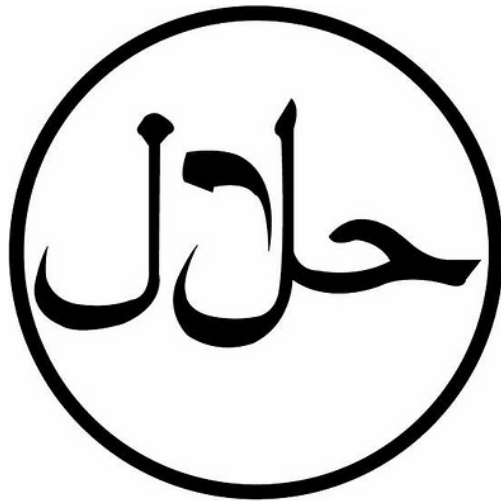


MÉTODO HALAL



Alumnas:

Armenteras Cabot, Margarita

Aragón, Rebeca

Arnó Sarda, Mireia

Bertran Casals, Anna

ÍNDICE

- 1- Introducción:
- 2- Significado de términos:
 - Halal
 - Cashrut
 - Dhabihah
- 3- Consideraciones de los ritos religiosos.
 - Método de sacrificio
 - Halal
 - Kosher
 - Condiciones de obligado cumplimiento
 - Repercusión sobre el bienestar animal
- 4- Legislación relacionada
- 5- Comparativa de los métodos Halal y no "halal"
- 6- Problemática actual
 - Social
 - Comercial
- 7- Visita al matadero de Bilbao
- 8- Entrevistas- Opinión
- 9- Noticias/sucesos/ reportajes relacionados
- 10- Discusión y conclusiones
- 11- Bibliografía

1- Introducción:

En este trabajo no solo queremos tratar la normativa vigente acerca de este sacrificio religioso, sino que queremos dar a entender que se trata de un tema controvertido. El método Halal engloba consideraciones acerca del bienestar animal, de la cultura de determinados países que nos afectan también a nosotros, y a cuestiones relacionadas con los derechos humanos.

Durante siglos, en Europa, el sacrificio religioso se ha llevado a cabo en convivencia con un sacrificio convencional, el cual incluye aturdimiento previo desde hace un siglo, pero las objeciones a la práctica del Halal por cuestiones de bienestar se vienen expresando desde el siglo XIX y la demanda de animales sacrificados por métodos religiosos ha incrementado considerablemente.

2- Significado de términos:

Halal → Se usa este término en países musulmanes para describir todo lo *permisible*, incluyendo todo lo relacionado con el comportamiento, el lenguaje, la vestimenta, los modales y las leyes dietéticas. En los países donde no se habla árabe se reduce a las leyes alimenticias islámicas, refiriéndose especialmente a la carne.

Cashrut o Kosher → Trata de lo que los practicantes judíos pueden y no pueden ingerir. Entre otras, establece que los cárnicos no deben ser consumidos al mismo tiempo que los lácteos y prohíbe el consumo de carne de cerdo. Los productos que respetan las preceptos de la religión judía reciben la etiqueta casher.

Dhabihah → Se llama así al método prescrito por la ley islámica que se debe realizar como ritual en la matanza de animales (excepto peces y animales marinos). Se explicará posteriormente.

3-Consideraciones de los ritos religiosos:

- Método de sacrificio:

Distinguimos entre el rito Halal de naturaleza musulmana y el rito Kosher de origen semita.

Cada una de estas religiones posee ciertas consideraciones de las que surge la naturaleza de dichos ritos. Para su mejor comprensión, a continuación se hará una somera descripción de cada uno de ellos.

Sin embargo, a pesar de las concesiones hechas a dichos ritos, éstos deben cumplir ciertas condiciones especificadas al final de este capítulo. De esta manera, se debe hacer una comunicación previa a la celebración de estos ritos a la Sección de Mataderos e Industrias

Cárnicas, adjuntando una memoria de las condiciones en las que se llevará a cabo el sacrificio. Se aprobó a los sacrificios que cumplan las condiciones higiénicas establecidas.

Si los sacrificios rituales se practican de forma esporádica en el matadero, la comunicación será individual para cada caso.

Si el sacrificio ritual es una práctica habitual en el matadero, se hará una comunicación anual. En este caso, en la memoria se incluirá el número previsto de animales a sacrificar por el rito y la frecuencia de sacrificio.

Cabe mencionar, que aunque la autoridad religiosa consienta a que a los animales se les aturda, debido a otros aspectos del rito también necesitarán comunicación (degüello, manipulaciones por el religioso-matarife externo al personal del matadero...).

- Rito Halal:

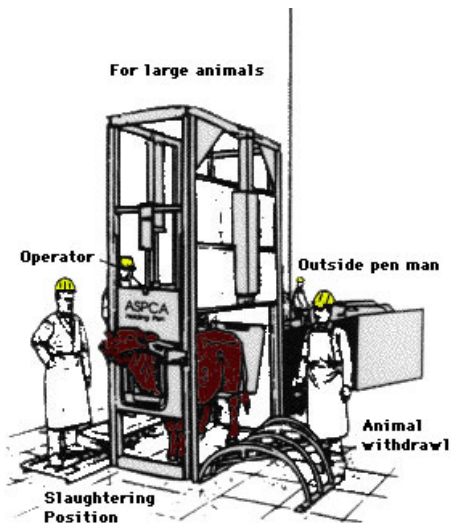
Este método de sacrificio consiste en una incisión con un cuchillo afilado rápida y profundamente en el cuello, cortando la vena yugular y la arteria carótida de ambos lados pero dejando intacta la espina dorsal. El objetivo de esta técnica es el drenaje efectivo de la sangre del animal muerto, lo que da como resultado una carne más higiénica a la vez que una reducción del dolor y la agonía para el animal.¹ Los detalles precisos de este método proceden de la tradición islámica más que de un mandato coránico concreto.



La religión musulmana, de acuerdo con la interpretación sus líderes religiosos que hacen habitualmente de los preceptos del Corán, no se admite que sus creyentes se alimenten de la carne de animales muertos o carentes de vitalidad. Es por ello que no aceptan siempre el aturdido previo al sacrificio de los animales, para ellos esta operación es una merma de vitalidad del animal.

Sin embargo, en algunas ocasiones, algún líder religioso convenientemente informado de lo que supone el aturdido, ha permitido la aplicación de algunos tipos de aturdido potencialmente “reversibles” como es el causado por la electronarcosis en ovino y caprino.

Otros preceptos son que el sacrificio se haga tras una oración del religioso-matarife, mientras el animal está tumbado sobre el lado izquierdo y mirando hacia la Meca (según el Corán el animal debe estar en “reposo” y la interpretación de este precepto es que el animal esté tumbado en el momento de su sacrificio). El sacrificio debe ser por sección de las venas yugulares y tráquea, preferiblemente por un solo corte por un cuchillo bien afilado.



En ausencia de carne obtenida de esta forma, el Corán permite, por motivos de supervivencia, que se consuman carnes obtenidas por otros ritos, prefiriendo la obtenida por el rito semita antes que otras.

Operaciones inadecuadas en este rito son acciones “Haram”, que causan el rechazo de las carnes. Como son:

- Alterar la piel, por eso no aceptan el aturdido por objetos penetrantes.
- El aturdimiento irreversible.
- El animal sucio.
- Que no se haya rezado previamente.

Una carne obtenida conforme al rito es una carne “Halal”

- Rito Kosher:

Este rito sigue los preceptos del Torá.

En la religión semita se considera que la sangre es la vida, y el Torá prohíbe comerse la vida. Por ello no consumen sangre y la carne debe ser lo más exangüe posible.

Además, el animal en el momento de su sacrificio debe estar completamente sano. Es por ello que no aceptan el aturdido, ya que lo consideran una merma de salud para el animal a sacrificar.

El animal en el momento de su sacrificio debe estar de pie.

El degüello debe ser con un cuchillo especial, con un perfecto afilado y de una longitud especial. El corte debe ser único y debe seccionar los vasos y tráquea y efectuado por un matarife religioso, un matarife “Shochet”.

Tampoco admiten manchas e imperfecciones en la carne. Además, debe estar libre de toda adherencia, por lo que aprecian pulmones insuflados.

Las vísceras y carnes para ser consideradas aptas las inspecciona un religioso “Bodek”, y se marcan con un sello especial.

Si no se dan todos estos requisitos rechazan las carnes, marcándolas con un sello rectangular.

- Condiciones de obligado cumplimiento:

Sin perjuicio de los demás requisitos de higiene aplicables en el sacrificio y faenado de animales de abasto, en la práctica de sacrificios rituales se deben cumplir las siguientes condiciones:

1. El rito debe cumplir con todas las características anteriormente especificadas, no valen “adaptaciones al gusto” ya que la excepción es solo para un rito religioso que cumpla las condiciones como tal.
2. Solo se permitirá el sacrificio de bovinos por el rito religioso si se cuentan con equipos mecánicos adecuados para su inmovilización (Anexo B, Real Decreto 54/1995).
3. La evisceración se hará rápidamente tras la muerte del animal.
4. Se efectuará un profuso expurgo de la zona de corte.
5. Se deberá realizar igualmente la ligadura de esófago, aunque sea más dificultosa por motivos de retracción del mismo.
6. No se admitirá que no se esterilice el cuchillo a 82°C con el pretexto de que el filo sea perfecto.
7. Se deberá realizar una limpieza exhaustiva de la zona (con la sección de los vasos se propulsa sangre en una amplia extensión de la sala), antes de realizar un nuevo sacrificio.
8. Se controlará que no se insuflen las vísceras que se vayan a consumir.
9. Los religiosos matarifes deben poseer acreditación de su formación como manipuladores de alimentos.
10. El sello sanitario debe estar siempre presente.
11. El operador económico que comercialice las carnes obtenidas por uno de estos ritos, contemplará en todo momento la trazabilidad de las mismas.

- Repercusión sobre el bienestar animal:

Estrés por el método de sujeción:

Tiempo desde entrada hasta listo para el desangrado → $103.8s \pm 18.4$

Tiempo total de forcejeo → $11.2s \pm 7$

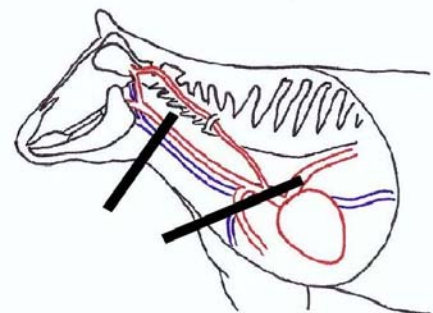
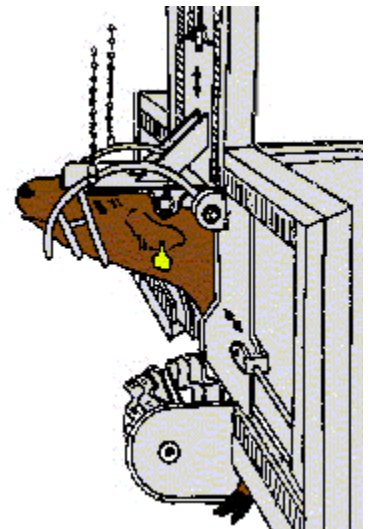
Número de vocalizaciones → 4.6 ± 6.1

(estos tiempos son reales si hay que colocar al animal en decúbito lateral o supino, si el animal está de pie los tiempos serán más cortos)

(Dunn, 1990)

Dolor por la incisión:

Por medio del sistema de los Nociceptores, el animal siente la incisión en el cuello y la sección de los tejidos. Será más doloroso si hay desgarros o múltiples incisiones, y si las incisiones son largas inducen una mayor respuesta de dolor.



Periodo desde el desangrado hasta la muerte del animal:

Al seccionar los vasos principales, la consciencia se pierde de forma gradual, pero durante este proceso el animal puede sentir ansiedad, dolor y distrés.

El tiempo de sangrado depende de el lugar exacto del corte. (ver dibujo)

Método	Tiempo en perder la respuesta cerebral (seg)
Ambas carótidas y yugulares	14
Una arteria carótida y ambas yugulares	70
Sólo venas yugulares	298

Gregory and Wotton (1984)

4- Legislación relacionada:

- **Directrices generales del Codex Alimentarius, para el uso del término Halal CAC/GL 24-1997:**

La Comisión del Codex Alimentarius admite que puede haber ligeras diferencias de opinión en la interpretación de lo que son animales lícitos e ilícitos y del sacrificio según las distintas escuelas islámicas de pensamiento. Por tanto, estas directrices generales están sujetas a la interpretación de las autoridades competentes de los países importadores. No obstante, los certificados otorgados por las autoridades religiosas del país exportador deberán ser aceptados en principio por el país importador, salvo cuando este último justifique otros requisitos específicos.

1. Ámbito de aplicación:

1.1 Las presentes directrices recomiendan las medidas que deben adoptarse para las declaraciones de propiedades “halal” en el etiquetado de los alimentos.

1.2 Las presentes directrices se aplican al empleo del término “halal” y otros términos equivalentes en las declaraciones de propiedades con arreglo a la definición de la Norma General del Codex para el Etiquetado de los Alimentos Preenvasados, incluido su uso en marcas registradas, nombres de fábrica, y nombres comerciales.

1.3 Las presentes directrices tienen por objeto complementar el Proyecto de Revisión de las Directrices Generales del Codex sobre Declaraciones de Propiedades, sin perjuicio de ninguna de las prohibiciones en ellas establecidas.

2. Definición:

2.1 Se entiende por alimentos “halal”, los alimentos permitidos en virtud de la ley islámica, los cuales deberán satisfacer los requisitos siguientes:

- No incluir en su composición ni contener nada que sea considerado ilícito con arreglo a la ley islámica.

- Haber sido preparados, elaborados, transportados o almacenados utilizando aparatos o medios que exentos de todo aquello que sea ilícito con arreglo a la ley islámica.

- No haber estado, durante su preparación, elaboración, transporte o almacenamiento, en contacto directo con un alimento que no satisfaga los requisitos de los apartados anteriores.

2.2 No obstante el alimento “halal” puede ser preparado, elaborado o almacenado en diferentes secciones o líneas dentro del mismo local donde se produzcan alimentos “no halal”, siempre y cuando se tomen las medidas necesarias para prevenir cualquier contacto entre alimentos “halal” y “no halal”. El alimento “halal” puede ser elaborado, procesado, transportado o almacenado en locales previamente utilizados para alimentos “no halal”, siempre y cuando se hayan observado procedimientos de limpieza adecuados según los requisitos islámicos.

3. Criterios para el empleo del término “halal”:

3.1 Alimentos Lícitos:

Podrá utilizarse el término “halal” en relación con los alimentos que sean considerados lícitos. Con arreglo a la ley islámica, todas las fuentes de alimentos son lícitas, salvo las que se indican a continuación, incluidos los productos obtenidos de las mismas y sus derivados que se consideren **ilícitos**:

3.1.1 Alimentos de origen animal

a) Cerdos y jabalíes.

b) Perros, serpientes y monos.

c) Animales carnívoros con garras y colmillos, como leones, tigres, osos y otros animales similares.

d) Aves de presa con garras, como águilas, buitres y otras aves similares.

e) Animales dañinos como ratas, ciempiés, escorpiones y otros animales similares.

f) Animales a los que el Islam prohíbe matar, por ejemplo, hormigas, abejas y pájaros carpinteros;

g) Animales que en general se consideran repulsivos, como piojos, moscas, gusanos y otros animales similares.

h) Animales que viven tanto en la tierra como en el agua, como ranas, cocodrilos y otros animales similares.

i) Mulas y burros domésticos.

j) Todos los animales acuáticos venenosos y peligrosos.

k) Todo animal que no haya sido sacrificado con arreglo a la ley islámica.

l) La sangre.

3.1.2 Alimentos de Origen Vegetal:

Plantas y sustancias estupefacientes y peligrosas, excepto cuando la toxina o el riesgo puede eliminarse durante su elaboración.

3.1.3 Bebidas:

- a) Bebidas alcohólicas
- b) Todo tipo de bebidas estupefacientes y peligrosas.

3.1.4 Aditivos alimentarios:

Todos los aditivos alimentarios derivados de los renglones 3.1.1, 3.1.2 y 3.1.3.

3.2 Sacrificio:

Todos los animales de tierra lícitos serán sacrificados con sujeción a las reglas establecidas en el Código del Codex Recomendado de Prácticas para Carnes Frescas y los requisitos siguientes:

3.2.1 El matarife deberá ser un musulmán que esté en posesión de sus facultades mentales y conozca los procedimientos islámicos del sacrificio.

3.2.2 El animal que vaya a ser sacrificado deberá ser lícito de acuerdo con la ley islámica.

3.2.3 El animal que vaya a ser sacrificado deberá estar vivo o considerarse que está vivo en el momento del sacrificio.

3.2.4 Durante el sacrificio deberá pronunciarse la frase “Bismillah” (En el nombre de Alá) inmediatamente antes del sacrificio de cada animal.

3.2.5 El utensilio empleado para el sacrificio deberá ser afilado y no deberá separarse del animal durante el acto del sacrificio.

3.2.6 En el acto del sacrificio deberán seccionarse la tráquea, el esófago y las principales arterias y venas de la zona del cuello.

3.3 Preparación, Elaboración, Envasado, Transporte Y Almacenaje

Todos los alimentos deberán ser preparados, elaborados, envasados, transportados y almacenados de modo que se ajusten a las secciones 2.1 y 2.2 anteriores y a los Principios Generales del Codex sobre Higiene de los Alimentos y otras normas pertinentes del Codex.

4. Requisitos de etiquetado adicionales:

4.1 Cuando se haga una declaración de que el alimento es “halal”, en la etiqueta deberá figurar la palabra “halal” u otros términos equivalentes.

4.2 Con arreglo al Proyecto de Revisión de las Directrices Generales del Codex sobre Declaraciones de Propiedades, las declaraciones de propiedades “halal” no deberán utilizarse de modo que puedan originar dudas en cuando a la seguridad de otros alimentos análogos, o en declaraciones de propiedades que den a entender que los alimentos “halal” son, desde el punto de vista nutricional, superiores o más saludables que otros alimentos.

- **Real Decreto 54/1995:**

Debido al derecho constitucional de la libertad de culto, la normativa actual permite la ausencia de aturrido previo al sacrificio de los animales de abasto por motivo de sacrificio ritual. La práctica de estos ritos está amparada por el artículo 5.2 del RD 54/1995 y establece que se podrá no aturdir a los animales antes de su sacrificio o no darles muerte de forma instantánea.

- **Ley 32/2007 de Bienestar animal:**

Ley para el cuidado de los animales, en su explotación, transporte, experimentación y sacrificio. Artículo 6. *Sacrificio o matanza de animales.*

1. Las normas sobre la construcción, las instalaciones y los equipos de los mataderos, así como su funcionamiento, evitarán a los animales agitación, dolor o sufrimiento innecesarios.
2. El sacrificio de animales fuera de los mataderos se hará únicamente en los supuestos previstos por la normativa aplicable en cada caso y de acuerdo con los requisitos fijados por ésta, a excepción de los sacrificios de animales llevados a cabo por veterinarios con fines diagnósticos.
3. Cuando el sacrificio de los animales se realice según los ritos propios de Iglesias, Confesiones o Comunidades religiosas inscritas en el Registro de Entidades Religiosas, y las obligaciones en materia de aturdimiento sean incompatibles con las prescripciones del respectivo rito religioso, las autoridades competentes no exigirán el cumplimiento de dichas obligaciones siempre que las prácticas no sobrepasen los límites a los que se refiere el artículo 3 de la Ley Orgánica 7/1980, de 5 de julio, de Libertad Religiosa.

En todo caso, el sacrificio conforme al rito religioso de que se trate se realizará bajo la supervisión y de acuerdo con las instrucciones del veterinario oficial.

El matadero deberá comunicar a la autoridad competente que se va a realizar este tipo de sacrificios para ser registrado al efecto, sin perjuicio de la autorización prevista en la normativa comunitaria.

- **Reglamento (CE)1099-2009**
- **Ley Orgánica 7/1980, de 5 de julio, de Libertad Religiosa.**
- **Constitución española que reconoce el derecho de los españoles a nuestra libertad de culto.**

6. LEGISLACIÓN

La **Directiva 91/628/CEE** establece las normas relativas a la protección de los animales durante el transporte, esta Directiva fue incorporada al ordenamiento jurídico Español, por medio del **Real Decreto 66/1994**, de 21 de enero.

Esta Directiva ha sido modificada por la **Directiva 95/29/CEE**, incorporada al ordenamiento jurídico Español, por medio del **Real Decreto 1041/1997**, de 27 de junio.

Esta última Directiva ha sido completada y modificada por el **Reglamento (CE) nº 1255/97**, sobre los criterios comunitarios que deben cumplir los puntos de parada y por el que se adapta el plan de viaje mencionado en el Anexo de la Directiva 91/628/CE, que entró en vigor el 1 de enero de 1998, y por el **Reglamento (CE) nº 411/98**, relativo a normas complementarias, sobre protección de los animales, aplicables a los vehículos de carretera utilizados para el transporte de ganado en viajes de más de 8 horas de duración, que entró en vigor el 1 de enero de 1999.

El Real Decreto 1041/1997 se aplica en general a todos los animales vertebrados y animales de sangre fría, estableciéndose normas particulares y más concretas para los animales solípedos domésticos y animales domésticos de las especies bovina, ovina, caprina y porcina, así como para aves, etc. Estas medidas se refieren al transporte de animales dentro de la Unión Europea.

En el Real Decreto se especifican también las disposiciones que debe de cumplir cada medio de transporte, las densidades de carga, así como la disposición de agua durante el viaje, los descansos recomendados según la duración del viaje y el tiempo de descanso mínimo que deben tener, una vez concluido el viaje.

Por último el **Real Decreto 644/2002**, de 5 de julio, establece las condiciones básicas que deben cumplir los centros de limpieza y desinfección de los vehículos dedicados al transporte de ganado por carretera.

5-Comparativa de los métodos Halal y no "halal"

En el método no “halal” igual que en el método Halal, los animales que van a ser sacrificados deben estar sanos y fisiológicamente normales. Los animales que se van a sacrificar deben haber descansado adecuadamente, en lo posible toda la noche, y especialmente si han viajado durante muchas horas o largas distancias. Sin embargo, los cerdos y las aves se sacrifican generalmente a su llegada, ya que las horas de viaje y las distancias suelen ser más cortas y el encierro en los corrales de acopio muy estresantes. Los animales deben recibir agua durante este tiempo y pueden ser alimentados en caso necesario. El período de espera permite identificar a los animales lesionados o que han sufrido, y poner en cuarentena a los enfermos.

Es muy importante que los animales destinados al sacrificio sean inmovilizados apropiadamente antes del aturdimiento o el desangrado (en el caso del método Halal). Esto tiene como objetivo asegurar la estabilidad del animal para que el aturdimiento se realice correctamente o en el caso del Halal, se inmoviliza para que el movimiento del animal no cause un mal corte, mal desangrado, pérdida lenta del conocimiento y dolor.

Según la especie hay diferentes tipos de inmovilización para el método “tradicional”. El cajón de aturdimiento es el método más común para inmovilizar al ganado pero también se pueden utilizar otros métodos como el cono de aturdimiento para aves o la inmovilización manual para ovejas y cabras. Los animales no deben ser sujetados por las patas ni se deben izar antes del desangrado ya que esto les causa una gran incomodidad y estrés.

Los animales sacrificados de acuerdo a los requisitos Halal deben estar inmovilizados, especialmente la cabeza y el cuello, y si es posible deben estar de lado antes de cortarles la garganta. Para el ganado bovino se utiliza un encerradero semigiratorio y también existen encerraderos para pequeños animales.

Hay distintos métodos de aturdimiento: métodos de percusión, eléctrico y con dióxido de carbono. Un buen sistema de aturdimiento debe cumplir varios requisitos:

- 1- Garantizar una inducción rápida de la inconsciencia sin causar dolor, y que ésta se prolongue hasta la muerte del animal.
- 2- Minimizar los problemas de calidad del producto final.

3- Garantizar la seguridad del operador.

Sea cual sea el método de aturdimiento, el animal debe estar insensible por un tiempo suficiente y así que el desangrado ocasione una muerte rápida por pérdida de oxígeno al cerebro (anoxia cerebral). En otras palabras, la muerte debe presentarse antes de que el animal recobre el conocimiento.

Seguidamente vamos a describir los métodos de aturdimiento que existen actualmente:

Aturdimiento de percusión. Este método produce un shock en el cerebro:

Perno cautivo→ Consiste en una pistola que dispara un cartucho de fogeo, empujando un pequeño perno metálico por el cañón. El perno penetra el cráneo, produciendo una conmoción, al lesionar el cerebro o incrementar la presión intracraneal, al causar un hematoma. La pistola de perno cautivo es probablemente el instrumento de aturdimiento más versátil, ya que es apropiado para el ganado vacuno, porcino, ovino y caprino, como también para caballos y camellos. Los usuarios se deben asegurar un abastecimiento adecuado de cartuchos, los cuales son de diferente calibre, según el fabricante de la pistola. Estas características hacen que la pistola de perno cautivo sea el instrumento de aturdimiento preferido, especialmente en países en vías de desarrollo.

Hay dos variantes de esta pistola. Una cuenta con una manija y un gatillo, mientras que la otra tan sólo es un cañón que se tiene en la mano. Para usarlo, se coloca contra el cráneo, lo cual hace disparar el cartucho .

Otro tipo de perno tiene un extremo plano y en forma de hongo. Mediante un fuerte golpe al cráneo, se logra la pérdida del conocimiento. El cerebro en sí no se penetra. Ya que el animal no está muerto, es un método aceptable en muchos países para el sacrificio ritual del *halal*.

Para un aturdimiento efectivo es importante que el operario esté bien entrenado en el uso de la pistola de aturdimiento. El aturdimiento de cerdos grandes puede requerir de un cartucho más fuerte, ya que las cavidades de los senos craneales son más grandes. Los toros grandes tienen una formación ósea en la frente, lo cual dificulta su penetración. En este caso, es recomendable un disparo algo ladeado, no exactamente en el centro. La pistola de perno cautivo no es apropiada para aturdir avestruces. Su cerebro es pequeño y lobular, y por lo tanto el perno no produce los efectos debidos.

Aturdimiento eléctrico:

Este método de aturdimiento es muy apropiado para cerdos, rumiantes y aves de corral, incluidas las avestruces. El aturdimiento eléctrico induce un estado epiléptico en el cerebro. Este estado debe durar lo suficiente para realizar el desangrado, ocasionando la muerte por anoxia cerebral. Se aplica una corriente alterna de bajo voltaje a través de dos electrodos colocados de lado y lado del cerebro, por medio de unas tenazas. Ya que el cerebro de los animales es pequeño, los electrodos se deben colocar con precisión y tenerse firmemente a los lados de la cabeza. Otra manera de aturdimiento consiste en colocar uno de los electrodos bajo la mandíbula y el otro en el lado del cuello, detrás de las orejas. Este tipo de aturdimiento, en la cabeza

únicamente, es reversible y el animal recupera el conocimiento. Por esta razón, los animales aturdidos deben ser desangrados inmediatamente después del aturdimiento.

Un aturdimiento irreversible causa una parada cardíaca. En este sistema se coloca un tercer electrodo en otra parte del cuerpo. Los electrodos se aplican en forma de tenazas. Jamás deben colocarse en áreas sensibles como los ojos, ni dentro del oído ni en el recto.

Las avestruces deben aturdirse tan sólo eléctricamente. Las tenazas se colocan de ambos lados de la cabeza, por debajo y por detrás de los ojos, o por encima y por debajo de la cabeza. Las aves de corral se pueden aturdir eléctricamente por medio de un dispositivo manual, o mediante un baño de agua automatizado. En este sistema las aves se arrastran a través de un recipiente con agua cargada con una corriente de bajo voltaje.

Si el operario aplica el aparato en un punto equivocado, es posible que el animal no pierda el conocimiento. Esto se conoce como un shock perdido o "estado de pesadilla de Leduc". El animal se paraliza y no puede emitir ningún sonido, mas está completamente consciente. Las unidades de aturdimiento más sencillas y disponibles comercialmente, deben contar con un transformador u otros circuitos eléctricos que suministren el amperaje mínimo recomendado y el voltaje requerido para producir la insensibilización.

Aturdimiento con dióxido de carbono:

El uso del gas dióxido de carbono (CO₂) es un método relativamente nuevo para aturdir, apropiado en cerdos y aves. Sin embargo, es aplicable únicamente en mataderos industriales grandes, ya que este sofisticado equipo es relativamente costoso. Básicamente se aturden los animales por medio de diversas concentraciones de CO₂ en el aire. Las concentraciones de CO₂ para el aturdimiento de cerdos son de por lo menos 80% en aire durante 45 segundos, mientras que de aves es de un 65% durante 15 segundos. Sin embargo, la aceptabilidad de este método desde el punto de vista humanitario ha sido cuestionada. Para algunos tipos de cerdos puede ser satisfactoria, pero para otros puede ser muy estresante.

Actualmente, el gas argón está siendo evaluado con propósitos de aturdimiento. Se supone que el argón tiene algunas ventajas sobre el CO₂, pero los costos pueden ser más altos.

- En el método Halal el cuchillo usado para cortar la arteria carótida y la vena yugular debe estar muy afilado, liso y sin imperfectos, además debe tener unas medidas determinadas. En el método judío se debe utilizar un afilado con una hoja de unos 46 cm de longitud por 3,5 de ancho. De esta manera se asegura un corte rápido y completo de la garganta, por debajo de la mandíbula, con una pérdida masiva y repentina de sangre. Un mal desangrado conduce a una pérdida muy lenta de conocimiento y reduce la calidad de la carne.

Método Halal	Método no "halal"
---------------------	--------------------------

Estado del animal	Sano y fisiológicamente normal.	Sano y fisiológicamente normal.
Inmovilización	Encerradero semigiratorio. Deben tener el cuello y la cabeza debidamente inmovilizados.	Caja de aturdimiento, inmovilización manual (ovejas y cabras), conos de aturdimiento (aves),...
Método de aturdimiento	En general no está permitido	Aturdimiento de percusión, eléctrico o con dióxido de carbono.
Desangrado	Corte de vasos principales y tráquea	Sección de las carótidas y yugulares.

6-Problemática actual:

El sacrificio sin aturdimiento afecta al bienestar animal, lo que ha ido generando una gran preocupación en Europa (Tratado de Ámsterdam, Constitución Europea) y la demanda de productos religiosos ha ido aumentando. Nos encontramos entonces ante un dilema social:

Libertad de religión vs. Protección de los animales.

Ante el sacrificio religioso con aturdimiento encontramos diferentes actuaciones. Algunas autoridades islámicas aceptan métodos de aturdimiento siempre y cuando no maten al animal y se han llevado a cabo acuerdos con comunidades islámicas y judías para aturdir tras el desangrado. Algunos países en cambio, han prohibido cualquier sacrificio sin aturdimiento previo.

La UE promueve el dialogo social para encontrar un consenso: Procedimientos de sacrificio aceptables para las comunidades religiosas y el bienestar animal.

7-Visita al Matadero de Bilbao.

Contactamos con el responsable de visitas del matadero de Bilbao, ya que es uno de los mataderos de España que utiliza el método Halal para sacrificar a parte del ganado. Antes de ir ya sabíamos que no se nos estaba permitido sacar fotos de ningún tipo, pero al llegar también nos informaron de que sería imposible ver el procedimiento de sacrificio Halal, así que uno de los

veterinarios nos hizo una visita guiada por las instalaciones explicándonos el procedimiento que seguían con ambos métodos una vez acabado el proceso.

El matadero estaba dividido en cuatro zonas, una para ganado vacuno, otra para porcino, para ovino y equino. Se sacrifican una media de 600 terneras a la semana, de éstas, unas 40-50 se sacrifican por el método Halal. La única diferencia entre ambos métodos es que para el método Halal no se realiza ningún tipo de aturdimiento anterior al sangrado.

Al entrar en la nave de sacrificio los animales son aturdidos por medio de pistola con bala cautiva, y seguidamente son colgadas boca abajo para poder seccionar en la yugular e iniciar el sangrado, nunca pasados los 60 segundos desde el aturdimiento. Hasta ahí, el camino que siguen las terneras sacrificadas por el método Halal es diferente: los animales entran en un enorme cilindro de acero donde son empujadas mediante maquinaria hasta el final de éste, donde hay un hueco para la cabeza, una vez colocadas se las inmoviliza con la cabeza para arriba (suponiendo que mirando a la Meca) y se gira el cilindro quedando el animal en decúbito supino, en el momento en que el cilindro empieza a girar, el hombre encargado (que siempre debe tratarse de un musulmán), empieza a cortar la yugular mientras, según nos han comentado, reza. El sangrado de ambos métodos dura unos 70 segundos.

Seguidamente se realiza el despiece, dejando la canal partida en dos mitades, que serán recogidas y comercializadas. El tiempo utilizado para el sacrificio y despiece es de 1 hora por cada 30 animales.

Le realizamos algunas preguntas al veterinario sobre el método Halal:

- ¿Cuánto tiempo hace que utilizáis este método? 4 años mas o menos.
- ¿Es el único matadero de Bilbao que lo utiliza? Sí
- ¿Ha ido aumentando la demanda de animales sacrificados por este método? Sí, la demanda ha ido aumentando año tras año ya que ha aumentado la inmigración.
- ¿Sabe algún país donde esté prohibido el método Halal? No lo sé, pero está legalizado por la UE así que si está prohibido no será en un país que pertenezca a ésta.
- ¿Ha habido alguna protesta por el bienestar animal al legalizar este método? No ha habido protestas porque se tiene muy controlado el tema de sacar información del matadero, no se permite sacar ninguna foto.
- ¿Sabes si utilizan el mismo método judíos y musulmanes? No lo sé.
- ¿Cómo diferenciáis una carne de la otra? Se sacrifican por lotes, se numeran las terneras para tener controlado cuáles son sacrificadas por el método Halal y poder separarlos.
- ¿Hay diferencia en el sabor o textura entre una carne y otra? Según los musulmanes sí.

- ¿Económicamente es mucho más caro? Depende del animal, para vacuno utilizamos una maquinaria muy cara, por lo tanto sale bastante más caro, en cambio para corderos, como son animales más manejables no la necesitamos por lo que sale igual de precio más o menos.
- ¿Se realiza el mismo control de calidad para ambas canales? Sí, es exactamente el mismo.
- Opinión personal: Como veterinario creo que es más ético utilizar el aturdimiento, por el bienestar animal, pero no me entrometo.

8-Entrevistas- Opinión

Entrevistamos a dos estudiantes de veterinaria procedentes de Turquía.

Bahadir Uysal. 21 años.

Religión: musulmana.

- ¿Qué significa Halal? Halal significa “lo permitido”, también está la palabra Haram que significa “lo prohibido” como beber alcohol. En este caso Halal quiere decir lo que puedes comer. Se usa esta palabra a la manera en que se sacrifica a los animales, cortando la yugular y dejando que se desangre.
- ¿Cómo se realiza? Depende de donde se realice. Si se realiza en casa, para consumo particular, se le tapan los ojos al animal para que no vea el cuchillo y no se asuste, se hace un hoyo en el suelo donde caerá la sangre, se tira el animal al suelo, recostado en su lado izquierdo, las dos patas traseras se atan con una delantera para que no pueda levantar, la cabeza mirando a la meca i el cuello a la altura del hoyo para que la sangre caiga dentro, mientras se secciona, se pronuncian algunas palabras que significan algo como: “ En el nombre de Ala”, creo que se cree que si se dice eso el animal sufrirá menos. Se supone que después de cortar el alma ya se ha ido y se puede iniciar el despiece.
- ¿En Turquía solo se usa este método? Creo que sí, puede que se utilice electroshock para sacrificar a los pollos.

- ¿Por qué no se utiliza aturdimiento? No sabía que se pudiera utilizar un aturdimiento para ganado vacuno. Creo que el Corán no dice nada sobre eso. Igualmente creo que se usa aturdimiento en credos en el sud de Turquía.
- ¿Te parece un buen método para el bienestar animal? Nunca he visto como se realiza el aturdimiento en terneras, antes me gustaría informarme sobre el efecto que tiene el aturdimiento en la carne. Mientras el animal no muera antes del sagrado está bien, puede que sea mejor para el bienestar.
- ¿Tu solo comes carne Halal? No, yo compro en el supermercado y no sé si es Halal o no, me da igual, no voy a buscar carne Halal aunque sé que podría encontrarla.

Mahmut Ayberk Oktay. 26 años

Religión: musulmana

-¿Sabes si en Turquía se usa algún tipo de aturdimiento para sacrificar terneras? Creo que se usa el aturdimiento con electricidad, pero solo en un 1 %, y si se usa hay que cortar al animal enseguida.

-¿Por qué no se realiza siempre? La mayoría piensa que no es la manera correcta de hacerlo, aunque el Corán no diga nada, creen que no sería Halal si usaran algún tipo de aturdimiento. Además se cree que con el aturdimiento la carne es más dura.

-¿Todos los animales se matan por este método? Creo que no, creo que con los pollos se utiliza electricidad, yo creo que lo importante es que salga toda la sangre del cuerpo.

-¿Crees que sería mejor utilizar algún tipo de aturdimiento? Sí, yo creo que sí, aunque no con pistola, no me gustan las pistolas, prefiero que se haga con electricidad.

9-Noticias/sucesos/ reportajes relacionados

- Reportaje acerca del concepto halal, donde Isabel Romero, directora del Instituto Halal, organismo científico de regulación que gestiona la Marca de Garantía Halal en España, nos explica brevemente que significa la palabra Halal.

<http://www.webislam.com/?idv=1654>

- **Un escorxador gironí denuncia que es ven carn amb un fals sacrifici musulmà.** Diumenge 15 d'abril de 2007. Diaridegirona.cat. Joaquim Bohigas.

L'escorxador de Girona/Gironès ha denunciat que hi ha a la venda productes càrnics publicitats que han estat elaborats sota les directrius del sacrifici Halal en què no és cert que hagin utilitzat el mètode defensat per la religió islàmica. L'empresa, que ho ha titllat d'«intrusisme», ha explicat que aplicar els preceptes implica disposar de més inversió en personal i certa tecnologia, alhora que els processos són més lents que el mètode estandarditzat. El gerent, Josep Maria Puigvert, argumenta que aquesta competència provoca que els escorxadors que segueixen els preceptes perdin competitivitat. Puigvert parla d'empreses de l'Estat espanyol a propòsit que els mercats han traspassat una cobertura local. L'escorxador gironí va ser un dels impulsors a Catalunya a aplicar el mètode Halal, en què es degolla l'animal en viu. La comunitat jueva també demana un tipus de sacrifici per la carn, encara que el mercat és menys nombrós. El ritual s'anomena Kosher.

Josep Maria Puigvert, un gironí amb experiència en gestió de multinacionals arreu del món, parla de boom d'aquest tipus de ritual, tot i que matisable des de diferents punts. A tall d'exemple, explica que ell té contractades 17 persones de religió islàmica. D'aquestes, només 3 estan autoritzades per la confessió -i, per tant, per l'escorxador-, que demana una pràctica religiosa escrupulosa per fer el ritual. Les empreses del sector també han d'equilibrar la gestió amb la normativa pública. El sacrifici Halal es deixa realitzar argumentat pels motius religiosos. El gerent és clar quan defensa que «sota el paraigües del ritual islàmic hi ha qui fa moltes trampes» justificat en què és més econòmic que fer-ho seguint la normativa. Hi entra en joc el fet que, teòricament, l'immigrant islàmic té un potencial econòmic baix, cosa que provoca que les empreses productores han d'ajustar els preus. Puigvert demanaria clarificar com treballen les altres empreses a fi de garantir els processos. L'escorxador ha estat treballant per Girona, Barcelona i un ampli radi del sud de França. Des de fa molts anys, i a redós dels fluxos migratoris, aquest àmbit alimentari està molt desenvolupat al país veí. L'empresa havia arribat a cobrir entre el 70 i el 80% del mercat islàmic de Catalunya. L'obertura del servei a Mercabarna ha fet baixar el percentatge. L'escorxador gironí té el reconeixement d'homònimes europees. Finalment, hi ha un altre factor en contra: la competència d'empreses nordeuropees -que treballen amb bestiar dels països de l'Est-, que tenen costos de producció més baixos. El gerent diu que hi ha d'haver responsabilitat entre els actors de la cadena.

- **Point to ponder: How genuine is halal stamp?** Sarah Abdullah (Arab News)

Exhibitors at the recent Halal Expo 2008 reportedly closed more than \$11 million worth of deals over the course of the three-day event and successfully ushered in a number of international players into the region's Halal market. Products being negotiated for potential import into the Kingdom and the GCC region include snacks, vegetable oils, dairy products, health foods, fruit juices and meat products stamped with the halal signature. However, many international companies — in accordance with plans for global expansion and to stay financially afloat in the current financial crisis — are using the halal industry to get an edge on their competitors without using or even being correctly educated on methods of Islamic slaughter.

“Ninety-five percent of American food items found in supermarket shelves in the UAE and other GCC countries are not halal even though they may be certified as such,” said Jalel Aosse, director of Midamar, a US-based international food supplier and one of the first Muslim-owned business groups to offer halal food and food-service equipment to North America since 1974.

Aossey, who was speaking at the Halal World Expo, said there is a significant flow of non-halal food items entering the local region especially from meat-supplying countries. He added that Gulf countries need tougher regulations to stop the flow. Corrupt certifiers, he said, are also to blame for the problem as they get a taste for the money generated producing halal certificates for companies without actually performing any work. He added that he advises countries such as the UAE and Saudi Arabia to send inspectors to food producing countries to ensure proper halal standards are being upheld.

In November 2000, Mohammed Mazhar Husseini, co-founder and former executive director of Islamic Food and Nutrition Council of America (IFANCA), a major halal certifying body in North America that is widely accepted as providing quality certification by many Muslim countries including Saudi Arabia, officially put in his resignation to the organization that he helped create nearly 30 years ago. "They (IFANCA) are interested in charging fees and certifying products (as halal) and getting commission," he said in an interview with Sound Vision, an Islamic information website.

Husseini noted that in earlier years the organization was more education-oriented and community based in offering workshops and organizing seminars on Halal food issues, something that no longer takes place. Offering more insight into the practices creating problems in the halal food industry, a book published in 2003 by Mian Riaz and Muhammad Chaudry, entitled "Halal Food Production," agrees that a number of the products that international companies are marketing as Halal are not as permissible as one might think. One method mentioned is the mechanical or machine slaughtering approach, which was first initiated by slaughterhouses in Western countries and which has gained momentum as being acceptable in other Muslim countries such as Malaysia, Indonesia, and Singapore.

The method consists of a Muslim pronouncing the name of Allah as he switches on a machine that inserts a cut into an animal's neck. The problem, however, according to the authors, is that up to 30 percent of the initial incisions made to the animal by the machine does not accurately go all the way through in killing the animal the first time. There is, therefore, a second Muslim butcher standing by to re-cut the neck to conclude the procedure, causing undo suffering to the animal. The book also stated that some non-Muslim companies who are diversifying their product lines to include halal products have got round certain Islamic procedures to gain certification. "Some companies have been found to use a recording of a Muslim pronouncing the name of Allah before the butcher proceeds with slaughter," it said.

Not only are corrupt certification methods going on in Western countries but also in the Middle Eastern and African regions, said a local businessman who asked to be anonymous. He said he once imported sheep from South Africa and although the certifying body knew that the animals were not slaughtered according to proper Islamic procedure issued a halal certification and sold the animals to him.

"I brought close to 150 sheep and wanted them slaughtered and shipped here to Jeddah for sale," he said. "In order to speed the process of certification I offered him a bonus on top of the regular fees and was automatically issued Halal documents for export that moment," he said.

"I do not completely rely on the certification saying that meats from abroad are halal since I recently received a package of pork meat with the halal certification documents included in the box which I thought was beef which I had ordered from Brazil," said a meat importer based in the UAE.

"Since that time, I have decided to hire my own team of butchers and create my own production line instead of relying on imported meats for resale," he said, adding that avoiding international

brands and having the slaughtering done on premises is the best advice for consumers who want to strictly guarantee that their meats are truly halal.

- **United Arab Emirates - Halal pre-stunning of animal's debate (03 Jan 2010)**

Al Islami Foods at the World Secure Food Chain conference expressed that meat obtained from non-stunned animals is healthier and has a longer shelf life. And non-halal and stunned meat is highly questionable, quoting a research conducted by the Kuwait Institute for Scientific Research on the same subject. The conference was recently held in Hong Kong. The final condition imposed by the Ifta committee of the Scientific Research Institute for the use of stunning is that: "During bleeding, stunning should not reduce the amount of blood". Researches conducted on the effect of stunning on bleeding process reported that stunning of animals or birds reduces the amount of blood, which means the most of the blood has not been drained out from the carcasses. This puts the meat obtained from stunned animals or birds under a food safety issue, a sign of which, it will be unsafe and could lead to a shorter shelf life. These deliberations were put forward by Mr. Joachim Yebouet, a food safety and quality expert and the chief operations officer (COO) at Al Islami Foods, UAE, who spoke about 'Halal Food Safety and Quality' at the conference. "Consumers buying the meat of animals/birds that have been put under stunning conditions will have to pay a higher price, as they will also be paying for the extra blood in the meat (considering that meats are purchased based on weight). This is considered as a malpractice and as an added economical value for the meat industry." Joachim quoted as saying. The halal way for producing authentic halal is: animals are raised on natural, healthy and halal feed, animals are physically fit, hand-slaughtered by a Muslim and no stunning of any kind, reciting Tasmiiyah (Bismillah Allahu Akbar, meaning, Allah is great) while slaughtering. Saleh Abdullah Lootah, the managing director of Al Islami Foods, commented: "On annual bases, Al Islami spends AED 3 million to ensure real halal and quality meat procedures, investing into quality management and real halal supplies, no stunning, halal ingredient, no antibiotics or growth hormones, raw meats are always at its best conditions, without fat, skins, giblets or trimmings, standardised health & safety procedures". Among the major participants from different government, non-government and private sector organisations include: The UN Food and Agriculture Organisation (UN FAO), the WHO Department of Food Safety, Asian Development Bank, US Food and Drug Administration, Institute for Health and Consumer Protection, Italy, Singapore Institute of Food Science and Technology, Nestle, McDonalds, Cadbury, Coca Cola, Jollibee, Unilever, Al Islami Foods, Bureau of Food and Drugs, Philippines, National Agency of Drug and Food Control, Indonesia, Counselor for Health and Consumer Protection, Delegation of European Commission, Food Research and Consultancy Unit, University of Wales, Asia Cold Chain Centre, Singapore, among others. Major Topics discussed at the conference were: Secure Food Chain Strategies and Methodologies, Halal Foods Safety and Quality, Latest Techniques and Technologies to Safeguard Food Safety and Quality, Quality Assurance through Stringent Audit, Testing and Compliance Strategies, Risk and Crisis Management, Effective Cold Chain & Logistics Management for Perishable and Temperature-Sensitive Food Products, Supplier Management, Secure Sourcing and Procurement Strategies, Regulatory Development and Market Compliance.

11- Bibliografía:

http://www.meattradewsdaily.co.uk/news/291209/united_arab_emirates_halal_pre_stunning_of_animals_debate.aspx

<http://www.dialrel.eu/introduction/in-spanish>

- Proyecto DIALREL: Sacrificio religioso. Curso de Protección de los animales en el momento de su sacrificio. San Fernando de Henares, 20-21 de marzo 2007. Presentado por Dr. Antonio Velarde.
- R. López Vázquez, A. Casp Vanaclocha. "Tecnología de mataderos. Colección Tecnología de Alimentos" 2004. Grupo Mundi-Prensa. Barcelona
- Frederick Veall. "Estructura y funcionamiento de mataderos medianos en países en desarrollo. Estudio FAO producción y sanidad animal" Roma 1993.