



## **EXAMEN CLÍNICO BÁSICO: CLAVES PARA IDENTIFICAR ANIMALES ENFERMOS TEMPRANAMENTE**

Ralph Bruno, D.V.M.; Ellen Jordan, Ph.D.; and Kevin Lager, M.S.; y Juan Hernández-Rivera, Ph.D. - Servicio de Extensionismo Texas AgriLife

Encontrar y tratar animales enfermos lo más pronto posible es la clave para mantenerlos saludables, también ayuda ofrecer alimentos de buena calidad. En establos lecheros, se pueden hacer exámenes físicos básicos en las vacas. Con frecuencia algún trabajador entrenado previamente por el veterinario, puede identificar vacas enfermas y realizar un examen físico.

Los objetivos del **Programa de Examen Físico** son:

1. Identificar animales enfermos lo antes posible,
2. Ofrecer tratamiento oportunamente,
3. Prevenir el contagio y la enfermedad,
4. Ofrecer alimento (que no falte), y
5. Mejorar el bienestar del animal.

Además de estos objetivos, los trabajadores pueden ser los primeros en observar síntomas anormales que indique una enfermedad extraña o que este surgiendo en el momento. Un síntoma desconocido debe ser notificado al encargado o al veterinario.

Para conducir un examen físico básico, debemos aprender las características normales en la vaca. Por ejemplo, la frecuencia cardiaca normal de la vaca es de 60-70 latidos por minuto, tasa respiratoria 30 respiraciones por minuto, temperatura ~38.6 °C (101.5 - 102 °F), y los movimientos ruminales ocurren una o dos veces por minuto.



**Figura 1:** Use un estetoscopio para revisar corazón, pulmones y anomalías en rumen.

Una vez que se ha identificado una vaca enferma, es momento para determinar cuál es el problema. De los principales problemas que se presentan a menudo pueden ser: cetosis (orina o leche), desplazamiento de abomaso (DA), mastitis, metritis y endometritis, cojeras (patas y piernas), lesiones (boca, patas, pezones); enfermedades comunes (RIB, DVB, leptospirosis, PI3, etc.), y síntomas inusuales que podrían indicar enfermedades nuevas o de origen externo.

## **Grupos de Animales**

Dependiendo el establo, existen grupos de animales que requieren diferente grado de atención. Regularmente, las vacas próximas a parir o recién paridas (frescas) son las que reciben mayor atención en los establos. Muchos establos realizan de manera rutinaria un examen físico breve a las vacas que acaban de parir, y este continúa por 10 días más.

Después de tener a los animales en observación, la mayoría de ellos son enviados a los corrales de producción, donde continúan siendo observados diariamente por si existe algún comportamiento anormal. En caso de detectar algún signo anormal, estos animales considerados sin estrés pueden ser evaluados en el futuro.

Cada establo tiene su propio manejo para aislar o monitorear animales de recién ingreso, así como animales que han experimentado cierto grado de estrés. El monitoreo y la evaluación puede incrementarse siempre que un animal este sujeto a un agente estresante. Algunos agentes estresantes pueden ser: el destete, cambios del medio ambiente, cambios de corral, estrés de grupo, hacinamiento, condiciones insalubres, etc.

Independientemente a estos agentes estresantes, pueden venir acompañados de estrés calórico y estrés metabólico. A pesar de ello las vacas poseen mecanismos fisiológicos que le ayudan a reducir los efectos del estrés y mantener la producción. Sin embargo, no son suficientes por que el estrés es acumulativo y aunque la vaca se acostumbra a estos factores estresantes terminará por afectar negativamente a la producción. A medida que estos factores estresantes múltiples se apilan unos sobre otros, la vaca, finalmente llega a un punto de ruptura donde se enferma. Las vacas frescas por su parte son aun más susceptibles al estrés, debido a que su sistema inmune se encuentra deprimido. Esto hace que las vacas se infecten con mayor facilidad de enfermedades tales como: salmonella, clostridium y neumonías.

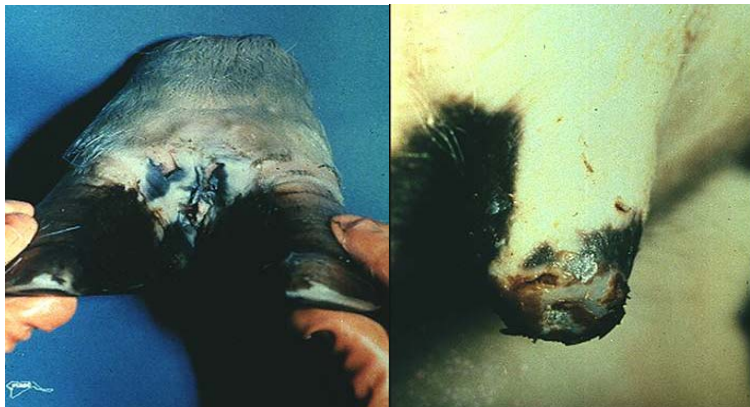
## **Identificación de la Enfermedad**

Para el monitoreo diario, debe poner mayor atención a cuatro puntos importantes:

1. Temperatura,
2. Apetito,
3. Descargas uterinas (principalmente en vacas frescas), y
4. Estado de hidratación.

Desarrolle un enfoque sistemático al revisar lo siguiente:

- ✓ Actitud - Observe ojos y oídos. Ojos hundidos u orejas colgando de lado son signos de que algo no anda bien. Las vacas enfermas típicamente se alejan de las otras vacas, se encuentran echadas y se mueven más lentamente con menos energía que las vacas sanas. Si esto fuera el caso, otorgue un grado de actitud como el de alerta, medio deprimido o deprimido.
- ✓ Apetito – Busque por las vacas que no vienen a comer. Mire la cantidad de comida que la vaca hay comido. Compárela con otras vacas del corral. Califíquela como agresiva, normal o que no come. También compárela con otras vacas del corral.
- ✓ Aspecto general - Jadeando y salivación excesiva pueden ser signos de que el animal no se siente bien. Comparar su comportamiento con otros animales
- ✓ Hidratación - Estire la piel para verificar el grado de hidratación. Observe los ojos de la vaca, si están hundidos, es posible que este deshidratada.
- ✓ Temperatura - Los termómetros digitales proporcionan lecturas rápidas. En muchos animales temperaturas entre 38.3-39.4 °C (101-103 °F) son consideradas como normales. Temperaturas por debajo de los 37.7 °C (100 °F) y por arriba de los 39.7 °C (103.5 °F) ya no lo son. Estos valores pueden variar por condiciones en particular como el estrés calórico en el verano. Donde los diez primeros días después de parir son críticos. Con frecuencia las temperaturas pueden ser tomadas diariamente en estos animales, para un mejor monitoreo. El incremento en la temperatura puede ser el primer signo de una enfermedad tal como metritis, mastitis o neumonía. Vacas con fiebre de leche, DA, cetosis o indigestión pueden tener temperaturas bajas.



- ✓ **Figura 2:** Observe si hay lesiones en la región del abdomen, también revise en las patas y las tetas ya que pueden ser signos importantes de Fiebre Aftosa (Fotos cortesía del Dr. Moeller).

- ✓ Patas y piernas - Observe si la vaca en dinámica o en estática presenta alguna anomalía, si es así, identifique la causa. Revise si hay lesiones. Con frecuencia puede presentarse dermatitis papilomatosa digital (DPD). Si no reconoce la lesión es preciso avisar al dueño, encargado del racho o al mismo veterinario ya que podría ser un signo de Fiebre aftosa y deberá ser reportada a las autoridades.
- ✓ Ubre - Revise la ubre para saber si existen anomalías. La hinchazón en la vaca indica que puede tener mastitis o podría ser edema, por vacas que parieron recientemente. Las lesiones en la ubre necesitan ser nuevamente revisadas por el veterinario para diferenciar si es mastitis o edema. ¿A observado lesiones en los pezones?, de inmediato avise al veterinario acerca de lesiones por ampollas que ha observado.
- ✓ Útero - Particularmente en vacas frescas, verifique si hay signos visibles de descargas vaginales. De manera normal hay una descarga vaginal llamada loquios inmediatamente después de haber parido la vaca. Investigar la causa de cualquier descarga con olor fétido, una indicación de un problema. Siga los protocolos normalmente utilizados para vacas con descargas vaginales anormales.
- ✓ Frecuencia cardíaca - Esta puede ser determinada con el uso del estetoscopio. Revise ambos costados y escuche sonidos que indique murmullos en el corazón.
- ✓ Pulmones - Tome la tasa respiratoria y escuche signos de congestión que puedan indicar que las vacas tengan neumonía. Observe si hay descargas nasales.
- ✓ Rumen - Determine el número de contracciones por minuto. Observe si hay distensión abdominal o hinchamiento.
- ✓ Estiércol - Observe el estiércol y pregúntese si es similar al del resto de los animales del grupo. Las vacas con diarrea pueden estar infectadas con Salmonella, E. Coli o enfermedad de Johne's.

Registre el diagnóstico de la enfermedad y el tratamiento por vaca. Lo mínimo que debe incluir un registro es datos generales, identificación de la vaca, síntomas, diagnóstico y tratamiento. Es importante seguir los protocolos de tratamiento que ha desarrollado el veterinario del estable. Si administró antibióticos será necesario cumplir con el tiempo de retiro de la leche y carne.

ID 6344					
Events	Items1	Items2	TestDays	PrevLacts	Lactation
PEN	12	DIM	275	DSLH	113
LACT	1	DCC	113	DwBUL	154
XMAST	0	DUE	9/17/08	30SME	33180
BFwTH	8/ 3/07	RPRO	PREG	TBRD	2
				AGE	2-7
7/ 3/07 FRESH H			10/16/07 PREG 36 DAYS		
7/12/07			11/ 1/07 BULLPEN		
8/10/07 LUT			11/27/07 ABORT 11/27/07		
8/19/07 HEAT			12/12/07 BRED BULL P 0		
8/24/07 LUT			1/21/08 PREG 40 DAYS		
9/ 4/07 GNRH ENROLL			1/21/08 BLDYMLK LR		
9/10/07 BRED 11H7646 A 8			2/11/08 PREG 61 DAYS		
9/20/07 BST					

**Figura 3:** Información de enfermedades, tratamientos y otros eventos por vaca de manera individual.

No pare el examen clínico en los primeros resultados ya que puede fallar en el diagnóstico de la enfermedad. Intente asociar todos los signos normales y anormales encontrados durante el examen con enfermedades comunes. Si usted no llegara a reconocer algunos de estos signos de la enfermedad hable inmediatamente con el encargado del rancho o veterinario inmediatamente. Es necesario seguir al pie de la letra los protocolos de tratamiento indicados en el establo para cada enfermedad específica. En caso de no responder al tratamiento avise a su supervisor inmediatamente.

Mantener vacas sanas es mucho mejor que tener exámenes físicos de manera rutinaria. Una nutrición apropiada durante toda la vida del animal es importante ya que ayuda a fortalecer su sistema inmune. La nutrición también es particularmente importante en los últimos días justo antes de parir y durante los primeros días de la lactación. Si existen problemas al parto será necesario proporcionar ayuda inmediatamente. También mantener limpia el área de maternidad ayuda a disminuir posibles enfermedades. Algunas prácticas de manejo como el de proporcionar alimentos frescos en el comedero, justo antes de que las vacas salgan de la ordeña, ayudan a reducir los casos de mastitis ya que estarán de pie por al menos 30 minutos, tiempo en cual permite cerrar el conducto de la teta (roseta de Furstenberg).

La evaluación rutinaria de las vacas en el establo con el examen físico básico ayuda identificar animales enfermos de manera temprana, de esta manera se puede ofrecer tratamiento oportuno. Todo tratamiento deberá seguirse al pie de la letra según lo estipule

el protocolo designado para cada establo y todo periodo de retiro deberá seguirse de igual forma según se estipule en la etiqueta del medicamento.

Síntomas anormales que podrían indicar una nueva enfermedad en el establo deben ser reportados inmediatamente al encargado del rancho o al veterinario. Estas nuevas enfermedades que se presentan pueden ser extrañas o emergentes. Una rápida identificación es la clave para prevenir la propagación de estas enfermedades.

### **Fuente.**

**<http://texasdairymatters.org/files/2011/08/Examen-b%C3%A1sicoFS.pdf>**

**Colaboradores:** *Mireille Chahine, PhD, University de Idaho*  
*Robert Hagevoort, PhD, Universidad Estatal de Nuevo México*

*Financiamiento proporcionado por el Centro Nacional de Sanidad Animal de Relaciones Exteriores y Defensa de Enfermedades Zoonóticas, Departamento de Seguridad Nacional, y por el Centro de Ciencia y Tecnología de Excelencia.*



**University of Idaho**  
Extension

Todos los programas del Servicio de Extensión de la Texas AgriLife están abiertos para todo tipo de gente sin importar raza, color, sexo, discapacidad, religión, edad o nacionalidad. Sistema Universitario Texas A&M, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y la Corte de Comisionados del Condado para la cooperación de Texas. Las entidades envueltas en el desarrollo de este material no soportan un producto sobre otro y cualquier mención aquí significa solo un ejemplo, no una aprobación.