



Iniciativa

Better Training for Safer Food

Bienestar animal en el momento de la matanza

EL PAPEL DE LA EFSA EN EL BIENESTAR ANIMAL

Antonio Velarde Calvo

Subprograma de Bienestar Animal

BTSF



This presentation is delivered under contract with the Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency CHAFEA (<http://ec.europa.eu/chafea>). The content of this page is the sole responsibility of Opera Srl and can in no way be taken to reflect the views of CHAFEA or any other body of the European Union. CHAFEA or any other body of the European Union will not be responsible under any circumstances for the contents of communication items prepared by the contractor.

Consumers, Health,
Agriculture and Food
Executive Agency

SEPTIEMBRE DE 2015

Que es la EFSA

- ✓ Creada en enero de 2002 (Reglamento CE nº 178/2002)
- ✓ Proporcionar asesoramiento científico independiente y apoyo a la legislación/políticas de la UE sobre seguridad alimentaria o en los piensos.
- ✓ Proporcionar evaluación y comunicación de riesgo independiente
- ✓ Promover la cooperación científica
 - Redes
 - Control



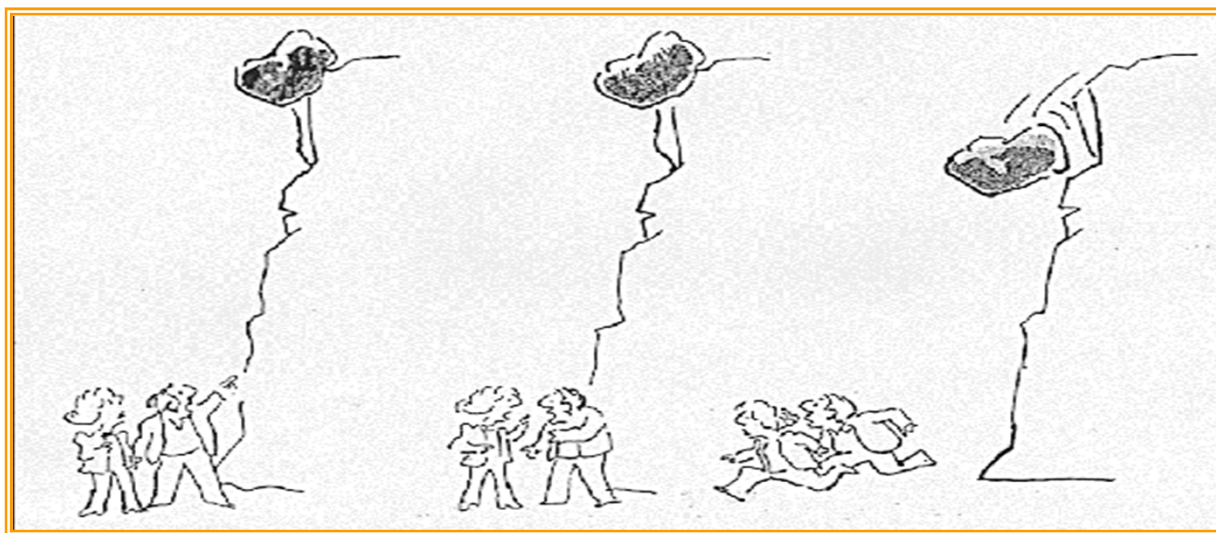
Evaluación y comunicación de riesgo

Proceso que consta de tres componentes

Evaluación

Comunicación

Gestión



Base científica
Identificación de peligros
Caracterización del peligro
Evaluación de la exposición
Caracterización del riesgo

Intercambio de
información
y opinión

Toma de decisiones
-Formulación del problema
- Selección e implementación
de opciones apropiadas
(aspectos socioeconomicos,
culturales y éticos)



De “preguntas” a “respuestas”





Salud Vegetal



Protección Vegetal



Organismos genéticamente modificados



Alimentación Animal



Salud y Bienestar Animal



Peligros biológicos de la cadena alimentaria



Contaminantes de la cadena alimentarias



Ingredientes y Embalaje Alimentario



Nutrición



embalaje de alimentos

Executive

Contribución al Reglamento sobre bienestar animal al sacrificio

2 opiniones:

- 2004: Vacuno, ovino, porcino, aves, caballo y peces
- 2006: Ciervos, cabras, conejos, avestruces, patos, gansos y codornices

- Sólo en la aplicación del aturdimiento y desangrado
- No considera aspectos éticos, socio-económicos, culturales ni religiosos.

Trabajos recientes sobre el bienestar en el sacrificio:

- Evaluación de métodos de aturdimiento
- Monitorización del bienestar al sacrificio

Guías para la evaluación de sistemas de aturdimiento nuevos o modificados

Define la evaluación del proceso y los criterios que aplicará la EFSA

Los criterios que deben cumplirse en el primer paso de la evaluación son:

- **Elegibilidad,**
- **Calidad de presentación**
- **Calidad metodológica**

Criterios de elegibilidad

Los criterios de selección se basan en la legislación y datos científicos previamente publicados

La atención principal se centra en la intervención y los resultados de bienestar animal:

1. El inicio de la inconsciencia e insensibilidad,
2. Ausencia de dolor, angustia y sufrimiento durante la inducción,
3. Duración de la inconsciencia e insensibilidad (hasta la muerte).

Criterios de calidad de presentación

Si un estudio cumple los criterios de elegibilidad, se evaluará en relación a un conjunto de criterios de calidad de presentación que se basan en los principios de **REFLECT** y **STROBE**

<http://www.reflect-statement.org/statement/>

<http://www.strobe-statement.org>



Criterios de calidad metodológica

La calidad metodológica se evalúa sólo si un estudio cumple los criterios de elegibilidad de calidad de presentación

Evaluar los posibles **sesgos** (p.ej. de selección, atrición y rendimiento) que pueda afectar la validez interna del estudio

Es muy similar a una revisión científica de un manuscrito presentado para su publicación en una revista académica

Higgins JPT, Green S (editors). Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Version 5.1.0 [updated March 2011]. The Cochrane Collaboration, 2011. Available from www.cochrane-handbook.org

Evaluación de la elegibilidad del aturdimiento por baño eléctrico en aves

Descripción adecuada de los parámetros aplicados durante el aturdimiento con baño eléctrico, basado en el anexo I del Reglamento (CE) no 1099/2009 y otras especificaciones de los componentes de los parámetros.

Parameter	Component		Description
Minimum current (A or mA)	Current type		
	Waveform		
	Minimum current ^b		
Minimum voltage (V)	Exposed minimum voltage (V) ^b		
	Delivered minimum voltage (V) ^b		
Maximum frequency (Hz)	Maximum frequency (Hz)		
	Minimum frequency (Hz)		
Frequency of calibration of the equipment			
Prevention of electrical shocks before stunning			
Minimising pain at shackling			
Optimisation of the current flow	Shackles	Wetting the leg-shackle contact area	
		Contact with earth bar	
	Waterbath and electrode characteristics		
	Water conductivity		
	Electricity source characteristics		
	Electrical resistance/impedance		
Maximum shackle duration before the waterbath ^b			
Minimum time of exposure for each bird ^b			
Immersion of the birds up to the base of the wings			
Maximum stun-to-stick/kill interval(s) for frequency over 50 Hz ^{a, b}			

^ain case of simple stunning; ^bprovide information on mean or median and range and standard deviation or interquartile range

La evidencia de aparición inmediata y duración de la inconsciencia

El aturdimiento eléctrico con una corriente de magnitud y duración suficientes conduce a la epilepsia generalizada (epilepsia gran mal).

La epilepsia generalizada es seguida por un periodo de inactividad en el EEG.

La actividad eléctrica evocada (somatosensorial, visual y auditiva) en el cerebro también se abole durante la manifestación de la actividad epileptiforme y EEG en reposo.

Cuando se producen estas dos manifestaciones de EEG, se considera que los animales pierden la consciencia y sensibilidad.

Confirmación en estudios de laboratorio

La inconsciencia y insensibilidad pueden determinarse a través de:

- - la pérdida inmediata de una actividad epileptiforme generalizada en el cerebro, que puede ser reconocida por un predominio de la actividad del EEG de alta amplitud 8-13 Hz, seguida de un EEG en reposo
- o
 - la aparición inmediata de un EEG en reposo
- o
 - la abolición inmediata de potenciales evocados somatosensoriales, visuales o auditivos

Correlación con medidas basadas en el animal

El estado epiléptico puede ser reconocido por el inicio inmediato de una contracción tónica desde el momento que el ave entra en el baño y que dura varios segundos después de la salida del baño.

Durante las convulsiones tónicas, la musculatura está en un estado de rigidez y, como consecuencia, las aves muestran:

- Extremidades extendidas
- Alas contraídas alrededor del pecho
- Ausencia de respiración
- Ojos fijos sin ningún reflejo (palpebral o córnea)
- Ausencia de respuesta a estímulos dolorosos

La inducción de la fibrilación ventricular cardiaca durante el aturdimiento eléctrico dará lugar a canales relajados a la salida del baño y los animales no mostrarán señales de vida

Monitorización del bienestar al sacrificio



Artículo 5: El personal efectuará controles regulares para asegurarse de que los animales no presentan ningún signo de consciencia o sensibilidad

Artículo 16: Los explotadores de empresas adoptarán y aplicarán procedimientos de supervisión adecuados en los mataderos.



“Indicadores de inconsciencia”:

- (a) Comportamiento animal (colapso, pérdida de postura etc)
- (b) Signos físicos (fase tónica, apnea, ojos fijos)
- (c) Presencia o ausencia de respuesta a estímulos externos (ej. Reflejo corneal, estímulo doloroso)





Sensibilidad: es el porcentaje de (verdaderos) conscientes que se evalúan como conscientes

	Realidad	
Indicador	Consciencia	Inconsciencia
Consciencia	✓	Animal está inconsciente, pero se diagnostica como consciente.
Inconsciencia	Animal consciente, pero se diagnostica como inconsciente	✓



Problema logístico



Problema de bienestar

Monitorización

Aturdimiento

Incisión de los
vasos sanguíneos

Muerte

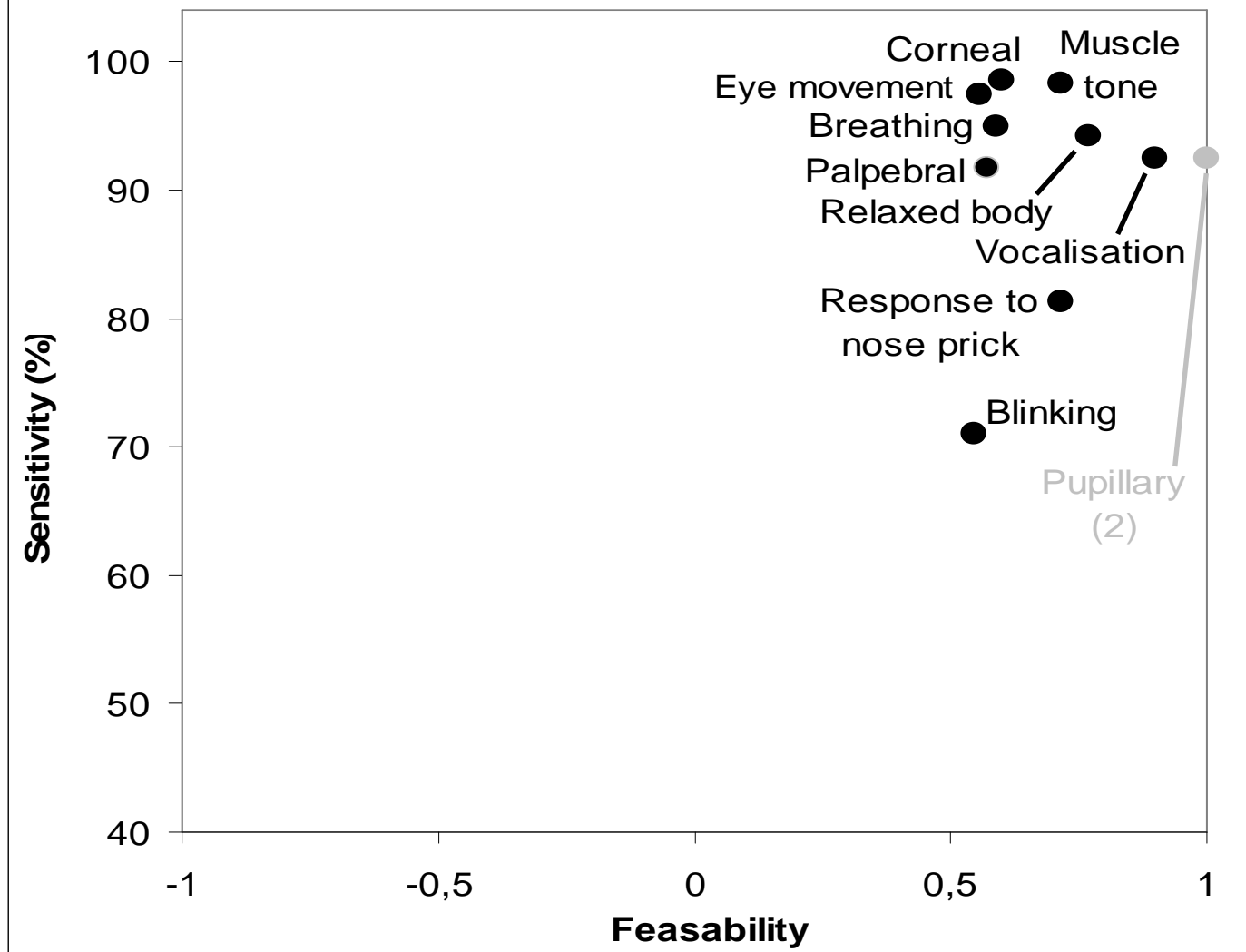
INCONSCIENCIA

Aturdimiento
desangrado

DESANGRADO



Key stage 1: After stunning







Sacrificio sin aturdimiento

Artículo 4: Cuando se sacrifique a los animales sin aturdimiento previo, los responsables del sacrificio efectuarán controles sistemáticos para asegurarse de que

- Los animales no presentan ningún signo de consciencia o sensibilidad antes de ser liberados de la sujeción
- No presentan ningún signo de vida antes de ser sometidos al despiece o al escaldado.

Monitorización de indicadores de inconsciencia

European
Commission

	Realidad	
Indicador	Inconsciencia	Consciencia
Inconsciencia		Animal está consciente, pero se diagnostica como inconsciente.
Consciencia	Animal inconsciente, pero se diagnostica como consciente	



Problema de bienestar



Problema logístico

Especificidad: es el porcentaje de (verdaderos) inconscientes que se evalúan como inconscientes



This presentation is delivered under contract with the Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency CHAFEA (<http://ec.europa.eu/chafea>). The content of this page is the sole responsibility of Opera Srl and can in no way be taken to reflect the views of CHAFEA or any other body of the European Union. CHAFEA or any other body of the European Union will not be responsible under any circumstances for the contents of communication items prepared by the contractor.

Antonio Velarde Calvo
Subprograma de Bienestar Animal

Opera S.r.l.



Viale dei Parioli 96 - 00197 Rome - Italy
Tel +39 06 96042652/ +39 06 8080111
Tel/Fax +39 06 89280678
www.btsftraining.com; www.opera-italy.it;
btsftraining@btsftraining.com

**Better Training for Safer Food
BTSF**

• European Commission
Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency
DRB A3/042
L-2920 Luxembourg

Consumers, Health,
Agriculture and Food
Executive Agency