

## Cambio climático y enfermedades animales (II)

Fuente: 3TRES3

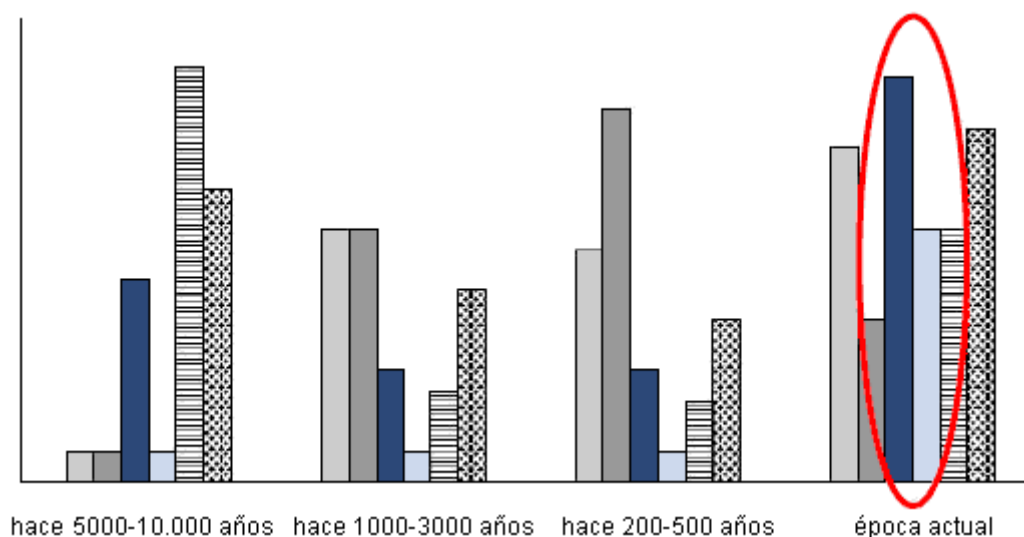
[www.3tres3.com](http://www.3tres3.com)

Fecha: 6 de Septiembre de 2010

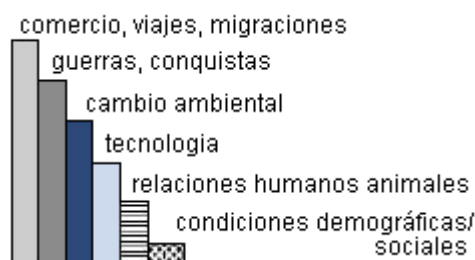
Autor: Montserrat Torremorell. Universidad de Minesota. Estados Unidos

### Enfermedades animales afectadas por el cambio climático

Pese a los ríos de tinta que se han escrito sobre la relación entre cambio climático y las enfermedades, hay muy pocas evidencias de que el clima haya favorecido enfermedades (Lafferty 2009). Por otro lado, es posible que se hayan producido cambios que todavía no hayan sido detectados. A medida que se implementen más sistemas de información capaces de evaluar cambios en los patrones de enfermedad, distribución de vectores y condiciones ambientales, podemos sorprendernos de la cantidad de enfermedades directa o indirectamente afectadas por el cambio climático.



Importancia relativa de varios factores medioambientales y sociales sobre la emergencia de enfermedades infecciosas, en cada una de las cuatro principales transiciones históricas.



Entre las enfermedades animales, los expertos están de acuerdo en que el cambio climático ayuda a explicar la reciente diseminación de lengua azul observada en Europa desde 1998 (Purse et al., 2005). La lengua azul es una enfermedad

devastadora que afecta a rumiantes y está causada por un virus que se transmite especialmente por las picaduras del género *Culicoides*. Pese a que durante el siglo XX hubo incursiones ocasionales del virus en el sur de Europa, los cambios recientes en su epidemiología indican que se ha diseminado por Europa

Desde 1998 se han detectado varias cepas y la reciente distribución puede atribuirse a los cambios registrados por el clima. Su diseminación está íntimamente relacionada con la expansión septentrional de *Culicoides imicola*, el principal vector del virus de la lengua azul en África y Asia. Parece que el aumento de la temperatura y los cambios en la humedad en Europa han permitido su expansión y persistencia durante el verano. La década de los 90 representó una de las más calurosas en Europa. Las temperaturas aumentaron significativamente como resultado inviernos con noches menos frías y menos días de helada. La precipitación media anual y el número de días húmedos aumentaron en el norte, pero disminuyeron en el sur. Estos cambios significativos en el clima han afectado a los vectores del virus, causando su diseminación junto con la de la enfermedad. Además estas mismas alteraciones han permitido que las cepas europeas de *Culicoides* spp comportarse como vectores competentes del virus de la lengua azul expandiendo, de este modo, el riesgo de transmisión en más zonas.

Los importantes cambios en la epidemiología de la lengua azul en Europa no parecen estar causados por factores como las características del patógeno, distribución o movimiento de huéspedes, ni por la circulación de nuevas cepas más virulentas. Otros factores como el uso de la tierra, sistemas de salud animal o cambios socioeconómicos tampoco parecen causas probables. De este modo, los cambios en la incidencia de lengua azul se han relacionado con los cambios climáticos regionales, incluyendo los que afectan a sus vectores específicos, dando un argumento sólido al papel del cambio climático (Purse et al., 2005). Principalmente este escenario indica que el cambio climático está afectando sustancialmente la dinámica hospedador-vector-patógeno de algunas enfermedades animales.

Otro ejemplo de enfermedad alterada por el cambio climático es la gripe aviar (Gilbert et al., 2008). Pese a que todavía no puede establecerse una relación directa, hay especulaciones sobre cómo el cambio climático ha podido afectar la ecología del virus de la gripe aviar. Las aves acuáticas de todo el mundo son reservorios del virus de la influenza A. El cambio climático puede alterar los patrones de migración de las aves y afectar a la población de aves acuáticas, modificando el ciclo de transmisión del virus de la gripe y su supervivencia y persistencia fuera del hospedador. De este modo los cambios en la distribución y en los patrones migratorios de los reservorios de influenza aviar pueden, a su vez, afectar el riesgo de exposición al virus de aves domésticas y humanos.

## **Conclusiones**

Cualquier enfermedad infecciosa que, directa o indirectamente, responda a condiciones ambientales puede estar afectada por el cambio climático. Las que se transmiten por vectores son especialmente susceptibles a cambios en las condiciones ambientales como temperatura, humedad o demografía de los vectores. Sin embargo, pese a que hay pocas evidencias de que el cambio climático sea directamente responsable del aumento en la incidencia de enfermedades animales (siendo la

lengua azul en Europa una de las excepciones). El cambio climático elimina las barreras ecológicas y las restricciones para la transmisión de patógenos y la estacionalidad de las migraciones. Debido a la limitación en los sistemas de información de enfermedades, pueden haberse producido cambios que no hayan sido detectados todavía. A medida que estos sistemas de información puedan detectar mejor los cambios en los patrones de enfermedad, distribución de vectores y condiciones ambientales, podemos sorprendernos del número de enfermedades directa o indirectamente afectadas por el cambio climático.

Sin embargo, centrar el foco sólo sobre el cambio climático comportaría restar importancia a los fenómenos sociales que pueden ser más susceptibles a acciones encaminadas a reducir la incidencia de la enfermedad. Otros factores como la alteración del hábitat, presencia de especies invasoras, agricultura, viajes y migraciones, resistencia a fármacos y pesticidas, malnutrición, densidad de población, servicios sanitarios, pobreza y educación, pueden afectar más a las enfermedades que el clima. A menudo estos factores están directa o indirectamente influenciados por el cambio climático y, en muchos casos, se plantea la pregunta ¿qué es primero, el huevo o la gallina? No obstante el clima está cambiando y lo que hemos aprendido con el tiempo de las enfermedades es “siempre esperar lo inesperado”.