

DEGENERACION VASCULAR EN EL TEJIDO NERVIOSO CENTRAL TRAS LA INDUCCION DE UNA LESION CON LASER

B. González, B. Castellano y G. Palacios.

Dto. Biología Celular y Fisiología. (Histología). U.A.B.

Paralelamente a una degeneración celular, cuando se infiere una lesión con Laser en el Sistema Nervioso Central, también se observa una oleada degenerativa en los vasos sanguíneos que se localizan en la zona afectada por la radiación. En nuestro trabajo hemos seguido el proceso degenerativo de estos vasos y su localización a lo largo del tiempo.

Para nuestro estudio se han utilizado un total de 10 animales de la especie *Coturnix coturnix* adultos de ambos sexos. Como fuente de lesión se utilizó un Laser de Argón durante un segundo a una densidad de potencia de 25.465 w/cm. Tras la lesión a los animales se les dió una supervivencia de 24, 48, 72 horas y 10 días, pasados los cuales y tras perfusión se diseccionaron las zonas lesionadas y se fijaron en glutaraldehído al 2,5%, paraformaldehído al 2% en tampón cacodilato 0,1M pH 7,4, se postfijaron en tetroxido de osmio al 2% y se incluyeron en Araldita. Tras la obtención de cortes semifinos y ultrafinos se realizó un estudio tanto a microscopía óptica como electrónica.

En las horas siguientes de producida una lesión se puede observar en el tejido nervioso que bordea las paredes del crater una necrosis celular muy delimitada y circunscrita. Esta banda radial necrótica que bordea al crater inicial alcanza su extensión máxima a las 48 horas postlesión aumentando en intensidad en los días siguientes, aunque no en superficie. A las 24 horas de producida la lesión la mayoría de los vasos sanguíneos aparecen con un flujo sanguíneo normal, observandose de forma aislada algunos vasos obturados, con signos de un enlentecimiento del flujo sanguíneo. Progresivamente la presencia de estos vasos va incrementandose a la vez que aparecen vasos sanguíneos en los que se detecta necrosis de las paredes vasculares.

De nuestro trabajo podemos concluir que la degeneración vascular que se observa en el tejido nervioso central tras la inflexión de una lesión con Laser es consecuencia de la alteración de la microcirculación en el área afectada y no de la expansión de calor producida después de la aplicación del rayo Laser.