



## España, a salvo del virus del Nilo

Tal vez sobrevive aquí durante todo el año, y cada primavera lo reintroducen las aves migratorias, pero «el mosquito no logra irrocuarlo al ser humano... y es muy improbable su expansión», según un informe del CSIC y el Ministerio de Sanidad

FOR S. BASCO

ALGECIRAS. Un centenar de cigüeñas en formación sobre vuela nuestras cabezas. Hace unos minutos coronaban el Yebel Mussa, en la costa marroquí y ahora, a menos de 300 metros de altura, pasan majestuosas por la vertical de Algeciras. Es el colofón soñado para la clausura del congreso «Aves migratorias y cambio climático», que durante tres días ha reunido en esta ciudad del Estrecho a cuarenta grandes expertos internacionales en la fenología - que estudia la relación entre los factores climáticos y los ciclos de los seres vivos- de las aves migratorias.

Entre las treinta y tres ponencias de esta primera cita mundial en la materia, organizada por la Fundación Migres bajo el patrocinio de la Junta de Andalucía y Red Eléctrica Española, ha llamado la atención por su actualidad un estudio conjunto de la Estación Biológica de Doñana (CSIC), el Laboratorio Central de Veterinaria y el Instituto de Salud Carlos III de Madrid. Es el informe completo sobre la incidencia del Nilo en Es-

paña, y se presenta nueve días después de que ABC informara, el 21 de marzo del primer caso documentado en nuestro país desde hace tres décadas de infección autóctona en un ser humano. Médicos del Hospital de Bellvitge e investigadores del Instituto de Salud Carlos III lo documentaron.

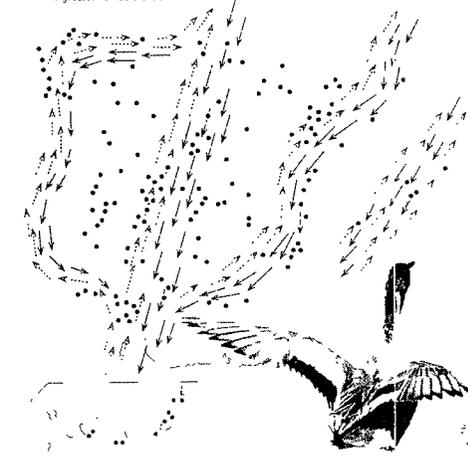
Un joven catalán fue inculado por una picadura de mosquito en Badajoz, en el verano de 2004, mientras dos turistas irlandeses resultaban infectados esos días en el Algarve portugués. En ninguno de los tres casos, la enfermedad puso en peligro sus vidas.

### Endémico en EE.UU

Originario de Uganda y descrito en 1937, el virus del Nilo prospera en las aves, que actúan como huéspedes, siendo el mosquito el vector para su transmisión. Ha vuelto a la actualidad por su recrudecimiento a finales de cada verano en Estados Unidos, donde tiene carácter endémico tras aparecer en Nueva York en 1999. Durante los últimos años ha provocado un millar de muertos, unos 300 en EE.UU. y el resto en Asia y África. Es un «flavivirus generalista

### RUTAS DE MIGRACIÓN DE AVES EN ESPAÑA

→ Migraciones hacia el norte ● Área de invernação y estacionamiento de aves migratorias ← Migraciones hacia el sur



En 2004 un joven fue infectado en Badajoz. Es el primer caso documentado en España

que infecta a todo tipo de aves... Ha sido detectado en 280 especies, siendo los córvidos las más afectadas y más fáciles de seguir, por lo cual se utilizan en Estados Unidos para mo-

En Europa el comportamiento del virus del Nilo es muy diferente al americano, donde es endémico

ntorizar la enfermedad», comenta a ABC Jennifer Owen, experta de la Universidad de Mississippi Sur.

Jordi Figuerola, científico de la Estación Biológica de Do-

ñana y director del estudio, afirma a este diario que «en el continente europeo, el comportamiento del virus del Nilo es muy diferente al americano... En Europa son unas 70 especies las identificadas como huéspedes del virus y su localización geográfica varía de unos años a otros, siendo la mortalidad de las aves baja».

El equipo de Figuerola hizo un muestreo en el valle del Guadalquivir en dos temporadas. «Entre la primavera de 2004 y la de 2006, un total de 1.200 individuos de 72 especies, entre vencejos, fochas, rapaces, cigüeñas, passeriformes... Introdujimos el virus en sus muestras de sangre: si mataba a las células sanguíneas, el ave carecía de anticuerpos, por lo que no había entrado en contacto con el virus».

### Baja incidencia en España

Se focalizó el estudio en las fochas y «localizamos 54 aves con anticuerpos, sólo 9 de ellas con índices importantes. El resultado muestra -dice Figuerola- que la tasa de incidencia en España es muy baja, casi insignificante». Ello no significa que nuestro país este libre del virus, al contrario, precisa el investigador: «Siempre ha estado aquí, como lo demuestra e, hecho de que en la década de los 70 el 17 por ciento de la población humana revelaba anticuerpos del virus del Nilo en sus análisis de sangre».

Por alguna razón, prosigue Figuerola, «las aves europeas

## El efecto del cambio climático sobre las aves, un misterio

Más de 80 trabajos en 2006 muestran el interés de la comunidad científica

### S. BASCO

ALGECIRAS. «La migración de millones y millones de aves es uno de los comportamientos más espectaculares que se pueden ver en la naturaleza». Mientras Meter Marra, del Parque Zoológico Nacional de Washington, mostraba su admiración por el fenómeno migratorio ante sus colegas reunidos en Algeciras, milanos, águilas calzadas y buitres negros volaban de sur a norte sobre el faro de Punta Carnero.

El efecto del calentamiento global sobre los comportamientos migratorios de las aves es incuestionable, pero no se comprenden bien sus mecanismos. Christiaan Both, del Centro de Estudios sobre la Ecología y la Evolución, de Groningen, apunta a ABC que «en líneas generales, se adelanta la llegada de las aves migratorias a Europa durante la primavera: es una respuesta evolutiva al cam-

bio climático... Pero la diversidad de respuestas es tan elevada que si nos centramos sobre un área y una especie en concreto el estudio conlleva demasiada distorsión».

En el mismo sentido abunda Óscar Gordo, del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC): «En España, son cinco especies —golondrina, cigüeña, vencejo, cuco y ruiseñor— las que con mayor nitidez muestran una respuesta al cambio climático. Tanto, que las dos primeras están dejando progresivamente de migrar... Pero para obtener resultados significativos hay que ampliar las escalas geográfica y temporal». Marra pone el acento en la «conectividad», y asegura que «acontecimientos a miles de km. pueden afectar a todo el ciclo y tener un gran impacto sobre especies y hábitats».

### Más en el norte

Hay aspectos claros: la respuesta al calentamiento es más visible en el hemisferio norte y entre las aves migratorias de larga distancia; los cambios comportamentales en las migraciones dependen de la situación en los cuarteles de invernada, y no tanto de los cuarteles de cría; la respuesta varía de unas especies a otras; entre las aves, los cambios climáticos originan con relativa rapidez respuestas evolutivas...

El presidente del congreso sobre «Aves migratorias y cambio climático», Miguel Ferrer, científico del CISC en la Estación Biológica de Doñana y ex director de la misma, valora para ABC esta primera reunión mundial: «La respuesta de las aves migratorias al calentamiento es un puzzle por ordenar. Disponemos de muchos estudios, más de 80 el año pasado, pero buscamos una visión de conjunto». Massimo Pandolfi, experto en rapaces de la Universidad de Bolonia, refrenda esta tesis en un perfecto español: «Cada trabajo es importante, pero es apenas un ladrillo más... Necesitamos la argamasa que los una para levantar el edificio de un conocimiento global del fenómeno».

se comportan ante el virus de forma muy diferente a las americanas... Probablemente desarrollan muy rápida y eficazmente los anticuerpos por lo que en España no hay motivo de preocupación, es muy improbable su expansión». Aunque las aves migratorias de larga distancia reintroducen el virus cada año desde el África subsahariana, el mosquito no logra transmitirlo al hombre: «Solo dispone para ello de entre 3 y 5 días, que es el tiempo que el virus permanece en el torrente sanguíneo del mosquito», precisa Owen.

Sobre la posibilidad de que, tanto en América como en Eu-

ropa, el virus permanezca todo el año, Jennifer Owen apunta tres posibilidades:

«Tal vez el mosquito sobreviva en lugares protegidos, como tuberías; o puede pasar el virus a los huevos y las larvas eclosionan infectadas en primavera; o quizás el ave almacena el virus encriptado en sus tejidos y al llegar el verano, por algún cambio en su sistema inmunosupresor, se reactiva... Estudiamos todas estas hipótesis».

Más información sobre la investigación:  
<http://www.fundacionmigres.org>

