

Diagnóstico clínico, molecular y serológico del virus de la leucemia en ratas Wistar

MARÍA FLORENCIA FONTES GARRÉ, SERGIO ROCHA,
MARIELA SANTOS Y MARTÍN BREIJO

Unidad de Reactivos y Biomodelos de Experimentación, Facultad de Medicina,
Universidad de la República (UDELAR). Montevideo, Uruguay

f.fontesgarre@gmail.com

El virus de la leucemia de ratas (RaLV) es un retrovirus endógeno de tipo C, subfamilia *Oncovirinae*. Fue aislado inicialmente de células de embriones de ratas Sprague-Dawley cultivadas *in vitro*. Si bien no se han reportado enfermedades clínicas en ratas, se ha descrito que RaLV puede recombinarse con otros virus y generar tumores. En el área libre de patógenos del bioterio, se observaron ratas Wistar jóvenes con cuadros neurológicos (ataxia, convulsiones), infertilidad, acompañados posteriormente de linfomas y leucemias. Las ratas con síntomas neurológicos e infertilidad cursaron con una leucopenia marcada, mientras que las ratas con linfomas presentaron leucocitosis. A partir del descarte de otros agentes causales y basados en similitud epidemiológica y clínica con la leucemia bovina y felina, orientamos nuestro diagnóstico hacia una etiología retroviral. Se diseñaron *primers* a partir de la secuencia de cDNA del RaLV (Genbank:M77194.1), abarcando regiones de los tres genes presentes en el virus. Se tomaron muestras de timo y útero de los individuos afectados (protocolo 070153-000881-20) se realizó la extracción de ARN con TRIzol y se sintetizó cDNA con SuperScriptII. Las condiciones

de PCR y ciclado fueron ajustadas según enzima y *primers* utilizados. Los fragmentos amplificados se visualizaron en un gel de agarosa 2 % mostrando bandas de 253 pb y 73 pb para las diferentes regiones del gen *gag*, 204 pb para gen *pol* y 169 pb para gen *env*. Se secuenciaron los fragmentos y confirmamos la compatibilidad entre las secuencias obtenidas y RaLV. Por otra parte, se diseñó un ELISA a partir de la síntesis de la proteína de envoltura del virus y se determinó la presencia de anticuerpos anti RaLV. Los animales con sintomatología clínica desarrollaron anticuerpos específicos contra el virus, no detectándose en animales sanos. Los resultados sugieren por primera vez una relación entre la epidemiología, los signos clínicos y el diagnóstico de RALV.

Palabras clave: ratas, RaLV, retrovirus, genes, PCR, ELISA.