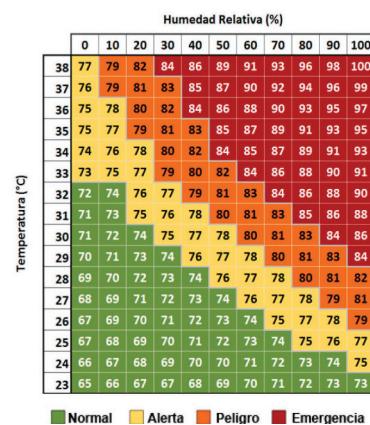




## DOSSIER ENFERMEDADES

# El termómetro habla

Un aumento de la temperatura ambiental y de la humedad relativa en el ambiente son, al margen de circunstancias que normalmente ocurren durante el verano, un riesgo claro de pérdida de bienestar animal para las vacas lecheras, ya que la especie bovina es muy susceptible a sufrir estrés por calor. El calor generado por su metabolismo puede provocar que no sea capaz de disiparlo y suba la temperatura corporal del animal, riesgo que aumenta cuando la temperatura del ambiente es alta y cuando sube la humedad relativa, según describe el INTA de Argentina. (Ver Gráfico 1)



Ese estrés tiene claras consecuencias en pérdidas de la producción de leche, como se ha demostrado de forma clara en diversos estudios que se han realizado, mientras que la reducción del apetito de los animales también se puede traducir en una alteración hormonal, lo que puede llevar a problemas en el ciclo estral y en la gestación, y puede determinar la aparición de patologías de tipo respiratorio, e incluso inmunológico. Incluso esos problemas se reflejarán en la siguiente lactación del animal. Así lo explican Alba García y Yolanda Fontán en un reciente trabajo de grado de Veterinaria en la Universidad de Santiago de Compostela. (Ver Gráfico 2)



*El estrés por calor es una de las grandes amenazas que tienen las vacas lecheras en el verano, ya que reducen la producción*

Existen una serie de indicadores que pueden anticipar al ganadero que sus animales están sufriendo estrés por calor. Se pueden dar una serie de modificaciones fisiológicas, como son la dilatación de los vasos sanguíneos a nivel cutáneo, la sudoración, el incremento de temperatura rectal, mayor salivación... Los síntomas también pueden ser metabólicos, como la alteración de la fermentación ruminal, el aletargamiento del animal o la disminución en la producción de leche. Por último, también hay cambios en el comportamiento de la vaca: orientación hacia zonas más frescas, búsqueda de la sombra, adopción de posturas en extensión (de pie o tumbadas), contacto con suelos fríos, auto humedecimiento de la superficie corporal, cambios en los hábitos alimenticios por la noche y mayor consumo de agua.

Las estrategias que se pueden tomar para luchar contra el estrés por calor son de tres tipos:

- **Estructurales.** Promover la estabulación libre, buena ventilación, zonas de sombra, oferta de agua limpia, aspersores en la nave.
- **Control de la reproducción.** Métodos de detección del celo, protocolos de inseminación artificial, vigilar los partos... Con estas herramientas, se intentan minimizar los efectos del estrés calórico.
- **Alimentación.** Reformular las raciones con mayor concentración de nutrientes, mayor aporte de energía, utilización de probióticos ruminantes... Se debe atender la demanda de agua de los animales.

*Se pueden tomar diferentes estrategias para mitigar sus efectos, en ámbitos como las instalaciones, la alimentación o la reproducción*