



Madrid, lunes 15 de junio de 2015

La exposición al plomo afecta al sistema inmune de las aves silvestres

- Un estudio liderado por el CSIC analiza la respuesta de las perdices a la ingesta de dosis no letales de perdigones
- La intoxicación por plomo reduce los niveles de anticuerpos circulantes y desequilibra la microbiota intestinal, entre otras alteraciones



Un estudio liderado por investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha descubierto que la ingesta de una dosis no letal de plomo afecta al sistema inmune de las aves silvestres. Según los resultados de este trabajo, el plumbismo, o intoxicación por plomo, en las perdices rojas, animal modelo de este trabajo, desequilibró la microbiota intestinal, aumentó la capacidad fagocítica de la sangre y redujo los niveles de anticuerpos circulantes, así como de lisozima, una proteína que forma parte de la defensa frente a patógenos, entre otros trastornos. Los resultados han sido publicados en la revista *Environmental Science and Technology*.

“El plumbismo es una de las principales intoxicaciones en aves silvestres y la munición de plomo su principal causa. La intoxicación por plomo en aves se produce cuando

ingieren perdigones usados en caza menor y restos de balas usados en caza mayor. Entre las especies con mayor riesgo de intoxicación por plomo se encuentran las aves acuáticas, pero también las rapaces, en especial las que tienen hábitos más carroñeros, porque pueden alimentarse de presas tiroteadas”, explica el investigador del CSIC Rafael Mateo, del Instituto de Investigación en Recursos Cinegéticos, centro mixto del CSIC y la Universidad de Castilla-La Mancha y la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Además del desequilibrio en la respuesta inmune, los investigadores observaron cambios en los niveles de antioxidantes y en la coloración roja del anillo ocular de la perdiz. Ese proceso, apunta el estudio, depende de la época del año, ya que podría estar causado por la necesidad aumentar la coloración en primavera con fines reproductivos.

“Los resultados de este estudio nos ofrecen una visión más completa de la respuesta inmune. Estos efectos sobre la defensas pueden afectar a la capacidad de reaccionar ante patógenos y deben ser tenidos muy en cuenta ante el riesgo de aparición de enfermedades emergentes, sobre todo en el caso de especies amenazadas, como son algunas aves migratorias y las aves rapaces, que presentan exposiciones elevadas a la munición de plomo en determinadas zonas de España” añade Mateo.

Para evitar el plumbismo, los autores del estudio recomiendan eliminar progresivamente el uso de munición de plomo en todos los hábitats y que los cazadores opten por alternativas menos tóxicas, como el acero en el caso de los perdigones y el cobre para las balas.

Vallverdú-Coll, N., Ortiz-Santaliestra, M.E., Mougeot, F., Vidal, D., Mateo, R. **Sublethal Pb exposure produces season-dependent effects on immune response, oxidative balance and investment in carotenoid-based coloration in red-legged partridges.** *Environmental Science and Technology*. DOI: 10.1021/es505148d