloral, estricnina, nicotina, sulfat de magnesi, àcid cianhídric, clorhidrat de ketamina i agents bloquejants neuromusculars

### Agents i mètodes d'eutanàsia en gossos, gats, fures i guineus

| Agent                     | Valoració | Observacions   |
|---------------------------|-----------|--|
| Pentobarbital sòdic       | 5         | Acceptable IV  |
| T-61                      | 4         | Acceptable IV lenta sota sedació   |
| Secobarbital/Dibucaïna    | 4         | Acceptable IV  |
| Halotà, Enflurà, Isoflurà | 4         | Acceptable   |
| Bala captiva              | 3         | Acceptable, seguit de dessagnament   |
| Electrocució              | 3         | Solament emprant equipament especial i seguit de dessagnament                                    |
| Concusió                  | 2         | Només amb neonats  |
| Tret                      | 3         | Només en condicions de camp per tiradors especialitzats, quan no siguin possibles altres mètodes |

**Acceptables en carnívors inconscients:** dessagnament, dislocació cervical i clorur potàsic.

**Inacceptables:** descompressió, decapitació, ofegament, estrangulació, asfíxia, embòlia gasosa, cop de torax en gat, CO, CO<sub>2</sub>, metoxifluorà, protòxid de nitrogen, tricloroetilè, àcid cianhídric, èter, cloroform, gas cianhídric, ciclopropà, hidrat de cloral, estricnina, nicotina, sulfat de magnesi, i agents bloquejants neuromusculars.

### Agents i mètodes d'eutanàsia en peixos

| Agent               | Valoració | Observacions   |
|---------------------|-----------|--|
| MS-222              | 5         | Acceptable   |
| Benzocaina          | 5         | Acceptable   |
| Etomidat            | 5         | Acceptable   |
| Metomidat           | 5         | Acceptable   |
| Contusió            | 4         | Cal confirmar la mort  |
| Maceració           | 4         | Només per a peixos de menys de 2 cm de longitud                      |
| Quinaldina          | 4         | Difícil d'obtenir a Europa   |
| Pentobarbital sòdic | 3         | Potser útil per a peixos grans, IP                                   |
| Dislocació cervical | 3         | No en peixos grans. Haurà d'anar seguit de la destrucció del cervell |
| Halotà              | 2         | Preferibles altres mètodes. Confirmar la mort                        |

**Acceptables en peixos inconscients:** exanguinació, decapitació i inserció d'agulla.

**Inacceptables:** extracció de l'aigua, aplastament de tot el cos, atordiment elèctric, hipertèrmia, hipotèrmia, 2-fenoxietanol, CO<sub>2</sub>, èter, secobarbital, amobarbital, hidrat de cloral, alcohol amilic terciari, tribromoetanol, clorbutanol, uretà, metil pentinol, piridines ..

### Agents i mètodes d'eutanàsia en grans mamífers

| Agent                     | Valoració | Observacions   |
|---------------------------|-----------|--|
| Pentobarbital sòdic       | 5         | Acceptable IV  |
| Quinalbarbital/Nupercaina | 5         | Eficaç IV en cavalls   |
| Bala captiva              | 5         | Acceptable si va seguit de dessagnament  |
| Bala lliure               | 5         | Acceptable si va seguit de dessagnament. En condicions de camp només per personal qualificat |
| T-61                      | 4         | Acceptable IV  |
| Atordiment elèctric       | 4         | Solament emprant equipament especial i seguit de dessagnament                                |
| Tret                      | 2         | Només en condicions de camp per tiradors especialitzats                                      |
| Contusió                  | 2         | Cal dessagnament posterior   |
| Halotà, Enflurà, Isoflurà | 2         | Recomanat per a corders i cabrits  |
| CO <sub>2</sub>           | 1         | Utilitzar només amb porcs, >70%  |

**Acceptables en grans mamífers inconscients:** dessagnament, hidrat de cloral i clorur potàsic..

**Inacceptables:** CO, tricloroetilè, metoxifluorà, estricnina, nicotina, sulfat de magnesi, tiopental sòdic, clorhidrat de ketamina i altres agents bloquejants neuromusculars.

### Agents i mètodes d'eutanàsia en aus

| Agent                     | Valoració | Observacions   |
|---------------------------|-----------|--|
| Pentobarbital sòdic       | 5         | Acceptable   |
| T-61                      | 4         | requereix pràctica: només acceptable en aus petites (<250 g)                               |
| CO <sub>2</sub>           | 4         | Acceptable, especialment per a pollets   |
| Halotà, Enflurà, Isoflurà | 4         | Acceptable   |
| Maceració                 | 4         | Acceptable per a pollets de fins 72 hores  |
| Dislocació cervical       | 4         | Acceptable per a aus petites i joves (< 250 g) si va seguit de la destrucció del cervell   |
| Microones                 | 3         | No és un procediment de rutina. Només hauria de ser utilitzat per personal amb experiència |
| Contusió                  | 3         | Acceptable per a aus < 250 g   |
| CO                        | 2         | Perillós pel personal  |
| Atordiment elèctric       | 1         | Perillós pel personal. Preferibles altres mètodes  |

**Acceptables en aus inconscients:** decapitació, inserció d'agulla, Nitrogen, clorur potàsic.

**Inacceptables:** trencament de coll, descompressió, dessagnat, protòxid de nitrogen, èter, cloroform, ciclopropà, gas cianhídric, tricloroetilè, metoxifluorà, hidrat de cloral, estriquina, nicotina, sulfat de magnesi, ketamina i altres agents bloquejants neuromusculars.

### Agents i mètodes d'eutanàsia en rèptils

| Agent               | Valoració | Observacions                              |
|---------------------|-----------|---|
| Pentobarbital sòdic | 5         | Acceptable però implica manipulació       |
| Bala captiva        | 5         | Acceptable per a grans rèptils            |
| Contusió            | 4         | Cal la posterior destrucció del cervell   |
| Tret                | 4         | Només és acceptable en condicions de camp |

**Acceptables en rèptils inconscients:** decapitació i inserció d'agulla.

**Inacceptables:** hipertèrmia, hipotèrmia, dessagnament, secció de la medulla espinal, cloroform, MS-222, èter, halotà, metoxifluorà, isoflurà, enflurà, CO<sub>2</sub>, agents bloquejants neuromusculars, hidrat de cloral i procaïna.

### Agents i mètodes d'eutanàsia en amfibis

| Agent               | Valoració | Observacions  |
|---------------------|-----------|---|
| MS-222              | 5         | Acceptable  |
| Benzocaina          | 5         | Acceptable  |
| Pentobarbital sòdic | 4         | Implica manipulació i administració IP                      |
| Contusió            | 4         | Acceptable per a ser emprat per personal experimentat       |
| T-61                | 3         | Implica manipulació i administració IV                      |
| Microones           | 3         | Només per a petits amfibis. No és un procediment de rutina. |
| Atordiment elèctric | 2         | Haurà d'anar seguit de la destrucció del cervell            |

**Acceptables en amfibis inconscients:** decapitació i inserció d'agulla.

**Inacceptables:** hipertèrmia, hipotèrmia, dessagnament, estrangulació, CO<sub>2</sub>, èter, cloroform, anestèsics inhalatoris volàtils, hidrat de cloral, clorhidrat de ketamina, clorbutanol, metil pentinol, 2-fenoxietanol, alcohol amílic terciari, tribromoetanol i uretà.