

Bienestar en ovinos

Martínez-García Anastasio I.¹; Hernández-Serratos Midori J.¹; Hernández-Trujillo Elein¹; Díaz-Sánchez Víctor M.^{1*}

¹ Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán, Medicina Veterinaria y Zootecnia, México. Carretera Cuautitlán-Teoloyucan Km. 2.5, San Sebastián Xhala, Cuautitlán Izcalli, Estado de México, México C.P. 54715.

* Autor de correspondencia: victordiaz@cuautitlan.unam.mx

Las ovejas domésticas (*Ovis aries*) descienden del muflón asiático y fueron domesticadas aproximadamente hace 9,000-11,000 años. Son animales sociales que muestran comportamiento gregario como un medio de protección contra la depredación. El estrecho lazo social que se forma entre los individuos puede permanecer intacto hasta la separación, formando incluso subgrupos dentro del rebaño. Resulta importante conocer las características conductuales de los ovinos, con la finalidad de identificar el bienestar, por medio de indicadores fisiológicos, sanitarios, zootécnicos y de comportamiento, para con esto no afectar su productividad.

La demanda global de productos de origen animal se ha incrementado en las últimas décadas, por ejemplo, la producción de carne ovina a nivel mundial pasó de 8,389 millones de toneladas en 2012 a 10,000 millones de toneladas en 2021. De igual forma, la producción de leche ovina pasó de 10,000 millones de toneladas en 2012 a 13,000 millones de toneladas en 2016. Esto ha intensificado considerablemente la producción animal, lo que puede influir negativamente en el bienestar de los animales al modificar sus condiciones ambientales (confinamiento, manejo, alimentación). Por lo cual, la evaluación del bienestar se ha convertido en uno de los principales objetivos de la investigación, sin embargo, los indicadores deben ser válidos, replicables y la aplicación del protocolo debe ser factible en condiciones de campo.

Se ha dado una importancia creciente a las normas sobre bienestar animal, el cual incluye estados físicos y mentales, así como, la manera en la que lidia con su entorno. Debido a esto se han propuesto “Las cinco libertades”: 1) Ausencia de hambre y sed: mediante el fácil acceso al agua y una dieta para mantener la salud y productividad; 2) Ausencia de molestias: al proporcionar un entorno apropiado que incluya refugio y un área de descanso cómoda; 3) Ausencia de dolor, lesión o enfermedad: mediante prevención, diagnóstico y tratamiento rápido; 4) Libertad para expresar un comportamiento normal:

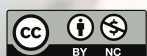
Cómo citar: Martínez-García, A. I., Hernández-Serratos, M. J., Hernández-Trujillo, E., & Díaz-Sánchez, V. M. (2024). Bienestar en ovinos. *Agro-Divulgación*, 4(5). <https://doi.org/10.54767/ad.v4i5.380>

Editores académicos: Dra. Ma. de Lourdes C. Arévalo Galarza y Dr. Jorge Cadena Iñiguez.

Publicado en línea: Octubre 2024.

Agro-Divulgación, 4(5). Septiembre-
Octubre. 2024. pp: 89-94.

Esta obra está bajo una licencia de
Creative Commons Attribution-Non-
Commercial 4.0 International



proporcionando suficiente espacio, instalaciones adecuadas y compañía de la propia especie del animal y 5) Libre de miedo y angustia: asegurando condiciones y tratamiento que eviten el sufrimiento mental.

Los indicadores de bienestar animal que se ven más afectados en las unidades de producción ovinas se relacionan con la alimentación, afectando, por ejemplo, la condición corporal y mortalidad; con las instalaciones, generando incomfort, suciedad de la lana; y con la salud de los animales, ocasionando diversas enfermedades.

Actualmente el protocolo de evaluación de bienestar animal para ovejas más utilizado es el Protocolo de evaluación del bienestar del ganado ovino cuyas características principales se enuncian en el Cuadro 1.

Considerar el comportamiento animal puede mejorar la producción, ya que es posible aplicarlo en programas de alimentación, reproducción, diseño de instalaciones, manejo y transporte de animales, así como para disminuir algunas enfermedades. Estos aspectos deben ser priorizados para con esto poder mejorar la gestión en el bienestar de los animales, además, se pueden desarrollar sistemas de alerta temprana adaptados a las condiciones de cada unidad productiva. Algunos autores en conjunto generaron una lista de problemas de bienestar más comunes en ovinos mostrado (Cuadro 2).

Es importante recalcar que el bienestar animal puede conducir a alimentos más seguros y de mayor calidad, y con ello la competitividad de los productos.

Buena alimentación

Los estímulos que se conocen con la capacidad de afectar a nivel del hipotálamo, disminuyendo el apetito y aumentando el gasto de energía, proceden del aparato gastrointestinal

Cuadro 1. Puntos para tomar en cuenta para la evaluación del bienestar en ovinos.

Variable	Criterio de bienestar	Medidas
1. Buena alimentación	a) Nutrición apropiada b) Ausencia de sed prolongada	- Condición corporal; Mortalidad de los corderos - Suministro de agua
2. Buen alojamiento	c) Confort alrededor del descanso d) Confort térmico e) Facilidad de movimiento	- Limpieza del cuerpo - Jadeo; Acceso a la sombra - Densidad de población (en confinamiento); Crecimiento de las pezuñas
3. Buena salud	f) Ausencia de lesiones g) Ausencia de enfermedad h) Ausencia de dolor producido por procedimientos de manipulación	- Lesiones en piernas; Lesiones en cuerpo y cabeza - Cojera, suciedad fecal; Descarga ocular; Color de las mucosas; Problemas respiratorios - Mastitis y lesión de ubres; Lesiones por esquila; Corte de cola
4. Comportamiento apropiado	i) Expresión de comportamiento social j) Expresión de otro comportamiento k) Relación humano-animal l) Estado emocional positivo	- Conducta social - Estereotipias; Comezón excesiva - Test de aproximación a un humano con relación a los animales - Evaluación del comportamiento cualitativo

Cuadro 2. Lista de problemas de bienestar animal en ovinos.

País	Sistema de producción	Prioridad 1	Prioridad 2	Prioridad 3
Ovinos de carne				
España	Semi-extensivo	Disponibilidad de agua	Competencia alimentaria	Alojamientos
Francia	Extensivo	Sub y malnutrición	Débil relación materna	Morbilidad y mortalidad
Irlanda	Semi-extensivo	Morbilidad y mortalidad	Cojeras	Sub y mal nutrición
Israel	Intensivo	Densidad animal	Problemas respiratorios	Competencia alimentaria
Noruega	Mixto	Morbilidad y mortalidad	Parásitos internos y externos	Cojeras
Reino Unido	Extensivo	Sub y mal nutrición	Cojeras	Parásitos gastrointestinales
Ovinos de leche				
España	Intensivo	Mamitis y ordeño	Cojeras	Ambiente y alojamientos
Francia	Intensivo	Ambiente y alojamientos	Diarreas	Sub y mal nutrición
Grecia	Semi-extensivo	Sub y mal nutrición	Parásitos gastrointestinales	Cojeras
Italia	Semi-extensivo	Sub y mal nutrición	Sub y mal nutrición	Abortos
Israel	Intensivo	Sub y mal nutrición	Mamitis	Mamitis
Rumania	Semi-extensivo	Parásitos gastrointestinales	Cojeras	

(glucagón, bombesina, colecistoquinina y glucosa); del sistema endocrino (insulina, adrenalina y estrógenos); del tejido adiposo (leptina); del sistema nervioso periférico (noradrenalina); y del sistema nervioso central (dopamina, serotonina y ácido gamma-amino-butírico). Por lo cual, debemos tener en cuenta el efecto negativo del estrés sobre el consumo de alimento, así como, su efecto inhibidor sobre el apetito debido a una interacción entre los glucocorticoides y la leptina.

Dado que el comportamiento alimenticio normal incluye la ingesta de alimento, agua y rumia, cuando el animal percibe una amenaza en su entorno responde aumentando la síntesis y secreción de adrenalina, teniendo efecto en las inhibitorias de la ingesta de alimento, reduciendo su digestibilidad y rendimiento productivo, aumentando el riesgo de acidosis ruminal.

La condición corporal es un reflejo de buena nutrición, donde puntuaciones de condición corporal inferiores a 2, son evidencia de marcada desnutrición. La condición corporal 3 representa un estado metabólico más balanceado, reflejado por concentraciones plasmáticas normales de glucosa, glucagón, insulina sérica, albúmina, globulinas y valores bajos de urea y creatinina.

Con relación a este punto, se ha registrado 15% de pérdidas de lana en ovejas adultas cuyas madres tuvieron deficiencia nutricional durante la gestación. De igual forma, el diámetro de la fibra se ve disminuido en 50%, la longitud en 30% y se pierde resistencia a la tensión volviéndola más frágil cuando las ovejas adultas sufren deficiencias nutricionales.

La adecuada nutrición materna es esencial para la supervivencia de los corderos o evitar el bajo peso al nacimiento, lo que ocasiona alteraciones en el comportamiento neonatal, genera debilidad, afecta el amamantamiento e ingestión del calostro, además de

la capacidad de termorregulación. Respecto al consumo de agua varios estudios previos, concluyen que la restricción de agua después de la alimentación puede actuar como un factor estresante.

Buen alojamiento

Los aspectos positivos del alojamiento o del medio ambiente implican proporcionar al animal el espacio y los requisitos de comodidad asociados con el descanso y la facilidad de movimiento. Desde el punto de vista del bienestar, optimizar las instalaciones para las ovejas ayudará a que expresen el comportamiento específico de su especie, mientras que las condiciones estresantes pueden alterar negativamente sus respuestas físicas y comportamiento.

Se ha demostrado que una asignación de espacio grande (1.6 a 3.2 m² por animal) aumenta las actividades de exploración, locomoción y de pie en comparación con aquellos alojados en una asignación de espacio baja (0.8 m² por animal). Es importante que se tenga en cuenta las características del lugar donde estarán alojados los animales, para proveerles protección contra los factores ambientales, pero también proveerles de un enriquecimiento ambiental.

Confort, densidad animal

El confort y el descanso adecuado son componentes importantes del bienestar positivo inducido por el medio ambiente. Los ovinos tienen una zona de confort climática que oscila entre 24 y 28 °C. La exposición de los animales a temperaturas ambientales elevadas aumenta la disipación del exceso de calor corporal para anular la carga de calor excesiva. El exceso de calor corporal se elimina mediante la evaporación del agua del tracto respiratorio y de la piel, mediante el jadeo y la sudoración respectivamente. Sin embargo, la sudoración de las ovejas de lana es menos eficaz.

El estrés térmico, en conjunto con el aumento de la radiación solar afecta el bienestar del ganado. Donde, la exposición a temperaturas ambientales elevadas provoca una serie de cambios en las funciones biológicas de los animales, entre ellas la disminución en la eficiencia y utilización del consumo de alimentos, alteraciones en el metabolismo del agua, proteínas, energía, balance mineral, reacciones enzimáticas, etc.

Así mismo, diferentes trabajos han demostrado que animales expuestos a altas temperatura presentan valores más altos de colesterol y glucosa, además de mayor consumo de agua. El estrés térmico tiene una correlación positiva con la temperatura rectal, la temperatura en piel y la frecuencia respiratoria, donde ovinos de más de 45 kg de peso son los más afectados. Otros parámetros productivos, como la ganancia de peso y el desempeño reproductivo de las ovejas se ven afectado por condiciones cálidas y secas. Algunos autores reportan que ovejas estresadas por calor produjeron leche con menos grasa y proteína. Además, la leche tendía a contener más células somáticas.

El estrés térmico puede surgir de temperaturas extremadamente bajas, que provocan hipotermia. Aun cuando las ovejas tienen estrategias de afrontamiento fisiológicas y de comportamiento para estas condiciones, los escalofríos son producto del aumento de la actividad muscular para incrementar la temperatura corporal en corderos hipotérmicos.

Tiempos reducidos de descanso y posturas anormales o movimientos de transición son frecuentes cuando las condiciones de alojamiento no son óptimas. Por lo tanto, un aumento del tiempo de descanso, la posibilidad de adoptar posturas apropiadas y la facilidad para levantarse y acostarse pueden ser indicativos de un estado de bienestar positivo. El espacio adecuado debe adaptarse al tamaño y estado del animal. Estudios previos establecen como óptimo un espacio mínimo de 0.60 m² por cabeza para corderos (15-25 kg), y aumentar a 1 m² por cabeza para los más pesados (25-40 kg).

Comportamientos como la agresión o amenaza a los compañeros de corral tienen un impacto negativo sobre el bienestar, y son indicadores de un bienestar deficiente. En este sentido, se puede observar mayor agresión en episodios de embestidas o persecuciones, principalmente durante cambios ambientales o sociales repentinos, restricción de alimento, espacio para comer o espacio para vivir, o bien, en grupos sociales de gran tamaño.

Por último, la mala higiene asociada con un ambiente sucio puede aumentar el riesgo de enfermedades como mastitis y puede evaluarse mediante puntuaciones de higiene. Los pequeños rumiantes generalmente muestran una clara preferencia por una cama seca y limpia, por lo cual, la limpieza del pelaje es un indicador útil del bienestar en las ovejas. La presencia de costados, extremidades y ubres sucios puede indicar un manejo inadecuado del material de cama.

Salud animal

Las enfermedades pueden tener un impacto adverso importante en el bienestar animal, por ejemplo, enfermedades clostridiales o Lentivirus de pequeños rumiantes. La laminitis es un problema importante que afecta a los corderos jóvenes y en crecimiento, así como a las ovejas y carneros adultos. La presencia o ausencia de cojeras puede ser un buen indicador en un protocolo de bienestar animal.

En otro punto, el dolor crónico puede provocar hiperalgesia o alodinia, lo que contribuye a un bienestar deficiente. Sin embargo, el dolor y las enfermedades subclínicas pueden ser difíciles de evaluar en animales, por lo que, los indicadores de lesiones y dolor deben incluir una anomalía física visible que pueda detectarse *antemortem* o *postmortem*. En este sentido, existen tres evaluaciones del dolor para ovejas o corderos: la Escala de expresión facial del dolor de oveja (SPFES), la Escala de mueca de oveja (SGS) y la Escala de mueca de cordero (LGS). Todas las escalas evalúan la expresión en diferentes áreas faciales que se clasifican en tres categorías de expresión anormal: “ausente”, “parcialmente presente” o “presente”. Las lesiones en zonas muy sensibles, por ejemplo, cara, abdomen, pueden tener efectos muy nocivos para el bienestar de los animales. En los corderos, una reducción del tiempo de reposo es un indicador de dolor después de la castración.

Miedo

El miedo es una de las emociones que puede influir gravemente en el estado de bienestar de un animal. La observación directa del comportamiento animal puede proporcionar un enfoque práctico para medir el miedo. En episodios de miedo y ansiedad, las ovejas pueden aumentar su conducta de vigilancia, definida como la cabeza en posición erguida y las orejas perpendiculares a la cabeza. El miedo también se ha asociado con la frecuencia

y duración de los episodios de inmovilidad, a menudo denominados “congelación” y con cambios en la postura del oído. El estado de alerta de los ovinos para acercarse al campo ha sido reconocido como un indicador potencial de bienestar.

En las ovejas, las vocalizaciones pueden ocurrir en respuesta a numerosas situaciones, incluido el aislamiento social, la atracción social y presencia de humanos. La relación humano-animal es un determinante importante del bienestar de las ovejas porque es una fuente importante de miedo en la cría ovina. El grado de aversión al manejo humano también puede verse influenciado por la calidad y sensibilidad de la interacción de los animales con el productor. Por lo tanto, también se pueden hacer inferencias sobre el apego social a los humanos, la naturaleza (positiva, neutral o negativa) de experiencias pasadas con personas y la calidad de la producción. Una evaluación común constituye la prueba de acercamiento humano, esta prueba consiste en observar las reacciones del animal cuando se le acerca un humano.

Comportamientos como los intentos de fuga o agresión suelen ser expresiones de miedo, estas reacciones se consideran posibles indicadores de malestar en torno a los humanos. Otra forma de evaluar la comodidad del animal con los humanos podría ser la prueba del miedo, la cual se basa en observar el comportamiento de las ovejas en presencia de un humano inmóvil. Se ha utilizado para detectar conductas de miedo en corderos, como inhibición de la alimentación, larga distancia del estímulo aterrador, inmovilizaciones frecuentes y numerosos balidos agudos. El primer paso para mejorar el bienestar de los ovinos es identificar con precisión las áreas en las que este está afectado. Debe conocerse, así como, identificarse los indicadores de bienestar, para poder desarrollar planes de manejo que puedan garantizar el cumplimiento de las cinco libertades, y con esto mejorar la producción ovina.

