

III. 02.

Estudio lectinohistoquímico de pulmón e hígado de ciervos colorados (*Cervus elaphus*) y jabalíes (*Sus scrofa*) de vida libre.

Chang Reissig E¹, Massone A¹, Zanuzzi C¹, Uzal FA², Gimeno EJ¹.

1. Instituto de Patología, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional de La Plata, La Plata.

2. Laboratorio de Salud Animal y Seguridad Alimentaria, Facultad de Medicina Veterinaria, Universidad de California, Davis.
E-mail: eli.changreissig@gmail.com

Lectinohistochemical study of lung and liver of free-range red deer (*Cervus elaphus*) and wild boar (*Sus scrofa*).

En Argentina, el ciervo colorado y el jabalí son considerados un recurso económico de importancia y son valorados para la caza. Sin embargo, las enfermedades de estas especies han sido poco estudiadas y se desconoce su impacto sobre la salud de la fauna autóctona y ganado doméstico. El objetivo de este estudio fue analizar muestras de pulmones e hígados normales y con lesiones parasitarias de ciervo colorado (*Cervus elaphus*) y jabalí (*Sus scrofa*), utilizando la técnica de Lectinohistoquímica (LHQ). Se realizaron 101 necropsias de ciervos colorados (CC) y 15 de jabalíes (J) cazados en la región de la cordillera Andino Patagónica. Se recolectaron muestras de hígado y pulmón, que fueron fijadas en formol tamponado al 10% (pH 7,2) durante 24 a 48 horas, incluidas en parafina, cortadas a 4µm y teñidas con Hematoxilina y Eosina (HE). A partir de los hallazgos macroscópicos y de la observación de cortes teñidos con HE se seleccionaron 9 muestras de pulmón e hígado. La selección se basó en los hallazgos macroscópicos de *Dictyocaulus eckerti*, *Metastrongylus pudendotectus* y *Fasciola hepática*, (presencia o ausencia de estos parásitos adultos en pulmón o hígado) y hallazgos microscópicos (presencia o ausencia de lesiones causadas por la migración parasitaria en el tejido). Los casos que no presentaron parásitos adultos en los órganos y no presentaron lesiones microscópicas aparentes en el tejido, se utilizaron como controles n = 3 (pulmón CC = 1; hígado CC = 1; hígado J = 1). Los que presentaron parásitos o lesiones microscópicas compatibles con migración parasitaria fueron tratados como casos afectados (pulmón CC = 2; pulmón J = 2; hígado CC = 1; hígado J = 1). Los tejidos de los casos seleccionados fueron cortados a 4µm y se montaron en portaobjetos con carga positiva. Se realizó la técnica estándar de LHQ utilizando 7 lectinas biotiniladas: Concanavalin A (Con A), Peanut agglutinin (PNA), *Ulex europaeus* agglutinin 1 (UEA-1), *Ricinus communis* agglutinin 1 (RCA-1), *Dolichos biflorus* agglutinin (DBA), Soybean agglutinin (SBA), Wheat germ agglutinin (WGA). Las células caliciformes en el pulmón de los animales afectados (CC y J) mostraron marcada reactividad con la lectina DBA, afinidad no observada en el pulmón control de CC. En los pulmones de jabalíes afectados

resultaron fuertemente positivas las células caliciformes y células del epitelio alveolar a la lectina UEA-1. La reactividad de la lectina PNA fue moderada a fuerte en las células del epitelio alveolar en el pulmón de J y CC afectados, pero no presentó afinidad por las células caliciformes de los pulmones de ambas especies afectadas. En los CC afectados las células epiteliales de bronquios y bronquiolos fueron moderadamente positivas a la lectina Con A, mientras que estas células en el pulmón del CC control fueron fuertemente positivas a las lectinas WGA y RCA-1. La lectina RCA-1 fue negativa en las células caliciformes pero moderadamente positiva en los neumocitos del pulmón de CC y J afectados, mientras que resultó fuertemente positiva en las células epiteliales de los bronquios y bronquiolos en pulmón del CC control. Los cambios observados no mostraron variaciones significativas entre el caso control y los CC afectados a la lectina UEA-1, WGA y SBA, pero en el caso de pulmones de J afectados la lectina WGA sí presentó una fuerte unión a las células caliciformes. En el hígado de animales afectados la unión de la lectina WGA, RCA-1, y DBA fue fuerte en el epitelio del conductillo biliar para CC, y WGA, DBA y UEA-1 para J afectados. Todas estas lectinas fueron negativas en los casos control de CC y J. La técnica de LHQ resultó ser de gran utilidad para la descripción de las lesiones hepáticas y pulmonares provocadas por parásitos, especialmente en lesiones de proliferación del epitelio de los conductillos biliares y alteraciones del epitelio alveolar y bronquial. No obstante, las diferencias en la reactividad de las fibras musculares lisas, linfocitos, macrófagos y fibras de colágeno de los animales controles y de los afectados, reflejan cambios funcionales aún no aclarados. Por este motivo, en función de nuestros resultados y atendiendo a numerosos factores del individuo y del ambiente, la técnica LHQ puede utilizarse sólo como un indicador de madurez y diferenciación de estas células. Por otro lado, de acuerdo a la bibliografía consultada, este trabajo es la primera comunicación en relación a estudios LHQ en hígados y pulmones de ciervos colorados y jabalíes parasitados. La aplicación de la técnica de LHQ en ciervos colorados y jabalíes resulta de especial interés para su uso como marcadores tisulares y su empleo en estudios de la patogenia de las enfermedades en estas especies.

Agradecimientos.

Al Dr. Julio Idiart, docentes y técnicos de la Cátedra de Patología Especial, FCV, UNLP.