

**VARIACIONES DIARIAS EN LA PROLIFERACIÓN DE LOS HEPATOCITOS
NEOPLÁSICOS DEL TUMOR ES15**

BARREITO CG; BADRAN AF; MORENO FR

RESUMEN: Como numerosos procesos biológicos, la proliferación de diversas poblaciones celulares animales presenta un ritmo circadiano. La respuesta diferencial a la ciclofosfamida ha sido relacionada con la periodicidad mitótica diaria en un carcinoma mamario de ratón. El presente trabajo analiza la evolución de la actividad mitótica, a lo largo de un ciclo de 24 h, de los hepatocitos neoplásicos del tumor E515 (hepatocarcinoma diferenciado, de crecimiento lento), 38 ratones machos, adultos de la cepa C3H/5, fueron injertados con el tumor en el tejido celular subcutáneo. Al cabo de 10 semanas los portadores fueron colocados durante tres semanas en condiciones de estandarización para análisis de periodicidad. Pasado ese lapso los mismos se repartieron en 6 lotes (n=5-8) que se sacrificaron cada 4 horas a partir de la hora 00:00 hasta abarcar un período de 24 h, tras recibir una dosis de Colchicina (2 µg/g/0,01 ml). Las muestras del tumor se procesaron para observación microscópica bajo objetivo de inmersión. En los cortes se determinó por conteo mitótico el índice de metafases colchicínicas por 1.000 núcleos. Se observó que la actividad mitótica presenta su valor mínimo a las 04:00 horas y el máximo a las 16:00 h. Esta diferencia es estadísticamente significativa (P < 0,001). Este conocimiento es de utilidad para cualquier ensayo experimental que implique aspectos relacionados con la regulación del crecimiento del mismo tumor. **(Resumen hasta 200 palabras) Analecta Veterinaria 15: 35-39, 1995**

**Circadian Variation in the neoplastic Hepatocytes Proliferation From the ES 15
Tumor**

SUMMARY: As most of biological processes, the proliferation of a variety of mammalian cell populations shows a circadian rhythm. The differential response of a mouse mammary carcinoma to the endoxan (cyclophosphamide) administration, has been related to its daily mitotic periodicity. In this work we analyze the evolution of the mitotic activity, through a 24 h period, of the E515 tumor hepatocytes (Slow growing differentiated hepatocarcinoma). Thirty eight C3H/S inbred male adult mice, were grafted with the tumor in the hypodermis. Ten weeks later they were standardized for periodicity analysis during three weeks. After this time, they were separated in six groups (N=5-8) and one group every 4 h for a day was sacrificed. Four hours before killing, the mice received an IP injection of colchicine in a doses of 2 µg/g/0,01 ml of distilled water. The colchicine metaphases were controlled on slides and the mitotic index per 1000 nuclei was determined. The lowest mitotic activity at 04:00 h and the highest at 16:00 h were observed. The difference was highly significant (p < 0,001). The knowledge of this data is very useful for experimental assays related to any aspect of the same tumor growth regulation. **(Abstract up to 200 words) Analecta Veterinaria 15: 35-39, 1995**