

# CONCEPTO DEL BIENESTAR ANIMAL

El bienestar animal no es un concepto sencillo de definir, pues existen diferentes abordajes que deben considerarse. Un primer abordaje tiene que ver con las **emociones de los animales**, es decir, la ausencia de emociones negativas y la presencia de emociones positivas.

En varios estudios se ha conseguido medir las motivaciones y las emociones de los animales a través de cambios en el comportamiento y de algunos parámetros fisiológicos. Por ejemplo, lo que consideramos como concepto general de miedo incluye la experiencia subjetiva de miedo del animal, pero también el hecho de mostrar una conducta de huida o de quedarse inmóvil, además de alteraciones en parámetros fisiológicos del individuo, como cambios en la frecuencia cardíaca. No obstante, la evaluación directa de las emociones, como el dolor o el miedo, no es posible como tal ya que, por el momento, no existen marcadores directos de estas emociones. A diferencia de la diabetes, por ejemplo, la cual se puede determinar midiendo la glucosa en sangre en ayunas, el organismo no dispone de ninguna molécula en sangre que nos dé información directa del grado de miedo experimentado por el animal. En consecuencia, para medir el miedo nos tenemos que basar en indicadores indirectos y más generales como la frecuencia cardíaca o comportamientos que sabemos que están asociados a éste, aunque cada animal tienda a mostrarlos de forma muy personal o incluso variable según las circunstancias en las que se encuentra.

Por ejemplo, la misma vaca que inicia una conducta de huida ante una persona desconocida, en el caso de padecer una cojera que le dificulte la huida puede mostrar una conducta de ataque. En estas circunstancias, se hace difícil estandarizar un patrón de conducta de miedo que sirva para todos los animales y situaciones. Esto conlleva que este primer abordaje, siendo fundamental, tenga asociado un alto riesgo de malinterpretaciones si no se utilizan medidas validadas por métodos científicos muy robustos. Y aún y así, hay que ser muy cuidadoso con las interpretaciones que se hacen de medidas de bienestar animal basadas en las emociones de los animales, sobre todo si no van acompañadas de otro tipo de medidas.

Un segundo abordaje está basado en el concepto de la **harmonía del animal con el ambiente que le rodea** y la consecuente capacidad para mostrar aquellos patrones de conducta que mues-

tran la mayoría de los miembros de la especie en condiciones naturales. Es decir, se basa en el concepto de naturalidad del entorno en el que un animal se mantiene.

Esta segunda definición es en realidad la más arraigada en nuestra sociedad y es el concepto que tienen la mayoría de consumidores sobre el bienestar de una vaca lechera: la imagen de una vaca "feliz" comiendo en un gran prado verde. Es decir, el bienestar animal, en este caso, se define en base a un estado emocional que, al no poderse medir, se asocia necesariamente al concepto de naturalidad, asumiendo que si está en un entorno natural, su bienestar está asegurado y en consecuencia el animal es feliz.



No obstante, los detractores de este abordaje basado en la naturalidad postulan que la asociación de base de la definición está muy lejos de la realidad. Para entender esta idea se pone como ejemplo el caso del perro, por la proximidad con los potenciales consumidores como animal doméstico de compañía. Las condiciones naturales en las que viviría un perro serían las de su ancestro, el lobo. Así, aplicando el argumento del concepto de naturalidad al perro, se debería presuponer que su bienestar es mayor en un bosque que en casa su dueño. No obstante, ante este hecho, el consumidor argumentaría rápidamente que el perro en condiciones naturales debería buscar alimento (en la casa no debe hacerlo) y de calidad (en la casa la calidad es estándar), buscar una zona tranquila donde descansar sin poner en peligro su integridad ante otros depredadores (en casa lo tiene asegurado), con riesgo de padecer lesiones que no puedan tratarse o enfermedades diversas (en casa tiene acceso a

**Antoni Dalmau, Antonio Velarde y Joaquim Pallisera**  
IRTA. Veinat de Sies S/N. Monells. 17121. Girona.  
(antoni.dalmau@irta.es)

servicio veterinario 24 horas y supervisión constante), etc. Además, acabaría argumentando que las condiciones que entendemos como "naturales" para el perro doméstico, puede que ya no sean las que definiríamos para el lobo, debido al proceso de selección por el que ha pasado a lo largo de los años. Y finalmente, acabaría recordando cuál es la esperanza de vida de un perro asilvestrado (en hábitats rurales o urbanos, donde es radicalmente baja) en comparación con la esperanza de vida de un perro doméstico que vive en una casa o incluso en un piso.

Sin entrar en debates sobre cuestiones relacionadas con la calidad de vida en unas especies u otras, es evidente que algunas de las objeciones que se consideran en el binomio naturalidad-bienestar animal tienen un fundamento argumental indiscutible. En nuestra opinión, estos argumentos no invalidan este abordaje del bienestar animal, pero igual que en el caso de la definición basada en las emociones, sí que debe ponernos sobre aviso de no utilizarla como paradigma del bienestar de los animales. Si bien es cierto que los sistemas extensivos tienen ventajas sobre los sistemas intensivos en cuanto al concepto de naturalidad, eso no significa que estén exentos de problemas para los animales, como lo pueden ser una mayor exposición a parásitos, menor supervisión por parte de los cuidadores, calidad no controlable del pasto o del agua, mayor riesgo de caídas, condiciones climáticas extremas, presencia de depredadores, etc. En consecuencia, en lugar de movernos en conceptos generalistas y suponer como base que los sistemas extensivos son



mejores que los intensivos, lo ideal es dotarnos de herramientas que nos permitan comparar ambos sistemas de cría de forma objetiva, cuantificada y estandarizada granja a granja.

Existe un tercer abordaje que intenta proporcionar indicadores objetivos de bienestar animal alejándose de los conceptos más controvertidos, como la capacidad de evaluar objetivamente los estados emocionales o el concepto de naturalidad ligado al bienestar animal. En este tercer abordaje, el bienestar animal se define en base a una **función biológica adecuada** en cualquier organismo vivo. Es decir, el bienestar del animal se define como el estado de un individuo en relación a las dificultades que tiene que afrontar en su entorno más inmediato, y está basado en el hecho que vivir tiene un coste para cualquier organismo y que este coste, en algunos casos, se puede cuantificar. Para hacer frente a una situación adversa, que puede ser desde la búsqueda de alimento hasta la presencia

de un depredador a pocos centímetros, el organismo activa una serie de funciones orgánicas preparadas para salvaguardarlo, siendo la respuesta de estrés una de las centrales en los procesos de adaptación de las especies, pero donde se incluyen otras como la respuesta inmunitaria o los sistemas de reparación celular.

Puesto que el animal actúa como un gran gestor de energía, se puede cuantificar la movilización energética que demandan estos procesos de adaptación (factores de estrés de intensidades y duraciones muy diversas) y el "coste biológico" que supone sobre otras funciones del organismo, como la capacidad de crecimiento, la salud y la función reproductiva del animal. De hecho, este coste biológico es fácil de entender con el ejemplo de una vaca que tiene miedo de sus cuidadores. Este miedo hace que cada vez que oye un tractor, voces, a alguien acercándose a los corrales o le toca desplazarse a la sala de ordeño ponga en marcha sus mecanismos de alerta. Estos mecanismos de alerta implican la activación, mediante adrenalina, de una mayor frecuencia cardíaca, de la tensión muscular (tensar los músculos para preparar la huida o la lucha), de la actividad cerebral (para estar pendiente en todo momento del entorno para buscar una mayor posición de ventaja) y, finalmente, del ritmo respiratorio (para aportar más oxígeno a todo el sistema). Sin embargo, la activación de estos mecanismos de alerta cuesta energía, ya que un corazón latiendo a 140 pulsaciones por minuto necesita más energía que uno que late a 60. Para conseguir este aporte de energía suplementario, la vaca necesita obtenerla de sus propias funciones orgánicas, es decir "desconectar" el aporte de energía hacia ciertas funciones para alimentar a la respuesta de estrés.

Las dos primeras funciones que siempre se ven comprometidas en estos casos son las destinadas a la reproducción y cría de los descendientes y la respuesta inmunitaria. Hay que entender que la primera (ovulación, gestación y producción de leche) no es indispensable para la supervivencia del animal como individuo, sino que está pensada para la supervivencia de la especie. Por este motivo, será la primera en dejar de recibir aporte de energía cuando se produzca una respuesta de estrés (estado de alerta, frecuencia cardíaca y respiratoria, tensión muscular). De hecho, desde un punto de vista evolutivo, no tiene ningún sentido gastar energías en crear descendencia y en alimentarla en un entorno en el que el propio individuo tiene dificultades para sobrevivir (y en el que una futura mayor competencia será contraproducente para todos), más cuando seguro aparecerán mejores oportunidades para llevar a cabo este proceso con mayor posibilidad de éxito. En consecuencia, el animal solo se va a preocupar de tener una función reproductiva plena (al máximo de su potencial genético) cuando sus necesidades básicas estén cubiertas y aseguradas.

En cuanto a la respuesta inmunitaria, al igual que la respuesta de estrés, tiene el inconveniente que consume mucha energía del animal. No obstante, el sistema inmunitario tiene su efecto sobre el organismo a medio-largo plazo, mientras que la respuesta de estrés está pensada para ser efectiva a corto plazo. Es decir, el organismo no creará conveniente iniciar una respuesta inmunitaria frente a la picada de un mosquito, por ejemplo, si en ese momento también necesita mucha energía para escapar de un depredador. Así, minutos más tarde, cuando el animal ya esté a salvo de la amenaza

## Concepto de bienestar animal

que supone el depredador, su organismo tendrá tiempo suficiente para que el sistema inmunitario actúe sobre la picada del mosquito y lo que haya inoculado. El problema es que esta gestión tan eficiente de los recursos energéticos del organismo no cuenta con que la respuesta de estrés se alargue en el tiempo. Cuando esto sucede, se produce una inmunodepresión en el organismo debido a la movilización energética, lo que acabará traducándose en la aparición de enfermedades causadas por agentes oportunistas que aprovechan la situación de bajas defensas de la vaca debido al estrés. Las principales consecuencias serán una mayor presencia de problemas respiratorios, digestivos, locomotores (como las cojeras) y reproductivos (como las mamitis). Así, tanto la frecuencia cardiaca, como la presencia de tos, estornudos, diarrea, mamitis, etc... se pueden utilizar como indicadores objetivos de bienestar que nos dan una idea de hasta qué punto el animal está teniendo dificultades para afrontar las adversidades de su entorno.

En todo caso, debido a que hay varias estrategias para hacer frente a las situaciones adversas, el bienestar animal puede variar dentro de un amplio rango, desde muy bueno hasta muy malo. En consecuencia, este abordaje permite, con los parámetros adecuados, cuantificar objetivamente el bienestar de los animales y comparar diferentes explotaciones, independientemente del sistema de producción, por lo que algunos autores lo consideraron la panacea del bienestar animal. No obstante, los detractores, argumentan que no se tiene en cuenta conceptos tan importantes como las emociones o los comportamientos naturales de los animales.



En definitiva, hoy en día se acepta que no hay un único abordaje para definir el concepto de bienestar animal y que ninguno por sí solo proporciona las herramientas adecuadas para su correcta evaluación. Es decir, los tres abordajes deben considerarse como complementarios entre sí.

Así, podríamos decir que el animal alcanza el estado de armonía cuando el ambiente que le rodea le permite satisfacer sus motivaciones. Cuando la situación cambia y se aleja de este estado ideal, el animal tiene que utilizar un amplio rango de mecanismos fisiológicos y de comportamiento para hacer frente a esta situación adversa.

La habilidad para hacer frente a situaciones adversas de forma satisfactoria o no, dependerá del animal como individuo y de la magnitud del problema. La imposibilidad de hacer frente a una dificultad puede llevar a la aparición de lesiones o

enfermedades y, en consecuencia, a la aparición de dolor y sufrimiento. Integrando estos diferentes abordajes, se puede llegar por tanto a un acuerdo de qué se necesita para alcanzar un buen nivel de bienestar animal. De hecho, es universalmente aceptado que el concepto de bienestar animal es multidimensional y que no se puede valorar a través de una simple medida, ya que la ciencia del bienestar animal es multidisciplinaria y utiliza una gran variedad de parámetros para su evaluación.

Los parámetros para la evaluación del bienestar animal se clasifican en dos tipos principales: medidas basadas en las instalaciones/manejo y medidas basadas en el animal. Las medidas basadas en las instalaciones y el manejo pueden indicar si el ambiente/entorno es aceptable o no para los animales. La mayoría de legislación en bienestar animal está basada en la evaluación de medidas de las instalaciones o del manejo, como el espacio disponible por animal, la presencia de material de enriquecimiento ambiental, la provisión de agua y alimento, las condiciones de luz, las condiciones para el transporte, condiciones de suelos y camas, etc. No obstante, estas medidas tienen, en realidad, una relación indirecta con el bienestar animal y están basadas en la asunción que existe un nexo entre estos aspectos del ambiente y sus consecuencias en el bienestar de los animales. Es decir, a pesar de que son medidas que pueden llegar a ser muy importantes desde el punto de vista de bienestar animal, solo están aportando información del riesgo que tienen los animales de sufrir un problema, pero no evalúan el problema en sí.

Por contra, las medidas basadas en el animal evalúan directamente el estado de los animales. Por ejemplo, la presencia de agujeros en el suelo puede ser considerado un factor de riesgo para el bienestar (medida basada en las instalaciones), pero para evaluar el estado real de los animales se puede evaluar la presencia de heridas en las patas o la presencia de cojeras (medida basada en el animal). La ventaja de las últimas es que reflejan el estado real de los animales. El inconveniente es que toman más tiempo y precisan de observadores mejor entrenados que aquellos que solo deben inspeccionar si hay o no agujeros en el suelo. Otra ventaja de las medidas basadas en el animal es que pueden utilizarse en todos los sistemas productivos y en cualquier lugar del mundo, ya que un animal cojo lo es en Brasil y en Finlandia, en medio de los Pirineos o en una granja intensiva de Madrid. Sin embargo, la necesidad de calefacción para las vacas puede ser una necesidad indiscutible en Finlandia y no tanto en Brasil.

Un buen sistema de evaluación del bienestar animal debe por tanto ser multidimensional, teniendo en cuenta las emociones de los animales (tales como el miedo o el dolor), las conductas que son importantes para ellos (tales como echarse, desplazarse, rumiarse o poder mostrar una conducta social normal) y los costes biológicos que están afrontando (lesiones, enfermedades, índices de crecimiento o reproductivos, mortalidad...) y complementar las medidas basadas en las instalaciones o manejo (que son en realidad factores de riesgo) con las medidas basadas en los animales (golpes de tos, cojeras, descargas oculares, condición corporal, lesiones en los corvejones, distancias de huida, cabezazos entre animales, mamitis...).