

TIPS PARA LA EVALUACIÓN DEL BIENESTAR ANIMAL. EL COMPORTAMIENTO DE LA CERDA GESTANTE Y LACTANTE

PHD. Marilú Alonso-Spilsbury¹, PHD. Ramiro Ramírez-Necoechea², M. En P.A. Marco A. Herradora L.³ y M. EN C. Roberto Martínez Gamba³. 2016. Los Porcicultores y su Entorno 112, BM Editores.

1.-Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. DPAA, Área de Investigación: Ecodesarrollo de la Producción Animal.

2.-Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. DPAA, Área de Investigación: Ecodesarrollo de la Producción Animal.

3.-Dpto. de Medicina y Zootecnia de Cerdos FMVZ, UNAM.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Bienestar animal en general y en varias especies](#)

Tradicionalmente el médico veterinario aprende de higiene y salud, pero no de comportamiento animal. Las dos ventajas que esta disciplina le ofrece son, como la anatomía y fisiología, parte de la biología del animal. El otro componente es cuantitativo, por ejemplo, saber ¿cuántas veces al día amamanta la cerda a su camada? o ¿por cuánto tiempo lo hace? El registro de la conducta es importante para intentar entender los procesos neurobiológicos de la conducta normal y anormal de los animales.

Los animales están diseñados por selección natural para sobrevivir y reproducirse. Sin embargo, la presión de selección impuesta a los animales domésticos de granja, ha mantenido o quizás exagerado, las características biológicas originales, más que disminuido su adaptabilidad. La productividad y el bienestar animal pueden ser compatibles si empleamos nuestro conocimiento de la biología del animal en términos de su comportamiento, con respecto a su entorno (Baxter, 1983).

Para entender mejor la conducta del cerdo hay que recordar que su trompa es un órgano muy efectivo para hojar y explorar el ambiente, sus compañeros de corral, a otros animales, y al ser humano. Los cerdos hozan también para construir nido ya sea para descansar, refrescarse o para parir. Si el cerdo está expuesto a un ambiente aburrido que no le permite explorar, la ausencia de estímulos relevantes puede ocasionar conductas anormales (Petersen et al., 1995). Así mismo, la privación de hojar conlleva a frustración influyendo negativamente en su conducta (Dawkins, 1988).

Bajo las condiciones de producción intensiva actuales, las necesidades básicas de los cerdos (como hojar y explorar) no son cumplidas, esto puede causar sufrimiento llegando a colapsar los patrones de actividad circadiana específicos de la especie, por lo que los animales presentarán estereotipias como la mordida de barrotes y el sentido como perro con rechinido de dientes, más aún, estos últimos, representan apatía, considerada como un estado extremo de sufrimiento (Wiepkema et al., 1983). También pueden presentar conductas redirigidas como mordidas de apéndices (cola y vulva) y agresión.

Las estereotipias son conductas repetitivas sin función obvia alguna que tienen más de un minuto de duración (von Borell y Hurnik, 1990). Se emplean como indicadores de bienestar pobre (Broom, 1996). Las más comunes en cerdas son: mordida de barrotes, masticación en vacío, masticar piedras (Arellano et al., 1992; Dailey y McGlone, 1997), presionar constantemente los bebederos, mover la cabeza de un lado a otro, restregar la trompa contra distintos objetos del entorno (Dailey y McGlone, 1997) y presentar lengua enrollada (Vieuille-Thomas et al., 1995). Todas ellas se consideran conductas inapropiadas puesto que no tienen función aparente (Brown y Seddon, 2014), aunque una función en el animal individual es enfrentarse al estrés o frustración (Dantzer, 1986).

Las conductas repetitivas de masticación y mordida de objetos duros causan problemas de desgaste anormal de la dentadura y encías de las cerdas, y pueden surgir abscesos resultado de fracturas en los incisivos (Johnson et al., 2003), o al morder objetos afilados causar dolor al masticar. Consecuentemente habrá problemas en la capacidad de la cerda para alimentarse, mantener su condición corporal y gestación, su producción lechera y el destete de su camada. Finalmente esto puede influir en la decisión del porcicultor de desechar a la cerda (Fitzgerald, 2009).

La conducta de agresión se presenta en cerdas en corral, principalmente a la hora de la comida y puede reducir la vida productiva de la hembra (Olsson y Svendsen, 1997). Al comparar la mezcla de cerdas de 1 a 7 días post-inseminación vs. 35 días post-inseminación, este segundo esquema resultó en una reducción en la frecuencia de agresión y niveles de cortisol (Stevens et al., 2015).

Con la finalidad de evaluar de forma práctica el comportamiento de la cerda vacía, gestante y lactante, se ofrece al porcicultor la siguiente guía con 12 conductas, empleando algunos criterios del protocolo de evaluación de bienestar animal para cerdos del Welfare Quality® (2009), y otros añadidos, según la experiencia de los auto-

res en la práctica profesional en granjas en nuestro país. Cada indicador además, viene avalado por la literatura científica al respecto.

Todos los indicadores que se ofrecen en esta guía tienen una escala de calificación binomial basada en su presencia o ausencia (0 ó 1), donde el 0 significa que el parámetro de medición es apropiado y 1, que es inapropiado. Una vez que se tienen las calificaciones lo ideal es calcular la prevalencia de animales en las distintas condiciones, esto es, se contabiliza el número de animales afectados en porcentaje, respecto a la población total observada. Las mediciones se pueden realizar tanto en cerdas enjauladas como en aquellas mantenidas en corrales.

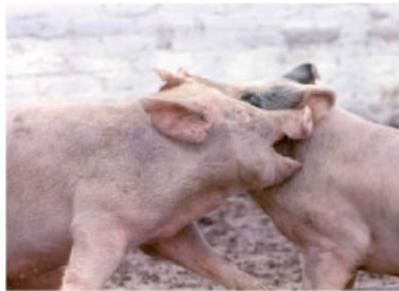
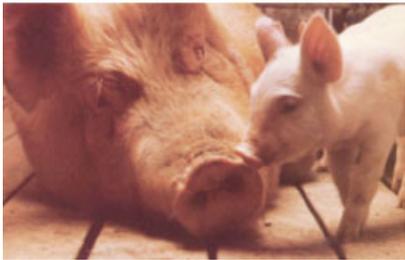
Se recomienda realizar las observaciones en la mañana, cuando los animales son más activos. Si no se les alimenta ad libitum, observarlos 1 hora después de que se les da de comer. Para la observación de estereotipias se realiza muestreo focal, esto es, cerdas individuales, con registro 1-0, por 5 periodos de 30 segundos (en corral, 3 minutos) con intervalos de 6 minutos. Para la observación de conductas naturales y sociales, se realizan desde el pasillo 5 barridos con intervalos de 2 minutos (Welfare Quality®, 2009).

- ◆ Conductas sociales positivas: olfatear, hozar.
- ◆ Conductas sociales negativas: agresión, mordidas.
- ◆ Conductas sociales neutras: exploración, descanso, otras (comiendo, bebiendo).

Escala de Evaluación del Comportamiento en Cerdas Gestantes y Lactantes			
Conducta	Calificación 0	Comentarios	Calificación 1
Explorar ^a	Presente 	Los cerdos son animales neófilos, es decir tienen una afinidad por lo nuevo, se dedican a explorar su ambiente, especialmente los objetos situados a ras del suelo, que exploran olfateándolos, mordisqueándolos y hozándolos (Stolba y Wood-Gush, 1984).	Ausente 
Hozar ^a	Presente 	Los cerdos son animales sociales, omnívoros, que en condiciones de pastoreo invierten aproximadamente 51% del día en hozar (Harper et al., 2007). El hozar está relacionado con la búsqueda de alimento, construcción de nido y termorregulación; sin embargo, el anillado de la trompa desalienta esta conducta en cerdas mantenidas en pastoreo.	Ausente 
Construir (elaborar) nido ^b	Presente	De 6 a 8 horas antes de parir, la cerda construye nido si tiene acceso a sustrato para ello. De otra forma, presentará conducta estereo-	Ausente

		<p>tipada, hozando y rascando el piso de la jaula de forma repetitiva (Alonso, 2000). El nido es importante ya que proporciona confort térmico a la camada (Algers y Jensen, 1990), y ofrece protección mecánica para amortiguarlos evitando ser aplastados por la cerda, y al tener un sitio en común, ayuda a mantener los lazos madre-cría (Jensen, 1989).</p>	
<p>Morder barrotes^a</p>	<p>Ausente</p> 	<p>Mordida rítmica de los barrotes de la jaula. La observación no deberá coincidir 30 minutos antes o durante la alimentación de las cerdas. Este comportamiento se presenta en cerdas enjauladas o atadas, donde el espacio está restringido y los animales no se pueden dar vuelta (Arellano <i>et al.</i>, 1992).</p>	<p>Presente</p> 
<p>Manipulación excesiva de bebedero^b</p>	<p>Ausente</p> 	<p>La manipulación excesiva de los bebederos por medio de la trompa ocurre en cerdas aburridas (Appleby y Lawrence, 1987). Las cerdas pueden presionar de 2 a 74 min los bebederos, durante 8 horas en el transcurso del horario diurno (Broom y Potter, 1984); hay que cuidar que no se convierta en un vicio, pues de otra manera pudiera ocasionar gastos por desperdicio de agua.</p>	<p>Presente</p> 
<p>Lengua enrollada^b</p>	<p>Ausente</p>	<p>La cerda extiende la lengua enrollada y la mueve rápidamente de atrás hacia adelante.</p>	<p>Presente</p>

			
<p>Sentada como perro presentando rechinado de dientes^b</p>	<p>Ausente</p> 	<p>De acuerdo con Tillon y Madec (1984), sentarse como perro es un factor de riesgo en la presentación de infecciones del tracto urinario. En cerdas que atacan a sus lechones se ha visto que permanecen más tiempo sentadas y rechinando dientes (Chen <i>et al.</i>, 2008).</p>	<p>Presente</p> 
<p>Frotar trompa en cualquier estructura del entorno b (piso, barrotes)</p>	<p>Ausente</p> 	<p>Ante la falta de estímulos para hozar, esta estereotipia la presentan cerdas enjauladas. Si persisten en ello pueden lesionarse trompa y cara.</p>	<p>Presente</p> 
<p>Agresión a compañera de corral^a</p>	<p>Ausencia</p>	<p>La agresión es común en animales recién agrupados, especialmente en cerdas recién destetadas. Los grupos se estabilizan en 7 días</p>	<p>Presencia</p>

		<p>(Arey, 1999; Stevens <i>et al.</i>, 2015).</p>	
<p>Conducta de agresión a lechón, puede existir canibalismo^b (maternidad)</p>	<p>Ausencia</p> 	<p>Algunas cerdas primerizas emiten una especie de ladrido para ahuyentar a los lechones, los llegan a atacar e inclusive a cometer canibalismo. Prevalencia de 0.3% (Harris <i>et al.</i>, 2003).</p>	<p>Presencia</p> 
<p>Mordida de cola^a</p>	<p>Intacta</p> 	<p>El daño en cola es desde mordidas superficiales a lo largo de la cola, hasta la ausencia de la cola.</p> <p>La cola intacta se considera un indicador de que no se ha expresado conducta de frustración. Por el contrario, la mordida de cola se considera el resultado de acumulación de frustración por algún miembro del grupo.</p>	<p>Más del 25% de las jaulas están mojadas (Hutson <i>et al.</i>, 1993).</p> 
<p>Mordida de vulva^a (corral de gestación)</p>	<p>Intacta</p> 	<p>Este comportamiento se presenta en cerdas alojadas en grupo, donde no tienen jaula para acceso al comedero.</p> <p>El daño que la lesión ocasiona puede afectar el parto de la cerda (distocia) y la monta después de la lactancia (Öldham, 1992).</p>	<p>Presencia de lesiones</p> 

<p>Reacción de evitación^a(miedo al contacto con el operario)</p>	<p>Ausente</p> 	<p>La cerda se deja rascar la cabeza con facilidad, por parte del operario. El miedo afecta los índices reproductivos en cerdas en grupo (Kongsted, 2004). Las cerdas miedosas tienen menor motivación sexual aun estando en estro (Pedersen <i>et al.</i>, 2003).</p>	<p>Presente</p> 
---	--	--	---

a: Indicadores de Welfare Quality® (2009).

b: Indicadores propios.

REFERENCIAS

1. Algers, B & Jensen, P. 1990. Thermal microclimate in winter farrowing nests of free-ranging domestic pigs. *Livest. Prod. Sci.*, 25: 177-181
2. Alonso, S.M. 2000. La cerda: una excelente madre. *Acontecer Porcino*, 8 (43): 44-48.
3. Appleby MC & Lawrence AB. 1987. Food restriction as a cause of stereotyped behaviour in tethered gilts. *Anim. Prod.*, 45: 103-110.
4. Arellano, PE; Pijoan, C; Jacobson, LD. & Algers, B. 1992. Stereotyped behaviour, social interactions and suckling pattern of pigs housed in groups or in single crates. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 35: 157-166.
5. Arey, DS. 1999. Time course for the formation and disruption of social organization in group-housed sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 62: 199-207.
6. Baxter, MR. 1982/83. Ethology in environmental design for animal production. *Appl. Anim. Ethol.*, 9: 207-220.
7. Broom, DM & Potter, MJ. 1984. A review of animal welfare measurement in pigs. *Pig News Inf.*, 17: 109N-114N.
8. Broom, DM & Potter, MJ. 1984. Factors affecting the occurrence of stereotypies in stall-housed dry sows. *Proc. Intl. Congr. Appl. Ethol. Farm Animals*. Unshel J, van Putten G, Zeeb K. (eds.), KTBL. pp. 229-231
9. Brown, J & Seddon, Y. 2014. Sow housing: Good welfare depends on good stockmanship. *Pig Progress*. Disponible en: <http://www.pigprogress.net/Sows/Articles/2014/1/Sow-housing-Good-welfare-depends-on-good-stockmanship-1426400W/> Consultado el 08/05/16.
10. Chen, C; Gilbert, CL; Yang, G; Guo, Y; Segonds-Pichon, A; Ma, J; Evans, G; Brenig, B; Sargend, C; Affara, N & Huang, L. 2008. Maternal infanticide in sows: Incidence and behavioural comparisons between savaging and non-savaging sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 109: 238-248.
11. Dantzer, R. 1986. Behavioral, physiological and functional aspects of stereotyped behavior: A review and re-interpretation. *J. Anim. Sci.*, 62: 1776-1786.
12. Dawkins, MS. 1988. Behavioral deprivation: a central problem in animal welfare. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 20: 209-225.
13. Dailey JW & McGlone, JJ. 1997. Oral/nasal/facial and other behaviours of sows kept individually outdoors on pasture, soil or indoors in gestation crates. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 52: 25-43.
14. Fitzgerald, RF. 2009. An evaluation of practices to improve sow productive lifetime and producer profitability. Iowa State University. Graduate Theses and Dissertations. Paper 10575. 138 pp.
15. Harper, T; Frantzen, T & Stender, D. 2007. Organic hog production. Organic University Course Manual, published and presented by Midwest Organic and Sustainable Education Service, Spring Valley, WI.
16. Harris, MJ; Li, YZ & Gonyou, HW. 2003. Savaging behaviour in gilts and sows. *Can. J. Anim. Sci.*, 83: 819-821.
17. Jensen, P. 1989. Nest site choice and nest building of free-ranging domestic pigs due to farrow. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 22: 13-21.
18. Johnson, EW; Curtis, SE. & Ellis, M. 2003. Dental lesions in breeding swine. *Proc. Allen D. Leman Swine Conf.* 30 (Suppl): 32. [Citado por Fitzgerald, 2009].
19. Kongsted, AG. 2004. Stress and fear as possible mediators of reproduction problems in group housed sows: A review. *Acta Agric. Scand. Section A Anim. Sci.*, 54(2): 58-66.
20. Öldham, JG. 1992. Vice, mutilations and welfare of pigs. In *Practice*, (Nov): 305-308.
21. Olsson, AC & Svendsen, J. 1997. Effect of competition at feeding on sow health and productivity. Swedish University of Agriculture Sciences, Dept. of Agriculture Biosystems and Technology, Report 113, p. 37.
22. Pedersen, LJ; Damm, BI & Kongsted, AG. 2003. The influence of adverse or gentle handling procedures on sexual behavior in fearful and confident sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 86(4): 277-290.
23. Petersen, V; Simonsen, HB & Lawson, LG. 1995. The effect of environmental stimulation on the development of behavior in pigs. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 45: 215-224.
24. Stevens, B; Karlen, GM; Morrison, R; Gonyou, HW; Butler, KL; Kershell, KJ & Hemsworth, PH. 2015. Effects of stage of gestation at mixing on aggression, injuries and stress in sows. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 165: 40-46.

25. Stolba, A & Wood-Gush, DGM. 1984. The identification of behavioural key features and their incorporation into a housing design for pigs. *Ann. Rech. Vét.*, 15: 287-298.
26. Tillon, JP & Madec, F. 1984. Diseases affecting confined sows. Data from epidemiological observations. *Ann. Rech. Vet.*, 15(2): 195-199.
27. Vieuille-Thomas, C; le Pape, G & Signoret, JP. 1995. Stereotypies in pregnant sows: indications of influence of the housing system on the patterns expressed by the animals. *Appl. Anim. Behav. Sci.*, 44: 19-27.
28. von Borell, E & Hurnik, JF. 1990. Stereotypic behaviour and productivity of sows. *Can. J. Anim. Sci.*, 70: 953-956.
29. Welfare Quality®. 2009. Assessment Protocol for Pigs. The Netherlands: Netherlands Standardization Institute. 122 pp.
30. Wiepkema, PR; Broom, DM; Duncan, IJM & van Putten, G. 1983. Abnormal behavior in farm animals. CEC Report.

Volver a: [Bienestar animal en general y en varias especies](#)