

## ACTIVIDAD SIALIDASA EN MUJERES CON VAGINOSIS BACTERIANA

ADRIANA M. OMBRELLA<sup>1</sup>, ADRIANA BELMONTE<sup>1</sup>, MONICA G. NOGUERAS<sup>1</sup>, ISABEL RUIZ ABAD<sup>2</sup>,  
EMMA G. SUTICH<sup>3</sup>, DIANA G. DLUGOVITZKY<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Cátedra de Microbiología, Virología y Parasitología; <sup>2</sup>Cátedra de Ginecología, Facultad de Ciencias Médicas;

<sup>3</sup>Cátedra de Microbiología Clínica, Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas,  
Universidad Nacional de Rosario

**Resumen** La vaginosis bacteriana (VB) es un síndrome caracterizado por el sobrecrecimiento bacteriano de flora endógena Gram negativa, que desplaza a la flora lactobacilar normal. Dentro de las enzimas bacterianas, las sialidasas han sido consideradas factores de virulencia de muchos microorganismos patógenos que colonizan las distintas mucosas. Su presencia en fluidos vaginales puede estar correlacionada con VB. El propósito de este estudio fue comprobar la actividad de dicha enzima en mujeres con este síndrome y sin evidencia clínica de infección genital. Se estudiaron 112 mujeres (51 fueron pacientes con VB y 61 mujeres con flora colonizante habitual). Para la cuantificación de la actividad sialidasa se empleó la técnica basada en la hidrólisis enzimática de un derivado ácido del ácido metoxifenil acetil murámico. En la población estudiada se encontró que ambos grupos mostraron valores comprendidos entre 0.5 a 5.1 nmoles de metoxifenol, mientras que 11 de 52 pacientes con VB (21.17%), registraron valores superiores a 5.1 nmoles. La presencia de actividad sialidasa solamente no es índice de VB, excepto para valores mayores de 5.5 nmoles de metoxifenol, producidos en la reacción enzimática.

**Palabras clave:** sialidasa, vaginosis bacteriana, *Gardnerella vaginalis*

**Abstract** *Sialidase activity in women with bacterial vaginosis.* Bacterial vaginosis (VB) is a syndrome characterized by overgrowth of endogenous Gram negative bacterial flora and the lack of the normal flora. Within bacterial enzymes, sialidasas have been considered a virulence factor of many pathogenic microorganisms colonizing the different mucous membranes. Their presence in vaginal discharges can be correlated with VB. The aim of this study was to detect the activity of this enzyme in women with this syndrome and without clinical evidence of genital infection. Out of a total 112 women studied, 51 were patients with VB and the other 61 women presented normal vaginal flora. For the quantification of enzyme activity, the technique based on the enzymatic hydrolysis of a derivative acid of the acetyl metoxifenil muramic acid was used. In the studied population both groups shared values from 0.5 to 5.1 nmoles of metoxifenol, whereas only 11 out of 52 patients with VB (21.17%), registered more than 5.1 nmoles. The presence of sialidase activity is not enough to confirm VB, except for values greater than 5.5 nmoles of the metoxifenol produced in the enzymatic reaction.

**Key words:** sialidase, bacterial vaginosis, *Gardnerella vaginalis*