



Fig.1 – Hembra de zorro observada

Desde 2013, se viene observando en el P.N. de la Sierra de Cazorla, Segura y las Villas, una hembra adulta de zorro común (*Vulpes vulpes*) con dedos supernumerarios en los miembros posteriores. Con un intervalo aproximado de seis meses de diferencia ha sido posible documentar gráficamente que este animal que frecuenta una territorio concreto, muestra cinco dedos en sus extremidades traseras, al poseer un dedo I con uña en la cara medial de cada una de ellas, en lo que sería un caso claro de PPC. Durante estas observaciones, la presencia cercana de otros zorros ha permitido comprobar que esta particularidad no está presente en los demás animales avistados en la zona. Incluso aquellos animales con los que mantiene una convivencia cercana, y que por tanto, podrían ser descendientes directos de dicho ejemplar, muestran esta anomalía. La observación *in vivo* del animal ha impedido estudiar más en profundidad el caso, por lo que se desconoce la naturaleza de estas estructuras anatómicas.



Fig. 4 – Detalle de un dedo supernumerario durante el apoyo

En numerosas especies de vertebrados, se han descrito diversos tipos de anomalías anatómicas congénitas de las extremidades. Las más frecuentes son aquellas que tienen lugar a nivel de los dedos, como son polidactilia (dedos supernumerarios), oligodactilia (ausencia de algún dedo) o sindactilia (fusión de dedos) (Gugolek *et al.*, 2011). En cánidos, una anomalía común es la “polidactilia preaxial de los cánidos” (PPC), bastante frecuente en determinadas razas de perro, como por ejemplo los mastines, y que aparece como consecuencia de la persistencia del dedo I en la cara medial de los miembros posteriores. Esto se debe a un fallo en la reabsorción de dicho dedo durante el desarrollo embrionario (Park *et al.*, 2008).



Fig. 2 – Dedos supernumerarios en los miembros traseros

Es necesario recordar que, a excepción del licaón (*Lycaon pictus*), todas las especies silvestres de la familia *Canidae* poseen cinco dedos en los miembros delanteros y cuatro en los traseros como resultado de un desarrollo evolutivo de adaptación a la carrera (Galis *et al.*, 2001). Sin embargo, en algunas de ellas como el zorro ártico (*Alopex lagopus*), también se han descrito casos de polidactilia en animales nacidos en granjas peleteras (Gugolek *et al.*, 2011). La PPC se ha documentado en cánidos silvestres únicamente en lobo italiano (*Canis lupus italicus*), probablemente causada a una posible hibridación con perros domésticos (Rincón, 2004). En ambos casos, existe el factor humano como elemento común; en el primer caso por ser animales de producción, y en el segundo por hibridación con un animal doméstico. Sin embargo, el caso descrito en zorro de Cazorla no parece mostrar relación alguna con ningún componente antrópico, ya que se reproducen en total libertad en dicho entorno sin ningún tipo de manejo por parte del hombre.

La ausencia de más datos plantea dudas sobre este caso concreto de PPC. Por lo que podría ser interesante tratar de estudiar la evolución de la línea descendiente del citado ejemplar para obtener información sobre las características genéticas y la transmisión de esta anomalía.

#### Bibliografía

- Galis, F., J. J. M. van Alphen and J. A. J. Metz, 2001. Why five fingers? Evolutionary constraints on digit numbers. *Trends Ecol. Evol.* 16: 637–646
- Gugolek, A., Strychalski, J., Konstantynowicz, M. 2011. Polydactyly in Arctic foxes (*Vulpes lagopus*). *Turkish Journal of Veterinary & Animal Science*. 35 (4): 277-280.
- Park K., Kang, J., Subedi, J.P., Ha, J., Park, C. 2008. Canine polydactyl mutations with heterogeneous origin in the conserved intronic sequence of LMBR1. *Genetics*, 179(4):2163-2172
- Rincón, P. 2004. *Claws reveal wolf survival threat*, BBC.