

## **Modelo de investigación oncológica para evaluar medicamentos antitumorales.**

**Vaquero, P.<sup>1</sup>; Torres, P.<sup>1-2</sup>; Audiso, S.<sup>1-2</sup>; Sosa, A.<sup>2</sup>; Buey, V.<sup>1</sup>; Lacolla, D.<sup>1</sup>; Garcia, M.<sup>1</sup> y Galeano, F.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Docentes de la Facultad de Ciencias Veterinaria UNLPam.

<sup>2</sup>Docentes de la Escuela De Veterinaria UNRN.

### **RESUMEN**

En la investigación oncológica el uso de modelos animales es controversial porque es necesario asegurar su bienestar. Se describe un modelo canino basado en biopsias reproductivas (MCBR) de hembras sin enfermedad aparente. El mismo es apto para evaluar terapias con medicamentos a reposicionar como antitumorales. En el MCBR se analizaron cambios morfológicos, variaciones en la expresión inmunohistoquímica de receptores hormonales y niveles de proliferación celular, en biopsias reproductivas (n=42) de tejidos remanentes en castraciones masivas. En una población tratada y otra de control se asociaron cambios en los niveles sanguíneos de hormonas y se correlacionan los resultados con las fases del ciclo estral. Se establecen criterios de exclusión según el ciclo estral y el efecto de la droga. Se administraron las dosis en períodos previamente fijados y se evaluaron en las muestras la expresión de los receptores hormonales y la proliferación mediante el marcador KI67. En los grupos tratados el agliprestone hizo descender la progesterona sérica el día 7 y notablemente en el día 14. En cambio, se registra un mínimo descenso en el grupo control. La expresión de RP disminuyó significativamente al día 7 y en el día 14. En tanto en el grupo control aumentó el día 7 y se mantuvo igual en el día 14. Por su parte la expresión de Ki-67, presentó un comportamiento similar. El modelo demostró el papel proliferativo de la progesterona y ser apto para la reposición del aglepristone como adyuvante hormonal posquirúrgico. Se encuentra en estudio el enantato de testosterona con los mismos protocolos.

**Palabras clave:** modelo, animal, estudio, terapia, antineoplásica.

### **Animal model for oncological research to evaluate antitumor drugs.**

#### **ABSTRACT**

In cancer research the use of animal models is controversial because animal well-being is first priority. A canine model is described based on reproductive biopsies without apparent disease. It is also valuable to assess antitumor drug therapies. Morphological changes, variations in the immunohistochemical expression of hormone receptors and



levels of cell proliferation in the canine model were analyzed connected with reproductive biopsies (n= 42) of tissue remains in massive castrations. There were changes associated with hormone blood levels both in treatment and control groups with results related to estrous cycle phases. Exclusion criteria according to the estrous cycle and drug effect were established. Doses previously set in periods were administered. The expression of hormone receptors and proliferation Ki-67 marker were subjected to sampling evaluation. As to the assays, the aglepristone made the progesterone decrease on the seventh day and even more on fourteenth day in the treatment group. Instead, in the control group the descent was minimum. PR expression decreased significantly on day 7 and on day 14 in the treatment group while it increased on day 7 and remained unchanged on day 14. Ki-67 marker showed similar behavior. The cancer model demonstrated the progesterone proliferation role and its suitability for aglepristone reposition as a hormonal post-surgical adjuvant. At present, a testosterone enanthate research with same protocols is carried out.

**Keywords:** model, animal, study, therapy, antineoplastic.



Esta obra se publica bajo licencia Creative Commons 4.0 Internacional.