

## Módulo 2

# Valoración del Bienestar y las Cinco Libertades



El material original de este modulo (2003), fue proporcionado por el Dr. David Main de la Universidad de Bristol y WSPA y posteriormente ha sido revisado y actualizado (en 2007) por la Dra. Caroline Hewson y WSPA.

# Este módulo le permitirá

- Entender
  - El concepto y usos potenciales de las Cinco Libertades
  - La diferencia entre los factores que afectan el bienestar (inversiones ) y el desempeño (rendimientos)
- Evaluar el bienestar usando severidad, duración y número de afectados.
- Apreciar que la ciencia puede suministrar información sobre la severidad de los problemas del bienestar, pero no sobre la aceptabilidad

## Evaluando el bienestar humano

- En general, ¿cómo se siente usted en este momento?
  - Diferentes áreas de la vida



Antes de considerar el bienestar animal, vale la pena pensar sobre el bienestar humano. Si se le pregunta a la gente cómo se siente en ese momento, a menudo responden con una frase o concepto simple, como “Muy bien”, “bien” o “terrible”

Además y como actividad de inicio, se puede socializar los conceptos e ideas previas que maneja el auditorio acerca del bienestar. Mediante preguntas o ejercicios para resolver en forma participativa, ya fuera escrita u oralmente (en forma descriptiva, narrativa o gráficamente)

El motivar a reflexionar sobre nuestros conceptos acerca del “bienestar” permite preparar al auditorio para a un trabajo serio y objetivo

## Continuidad del bienestar

Bienestar  
bueno



Bienestar  
pobre

- “Fantástico”
- “Muy bien”
- “Razonable”
- “Bien”
- “Nada bien”
- “Miserable”
- “Terrible”

Si los individuos usan las frases citadas arriba, o unas similares, éstas pueden ordenarse en una continuidad desde bueno a pobre.

Si usted pide más detalles y trata de determinar la causa detrás del actual estado mental de los individuos, usualmente obtendrá una respuesta que incorpore diferentes sentimientos sobre varios aspectos de la vida de las personas. Por ejemplo, un individuo puede sentir que su trabajo está bien pero que su vida personal sólo es razonable, etc.

# Algunos aspectos de su bienestar

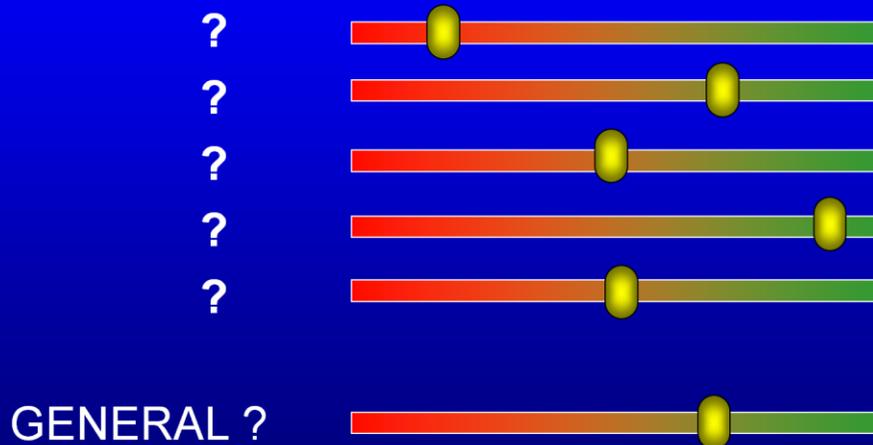


**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

En otras palabras, aunque podamos ser capaces de describir como nos sentimos en general, esto se ve afectado por muchos componentes que pueden ser independientes unos de otros. Por ejemplo, la comodidad de su silla no está relacionada con qué tanta hambre sienta; sin embargo, ambos afectan cómo se sienta en cualquier momento.

El bienestar general es, por lo tanto, una combinación de componentes independientes.

## ¿Cuáles son las principales áreas del bienestar



El bienestar animal también tiene diferentes componentes. Las Cinco Libertades ofrecen un resumen de los cinco componentes principales.

# Cinco Libertades

- Consejo para el Bienestar de Animales de Granja Reino Unido (1992)
  - Libertad de **hambre y sed**
  - Libertad de **incomodidad**
  - Libertad de **dolor, lesión y enfermedad**
  - Libertad para **expresar un comportamiento normal**
  - Libertad de **miedo y angustia**



El Consejo para el Bienestar de los Animales de Granja del Reino Unido propuso las Cinco Libertades en 1.992, usando las recomendaciones de una investigación ordenada por un gobierno anterior, conocida como el Comité Brambell (1.965).

Cada una de las cinco libertades puede superponerse con las otras. Por ejemplo: si el animal está hambriento, buscará alimento y comerá- esto es un comportamiento natural. Si el animal no puede encontrar comida o el ambiente no le permite mostrar su comportamiento normal de búsqueda de alimento, el animal podría angustiarse. De esta manera, si los animales no están libres de hambre y no están libres para expresar su comportamiento normal, ellos pueden no estar libres de angustia.

Toda vida termina con la muerte, por lo tanto la libertad de la muerte no es algo que podamos ofrecerle a cualquier organismo. No obstante, sacrificamos los animales que mantenemos. El problema si deberíamos sacrificar o no un animal es un cuestionamiento ético. Evitar la muerte de los animales tiene un valor ético en muchas culturas. Además, desde el punto de vista de los animales, éstos tienen un interés en vivir y generalmente tratarán de evitar la muerte.

Aunque no le podemos garantizar a ningún animal la libertad de muerte, la manera como muera si es una preocupación del bienestar animal. Por ejemplo, si alguien mantiene un camaleón como mascota y no los alimenta apropiadamente, el animal podría morir de desnutrición y de enfermedades asociadas. En ese caso, la muerte del animal ocurre debido a que algunas de la cinco libertades están comprometidas (libertad de hambre, enfermedad, angustia y posiblemente, libertad para expresar su comportamiento normal)

# Las Cinco Libertades & Bienestar animal



**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Las Cinco Libertades proveen una conveniente lista de aspectos que son considerados importantes para todos los animales.

El diagrama de arriba muestra diferentes libertades a lo largo de una escala desde pobre hasta bueno. El lado “pobre” del espectro significa que la necesidad particular no se ha cumplido- al movernos hasta el final “bueno”, podemos mostrar que la necesidad (o libertad) ha sido cumplida.

Un animal puede tener niveles diferentes en las Cinco Libertades- algunos aspectos pueden estar bien, mientras otros pueden estar pobres.

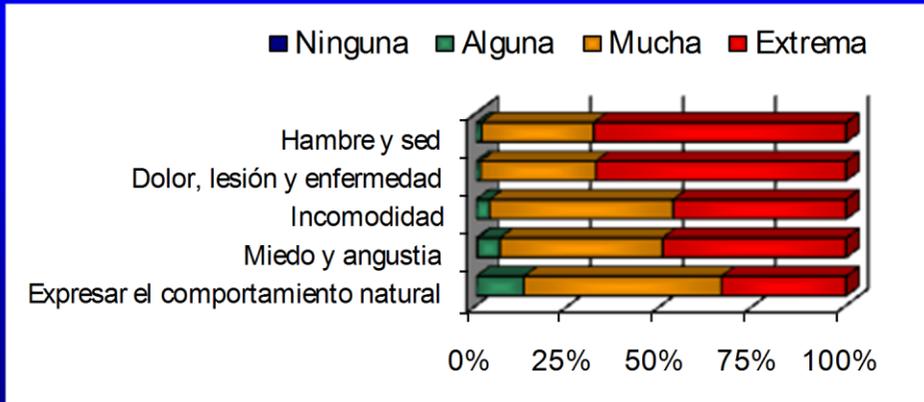
## ¿Todas las Libertades son igualmente importantes?

- Actitud del productor (344 granjeros) - cuestionario distribuido por Tesco plc
- En su opinión, ¿ qué tanta importancia debe tener proveer a los animales las Cinco Libertades?



Con el fin de averiguar la importancia relativa de las Cinco Libertades, Tesco plc, una cadena internacional de supermercados con base en el Reino Unido, envió un cuestionario a los granjeros de dicho país (*Main et al. Comunicación Personal*). A quienes se les preguntó qué tanta importancia debería tener proveer a los animales con las Cinco Libertades.

## La importancia de las Cinco Libertades para los 344 granjeros del Reino Unido



**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

La proporción de granjeros que atribuyeron importancia extrema a la “ Libertad de al hambre y sed” (70%) y “Libertad de dolor, lesión y enfermedad” (70%), fue mayor que la proporción de granjeros que le otorgaron importancia extrema a cualquiera de las otras libertades.

En general, al menos el 80% de los granjeros pensaron que se debía dar mucha o extrema importancia a las Cinco Libertades.

Esto demuestra que este grupo expresó un alto nivel de preocupación por el bienestar.

## ¿Qué significan los resultados de la encuesta?

- No se pueden generalizar los resultados
  - La proporción de individuos interesados en el bienestar será diferente para otros grupos de usuarios y en distintos países
- Inclusive en la población encuestada, hay problemas significativos de bienestar
  - Por ejemplo, en el Reino Unido el 20% del ganado lechero están cojos y la mortalidad de los corderos supera el 20%.



Estos datos se obtuvieron de un grupo reducido de individuos y su interés variará entre consumidores y productores. Al igual que lo hará entre culturas.

Además, el gran interés reportado no garantiza un alto bienestar ya que existen considerables problemas del Bienestar en las granjas del Reino Unido. Por ejemplo, el 20 % del ganado sufre de cojeras y la mortalidad en corderos es usualmente mayor al 20%. Así, la preocupación por las Cinco Libertades no necesariamente significa mayores estándares de bienestar en las granjas. La acción de los granjeros es más importante, por ejemplo buen cuidado y monitoreo de los animales.

# Problemas con las Cinco Libertades

- Conflictos entre las libertades:
  - Mantener a los animales “libres de enfermedades”, puede causar **miedo y angustia**, debido al manejo durante el tratamiento
  - Si los animales tienen “Libertad para expresar su comportamiento normal”, pueden sufrir **miedo y angustia** durante las interacciones sociales normales



Las Cinco Libertades son estados ideales extremadamente difíciles de alcanzar. Por ejemplo, algunas Libertades pueden entrar en conflicto:

-Para estar libre de enfermedades, algunas veces se requiere tratamiento y éste puede causar miedo durante la manipulación.

-Permitir a un animal el expresar su comportamiento normal inevitablemente causará angustia en algún momento durante las interacciones sociales “normales”.

Cuando una de las cinco libertades está comprometida (por ejemplo, durante el manejo o las interacciones sociales normales), esto puede tener efectos negativos sobre el bienestar animal tanto a corto como a largo plazo, ver:

•Balcombe J, Barnard N, Sandusky C. Laboratory routines cause animal stress. *Contemporary Topics in Laboratory Animal Science* Nov. 2004;43(6):42-51.

Disponible en:

[http://www.animalexperimentfacts.info/studies/laboratory\\_animal\\_welfare\\_stress\\_balcombe\\_et\\_al\\_2004.htm](http://www.animalexperimentfacts.info/studies/laboratory_animal_welfare_stress_balcombe_et_al_2004.htm)

En los sistemas de producción como en la vida silvestre, es imposible proveer completamente las Cinco Libertades todo el tiempo. Algunas veces es indeseable satisfacer todas ellas, por ejemplo:

•Si un perro es libre para expresar su comportamiento normal, se le debe permitir cazar y matar ovejas o gatos – pero es indeseable;

•Restringir los animales de granja inevitablemente causa algún grado de angustia, pero es necesario para poder vacunarlos, tratar sus patas y mantenerlos libres de enfermedades. Claramente la angustia debida a la restricción debe minimizarse, pero algunos animales podrían sentirla más que otros, sin importar que tan bueno sea el cuidador y que tan preocupado esté.

Tales compromisos son inevitables. La única manera para evitar algún compromiso en el bienestar de animales domésticos o silvestres, en algún momento es no existir. Así la pregunta más realista es: cuál es el grado y la naturaleza de los compromisos que debemos aceptar? Este es un cuestionamiento ético, sobre el cuál la ciencia puede brindar información pero no resolverlo por sí misma. La pregunta sobre qué compromisos son aceptables y porqué causa muchos

## Todos los sistemas de producción restringen el comportamiento normal



**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Todos los sistemas de producción restringen en alguna medida el comportamiento normal.

Ejemplos:

- Las cercas y la estabulación restringen el comportamiento deambulatorio normal
- La reproducción controlada restringe el comportamiento sexual normal

## Restricción de 'lo normal'



Obvio – jaulas parideras

*No tan obvio -  
área de cubículo*



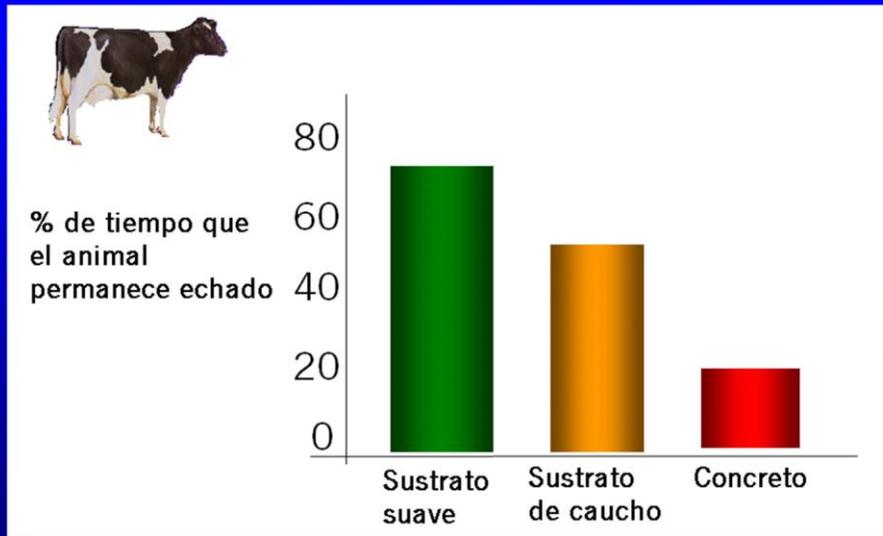
**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Algunas restricciones del comportamiento normal, como las jaulas parideras, son obvios.

Las jaulas parideras restringen el movimiento (para evitar el aplastamiento de los lechones) y esto impide muchos aspectos de la conducta normal, como el comportamiento maternal y la interacción social con otros adultos.

Sin embargo, algunas restricciones solo se destacan después de una investigación científica. Por ejemplo, la superficie de descanso en un encierro puede afectar el tiempo de descanso, tanto como el diseño de los encierros (ver siguiente diapositiva)

# Superficie del cubículo y tiempo de descanso



**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Este estudio realizado con vacas, evaluó el tiempo que el animal permanece echado en un lapso de 24 horas, con diferentes sustratos sobre el encierro. Las vacas que se encontraban sobre un sustrato suave, permanecían alrededor del 70% del tiempo echadas, porcentaje similar al usado por los animales en pastoreo. Sin embargo, este tiempo disminuye cuando se usan sustratos más duros como el caucho o el concreto. Esas superficies, por tanto, restringen el comportamiento normal.

Además, esta restricción del comportamiento de descanso tiene implicaciones para la salud; ya que incrementa las cojeras, que están asociadas con tiempo de descanso reducido.

## Referencias bibliográficas:

- Herlin AH 1997. Comparison of lying area surfaces for dairy cows by preference, hygiene, and lying down behaviour. Swedish Journal of Agricultural Research 27: 189-196.
- Tucker CB, Weary DM 2001. Stall design: enhancing cow comfort. Advances in Dairy Technology 13: 154-167. Available from: <http://www.wcds.afns.ualberta.ca/Proceedings/2001/Chapter%2013%20Weary.pdf>

# Significado de las Libertades

- Científicos y políticos en muchos países acuerdan:
  - Considerar el bienestar en términos de las Cinco Libertades
- Las libertades **no definen los estándares mínimos**
  - Es muy difícil proveer siempre todas las Libertades
- Las Libertades dan **una indicación inicial**
  - De lo que debería ser **evaluado**
  - De lo que debería ser **suministrado** a los animales



Existe un reconocimiento internacional que las Cinco Libertades son un buen punto de partida para evaluar el bienestar.

Las libertades son estados ideales. Es difícil cumplirlas todas. Así, las libertades no son enteramente realistas. Por esta razón, las Libertades no definen los estándares mínimos (por ejemplo éticamente) que deberían proveerse.

Las Cinco Libertades dan una indicación inicial de los aspectos relevantes que necesitan ser considerados en cualquier estudio sobre Bienestar animal. Sin embargo, las Libertades no son una cuenta detallada de lo que debería medirse en un estudio científico.

Ahora examinaremos más de cerca cómo evaluar el bienestar animal.

# Objeciones a las Cinco Libertades

(Korte et al 2007, en prensa)

- Dilemas éticos más que científicos
- Son antropocéntricas
  - Restringen las investigaciones científicas de animales como seres sintientes
- No son realistas
  - Un grado completo de libertad es indeseable
- Son aplicadas muy inconsecuentemente
  - e.j. Animales de laboratorio vs. Animales de granja



## Referencia Bibliográfica

•Korte SM, Olivier B, Koolhaas JM. A New Animal Welfare Concept Based on Allostasis. *Physiology and Behaviour* 2007; en prensa.

Un reciente documento ha cambiado la utilidad de las Cinco Libertades en la ciencia del Bienestar Animal. Los autores argumentan que las libertades:

•Son dilemas éticos más que científicos, ya las Libertades se originaron en un reporte dirigido por el gobierno en respuesta a las preocupaciones éticas del público;

•Tienden al antropocentrismo. Las Libertades reflejan nuestra preocupación por los animales más que el punto de vista real de los mismos. El antropocentrismo del público y de los legisladores crea obstáculos para la investigación científica de los animales como seres sintientes – el punto de vista del animal- debido a que las suposiciones antropocéntricas, sobre el punto de vista de los animal podrían y limitan el estudio de esas interacciones entre cuerpo y cerebro, que dan como resultado un animal sintiendo varias emociones, bajo varias situaciones.

•No son realistas;

•Son aplicadas muy inconsecuentemente, por ejemplo: animales de laboratorio reciben mejor protección legal que los animales de granja y los silvestres.

Sin embargo, muchos científicos del bienestar animal están de acuerdo en que las 5 Libertades en efecto son un marco de referencia ético, ya que nos indican como evaluar nuestro trato a los animales. El concepto de las 5 Libertades es ampliamente utilizado en la ciencia del bienestar animal y la política.

# Insumos y resultados del bienestar



La evaluación del bienestar se traduce en la evaluación de (i) los “insumos” - lo que se le ofrece a los animales y (ii) “resultados” - el efecto de las inversiones sobre el animal.

“Insumos” son los recursos de crianza que se le ofrecen a los animales y son medidas indirectas del bienestar. Estos incluyen:

- Recursos del ganadero (ejem. Qué tan bien entrenado está, qué tanto tiempo tiene para cuidar de los animales).
- Recursos del ambiente (ejem. El tipo de encierros, cualidad y cantidad del alimento).
- Recursos del animal (ejem. Estructura genética, la cual afecta la resistencia a las enfermedades).

“Resultados” son medidas directas del bienestar animal; ya que se centran en los individuos y muestran los efectos de las inversiones sobre el bienestar animal.

Incluyen:

- Medidas de desempeño.
- Medidas de enfermedades, como cojeras y lesiones corporales, mostradas en la diapositiva.
- Medidas de comportamiento como la cantidad de tiempo que el animal permanece echado o la presencia de comportamientos estereotipados.

En algunas circunstancias puede ser más apropiado evaluar las inversiones. Por ejemplo, la evaluación de la “Libertad de sed”, puede realizarse buscando una fuente de agua de fácil acceso.

Sin embargo, para averiguar si el animal está “Libre de miedo”, lo mejor es observar el comportamiento del animal y medir la respuesta fisiológica al estrés. Tanto el comportamiento como la respuesta al estrés son rendimientos.

# Insumos del Bienestar

- Ganadero
  - Empatía
  - Conocimiento
  - Habilidades de observación



**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Los insumos o factores del bienestar pueden clasificarse simplemente en los factores del ganadero, el ambiente y el animal

## Insumos del bienestar

- Ambiente
  - Albergue
  - Sustrato
  - Calidad del alimento
  - Provisión de agua
- Animal
  - Raza, edad y sexo apropiados para el sistema de producción.



Las inversiones o factores del bienestar pueden clasificarse simplemente en los factores del ganadero, el ambiente y el animal

## Las Cinco Libertades & los insumos del bienestar

- Libertad de **hambre & sed**

- Acceso continuo a agua fresca y una dieta que mantenga una salud y vigor completos

- Libertad de **incomodidad**

- Un ambiente apropiado, incluyendo albergue y un área de descanso confortable

- Libertad de **dolor, lesión y enfermedad**

- Prevención de enfermedades o realizar diagnóstico y tratamiento rápidamente



El texto completo de las Cinco Libertades incluye muchas inversiones, las cuales están resaltadas en amarillo en la diapositiva.

## Las Cinco Libertades & las inversiones del bienestar

- Libertad de expresar su **comportamiento normal**
  - Suficiente espacio, instalaciones apropiadas y compañía de individuos de la misma especie
- Libertad de **miedo y angustia**
  - Condiciones y tratamiento que eviten el sufrimiento mental

## Cuantificando un problema de bienestar

- Severidad
- Duración
- Número de afectados



**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Una vez que haya identificado cuáles de las Cinco Libertades han sido potencialmente comprometidas, también necesitará considerar:

- La severidad de cualquier compromiso del bienestar
- La duración que ha tenido ese compromiso
- El número de animales afectados

# Medidas de severidad

- Comportamiento
  - p.e. temor
- Enfermedad
  - p.e. cojera, neumonía
- Desempeño de la producción
  - p.e. tasas de crecimiento
- Fisiología
  - p.e. ritmo cardíaco, cortisol (Hidrocortisona)



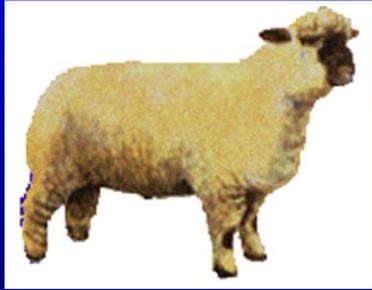
La severidad puede ser evaluada con numerosos métodos. En términos generales, estos pueden basarse en las categorías mostradas aquí. Estas técnicas de evaluación varían en el nivel de observación y en los métodos de muestreo que se requieran.

Por ejemplo, el cortisol es una buena medida del estímulo de respuesta fisiológica al estrés, pero requiere de una cuidadosa toma de muestras de sangre (o posiblemente saliva o heces) y análisis de las mismas.

Sin embargo, el análisis de algunos aspectos de enfermedad y comportamientos requieren una observación animal relativamente simple, en forma directa o por medio de un video.

## Severidad: ejemplo

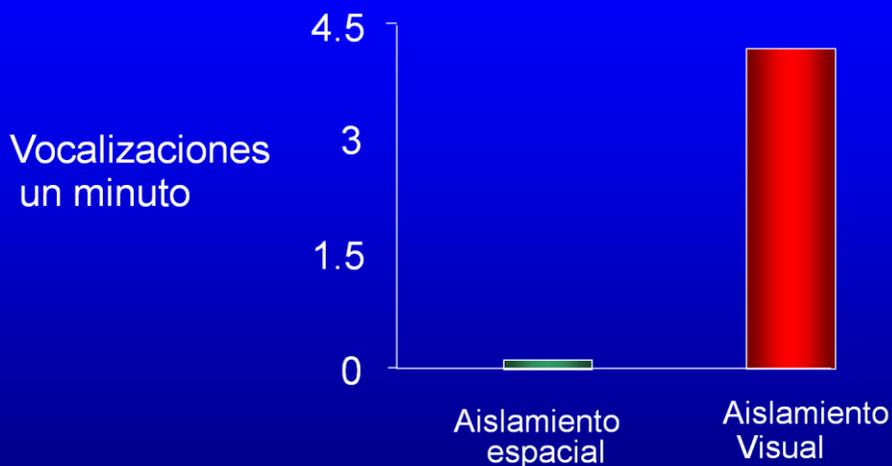
¿Cuán severo es el aislamiento social en las ovejas?



**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Un ejemplo de evaluación científica de la severidad causado por el aislamiento social de las ovejas se muestra en la próxima filmina. Las ovejas son animales gregarios que se angustian si son retirados a la fuerza de su rebaño – este efecto puede ser cuantificado.

## Severidad: ejemplo (cont.)



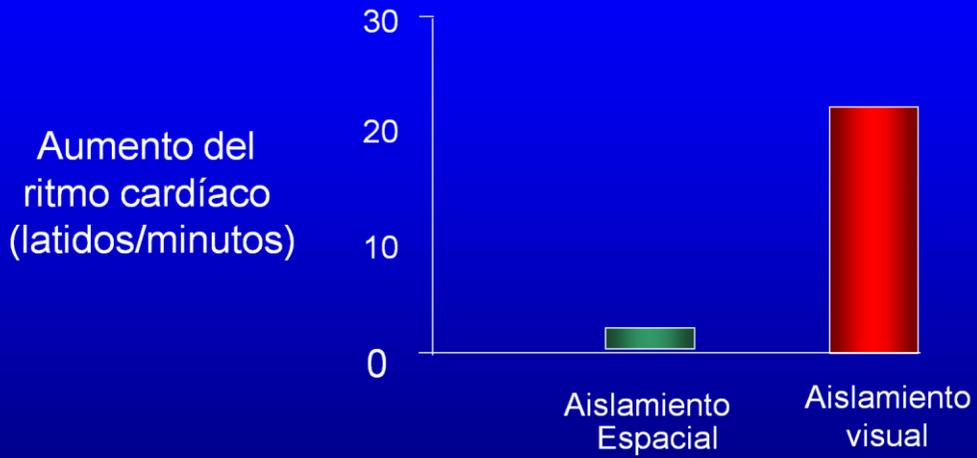
Baldock & Sibly, 1990

**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

La angustia puede cuantificarse simplemente evaluando el número de vocalizaciones que se presentan cuando la oveja está (i) enteramente sola y no puede ver otra oveja (aislamiento visual) y (ii) es separada físicamente de otra oveja, pero aún puede verla (aislamiento espacial).

En este estudio, hubo un efecto limitado al poner la oveja en un aislamiento espacial (p.ejem. un encierro separado, con muros no sólidos): el número de vocalizaciones por minuto fue muy bajo. Sin embargo, hubo un gran efecto cuando una oveja estaba visualmente aislada de otra, con un aislamiento visual: el número de vocalizaciones por minuto fue relativamente alta, lo cual sugiere que la oveja estaba angustiada.

## Severidad: ejemplo (cont.)



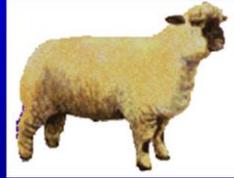
Baldock & Sibly, 1990

**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

El aumento en las vocalizaciones durante el aislamiento visual, se refleja también en un aumento en la frecuencia cardíaca.

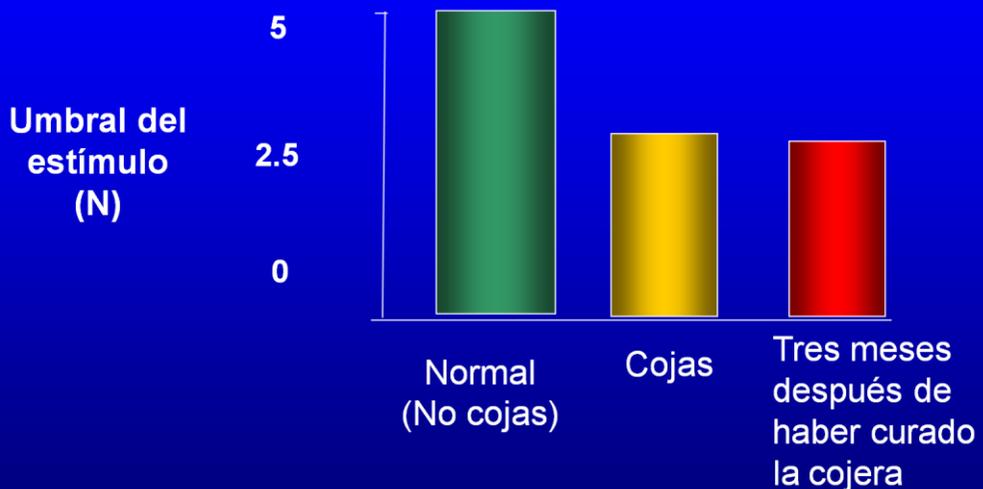
## Duración: ejemplo

¿Por cuánto tiempo las ovejas son sensibles al dolor después de un episodio de cojera?



Para explorar un ejemplo de la duración de un problema de bienestar podremos mirar por cuánto tiempo la oveja es sensible al dolor después de un episodio de cojera.

## Duración: ejemplo (cont.)



*Ley et al. 1995*

**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Este estudio examinó el incremento en la sensibilidad del sistema nervioso central después de una cojera en una oveja.

El “umbral del estímulo” es la fuerza aplicada a un alfiler puesto en la pata de una oveja y que causa que el animal levante la extremidad. Una oveja normal no responderá hasta que la fuerza alcance aproximadamente 5 N. Sin embargo, en este estudio, las ovejas que estuvieron severamente cojas fueron sensibles a este estímulo y respondieron a una presión menor. Este aumento en la sensibilidad al dolor estuvo presente tres meses después, a pesar del tratamiento efectivo de la cojera.

Estos resultados sugieren que, inclusive cuando se ha tratado eficazmente a una oveja con una cojera, este animal puede permanecer muy sensible al dolor causado por el estímulo mecánico nociceptivo. Esto es, que aunque las ovejas no sigan estando cojas, están más propensas a sufrir dolor que otros individuos si, por ejemplo, golpean un lado de su pata o si caminan sobre un terreno rocoso.

## Número de afectados: Ejemplo

- En un determinado momento, ¿qué porcentaje de animales de las granjas del Reino Unido, están cojos?



15%



22%



26%

**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Evaluar el número de animales afectados por un potencial problema de bienestar es relativamente fácil. En este ejemplo se muestran las tasas de prevalencia de cojeras en varias especies en el Reino Unido.

Nota:

- La prevalencia es la proporción de animales afectados en un momento dado.
- La incidencia es el número de casos nuevos de una condición por cada 100 animales en un año.

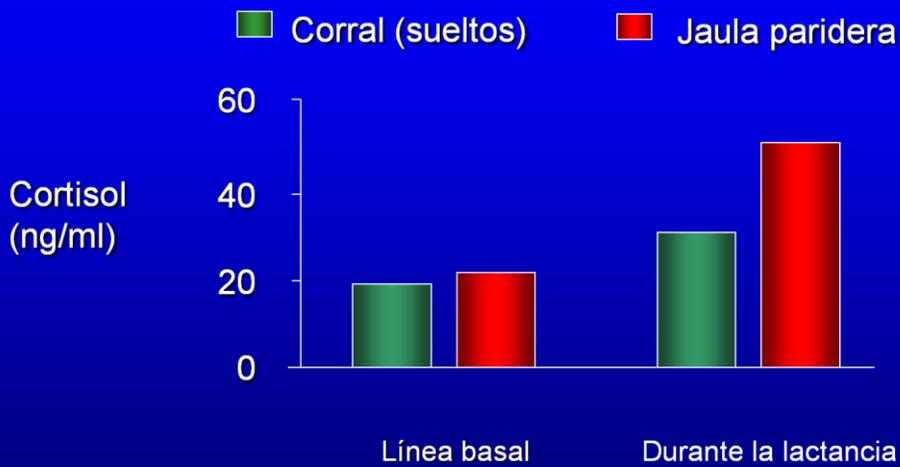
## Cuantificando el bienestar: cerdas en jaula parideras



**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Es útil aplicar la severidad, duración y número de afectados, a una situación real: por ejemplo, el confinamiento de una cerda en una jaula paridera. Este ejemplo no considera las consecuencias sobre el bienestar (incluyendo beneficios) de los lechones.

## Severidad: Construcción de nidos & angustia en cerdas (Lawrence et al 1994)



**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Los niveles de cortisol en la sangre están relacionadas con el estrés. “El estrés es una alteración psicológica impuesta por un agente estresante, como una situación amenazante o perjudicial.” (Gregory 2004, pág 12). Entre más grande sea el agente estresante, mayor es el nivel de cortisol en la sangre. Sin embargo, no todos los agentes estresantes son amenazas o experiencias negativas. Por ejemplo, el cortisol aumenta durante el parto y un comportamiento sexual está asociado con el aumento de cortisol en plasma. El cortisol y la respuesta al estrés se discuten más detalladamente en los Módulos 3 y 4.

La diapositiva muestra los resultados de un estudio, en el cual se evaluó la respuesta al estrés antes y durante la lactancia. Inclusive en los animales en espacios abiertos (barras verdes), hay un aumento de cortisol durante dicho período; este es un evento normal. Sin embargo, la respuesta del cortisol fue mayor en cerdas en confinamiento (barras rojas) ya que a los animales no se les permite realizar los comportamientos de nidación y cría (lactancia).

Estos resultados sugieren que las cerdas se angustiaban si no podían realizar estos comportamientos. Sin embargo, el cortisol por sí solo no es una medida suficiente de la experiencia total del animal o de su estado mental. Las mediciones de comportamiento también son necesarias; éstas son discutidas en los Módulos 6 y 7.

### Referencia bibliográfica

\*Gregory NG (2004). *Physiology and Behaviour of Animal Suffering*. Blackwell: Oxford. pp.12-21.

## Duración: Cortisol post- parto



**WSPA**  
World Society for the Protection of Animals

Esta diapositiva muestra el resultado de un estudio que examinó la respuesta del cortisol después de la lactancia en cerdas en jaulas parideras. Los niveles normales de cortisol en un momento diferente estarían alrededor de 2 nmol/l.

Los días uno y siete tienen niveles elevados debido a la cría (lactancia), restricción para construir el nido, etc.

La respuesta del cortisol es mayor en el día 28. Esto probablemente es debido a la incapacidad de la cerda para evitar los lechones que ella habría destetado naturalmente a esta edad.

## Jaula paridera

- Severidad
  - Restringir la libertad para moverse
  - Restringir la libertad para construir nidos
  - Restringir la libertad para evitar los lechones
- Duración
  - 3-4 semanas
- Número de afectados
  - Casi todas las cerdas en encierros de sistemas intensivos



Resumen de los compromisos del bienestar de cerdas en jaulas parideras en términos de severidad, duración e incidencia.

Mucha gente cree que el supuesto beneficio de las jaulas parideras para la sobrevivencia de los lechones – lo que sucesivamente reduce los costos de producción- justifica el compromiso del bienestar de la cerda. Sin embargo, su reducido bienestar es un problema intrínseco de este tipo de sistemas. Las cerdas que han sido confinadas en jaulas de gestación durante la preñez, tienen músculos débiles debido a la falta de ejercicio. Esto y el gran tamaño de las crías modernas hace que las cerdas sean torpes al echarse y al levantarse. Hay por lo tanto, una mayor probabilidad de aplastar los lechones. Esta es la razón por la que las jaulas parideras son necesarias. Sin embargo, las cerdas que son albergadas en grupos, con libre movimiento, son menos propensas a aplastar los lechones. Para estas cerdas, las jaulas parideras ofrecen pocos beneficios para la mayoría de los lechones.

En una cría de cerdos, la máxima sobrevivencia de los lechones es una necesidad económica. Los márgenes de ganancia por lechón son muy reducidos, en muchos mercados. A menos que el productor críe un cierto número de lechones por cerda, la granja no obtendrá beneficios y el productor iría a la quiebra. La expectativa de los consumidores por comida barata - en este caso, cerdo barato- contribuye a la presión del mercado sobre los productores.

## Problema Intrínseco

- Las jaulas parideras para cerdos son utilizadas en todo el mundo
- Actualmente consideradas intrínsecas (inevitables) en la producción comercial intensiva de cerdos
  - p.e. Los beneficios para los lechones y la producción son mayores que los costos para la cerda



Es cierto que las jaulas parideras benefician a los lechones como a los productores:

- Los lechones se benefician por una menor probabilidad de lesiones por aplastamiento.
- Los granjeros se benefician por un aumento en la producción.

Sin embargo, las jaulas parideras también tienen costos sustanciales para las cerdas y los lechones:

- Las cerdas asumen costos considerables en su bienestar (ver filminas previas).
- Los cerdos tienen alcances limitados para comportamientos tales como explorar y para escapar de los otros. Esto puede contribuir a un comportamiento indeseable como la agresión y mordeduras en la cola.

El problema fundamental con las jaulas parideras es que son esenciales en las granjas donde las cerdas son albergadas en jaulas individuales durante la preñez (jaulas de gestación). En dichas granjas, muchos lechones podrían morir al ser aplastados por las cerdas si no se usan las jaulas parideras y la granja podría quebrar. Todo esto es otra razón porqué mantener las cerdas preñadas en jaulas de gestación es muy indeseable. En 2007, el más grande distribuidor de cerdos (*Smithfield Foods*, Virginia, USA) anunció que sus productores dejarían de usar jaulas de gestación. El más grande productor de Canadá, *Maple Leaf Foods*, hizo lo mismo.

## Cuantificando el bienestar: Ganado delgado

- Severidad:
  - ¿Qué tan flacas están las vacas (p.e. Calificación de la condición corporal)?
- Duración:
  - ¿Cuánto tiempo han estado flacas?
- Número de afectadas:
  - ¿Cuántas vacas están flacas?



El marco de Severidad, Duración y el Número de afectados, también pueden ser aplicados en contextos clínicos o legales ya que las evaluaciones de muchos compromisos del bienestar pueden hacerse sin experimentos complicados.

Por ejemplo, puede evaluarse el estado nutricional del ganado, observando la Severidad, Duración y el Número de animales afectados.

## Conclusiones / Sumario

- El bienestar puede ser evaluado
  - Las Cinco Libertades son un útil marco de referencia
- Considere las inversiones del bienestar
  - Personal, ambiente y animal
- Incluya medidas basadas en el animal
  - Severidad, Duración y Número de afectados

# Bibliografía

- Baldock NM, Sibley RM (1990) Effects of handling and transportation on the heart rate and behaviour of sheep. *Applied Animal Behaviour Science* 28: 15-39
- Brambell Committee (1965). Report of the Technical Committee to Enquire into the Welfare of Animals Kept under Intensive Livestock Husbandry Systems. Command Report 2836, The Stationery Office, London (<http://www.tsoshop.co.uk/bookstore.asp>)
- Farm Animal Welfare Council (1992) FAWC updates the Five Freedoms. *Veterinary Record* 131: 357
- Gregory NG (2004). *Physiology and Behaviour of Animal Suffering*. Blackwell: Oxford. pp.12-21.
- Herlin AH (1997) Comparison of lying area surfaces for dairy cows by preference, hygiene, and lying down behaviour. *Swedish Journal of Agricultural Research* 27: 189-196.
- Korte SM, Olivier B, Koolhaas JM. A new animal welfare concept based on allostasis. *Physiology and Behaviour* 2007; in press

# Bibliografía

- Lawrence AB, Petherick JC et al (1994) The effect of environment on behaviour, plasma cortisol and prolactin in parturient sows. *Applied Animal Behaviour Science* 39:313-330
- Ley SJ, Waterman AE, Livingston A (1995). A field study of the effect of lameness on mechanical nociceptive thresholds in sheep. *Veterinary Record* 137: 85-87
- Tucker CB, Weary DM (2001) Stall design: enhancing cow comfort. *Advances in Dairy Technology* 13: 154-167. Available from:  
<http://www.wcds.afns.ualberta.ca/Proceedings/2001/Chapter%2013%20Weary.pdf>