

## ESTUDIO SEROEPIDEMIOLÓGICO DE LA OESTROSIS EN MUFLÓN Y CABRA MONTES DE ANDALUCÍA Y EXTREMADURA

ALCAIDE, M.; GRAGERA-SLIKKER, A.; MORENO, A.; FRONTERA, E.; NAVARRETE, I. Y HABELA, M.

*Parasitología y Enfermedades Parasitarias. Dept. Medicina y Sanidad Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Extremadura. Avda. de la Universidad s/n. 10071, Cáceres. España.*

### RESUMEN

Para la realización de este chequeo seroepidemiológico sobre Oestrosis, se procedió a la obtención de 137 sueros de cabras monteses (*Capra pyrenaica victoriae* y *C. p. hispanica*) y 80 de muflones (*Ovis musimon*) procedentes de Cáceres, Cádiz, Málaga, Granada, Jaén y Almería. Estas muestras fueron analizadas mediante la técnica inmunoenzimática ELISA, utilizando para ello un antígeno somático de larva II obtenido en ovinos y cabras domésticas. Un total de 17 cabras resultaron seropositivas frente al antígeno de *Oestrus ovis* obtenido en cabra. La seroprevalencia alcanzada fue del 12,4% y el porcentaje de densidad óptica corregida del 11,4%. En cuanto a la seroprevalencia detectada en los muflones frente al antígeno de *O. ovis* obtenido en ovino, fue del 47,5%, ya que 38 de las muestras analizadas mostraron reacción, siendo el porcentaje de densidad óptica corregida igual a 38,8%.

**Palabras clave:** Seroprevalencia, *Oestrus ovis*, *Capra pyrenaica victoriae*, *Capra pyrenaica hispanica*, *Ovis musimon*.

### INTRODUCCIÓN

En nuestro país abundan los ungulados silvestres, como la Cabra Montés y Muflón, entre otros, lo que ha generado una importante economía asociada a la caza de ellos. Kasai *et al.* (1988) denunciaron que los ungulados silvestres de la Península Ibérica se hallaban seriamente afectados por tres tipos de miasis: oestrosis, hipodermosis y wholfartiosis. La oestrosis es una parasitosis producida por los estadios larvarios del díptero *Oestrus ovis*. Este parásito obligado de ovinos y caprinos provoca una afección de carácter respiratorio, e incluso nervioso, en sus presentaciones más graves. Por todo ello, se pone de manifiesto la gran importancia que supone el conocimiento de la incidencia de la oestrosis en las especies salvajes del suroeste peninsular.

### MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 137 sueros de cabras monteses (*Capra pyrenaica victoriae* y *C. p. hispanica*) y 80 de muflones (*Ovis musimon*) procedentes de Cáceres, Cádiz, Málaga, Granada, Jaén y Almería, han sido analizadas mediante la técnica ELISA. Para el análisis de los sueros de muflones se empleó el método ELISA indirecto de dobles anticuerpos estandarizado por Yilma (1992), a partir de un antígeno somático de larvas II procedentes de ovinos infestados naturalmente. En el caso del análisis serológico de las muestras procedentes de Cabra Montes se utilizó la técnica ELISA estandarizada por Dombre (2000), cuya base antigénica es un extracto soluble de larvas II procedentes de cabras infestadas naturalmente. Una vez optimizada la técnica a nuestras condiciones laborales, se procesaron las muestras. El lector de ELISA nos proporciona resultados de la densidad óptica problema, así como las lecturas de los sueros controles positivos y negativos, pero resulta necesario calcular la densidad óptica corregida ( $\% D.O.C = \frac{DO \text{ suero problema} - DO \text{ suero negativo}}{DO \text{ suero positivo} - DO \text{ suero negativo}} \times 100$ ), de tal manera que aquellos valores referentes a las muestras analizadas, que sean mayores o iguales al 15% en el caso de los muflones y al 35% para las cabras, se consideran positivos.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tras el análisis serológico frente a *O. ovis* de las muestras, la seropositividad detectada para muflones y cabras monteses fueron del 47,5% y 12,41%, respectivamente. Los porcentajes de densidad óptica corregida fueron del 38,75% para los muflones y del 11,43% para los caprinos.

Los porcentajes de prevalencia obtenidos en muflones por comarcas muestreadas son: Sierra de Miravete (Cáceres) 52,17%, Sierra de San Pedro (Cáceres) 25% y Sierra de Cazorla (Jaén) 61,29%. Mientras que los porcentajes de prevalencia descritos en cabras monteses por comarcas son los siguientes: Cáceres (Sierra de Gredos) 0%, Cádiz (Sierra de Grazalema) 0%, Málaga (Sierra de Tejada) 21,05%, Granada (Sierra Nevada) 15,94%, Jaén (Sierra de Cazorla) 33,33% y por último Almería (Sierra de Gador) 0%.

Moreno *et al.* (1999) denuncian que el 46% de los muflones muestreados en Andalucía presentaban larvas de *O. ovis*, resultados muy similares a los detectados mediante serología en nuestro estudio. En cambio, diversos autores han registrado valores de prevalencia más elevados para la Cabra Montés en Andalucía, donde el 74% (Pérez *et al.*, 1996) y 62,2% (Antón *et al.*, 2001) de los animales presentaban larvas de *O. caucasicus*. A tenor de las importantes diferencias obtenidas, nos planteamos una posible deficiencia de la sensibilidad de la técnica empleada, debido fundamentalmente al uso de antígenos elaborados a partir de larvas de la especie doméstica *O. ovis* y no *O. caucasicus*, como parece ser predominante en las cabras salvajes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANTÓN, J.M.; BOTICARIO, D.; GRANADOS, J.E.; HABELA, M.A.; MARQUEZ, F.J.; MEANA, A.; MENEGUZ, P.G.; PEÑA, J.; PÉREZ, J.; PÉREZ, J.M.; PÉREZ, M.C.; ROSSI, L.; RUÍZ-MARTÍNEZ, I.; SANGENIS, J. 2001. Estudio de las Enfermedades Parasitarias de la Cabra Montes. En: *Distribución, genética y estatus sanitario de las poblaciones andaluzas de cabra montés*. pp. 124-148. Ed/Co.J.Mª PÉREZ JIMÉNEZ. Universidad de Jaén y Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Jaén (España).
- DOMBRE, K. 2000. Mise au point d'un test ELISA pour le depistage de l'oestrose caprine. Thèse Ecole Nationale Veterinaire de Toulouse, France.
- KASAI T.; CORDERO DEL CAMPILLO M.; EUZEBY, J.; GAAFAR, S.; HIPIE, T.; HIMONAS, C.A. 1988. Standarize Nomenclature of Animal Parasitic Diseases (SNOAPAD). *Vet. Parasitol.*, 29, 229-326.
- MORENO, V.; PÉREZ, J.M.; MORENO, P.A.; GRANADOS, J.E.; RUÍZ-MARTÍNEZ, I.; SORIGUER, R.C.; SIMÓN, M.A. 1999. Oestrid miasis in European Mouflon from Spain. *J. Wildlife Dis.*, 35 (1), 78-81.
- PÉREZ, J.M.; GRANADOS, J.E.; SORIGUER, R.C.; RUÍZ-MARTÍNEZ, I. 1996. Prevalence and seasonality of *Oestrus Caucasicus* Grunin, 1948 (Diptera: Oestridae) parasitizing the Spanish Ibex, *Capra pyrenaica* (Mammalia: Artiodactyla). *J. Parasitol.*, 82(2), 233-236.
- YILMA, J.M. 1992. Contribution à l'épidémiologie, du diagnostic immunologique et la physiopathologie de l'oestrose ovine. Thèse Institut National Polytechnique de Toulouse, France.

## SEROEPIDEMIOLOGICAL STUDY OF OESTROSIS IN SPANISH IBEX AND MOUFLON FROM ANDALUSIA AND EXTREMADURA

### SUMMARY

To make this seroepidemiological survey about oestrosis infestation in wild ungulates, we checked 137 sera samples of Spanish ibex (*Capra pyrenaica victoriae* and *C. p. hispanica*) and 80 sera of mouflon sheep from Cáceres, Cádiz, Malaga, Granada, Jaen y Almería. These samples were analysed by ELISA immunoenzymatic test, using a *Oestrus ovis* larva II somatic antigen obtained in sheep and goats. 17 Spanish Ibex were seropositive against the antigen got in goat. The seroprevalence was stimated in 12.4% and the adjusted density rate was 11.4%. The

seroprevalence detected in the mouflon sheep against the *Oestrus ovis* antigen from sheep was 47.5%, so 38 of the total analysed samples showed reaction, and the adjusted density rate was 38.8%.

**Key words:** Seroprevalence, *Oestrus ovis*, *Capra pyrenaica victoriae*, *Capra pyrenaica hispanica*, *Ovis musimon*.