

UNIVERSIDAD DEL SURETE

MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA.

PATOLOGIA Y TECNICAS QUIRURGICAS DE OVINOS Y
CAPRINOS.

JOSE LUIS FLORES.

BENJAMÍN VERA ARAGÓN.

TUXTLA GUTIERRÉZ, CHIAPAS. 13/03/2021

INDICE

Contenido

INDICE	2
OBJETIVOS	3
CAMPO DE APLICACIÓN	3
REFERENCIAS	3
DEFINICIONES	3
DISPOSICIONES GENERALES	5
TRATO HUMANITARIO EN EL SACRIFICO DE LOS ANIMALES DE ABASTO	6
TRATO HUMANITARIO PARA EL SACRIFICO DE LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA	8
SACRIFICIO DE EMERGENCIA EN TODAS LAS ESPECIES	8
SANCIONES	9
REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN, EL CONTROL Y ERRADICACIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LOS BOVINOS	10
ENFERMEDADES DE AVISO	11
CONCLUSIÓN	14
BIBLIOGRAFIA	16

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-033-ZOO-1995, SACRIFICIO HUMANITARIO DE LOS ANIMALES DOMESTICOS Y SILVESTRES

OBJETIVOS

Esta Norma es de observancia obligatoria en todo el territorio nacional y tiene por objeto, establecer los métodos de insensibilización y sacrificio de los animales, con el propósito de disminuir su sufrimiento, evitando al máximo la tensión y el miedo durante este evento.

CAMPO DE APLICACIÓN

La aplicación de las disposiciones previstas en esta Norma compete a la Dirección General de Salud Animal, así como a las Delegaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Desarrollo Rural, en el ámbito de sus respectivas atribuciones y circunscripciones territoriales.

REFERENCIAS

NOM-008-ZOO-1994, Especificaciones zoosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de noviembre de 1994.

NOM-009-ZOO-1994, Proceso sanitario de la carne, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 16 de noviembre de 1994.

DEFINICIONES

Agresión: En biología, todo cuanto atenta contra el equilibrio o integridad orgánica.

Anfibio: Clase de vertebrado que puede vivir en medio terrestre o acuático de manera indistinta.

Animal: Conforme a su utilización o características se clasifican de la siguiente manera:

De abasto: Todo animal que de acuerdo a su función zootécnica produce un bien o sus derivados destinados a la alimentación humana y animal.

Invertebrados: Aquellos animales que carecen de columna vertebral.

De compañía: Aquél que es mantenido por el hombre para su disfrute y que vive bajo sus cuidados.

Venenosos: Aquellos que por contacto, piquete o mordida ocasionan graves trastornos al hombre, inclusive la muerte.

Aves: Se clasifican en:

De ornato: Aquellas aves que se mantienen cautivas por lo vistoso de su plumaje o lo melodioso de su canto.

De presa: Especie de aves que poseen poderosas garras o picos para poder cazar su alimento.

De corral: Tales como gallinas, patos o guajolotes.

Cajón de sacrificio: Espacio para un solo animal, donde se insensibiliza a los animales de abasto.

Corrales: Locales destinados a la recepción, alojamiento y mantenimiento de los animales de abasto dentro de un rastro. Estos se dividen en corrales de recepción, de estancia y de prematanza.

Decapitación: Separación de la cabeza del cuerpo por medio de un golpe certero.

Electroinsensibilización: Inducción de la pérdida de la conciencia por métodos eléctricos.

Enfermedad: Ruptura del equilibrio en la interacción entre un animal, agente biológico y medio ambiente, que provoca alteraciones en las manifestaciones vitales del primero.

Especie: Unidad básica de clasificación taxonómica, formada por un conjunto de individuos que presentan similares características y que son capaces de reproducirse entre sí.

Etiología: Parte de la medicina que tiene por objeto el estudio de las causas de las enfermedades.

Fauna: Designa a las especies animales.

Fauna doméstica: Todas aquellas especies que se han logrado domesticar y están bajo el cuidado del hombre

Fauna silvestre: Son todos aquellos animales no considerados domésticos.

Mamífero: Clase de vertebrado que tiene glándulas mamarias para criar a su prole

Reptiles: Clase de los vertebrados poiquiloterms de respiración pulmonar que se desplazan arrastrándose y poseen escamas en el cuerpo.

Sacrificio: Acto que provoca la muerte de los animales por medio de métodos físicos o químicos.

Salud: Estado normal de las funciones orgánicas de los animales.

DISPOSICIONES GENERALES

Durante el manejo de los animales, los responsables deberán mantenerlos tranquilos, evitando los gritos, ruidos excesivos y golpes que provoquen traumatismos.

Para el arreo, nunca deberá golpearse a los animales con tubos, palos, varas con puntas de acero, látigos, instrumentos punzocortantes u objetos que produzcan traumatismos.

Los instrumentos, equipo e instalaciones para insensibilizar y sacrificar a los animales serán diseñados, contruidos, mantenidos y usados de manera tal que se logre un rápido y efectivo resultado de su uso. Estos deberán ser inspeccionados por lo menos una vez antes de su uso, para asegurar su buen estado.

Ninguna persona intervendrá en el manejo, insensibilización y sacrificio de los animales, a menos que cuente con la capacitación específica.

Los métodos, sustancias y aparatos de insensibilización y sacrificio mencionados en la presente Norma, así como los métodos, sustancias y aparatos alternativos que en un futuro se recomienden, solamente podrán utilizarse cuando su efectividad esté demostrada con estudios avalados por instituciones científicas reconocidas y además cuando cuenten con una patente registrada y la autorización oficial de la Secretaría.

Ningún animal se sacrificará por envenenamiento, ahorcamiento, ahogándolo, por golpes o algún otro procedimiento que cause sufrimiento o prolongue su agonía.

Los propietarios, transportistas, encargados, administradores o empleados de expendios de animales, deben sacrificar inmediatamente en forma humanitaria a los animales que por cualquier causa se hubiesen lesionado gravemente, utilizando los métodos descritos en esta Norma para cada caso.

Se autorizará el aplazamiento del sacrificio:

- a) Si se sospecha que el animal de abasto sufre o padece una afección que lo hace temporalmente inadecuado para el consumo.
- b) Si existe la sospecha de que el animal presenta residuos o trazas de sustancias farmacológicamente activas en sus tejidos, que lo hagan inadecuado para el consumo humano.
- c) En ambos casos se mantendrá a los animales en locales y con los cuidados adecuados durante el tiempo requerido.

Todos los animales de abasto llevados al cajón de sacrificio deben ser sacrificados humanitariamente sin demora alguna, previa insensibilización.

El sacrificio humanitario que se realice en animales que no sean destinados para el consumo humano, solamente podrá realizarse con los métodos autorizados en esta Norma, para la especie de que se trate y en razón del sufrimiento que le cause un

accidente, enfermedad, incapacidad física o vejez extrema, imposibilidad para su manutención, riesgo zoonosario o por exceso en el número de los de su especie, cuando signifiquen un peligro comprobado para la salud pública. Las escuelas de educación superior, institutos e instituciones científicas y de investigación nacionales, podrán realizar el sacrificio humanitario de animales de experimentación, exclusivamente con fines didáctico y de investigación para uso dentro del territorio nacional.

TRATO HUMANITARIO EN EL SACRIFICIO DE LOS ANIMALES DE ABASTO

Bovinos.

- a) Insensibilización de razas europeas y becerros cebuínos.- Se debe utilizar una pistola de perno cautivo de penetración. El punto de aplicación se calcula trazando dos líneas imaginarias a partir de la base inferior de los cuernos, que se dirijan cada una de la comisura externa del ojo opuesto; donde se cruzan las líneas se hará el disparo, colocando el cañón del pistolete en posición perpendicular al hueso frontal-
- b) Insensibilización para ganado cebú adulto. Se debe utilizar una pistola de perno cautivo de penetración, cuyo punto de aplicación en la línea mediana será 2 a 3 cm abajo y atrás de la cresta nugal. El cañón del pistolete será dirigido hacia la cavidad bucal.
- c) La potencia de los cartuchos dependerá del tipo de equipo utilizado y de la recomendación del fabricante.
- d) Sacrificio humanitario. Desangrado por corte de yugular. Se deberá realizar dentro de los 30 segundos después de practicada la insensibilización.

Equinos.

- a) Insensibilización. Se debe utilizar una pistola de perno cautivo de penetración que se aplica 2 cm arriba del punto donde se cruzan dos líneas imaginarias, que parten del borde anterior de la base de la oreja y dirigidas cada una de ellas a la comisura posterior del ojo opuesto. El cañón del pistolete será colocado en posición perpendicular al hueso frontal. La potencia de los cartuchos dependerá del tipo de equipo utilizado y de la recomendación del fabricante.
- b) Sacrificio humanitario. Desangrado por corte de yugular. Este se debe realizar dentro de los 30 segundos después de la insensibilización.

Porcinos.

- a) Electroinsensibilización. Se puede realizar en cuatro diferentes posiciones para los 2 electrodos, la aplicación de los electrodos no deberá hacerse colgando a los animales, se realizará dentro de un cajón de sacrificio con piso de material aislante para evitar la electrificación del piso.

- b) Sacrificio humanitario. Desangrado por corte de vena cava anterior (vena cava craneal) introduciendo el cuchillo abajo del brazuelo izquierdo. Este se deberá realizar dentro de los 20 segundos después de la insensibilización. Debe asegurarse que el animal se encuentra muerto antes de introducirlo al escaldado.
- c) Sacrificio. Desangrado por corte de vena cava anterior. Este se deberá realizar antes de 30 segundos después de la insensibilización. Debe asegurarse que el animal se encuentra muerto antes de ingresar al escaldado.

Ovinos, caprinos y venados de abasto.

- a) Insensibilización para ovinos, caprinos y venados. Se debe utilizar una pistola de perno cautivo de penetración del calibre utilizado para ganado bovino pequeño. El disparo se realiza 4 cm arriba de la línea mediana de la cabeza entre los 2 ojos, colocando el cañón de la pistola perpendicular al hueso frontal. La potencia de los cartuchos que se deban elegir dependerá del equipo utilizado y de las recomendaciones del fabricante.
- b) Electroinsensibilización para ovinos y caprinos. La colocación de los electrodos será: cada uno de ellos debajo de la oreja respectiva o uno entre los ojos y el otro detrás de una oreja; el tiempo de aplicación, el voltaje y amperaje dependerán del tipo de aparato utilizado y de la recomendación del fabricante.
- c) Sacrificio humanitario. Desangrado por corte de yugulares. Este se deberá realizar dentro de los 30 segundos después de aplicada la insensibilización.

Aves.

- a) Insensibilización. Se deberá realizar por inmersión de la cabeza en baños electrificados o arcos eléctricos. El tiempo de aplicación, el voltaje y amperaje dependerán del tipo de aparato usado y de las recomendaciones del fabricante.
- b) Sacrificio humanitario. Desangrado por corte de carótidas, a través de la cavidad bucal inmediatamente después de la insensibilización. Debe asegurarse que las aves se encuentren desangradas y muertas antes de introducirlas al escaldado.
- c) Decapitación. Separación de la cabeza del cuerpo, por medio de un objeto cortante, a través de un solo movimiento firme y certero.

Conejos.

- a) Insensibilización. Se deberá realizar por desnucamiento.
- b) Sacrificio humanitario. Desangrado por corte de yugular dentro de los 30 segundos después de la insensibilización.

TRATO HUMANITARIO PARA EL SACRIFICIO DE LOS ANIMALES DE COMPAÑÍA

Perros y gatos.

a) Electrosensibilización y sacrificio para perros, a excepción de cachorros menores de cuatro meses. Deberá utilizarse un aparato eléctrico especialmente concebido para el uso en esta especie. Se colocan las dos pinzas no traumatizantes que corresponden a cada uno de los electrodos: uno en la piel previamente humedecida a la altura de la base de la cola al final del lomo y el otro, en la piel previamente humedecida, que cubre la base de la nuca. La insensibilización se produce en el instante en que se hace pasar la descarga eléctrica y la muerte se provoca dejando de 30 a 40 segundos las pinzas conectadas en el animal.

b) Sacrificio humanitario para perros adultos y cachorros. Se utilizará una sobredosis de barbitúrico vía intravenosa o cualquier otro anestésico fijo, que produzca primero inconsciencia y después paro respiratorio y cardíaco hasta la muerte del animal, sin causarle angustia, convulsiones o cualquier otro sufrimiento.

c) Sacrificio humanitario para cachorros menores de cuatro meses y gatos. Sobredosis de barbitúricos por vía intracardiaca, previa tranquilización profunda en todos los casos.

El sacrificio humanitario de perros y gatos entregados voluntariamente, recogidos en la vía pública y después de haber cumplido con un periodo de observación en centros de acopio o control canino, será efectuado con métodos autorizados y bajo la supervisión del médico veterinario responsable del centro.

SACRIFICIO DE EMERGENCIA EN TODAS LAS ESPECIES

En el caso de que los animales al ser transportados sufran un accidente que les ocasione lesiones graves, deben atenderse a la brevedad posible, dándoles tratamiento médico, si esto no es posible y el sufrimiento del animal es intenso, debe realizarse el sacrificio de emergencia.

Aves

a) El sacrificio zoonosanitario o de emergencia en parvadas de aves de postura o engorda, se realizará confinando a los animales en jaulas dentro de cámaras de gas o contenedores herméticos a los que se haga llegar monóxido de carbono proveniente de un motor de combustión interna, procurando el enfriamiento simultáneo de emanaciones que las aves deben respirar el tiempo necesario, hasta que pierdan la conciencia y mueran.

b) Sacrificio de emergencia individual de aves. Dependiendo del tamaño y de la especie se podrá aplicar decapitación, dislocación cervical o disparo de arma de fuego (abajo del ala izquierda).

Bovinos, ovinos y caprinos

a) Se utilizará el pistolete según indicaciones de incisos correspondientes para cada especie.

b) Disparo de arma de fuego en la región frontal o atrás del codillo izquierdo en dirección del corazón.

Equinos.

a) Se utilizará el pistolete según indicaciones de incisos correspondientes.

b) Disparo de arma de fuego en la región frontal.

Cerdos

a) Disparo de arma de fuego en la región frontal o atrás del codillo izquierdo en dirección del corazón.

b) Se utilizará el pistolete según indicaciones de incisos correspondientes.

Perros y gatos

a) Sobredosis de barbitúricos vía intravenosa o intracardiaca, previa tranquilización profunda.

b) Disparo de arma de fuego en la línea media de la cabeza, sobre el hueso frontal.

Conejos y otros roedores.

a) Insensibilización y muerte por desnucamiento.

SANCIONES

El incumplimiento a las disposiciones contenidas en la presente Norma, será sancionado conforme a lo establecido en la Ley Federal de Sanidad Animal y la Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN, EL CONTROL Y ERRADICACIÓN DE LA TUBERCULOSIS EN LOS BOVINOS

CAPÍTULO VI Hatos libres

Artículo 19. Se podrá declarar un hato libre de tuberculosis en cualquier región del país, previa solicitud al SENASA y bajo los criterios recomendados por la OIE y el manual de procedimientos establecido para tal fin. Para ser reconocido libre de tuberculosis bovina, un hato deberá cumplir los siguientes requisitos:

1. Debe estar en una zona o un compartimento libre de tuberculosis bovina y haber sido declarado libre de la enfermedad por la Autoridad Veterinaria.

2. Todos los animales deben:

a. No manifestar ningún signo clínico de tuberculosis bovina;

b. Si tienen más de 6 semanas de edad, haber dado resultado negativo en, por lo menos, dos pruebas de tuberculina a las que han sido sometidos con 6 meses de intervalo, la primera 6 semanas después del sacrificio del último animal afectado;

c. Haber dado resultado negativo en una prueba de tuberculina a la que son sometidos cada dos años para comprobar la ausencia de la tuberculosis bovina, o

i. Haber dado resultado negativo en una prueba de tuberculina a la que son sometidos cada dos años para comprobar la ausencia de la tuberculosis bovina si se ha confirmado que el porcentaje anual de hatos infectados por la tuberculosis no ha excedido el 1% de todos los hatos del país o la zona en los 2 últimos años, o

ii. Haber dado resultado negativo en una prueba de tuberculina a la que son sometidos cada tres años para comprobar la ausencia de la tuberculosis bovina si se ha confirmado que el porcentaje anual de hatos infectados por la tuberculosis no ha excedido el 0,2% de todos los hatos del país o la zona en los 4 últimos años, o

iii. Haber dado resultado negativo en una prueba de tuberculina a la que son sometidos cada cuatro años para comprobar la ausencia de la tuberculosis bovina si se ha confirmado que el porcentaje anual de hatos infectados por la tuberculosis no ha excedido el 0,1% de todos los rebaños del país o la zona en los 6 últimos años;

3. Todos los bovinos introducidos en el hato deben provenir de un hato libre de tuberculosis bovina y que antes de ser introducidos en el hato hayan dado resultado negativo en, por lo menos, dos pruebas de tuberculina a las que hayan sido sometidos con 6 meses de intervalo.

Artículo 20. El procedimiento para declaración de hatos libres será definido en el Manual de Procedimientos y podrá ser modificado según el comportamiento de la enfermedad.

Artículo 21. El certificado de hato libre emitido tendrá validez por dos años a partir de la última prueba realizada y cuyo resultado haya sido negativo en los últimos análisis.

Artículo 22. Las renovaciones serán cada dos años y se realizarán examinando un 100% de los animales mayores de seis meses que conforman el hato. El certificado podrá ser anulado por el SENASA en el momento en que se demuestre que el hato se ha infectado o se hayan irrespetado las normas establecidas en el manual de procedimientos.

Artículo 23. Los hatos declarados libres de tuberculosis no necesitarán ser examinados para:

- a. Transacciones comerciales con financiamiento bancario y aseguramiento.
- b. Participación en competencias, ferias, exposiciones y subastas.
- c. Exportación (cuando lo reconoce el país importador).

Artículo 24. Cuando se tengan sospechas o indicios fundados sobre la presencia de la Tuberculosis en una finca, el SENASA podrá actuar de oficio y aplicar las pruebas diagnósticas que técnicamente procedan. Los costos en que se incurra por parte de la autoridad oficial correrán por cuenta del propietario de los animales.

Artículo 25. Los hatos bovinos de ganado puro registrados, o que destinen animales para la exportación de ganado en pie o para exposiciones y ferias ganaderas, debe incorporarse en un programa de saneamiento, a fin de obtener el certificado de hato libre.

ENFERMEDADES DE AVISO

El SENASICA ha establecido un listado con las 158 enfermedades que las Unidades de Producción y Autoridades Sanitaria locales deben reportar de manera inmediata al Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, con la finalidad de estar en

posibilidad de aplicar oportunamente las medidas necesarias para controlar brotes y evitar su dispersión.

Por tal motivo, la SADDER, conforme al artículo 344 del Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal, emitió el Acuerdo respectivo, con la lista actualizada de enfermedades y plagas endémicas y exóticas de notificación obligatoria en el territorio mexicano.

El Acuerdo establece que deben notificar de manera inmediata, ante el Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica, la sospecha, detección o evidencia de 69 enfermedades y plagas exóticas: 21 que afectan a varias especies, cinco de bovinos, tres de ovinos y caprinos, cuatro de equinos, siete de porcinos, 16 de aves, cuatro de abejas, dos de peces, cuatro de crustáceos y tres de anfibios.

Entre ellas destacan: Salmonelosis, Fiebre Aftosa, Enfermedad de Aujeszky, Peste de los Pequeños Rumiantes, Fiebre Porcina Clásica, Encefalopatía Espongiforme Bovina (Vacas Locas), Newcastle e Influenza Aviar Notificable, infestación por el Pequeño Escarabajo de la Colmena, infección por el Virus del Síndrome de las Manchas Blancas del camarón y la infección por Ranavirus, que afecta a los anfibios.

El listado contiene también 20 plagas endémicas transmisibles que deben notificarse: ocho afectan a varias especies, una a bovinos, dos a equinos, dos a aves, una a lagomorfos (conejos), una a abejas, una a peces, tres a moluscos y una a crustáceos.

Y el tercer grupo implica 69 enfermedades endémicas: 21 de varias especies, cuatro de bovinos, tres de ovinos y caprinos, cuatro de equinos, ocho de porcinos, 16 de aves, cuatro de abejas, dos de peces, cuatro de crustáceos y tres de anfibios.

BOVINOS

1. ANAPLASMOSIS BOVINA (*Anaplasma centrale*)
2. BABESIOSIS (*Babesia divergens*)
3. DERMATOFILOSIS (*Dermatophilus congolensis*, *D. cheloniae*)
4. DERMATOSIS NODULAR CONTAGIOSA (Poxvirus)
5. ENCEFALOPATIA ESPONGIFORME BOVINA (Prion)
6. ENFERMEDAD DE AINO (Orthobunyavirus)
7. FIEBRE EFIMERA BOVINA (Ephemerovirus)
8. SEPTICEMIA HEMORRAGICA (*Pasteurella multocida* B:6 y E:6)
9. ESTOMATITIS PAPULAR BOVINA/ESTOMATITIS PROLIFERATIVA/
ESTOMATITIS GRANULOSA (Parapoxvirus)
10. DIARREA VIRAL BOVINA (Pestivirus)
11. LEUCOSIS BOVINA ENZOOTICA (Deltaretrovirus)
12. QUERATOCONJUNTIVITIS INFECCIOSA (*Moraxella bovis*)
13. RINOTRAQUEITIS INFECCIOSA BOVINA/VULVOVAGINITIS
PUSTULAR INFECCIOSA (Herpesvirus bovino tipo 1)
14. TRICOMONIOSIS (*Trichomonas foetus*)

OVINOS Y CAPRINOS

1. AGALACTIA CONTAGIOSA (*Mycoplasma agalactiae*)
2. SALMONELOSIS/ABORTO PARATIFOIDEO (*Salmonella abortus ovis*)
3. SCRAPIE/PRURIGO LUMBAR (Prion)
4. ABORTO ENZOOTICO DE LOS PEQUEÑOS RUMIANTES /
CLAMIDIOSIS OVINA (*Chlamydophila abortus*)
5. ARTRITIS ENCEFALITIS CAPRINA (Lentivirus)
6. MAEDI-VISNA/NEUMONIA PROGRESIVA OVINA (Lentivirus)

EQUINOS

1. ABORTO POR SALMONELLA ABORTUS EQUI / ABORTO
CONTAGIOSO (*Salmonella abortus equi*)
2. ARTERITIS VIRAL EQUINA (Arterivirus)
3. DURINA (*Trypanosoma equiperdum*)
4. ENCEFALITIS EQUINA DEL OESTE (Alphavirus)
5. ENFERMEDAD DE HENDRA / SINDROME RESPIRATORIO
EQUINO AGUDO (Henipavirus)
6. EXANTEMA COITAL EQUINO (Herpesvirus 3)
7. LINFANGITIS ULCEROSA EQUINA (*Corynebacterium
pseudotuberculosis*)
8. METRITIS CONTAGIOSA EQUINA (*Taylorella equigenitalis*)
9. MUERMO (*Burkholderia mallei*)
10. PESTE EQUINA AFRICANA (Orbivirus)
11. ANEMIA INFECCIOSA EQUINA (Lentivirus)
12. ENCEFALITIS EQUINA VENEZOLANA (Alphavirus cepa 1E)
13. GURMA / PAPERAS EQUINAS (*Streptococcus equi*)

14. INFLUENZA EQUINA (Influenzavirus A, serotipo H7N7 y H3N8, cepa equina2)
15. PIROPLASMOSIS EQUINA (Theileria equi y Babesia caballi)
16. RINONEUMONITIS VIRAL EQUINA/INFECCION POR HERPESVIRUS EQUINO (Herpesvirus equino-1 y 2)

PORCINOS

1. ENCEFALOMIELITIS POR TESCHOVIRUS / POLIOMIELITIS PORCINA (Teschovirus porcino)
2. ENFERMEDAD VESICULAR PORCINA (Enterovirus)
3. EXANTEMA VESICULAR DEL CERDO (Vesivirus)
4. FIEBRE PORCINA CLASICA (Pestivirus)
5. INFLUENZA PORCINA (Influenzavirus A, excepto subtipos H1N1, H1N2 y H3N2)
6. PESTE PORCINA AFRICANA (Asfivirus)
7. SINDROME REPRODUCTIVO Y RESPIRATORIO PORCINO (Arterivirus tipo 1, cepa europea)
8. DIARREA EPIDEMICA PORCINA (Alphacoronavirus)
9. ENCEFALOMIELITIS PORCINA (Enterovirus, Picornavirus)
10. GASTROENTERITIS TRANSMISIBLE PORCINA (Alphacoronavirus)
11. INFECCION ASOCIADA A DELTACORONAVIRUS (Deltacoronavirus)
12. INFECCION POR TENIOSIS /CISTICERCOSIS (Taenia solium)
SINDROME DE EMACIACION MULTISISTEMICO
POSDESTETE/ENFERMEDADES ASOCIADAS A CIRCOVIRUS TIPO
2 (ADPCV2) (Circovirus porcino tipo 2)
13. SINDROME REPRODUCTIVO Y RESPIRATORIO PORCINO (Arterivirus tipo 2, cepa americana)

CONCLUSIÓN

Esta norma nos ayuda a conocer y así poder realizar sacrificios cuando son necesarios a animales que llegan a sufrir de alguna lesión u afección que le cause dolor y sufrimiento, por esta razón se hace un sacrificio que logre garantizar una muerte rápida y sin sufrimiento, de esta forma debe realizarse con métodos humanitarios.

BIBLIOGRAFIA

<https://www.cuautitlan.unam.mx/descargas/cicuae/normas/Norma033.pdf>

<http://dof.gob.mx/notadetalle.php?codigo=5545304&fecha=29/11/2018>

<https://www.gob.mx/senasica/prensa/publica-sader-listado-de-enfermedades-y-plagas-de-notificacion-obligatoria-en-mexico-185949>

<http://www.mag.go.cr/legislacion/2008/de-34852pdf>