

Proteasas en bazo de ratón Balb/c infectado con *Yersinia pseudotuberculosis*

*Proteases in Balb/C mouse spleen infected with *Yersinia pseudotuberculosis**

Flores Robles Donaciano

Unidad de Investigación Especializada en Microbiología, Universidad Autónoma de Guerrero, México

floresrd@hotmail.com

Poblete Mayo Argelia

Unidad de Investigación Especializada en Microbiología, Universidad Autónoma de Guerrero, México

argepoblete@hotmail.com

Sierra Martínez Pavel

Unidad de Investigación Especializada en Microbiología, Universidad Autónoma de Guerrero, México

pavelsierra6@hotmail.com

Román Galindo Aydee Citlalii

Unidad de Investigación Especializada en Microbiología, Universidad Autónoma de Guerrero, México

romanydee@gmail.com

Cárdenas Hernández Brian Eulalio

Unidad de Investigación Especializada en Microbiología, Universidad Autónoma de Guerrero, México

brianyohandsome@gmail.com

Número 08. Julio - Diciembre 2017

Resumen

Yersinia pseudotuberculosis es un patógeno bacteriano el cual secreta proteínas para manipular la maquinaria celular y evadir la respuesta inmune, inyectando proteasas en el citoplasma de la célula eucarionte. Para determinar el perfil de expresión de proteasa en el bazo, se infectaron ratones Balb/C a diferentes tiempos con *Y. pseudotuberculosis*, se extrajo el órgano a diferentes horas (5, 10, 15, 20, 30, 40, 48). Posteriormente, se obtuvo el extracto total para la realización del SDS-PAGE al 10% copolimerizado con albumina al 0.4 % se incubó a 37°C en buffer de acetato de sodio. Para detectar la actividad de gelatinasa el gel se tiñó con azul de Coomassie. El tipo de proteasa se determinó usando inhibidores de enzimas como: pepstatina, EDTA, 1-10 fenantrolina+EDTA, N- etilmaleimida, entre otras. Por lo que se logró determinar que en el bazo de ratón infectado por *Y. pseudotuberculosis* se expresan proteasas las cuales presentan PM de 150, 200 y 250.

Palabras claves: *Yersinia pseudotuberculosis*, proteasa, gelatinasa.

Abstract

Yersinia pseudotuberculosis is a bacterial pathogen that secretes proteins to manipulate cellular machinery and evade the immune response, injecting proteases into the cytoplasm of the eukaryotic cell. To determine the expression profile of proteases, the organ was removed at different times in the spleen of the Balb / c mouse infected with *Y. pseudotuberculosis* (5, 10, 15, 20, 30, 40, 48). The total extract was obtained for 10% SDS-PAGE copolymerization with 0.4% albumin and incubated at 37 ° C in sodium acetate buffer. For the gelatinase activity the gel was stained with Coomassie blue. The protease type was determined using enzyme inhibitors such as pepstatin, EDTA, 1-10 phenanthroline + EDTA, N-ethylmaleimide, among others. Therefore, it was possible to determine that proteases are present in the spleens of mice infected with *Y. pseudotuberculosis*, which have a PM of 150, 200 and 250.

Key words: *Yersinia pseudotuberculosis*, protease, gelatinase.