

PROTOCOLO DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL TRANSPORTE DE GANADO

José María Ros Piqueras

Centro Integrado de Formación y Experiencias Agrarias de Lorca

Región de Murcia Consejería de Agricultura y Agua



PROTOCOLO DE BUENAS PRÁCTICAS EN EL TRANSPORTE DE GANADO

1. Etapas en el transporte de ganado

El protocolo o “rutina” en el transporte de animales lo podemos dividir en las siguientes etapas o fases operacionales:

- a. Preparación para el transporte.
- b. Preparación para la carga.
- c. Carga.
- d. Transporte.
- e. Descarga.
- f. Limpieza y desinfección del vehículo.

a. Preparación para el transporte

En esta etapa conlleva todo lo que se hace antes de que el vehículo salga con destino a la zona de carga de los animales. En esta etapa podemos realizar las siguientes actividades:

- Contactar con los proveedores para la carga.
- Contactar con los receptores de destino de la carga.
- Planificar o definir el itinerario.
- Preparar o recopilar toda la documentación necesaria.
- Preparar y acondicionar el vehículo.
- Preparar el “Libro de Registro de Actividad de transporte”.

b. Preparación para la carga

En la preparación para la carga se realizan todas las tareas necesarias desde que el vehículo llega a la zona de carga de los animales hasta la carga del primer animal.

Dichas tareas podrían, entre otras, ser las siguientes:

- Preparación del vehículo para la carga (apertura de puertas, preparación de los niveles,...).
- Los animales tienen que clasificarse y separarse en grupos homogéneos para la carga. Estos grupos homogéneos deben ser preferentemente los mismos que hubiera durante su estancia previa al transporte. Mantener en el vehículo los mismos grupos sociales unidos disminuye la situación de estrés de los animales durante la carga y el transporte. Haciendo este tipo de grupos homogéneos (por tamaño) evitamos en parte los riesgos de aplastamiento durante el transporte.
- Control del estado sanitario de los animales.

- Comprobar que los animales son aptos para el transporte.
- Comprobar la identificación individual o colectiva de todos los animales.
- Comprobar que se reúne toda la documentación necesaria.

c. Carga

La carga es la operación de subir a los animales al vehículo, con todo lo que ello conlleva de cerrado y apertura de puertas, así como de preparación de los distintos niveles o alturas del vehículo.

La carga comienza con la subida del primer animal, y termina con la del último. Para esta tarea se recomienda la intervención mínima de 2 personas.

d. Transporte

Consiste en desplazar el vehículo cargado con los animales desde el lugar de origen al de destino, y sería el período que transcurre desde la salida del lugar de carga, hasta la llegada al lugar de destino.

La calidad de la conducción puede influir hasta en un 50% en la calidad final de la canal. Por esto es importante que la persona encargada de la conducción del vehículo tenga los conocimientos y la experiencia suficiente para el transporte de animales. Ya sea una formación específica adquirida en la empresa, o bien en un organismo de formación, o poseer una experiencia profesional equivalente para proceder a la manipulación y al transporte de animales, así como proporcionar los cuidados adecuados a los animales transportados en caso necesario.

En verano, con temperaturas extremas es aconsejable que se transporte a los animales a primeras horas del día o a últimas de la tarde para aprovechar las temperaturas más frescas del día.

Se debe llevar cama en el camión (según el tipo de animal), y evitar las paradas lo máximo posible. También es aconsejable evitar períodos prolongados de ayuno.

Se han detectado pérdidas en peso vivo de los animales durante el transporte, que pueden variar entre un 3 y más de un 5%. Son pérdidas que se producen durante el trayecto (en pocas horas), y que luego, los animales tardarían varios días en recuperar.

Hay factores específicos que influyen en la mayor o menor pérdida de peso durante el transporte, y son los siguientes:

- A mayor peso vivo, menores pérdidas.
- Al aumentar las horas de ayuno, mayores pérdidas en peso se producen.
- A mayor temperatura ambiente, mayores pérdidas de peso.
- Animales alimentados con piensos concentrados pierden peso más rápido que los alimentados con otro tipo de alimentación. Esto es debido a que los concentrados tienen una mayor velocidad de tránsito por el digestivo del animal.

e. Descarga

Es la operación de bajar a los animales del vehículo, y comprende desde la descarga del primer animal hasta la del último.

f. Limpieza y desinfección del vehículo

Consiste en la limpieza y desinfección del vehículo mediante el uso de agentes de limpieza y desinfección, para eliminar la suciedad y gérmenes patógenos, evitando así la propagación de enfermedades y manteniendo un adecuado nivel de higiene y sanidad animal.

2. Recomendaciones Operacionales

Estas recomendaciones van destinadas a todas las operaciones de transporte, desde el agrupamiento para la carga de los animales hasta la llegada a destino.

Uno de los factores más importantes y en el que más se ha incidido en todos los estudios es el estrés que sufren los animales durante este proceso.

Para poder mejorar las condiciones en el transporte de los animales y disminuir efectos negativos, es importante conocer las principales causas que producen estrés, y que son las siguientes:

- Encuentro de unos animales con otros que, aunque puedan ser de la misma explotación, resultan desconocidos.
- Subida y bajada de los animales del medio de transporte.
- Desplazamientos, vibraciones y movimientos del vehículo.
- Olores y ruidos nuevos o extraños y desconocidos.
- Presencia de operarios o trabajadores a los que los animales no están acostumbrados.

Respecto a las recomendaciones operacionales o procedimientos operativos estándar, debemos comenzar por tener en cuenta los siguientes aspectos:

Densidad animal

Los vehículos deben ser cargados respetando las densidades de carga según la especie de animal a transportar y su desarrollo o tamaño.

La sobrecarga de los vehículos aumenta la probabilidad de que los animales se caigan o sufran contusiones y heridas.

Calidad de conducción

El manejo o conducción cuidadosa del vehículo servirá para evitar contusiones y lesiones. También contribuirá a reducir la merma de peso de los animales.

Se deben evitar acelerones y frenazos bruscos pues este tipo de métodos de conducción de baja calidad hacen que los animales pierdan el equilibrio.

El movimiento del viaje afecta a la respuesta al estrés de los animales si existe espacio excesivo entre ellos, por lo que condiciones adecuadas de densidad de animales en el vehículo reducirán los resbalones y pérdida del equilibrio de los animales en el vehículo.

Los resbalones y pérdida de equilibrio de los animales, son la causa de los incrementos de estrés con la frecuencia de los acelerones y frenazos bruscos.

Se recomienda mantener siempre en buen estado de mantenimiento las suspensiones del vehículo para que el viaje sea más suave.

Descarga rápida

Los vehículos deben trabajar con un horario previamente fijado o establecido, de modo que puedan descargar rápidamente el ganado cuando lleguen a destino.

“Rápidamente” significa que los animales deben haberse empezado a descargar dentro de los 15 primeros minutos de la llegada a destino.

Piso antideslizante

Los vehículos de transporte de ganado deben tener un buen piso que evite los resbalones.

Hay que cuidar que el desgaste no los haga menos efectivos.

El ganado viaja mejor cuando se puede afirmar bien en el suelo del vehículo.

Una señal de que el piso no es seguro es que se producen más deyecciones, porque los resbalones intranquilizan al ganado y éste defeca y orina más que si está tranquilo.

Reducción del estrés calórico

Los animales, en tiempo caluroso deberían ser transportados, dentro de lo posible, de noche o temprano por la mañana.

En los mataderos con gran volumen de entrada de vehículos cargados con animales, estos vehículos deberían mantenerse en movimiento, mientras esperan para descargar, para evitar el exceso de calor que se acumula rápidamente cuando están detenidos.

Prevención del estrés por frío

Los animales aclimatados a climas o ambientes cálidos son muy sensibles al estrés por el frío. El efecto del viento puede hacer que el interior del vehículo esté extremadamente frío.

Cuando un camión viaja a 80 km/h y hacen 5 grados centígrados de temperatura ambiente, la sensación térmica por efecto del viento puede ser de unos -20° C.

Control de la carga

Los conductores deben revisar la carga cada vez que se detengan en cualquier báscula o parada rutinaria para asegurarse de que no haya animales caídos.

Los animales caídos serán pisoteados y posiblemente lastimados por los otros. Hay que intentar inducir al animal caído a ponerse de pie, aunque entrar al interior de la jaula supone correr graves riesgos.

Mantenimiento del vehículo

Tanto el camión como el acoplado de remolque deben ser mantenidos en buen estado.

Las puertas, rampas, divisiones y cerrojos gastados o rotos deben ser reparados o reemplazados lo antes posible.

Limpieza y desinfección del vehículo

Los vehículos deben ser lavados y desinfectados después de cada viaje, en ocasiones también deben ser desinsectados.

Hay estudios que han demostrado que los vehículos pueden ser una fuente de contagio o transmisión de enfermedades animales.

12.2.1. En carga y descarga de animales

La carga y descarga de los animales en el vehículo debe realizarse de forma calmada y tranquila, con paciencia y tolerancia, y sin indebidas persecuciones, golpes, heridas, sufrimiento, sin asustar a los animales, evitando en lo posible provocar estrés.

Ningún animal debe ser cargado o descargado agarrándolo de la cabeza, lana, pelo, piel, orejas y rabo.

La correcta carga y descarga de los animales se debe realizar de la siguiente manera:

- Mediante una rampa con superficie antideslizante, suficientemente resistente, con paneles o barras laterales (manga) suficientemente altos para impedir que los animales se escapen o caigan de la rampa, cuya inclinación deberá estar comprendida, según el tipo de animales, entre 20° y 26° .
- Es aconsejable la carga en un muelle de carga, cuya anchura debe ser como mínimo el ancho del vehículo de transporte.

– La distancia entre el camión y la base del muelle de carga debe ser lo más cercano posible a cero, y así evitar que algún animal introduzca sus extremidades en el hueco.

Cuando el vehículo está equipado con una rampa de carga, ésta debe tener una superficie antideslizante y ser de la longitud suficiente para evitar inclinaciones superiores a los 26° mencionados con anterioridad.

Densidad de animales en la carga

Una densidad muy baja, y peor aún, una mala distribución de ella, puede ser incluso peligrosa para el transporte, ya que se produce una pérdida del balance de carga del vehículo, lo que incrementa notablemente el número de golpes y el peligro de accidentes.

Una alta densidad de carga puede afectar negativamente al animal durante el transporte, incluso en la calidad de la canal.

El espacio requerido por cada animal dependerá de los siguientes factores:

- Peso: Cuanto mayor peso tenga el animal a transportar, mayor espacio necesitará. Como unidad de densidad de carga, ésta se debe medir como kg/m² o kg/ 100 m².
- Lana en el caso de ovinos: Diferenciar entre animales esquilados o no. Dependiendo de la longitud de la lana, el espacio requerido por animal puede aumentar entre un 10% y un 20%.
- Presencia de cuernos: Es importante destacar que los cuernos en animales adultos implican mayores necesidades de espacio.
- Temperatura: Una densidad de carga muy elevada con altas temperaturas puede empeorar los efectos de éstas.
- Comportamiento de los animales durante el transporte: El ganado ovino y caprino no suele tumbarse en trayectos cortos, sin embargo en trayectos más largos si se suelen tumbar, los cerdos también suelen tumbarse durante el viaje, por ello hay que tener en cuenta este comportamiento para adaptar la densidad de carga.

12.2.2. En limpieza y desinfección del vehículo

Los vehículos o medios de transporte utilizados, una vez realizada la descarga de animales, deben ser limpiados de residuos sólidos, lavados y desinfectados con productos autorizados en el centro de limpieza y desinfección más cercano habilitado para tal fin, el cual expedirá un justificante o talón de desinfección que deberá acompañar al transporte.

En el caso de transporte y descarga en el matadero, el vehículo tendrá que salir de éste necesariamente vacío, limpio y desinfectado.

Procedimiento de limpieza y desinfección del vehículo

Para la limpieza y desinfección de vehículos deben seguirse los siguientes pasos:

A. Primera limpieza del vehículo

- Limpieza en seco, eliminando toda la materia sólida mediante barrido y raspado de cualquier material que se encuentre en el vehículo.
- Lavado con agua a presión que arrastre la suciedad.

La limpieza en seco o con agua a presión debe realizarse siempre comenzando por el punto más alto del vehículo y acabando por el más bajo.

B. Segunda limpieza

- Con agua caliente a presión, de todo el vehículo, incluyendo ruedas, bajos y carrocería.
- La limpieza deberá realizarse con los elementos móviles del vehículo desmontados: pisos, separadores, jaulas, (...).
- Para optimizar la limpieza es necesario añadir detergente al agua de limpieza.

C. Desinfección del vehículo

- Por rociado del exterior e interior con desinfectante adecuado.
- Empezando por el exterior del vehículo y trabajando hacia el interior.
- Durante esta operación, los pisos de la jaula deben estar en posición de carga.
- Proceder de igual forma para ruedas, guardabarros y llantas.
- Retirar el camión y dejar escurrir y secar.

Mientras esperamos, debemos limpiar y desinfectar la cabina del conductor:

- Alfombrillas, ropa, botas, (...), se deberán quitar de la cabina y limpiar en profundidad.
- Quitar cualquier resto de suciedad de la cabina con un cepillo.
- Limpiar los pedales de la cabina y las otras partes sucias con un cepillo y detergente.
- Aplicar desinfectante en todas las áreas en que sea posible con un cepillo o un paño.
- Se debe limpiar y desinfectar de igual forma todas las piezas que se hayan retirado de la cabina.

En ocasiones, y dependiendo del tipo de animal que se transporte, hay que realizar también una desinsectación

D. Precintado del vehículo

En el precinto debe figurar el número de registro oficial del centro y el número de precinto.

E. Expedición del Certificado/Talón de desinfección

El talón de desinfección deberá reflejar los siguientes datos mínimos:

- Número de certificado o talón.
- Localización del centro de limpieza y desinfección (comunidad autónoma, provincia y municipio).
- Número de registro de inscripción del centro.
- Matrícula del vehículo.
- Nombre, apellidos y DNI del titular del vehículo o transportista.
- Plaguicida-biocida de uso ganadero utilizado.
- Número de precinto.
- Fecha y hora de finalización de las tareas de limpieza y desinfección.
- En el caso de vehículos de transporte de ganado, número o código de autorización del vehículo.
- Certificado del responsable del centro de limpieza y desinfección (incluido el nombre y apellidos del responsable) de vehículos de transporte por carretera en el sector ganadero, que indique que, en la fecha y hora indicadas se ha procedido en el citado centro a la limpieza y desinfección del vehículo, así como a la colocación del precinto o precintos sobre las puertas o elementos de acceso del ganado, productos para la alimentación animal o subproductos, a la estructura de carga del vehículo.
- Sello del centro.
- Lugar, fecha y firma.

13. COMPORTAMIENTO DEL GANADO

El ganado tiene su propia percepción del entorno. Para un mejor acercamiento a los animales, conviene adaptar el comportamiento humano a la percepción del animal.

Necesitamos pues saber, o tener alguna noción o concepto sobre cómo es la percepción sensorial del ganado.

El hecho de conocer o saber cual es el comportamiento o percepción sensorial de los animales nos va a valer para:

- Un mejor acercamiento o aproximación a los animales.
- Poder guiarlos mejor.
- Facilitar su manipulación (carga/embarque/descarga,...).
- Aumentar nuestra seguridad.
- Mejorar el bienestar animal.
- Conseguir productos de mayor calidad.



3. Visión del ganado

La mayoría de nuestros animales de renta tienen una visión de tipo monocular que los dota de una percepción panorámica, es decir, con un campo visual de más 300°, con amplitud hacia los lados y reducido al frente.

Su visión lejana no es muy eficaz, pero pueden ver sin girar cabeza todo lo que pasa alrededor.

Percepción de los colores:

- Los animales son sensibles y pueden reaccionar vivamente a ciertos colores: el blanco, el rojo, el amarillo.
- Reaccionan a todos los reflejos de luminosidad intensos (brillantes).
- Perciben el negro, el azul, el verde, (...), en un mismo tono.

Percepción de la luminosidad

- Hay que tener en cuenta que el ganado es muy sensible a diferencia de intensidad luminosa.
- El tiempo “de aclimatación” de su ojo es más largo que el del hombre.
- Es fácil “guiarlos/atraerlos” con un buen alumbrado (regular y que no deslumbré) en los desplazamientos y embarques, se mueven mejor hacia las zonas bien iluminadas.
- Limitar el campo de visión lateral incita a los animales a moverse.

2. Tacto

Sobre el sentido del tacto, o percepción sensorial de contacto de los animales entre ellos y con el hombre, podemos señalar que:

- Informa al animal sobre su medio ambiente cercano.
- Se recomienda un contacto honesto y parecido al que los animales establecen entre ellos.

- Los animales memorizan los contactos agradables y desagradables.
- En ciertos tipos de ganado (p.e. bovinos) la mano sobre el dorso (lomo) calma al animal y tranquiliza al hombre.
- Los labios/jeta de los animales son sumamente sensibles al tacto. Pueden distinguir mediante el tacto con los labios sensaciones dolorosas, cambios bruscos de temperatura, (...). Algunos autores sugieren que el movimiento de los labios, es un indicador de diversos estados emocionales tales como angustia, dolor, miedo y alegría.

En ocasiones, y haciendo uso de este sentido o percepción (tacto) del ganado, podemos ayudarnos mediante el empleo de un palo o vara como herramienta de utilidad para manipular animales (bovinos).

- La vara es “herramienta” básica para la manipulación de los animales (bovinos).
- La vara no es para maltratar animales.
- Es la prolongación del brazo para:
 - Acercarnos a los animales.
 - Establecer un contacto.
 - Guiarlos.
 - Protegerlos en caso necesario

4. Audición y vocalización

Los animales poseen una agudeza auditiva bien desarrollada, además de una amplia gama de sonidos que tienen como objetivo comunicarse entre ellos, de tal manera, que actualmente se han logrado tipificar vocalizaciones para el llamado de las crías, comunicación entre crías, llamado de hembra a macho y viceversa durante el celo, durante la cópula, estados de alerta, solicitud de alimento, miedo, dolor, hacinamiento, entre otras.

Con relación al sentido del oído (audición) podemos decir:

- Los animales perciben sonidos que el hombre no percibe.
- El movimiento de orejas les permite definir perfectamente los sonidos (familiares o no).
- Los sonidos suaves los calman.
- Los sonidos estridentes y bruscos los excitan.
- El ganado se acostumbra fácilmente a determinados sonidos “llamadas” que les resultan familiares.

5 Olfato

Es quizá el sentido mejor desarrollado ya que ocupa una función vital en la transferencia de información valiosa entre los individuos, como la identificación y reconocimiento de territorios, individuos, grupos, de crías y depredadores.

- El olfato tiene un papel importante en el comportamiento de los animales.
- Los animales se identifican entre ellos por el olor.
- El olor de cada humano sirve de “carné de identidad” en el enfoque de los animales.
- Los olores conocidos los tranquilizan.
- Los olores desconocidos pueden alertarlos, o incluso excitarlos.

6. Comportamiento animal

Los animales se comportan ante diferentes situaciones de su vida de una manera individualizada.

Este comportamiento está dotado de patrones de conducta bien definidos por la especie y raza, sin embargo existen ciertas conductas relacionadas al carácter o temperamento que tienen una variación individual. Es decir mientras que los patrones de conducta copulatoria no varían, la forma de relacionarse con sus congéneres y otras especies en diferentes situaciones dependerá esencialmente de las experiencias que ha tenido el individuo en el desarrollo de su vida, por lo que la respuesta de cada animal será diferente, a la de sus propios congéneres.

Los ovinos, caprinos y bovinos son especies gregarias o de manada, es decir, que basan sus estrategias de adaptación y supervivencia a una intensa vida social, que a su vez se ve fortalecida con la conducta individual.

7 RESPONSABILIDADES Y DOCUMENTACIÓN PARA EL TRANSPORTE

Todo transportista debe cumplir los siguientes requisitos:

1. Relativo al transportista

- Está inscrito en el registro correspondiente de la Comunidad Autónoma como transportista de animales vivos, teniendo asignado un código de registro. **Ejemplo: AT-13 30- 0000001**
 Autorización Transportista Código de la CCAA Código de la Provincia
 Nº correspondiente al transportista
- Poseer una autorización válida para el transporte de animales que se efectúe en todo el territorio de la UE.
- Está en posesión, cuando así lo requiera la legislación vigente, del certificado de formación en materia de bienestar animal en transporte.

2. Relativo al vehículo de transporte

- a. El vehículo o medio para el transporte de animales vivos deberá estar registrado y autorizado en la comunidad autónoma correspondiente.
- b. Deberá acreditar siempre las operaciones de limpieza y desinfección mediante el correspondiente Certificado de limpieza y desinfección del vehículo (en ocasiones también desinsectación).
- c. Deberá llevar siempre el correspondiente Libro de Registro de Actividad de transporte de animales, permanentemente actualizado.

3. Relativo a la carga

Toda la documentación relativa a la carga de animales está recogida en los siguientes elementos:

- a. Certificado Sanitario Oficial de Movimiento (Guía de Origen y Sanidad Pecuaria G.O.S.P.) en el caso de movimientos de animales dentro del territorio nacional.
- b. Certificado Sanitario de Intercambio o de Exportación en el caso de animales que van a salir fuera del territorio nacional.
- c. Documentos de Identificación individual de los animales en el caso de que los animales transportados sean bovinos.
- d. Cuaderno de a bordo u hoja de ruta en el caso de viajes largos entre Estados Miembros y de exportaciones a terceros países.

8 EFECTOS NEGATIVOS DEL MOVIMIENTO Y TRANSPORTE SOBRE LOS ANIMALES

Las principales anomalías o incidencias que se pueden producir durante el transporte, o como consecuencia del mismo, sobre los animales transportados son:

1. Defectos de calidad de las carnes de algunos animales transportados:

La tensión o estrés soportado por animales como los bovinos y porcinos, hace que sus canales puedan presentar los defectos de calidad conocidos como carnes PSE (pale, soft and exudative –pálidas, blandas y exudativas–). Estas carnes poseen una baja capacidad de retención de agua y son carnes:

- Poco aptas para el consumo en fresco: son rechazadas por su aspecto pálido, su textura gomosa y el excesivo exudado que presentan.
- Desde el punto de vista tecnológico presentan también inconvenientes:
 - En productos cocidos: menor rendimiento.
 - En productos curados: mayor necesidad de sal y desecación rápida con el paso del tiempo.

Otro defecto de calidad es el conocido como carnes DFD (dry, firm and dark –secas, firmes y oscuras–). Son carnes que:

- Se conservan mal.
- Poco aptas para el consumo en fresco: son rechazadas por su aspecto oscuro y seco y su textura firme.
- Desde el punto de vista tecnológico presentan también inconvenientes. En productos curados, alta incidencia de putrefacción y mayor necesidad de utilizar aditivos.

2. Contusiones por pisotones y aplastamiento entre los animales, que es una importante causa de decomiso de canales o expurgos de partes de canales en los mataderos. Suele ocurrir cuando los animales van sobre suelos resbaladizos y muy hacinados.

3. Sofocación consecuencia de ser pisoteados e ir muy apretados.

4. Paro cardíaco (muerte), ocurre sobre todo en cerdos cuando no ayunan antes de la carga y del transporte.

Como factores ambientales y de manejo relacionados con la mortalidad tenemos:

- Ayuno excesivo o ausente antes de la carga.
- Mezcla de animales de grupos sociales en cualquier etapa, rompiendo las jerarquías.
- Malas condiciones del transporte.
- El mal manejo durante la descarga en matadero y los movimientos durante la espera.
- El inadecuado manejo de los encargados de estas faenas.

5. Golpe de calor por exposición a altas temperaturas y elevada humedad ambiente.

6. Quemadura de sol, suele afectar a cerdos, más en los de capa blanca.

7. Deshidratación en caso de viaje largo, si no disponen de agua en bebederos.

8. Pérdida de peso.

9. Agotamiento, que puede ocurrir por muchas razones incluyendo animales débiles, muy pesados o gestantes.

10. Fracturas de miembros, **lesiones** y **heridas en piel**, cuernos, (...).

9. IMPORTANCIA DEL AYUNO

Un ayuno antes del sacrificio conlleva los siguientes efectos beneficiosos:

- Mejora la calidad de la carne, por dos motivos:
 - Favorece la correcta maduración de la canal.

- Disminuye los riesgos de contaminación bacteriana en el proceso de evisceración del animal.
- Disminuye los riesgos de mortalidad durante el transporte.

Por tanto el ayuno es uno de los factores clave para conseguir una buena calidad de carne y para evitar riesgos en el transporte.

Duración del ayuno:

El ayuno debe ser de alrededor de 20-24 horas antes del sacrificio dependiendo del tipo de animal. En la granja es recomendable un ayuno de 12-18 horas antes de la carga.

El Ayuno prolongado (más de 24 horas) también es perjudicial, ya que origina una disminución del rendimiento canal y puede también provocar la aparición de carnes DFD (oscuras, firmes y secas), sobre todo si el transporte es prolongado y las condiciones para evitar el estrés no son las adecuadas.

10. RIESGOS LABORALES EN EL SECTOR GANADERO

Los principales riesgos a los que se está expuesto cuando se trabaja con animales van a estar en función del tipo de tareas o trabajos que hagamos con los animales.

El trabajo con animales vivos se caracteriza por:

- Se está en continuo contacto con animales que sienten, se mueven, reaccionan ante cualquier estímulo.
- Se realizan trabajos, la mayoría de las veces, al aire libre, estando expuestos a las condiciones climáticas.
- Muchas veces se realizan operaciones o tareas penosas que suponen trabajar de manera manual, soportando elevadas cargas físicas y posturas incómodas.
- Se utiliza y se maneja maquinaria de diverso tipo.
- Se manejan y conducen vehículos durante largos periodos.
- Se emplean y utilizan productos químicos (desinfectantes, insecticidas, limpiadores,...).

1. Riesgo de traumatismos

Con frecuencia los trabajadores tienen que sujetar, agarrar o conducir/guiar a los animales, permaneciendo junto a ellos, estando expuestos a un mayor riesgo de accidentes, consecuencia muchas veces de reacciones imprevistas de los animales, máxime teniendo en cuenta que muchas veces son animales que tienen mayor peso y fuerza que nosotros.

- Mordiscos, coces, pisotones, arañazos, aplastamientos, cornadas, (...).

– Fracturas o lesiones traumáticas.

– Accidentes de tráfico.

Tienen su origen en dos causas principales:

a. El comportamiento de los animales:

– el contacto directo con los animales conlleva lesiones.

– el factor de riesgo son las reacciones impredecibles de los animales.

b. Por las características específicas del medio, entorno o alojamiento donde se tiene al ganado.

– Instalaciones inadecuadas.

– Fallos en los equipos de manejo.

– Estructuras deficientes de los edificios.

– Traumatismos por la maquinaria y aparatos utilizados.

Dentro de este apartado podríamos incluir también como riesgo el de padecer sordera o pérdida de audición a causa de la exposición reiterada a ciertos ruidos continuados y excesivos.

Prevención:

– Comprender el comportamiento de los animales.

– Respetar los peligros existentes.

– Evitar actitudes violentas en el trato con los animales.

– Evitar ruidos fuertes y poco frecuentes.

– Evitar deficiencias en las construcciones y útiles de manejo (nivelar suelos, mantener cables eléctricos, evitar sombras en el suelo, iluminación adecuada,...).

– Evitar superficies resbaladizas y con obstáculos.

– Instalaciones diseñadas de forma que los trabajadores no tengan que estar con los animales en zonas pequeñas o cerradas.

2. Riesgo de problemas posturales y de carga física

Se hacen movimientos y esfuerzos físicos en posturas incómodas de manera repetida en el tiempo, y ello conlleva lesiones músculoesqueléticas o afecciones del tipo:

– Fatiga muscular.

– Tendinitis con fuerte y continuado dolor en zona afectada.

– Alteraciones de la columna vertebral:

- Lumbalgias (dolores de espalda).

- Pinzamientos.

- Hemias discales.

Prevención:

- Identificar los peligros específicos de cada especie animal y raza.
- Reducir la exposición a traumatismos repetidos, haciendo descansos o variando el tipo de faena.
- Mejorar la postura evitando movimientos rápidos y bruscos.
- Evitar manejar cargas pesadas, reduciendo los pesos que se levantan con la ayuda de otra persona o de máquinas. La carga se acercará lo más posible al cuerpo.
- Mecanización y automatización de procesos.

3. Riesgo de padecer infecciones o enfermedades transmitidas por los animales

Se trata de enfermedades que afectan al ser humano pero que se adquieren o se padecen por el contacto continuado con animales. Las más importantes en ganadería son:

Brucelosis (fiebre de malta o fiebre ondulante) Suele ser transmitida por vacas,

ovejas y cabras. El contagio al hombre se produce a través de:

- Por la piel o mucosas, o por contacto con tejidos, sangre, orina, secreciones vaginales, productos de abortos de animales (restos de placenta).
- Por ingestión de productos lácteos contaminados.
- Por inhalación o respiración de aerosoles en establos, laboratorios o mataderos.

Como medidas de prevención podemos citar:

- Destrucción higiénica de restos de partos y abortos.
- Eliminación de animales infectados por diagnóstico y sacrificio.
- Desinfección de las áreas contaminadas.
- Adecuado consumo de productos lácteos.

Tuberculosis

- Afecta al hombre y a los animales domésticos y salvajes.
- Los animales infectados eliminan gran cantidad de material infectivo al medio ambiente por: Tos, esputos y heces.
- La incubación de la enfermedad puede ser de semanas o meses.

- En los animales produce un adelgazamiento crónico y progresivo y mortalidad variable.
- Los animales con lesiones tuberculosas en las ubres transmiten con más facilidad la enfermedad a través de la leche (transmisión al hombre).

Tétanos

- Es una infección de carácter esporádico y evolución aguda y mortal.
- Está causada por el microbio *Clostridium tetani*.
- Afecta con mayor frecuencia a équidos, y también a otros herbívoros como los rumiantes. Ocasionalmente puede afectar a perros, gatos y cerdos, y por supuesto al hombre.
- Se contrae principalmente por contaminación heridas o arañazos superficiales.
- Provoca contracciones de músculos de cabeza, cuello (rigidez cervical) y extremidades, musculatura intercostal y abdominal, dificultándose enormemente la respiración, digestión y micción.
- La muerte sobreviene por parada cardiorrespiratoria.

Carbunco Bacteridiano (antrax, bacera, pústula maligna)

- Es una enfermedad infecciosa y muy contagiosa.
- Causada por un microorganismo muy resistente (hasta 50 años) en el medio ambiente que rodea a los animales afectados, lo que origina la existencia de los campos malditos.
- Puede afectar a los animales herbívoros y al hombre.
- Puede provocar una enfermedad grave caracterizada por hemorragias por las aberturas naturales, con aspecto oscuro de la sangre (ántrax = carbón).

Tiña o Dermatofitosis

- Es una infección cutánea causada por un hongo.
- Produce una lesión escamosa rojiza y circular.
- El contagio se produce al manipular animales infectados: conejos y rumiantes principalmente.
- Establos calientes, húmedos y oscuros son un entorno ideal para el desarrollo y proliferación de hongos.
- Puede afectar al hombre (zoonosis).
- En ovejas y cabras da lugar a lesiones en todo el cuerpo, pero sobre todo alrededor de la boca, ojos, orejas y extremo distal de las extremidades.
- Da lugar a costras circulares y calvas.

Hidatidosis o Quiste Hidatídico (Equinococosis)

- Es una enfermedad parasitaria.
- Producida por la forma larvaria de una tenia del perro (parásito).
- El contagio en el hombre se produce vía digestiva favorecido siempre por los malos hábitos higiénicos.
- La padecen:
 - Personas en estrecho contacto con perros.
 - Ganaderos y sus familiares.
 - Veterinarios, adiestradores de perros y trabajadores de mataderos.

Como medidas de **prevención**:

- Control estricto del sacrificio de animales infectados y la posterior eliminación de sus restos para evitar el acceso de los perros a estas vísceras infectadas.

Sarna o dermatitis por artrópodos

- Es una infestación de la piel producida por un parásito (el parásito mina la piel).
- Producen un intenso prurito (picor) o irritación.
- La piel se inflama y puede llegar a supurar.
- Principales reservorios: cerdos y rumiantes.
- Da lugar a piel enrojecida, engrosada y con la formación de escamas, costras y pliegues.

4. Riesgo de afecciones por ectoparásitos

Dentro de este grupo se engloban todas aquellas especies de insectos asociados y relacionados con la cría y manejo del ganado, que pueden ser transmisores de enfermedades, además de molestos e incómodos para animales y operarios.

Garrapatas

- Poseen acción irritante e inoculadora de microbios causantes de enfermedades.

Piojos y Pulgas

- Son ectoparásitos chupadores de sangre.
- Transmiten enfermedades: septicemias, tifus, pestes, turalemia, tenias, (...).
- Originan problemas de dermatitis alérgicas a causa de sus picaduras.

Moscas

- Son muy molestas para las personas y animales.
- Pueden intervenir en la transmisión de enfermedades.
- Algunas son picadoras y dan lugar a reacciones alérgicas.

Mosquitos

- Son de tamaño pequeño, picadores/chupadores.
- Molestan a animales y operarios.
- Pueden transmitir enfermedades y provocar alergias.

5. Riesgo de exposición a agentes químicos

- Intoxicaciones debido a que se manejan productos químicos del tipo de agentes de limpieza, productos desinfectantes e insecticidas que pueden provocar intoxicaciones si no se manipulan correctamente.
- Intoxicaciones por respirar ambientes cargados de gases como el amoníaco, metano y el sulfuro de hidrógeno que se originan en los alojamientos animales por fermentación del estiércol y purines

6. Medidas generales de prevención

- Reconocimientos médicos preventivos incluyendo pruebas diagnósticas.
- Campañas de vacunación (tétanos).
- Limpieza y protección de las heridas y arañazos abiertos.
- Utilizar ropa específica de trabajo.
- Tener unos hábitos adecuados de higiene personal.
- Llevar adecuados programas de limpieza, desinfección y desinsectación (vehículos, instalaciones,...).
- Mantener a los animales sanos, con correctos programas higiénico – sanitarios.

11. PLAN DE EMERGENCIA O CONTINGENCIA

El Plan de contingencia debe ser un documento que señale algunos datos y detalles generales esenciales y necesarios para poder localizar o contactar con el responsable del viaje en caso de que se produzca alguna incidencia o contingencia durante el viaje.

Datos como:

- Nombre de la empresa transportista y datos de la misma (teléfonos, dirección, personas contacto,...).
- Teléfonos de contacto, (emergencias, guardia civil, veterinarios oficiales,...).
- Puntos de contacto con el transportista durante el trayecto, si los hay, etc.

Si el viaje incluye varios transportistas, habrá que reflejar en el plan de contingencia, los puntos de contacto para localizarlos.

En el plan de contingencia, lo fundamental es identificar previamente la contingencia o emergencia que se pueda presentar, y prever qué hacer (cómo reaccionar).

Situaciones de emergencia o contingencia podrían ser, por ejemplo:

- Accidente de carretera.
- Enfermedad del conductor.

Otras situaciones que pueden impedir o retrasar el viaje podrían ser:

- Huelga de suministro de combustible.
- Embotellamientos o atascos por accidente de otros vehículos.

Otro tipo de incidencias podría ser las que afectasen a los animales durante el viaje, y en estos casos el plan de emergencia debería contemplar:

- Que el responsable o conductor tuviese los conocimientos suficientes para atender al animal o animales afectados, e incluir un kit de emergencia con los materiales o elementos necesarios.
- La posibilidad de contactar con algún veterinario, disponible por teléfono las 24h (servicios veterinarios oficiales, veterinarios privados).
- Contactar con el propietario de los animales (de origen y de destino).
- La provisión de comida y agua extra para caso de retraso.

El conductor debe disponer de un teléfono móvil (contacto con los conductores (art. 11.1.b.iii) del R 1/2005).

Este plan debe incluir también una lista con todos los posibles puntos de parada aunque no esté previsto que se haga ninguna parada.

También se debe de disponer de mapas para poder planear itinerarios alternativos.