

U N I V E R S I D A D D E C O N C E P C I Ó N



CARACTERIZACION DE *Lactobacillus* spp. AISLADOS
DESDE FLUJOS VAGINALES Y ASOCIACION CON LA
FLORA MICROBIANA VAGINAL.

Tesis de Magister presentada a la Escuela de Graduados de la
Universidad de Concepción como parte de los requisitos para optar al
grado de Magister en Ciencias, mención Microbiología

Por

Erica Eliana Castro Inostroza

2004

RESUMEN

La vagina representa una biota compleja compuesta por epitelios, substratos, enzimas, secreciones y microflora susceptible a cambios hormonales, enfermedades sistémicas, administración de fármacos, antibiosis microbiana y actividad sexual. La calidad, cantidad, potencial patogénico y densidad poblacional de la microflora vaginal depende de las diversas interacciones fisicoquímicas con los macro y micronutrientes aportados a este ambiente, del potencial de óxido reducción y del aporte de peróxido de hidrógeno y bacteriocinas proporcionado, principalmente, por *Lactobacillus* spp. Las especies bacterianas predominantes en la vagina están determinadas por características demográficas y microbiológicas de las mujeres estudiadas, observándose algunas asociaciones entre los hábitos de higiene y sexuales con la calidad de los lactobacilos que colonizan el ambiente vaginal. A su vez, la adquisición de patógenos, tanto virales como bacterianos, puede estar facilitada por la depleción de estas bacterias lácticas en la biota vaginal. En esta investigación se evaluó la colonización de *Lactobacillus* spp. vaginales en mujeres de un área urbana de nuestro medio y se estudiaron algunas propiedades fenotípicas y probióticas de las cepas encontradas, las que se relacionaron con la flora microbiana vaginal y cervical aislada. Se incluyeron 104 mujeres, aparentemente sanas, seleccionadas al azar y con consentimiento informado. En cada una de ellas se obtuvo muestras para diagnóstico de *Gardnerella vaginalis*, *Chlamydia trachomatis*, *Neisseria gonorrhoeae*, *Mobiluncus* spp., *Candida* spp. *Mycoplasma* spp. vaginosis bacteriana, *Trichomonas vaginalis* y *Lactobacillus* spp. Se emplearon técnicas estandarizadas para la determinación de las propiedades probióticas de hemaglutinación, hidrofobicidad, producción de peróxido de hidrógeno y

autoagregación. Se obtuvo una baja frecuencia de mujeres colonizadas con *Lactobacillus* spp. en el ambiente vaginal (35/104). Según la identificación de los microorganismos por pruebas bioquímicas, 38.9% de las cepas correspondieron a lactobacilos homofermentativos obligados (HOO) y una proporción prácticamente similar (47.2%), a heterofermentativos facultativos (HF). Las cepas HOO fueron aisladas con mayor frecuencia de flujos vaginales con estadio de Nugent normal (11/14) y las de HF, de flujos con vaginosis bacteriana (10/17). En las mujeres colonizadas con *Lactobacillus* spp. se obtuvo menor frecuencia de aislamiento de bacterias asociadas a vaginosis bacteriana y a endocervicitis. Las portadoras de vaginosis bacteriana estuvieron colonizadas con *Lactobacillus* spp. vaginales con escasas propiedades de producción de peróxido de hidrógeno, hemaglutinación y autoagregación. *L. crispatus* fue la especie dominante en los estadios de Nugent normales y en estas cepas se encontraron propiedades probióticas significativamente mejores. *L. rhamnosus* se asoció a vaginosis bacteriana, su colonización estuvo favorecida por la promiscuidad sexual y clínicamente se asoció a la presencia de una reacción cervical inflamatoria. Las variables demográficas: empleo de anticoncepción, baja escolaridad de la mujer y el antecedente de parejas con actividades laborales no calificadas, se asociaron significativamente a la depleción de *Lactobacillus* spp. vaginales. El uso de metronidazol sistémico y/o vaginal, fue un antecedente de la historia clínica asociado a ausencia de *Lactobacillus* spp. vaginales. En mujeres que refirieron el antecedente de promiscuidad se obtuvo menor frecuencia de colonización por *Lactobacillus* spp. en la biota vaginal. La depleción de *Lactobacillus* spp. vaginales parece ser un fenómeno frecuente en las usuarias de los centros de salud de nuestro medio, lo que hace necesario la implementación de estrategias que favorezcan tanto la prevención de esta depleción, así como el repoblamiento de la flora indígena en las

mujeres de las áreas geográficas investigadas, quienes estarían altamente expuestas a adquirir otras infecciones de transmisión sexual tanto microbianas como virales, así como de ser afectadas por importantes secuelas y repercusiones en su salud reproductiva.

