

Desarrollo Preliminar de un Modelo de Hiperinmunización para la Inducción de Aterosclerosis en Ratones BALB/CBJ.

Lien López MATILLA ^{1*}, Adonis Montenegro PERDOMO ¹, Antonio González GRIEGO ¹, Leysis Mcloock NOA ², Aluet Borrego ALVAREZ ³, Maria Rosa Almarales ACOSTA ², Victor Manuel Rodríguez SOSA ⁴, Jorge Arturo Santiesteban TORRES ¹ & Ela Céspedes MIRANDA ⁵

¹ Departamento de Inmunología. ⁴ Centro de Cirugía Experimental. ⁵ Departamento de Bioquímica Instituto Superior de Ciencias Básicas y Preclínicas "Victoria de Girón".
Calle 146 N° 3102. Playa. Ciudad Habana, Cuba.

² Departamento de Anatomía Patológica. Hospital Militar Luis Díaz Soto.
Avenida Monumental y Carretera del Asilo. La Habana. Cuba

³ Centro de Investigaciones del Ozono. Calle 15 % 230 y 234. Reparto Siboney, Playa. La Habana, Cuba.

RESUMEN. La aterosclerosis es el proceso más común subordinado a la morbilidad y mortalidad cardiovascular y su relación con el sistema inmune ha sido estudiada en los últimos años. En este trabajo se estudió la influencia de la hiperinmunización sobre la aterosclerosis en un modelo de aterosclerosis inducida por inmunocomplejos de forma activa en ratones BALB/CBJ. Se emplearon dos grupos tratados y dos controles a los que se le practicó un esquema de inmunización, en el caso de los tratados con la vacuna cubana anti-hepatitis B y los controles con el excipiente de la vacuna sin el inmunógeno. Después de este esquema los animales recibieron refuerzos de inmunización de dos formas diferentes: con una dosis de antígeno de superficie del virus de la hepatitis B que constituyó el doble de la concentración de anticuerpos contra este antígeno en los tratados y en los controles con solución salina. Se extrajeron las aortas, riñón e hígado para su procesamiento histológico. Se evaluó en hígado la presencia de marcadores de estrés oxidativo y respuesta antioxidante. Se determinó en plasma la presencia de inmunocomplejos circulantes. Los resultados demuestran que las hiperinmunizaciones aumentan el riesgo de aparición y desestabilización de las placas ateromatosas.

SUMMARY. "Preliminary development of a hyperimmunization model to induce atherosclerosis in BALB/CBJ mice". Atherosclerosis is the most common process subordinated to cardiovascular morbidity and mortality and its relation with the immune system has been studied in the last years. In this paper we pretended to study the influence of the hyperimmunization on the development of the atherosclerosis in an atherosclerosis animal model induced by active way of immune complex formation in BALB/CBJ mice. We employed two treated and two control groups which were immunized with cuban anti-hepatitis B vaccine in the case of treated groups and in controls groups with the excipient without the vaccine's immunogen. After this schedule the animals received boosters in two different ways: a double antibody concentration dose of surface antigen of hepatitis B virus in the treated animals and saline solution in the controls. Aortas, livers and kidneys from the animals were submitted to histological processing. The presence of oxidative stress markers and antioxidant response in the liver was evaluated, as well as circulating immune complexes in plasma. We concluded that hyperimmunizations increase the risk of generation and destabilization of atheromatous plaques.

PALABRAS CLAVE: Aterosclerosis, Infecciones, Inmunocomplejos, Modelos animales.

KEY WORDS: Animals models, Atherosclerosis, Infections, Immune complex.

* Autor a quien debe ser enviada la correspondencia. E-mail: lienlmatilla@yahoo.es.