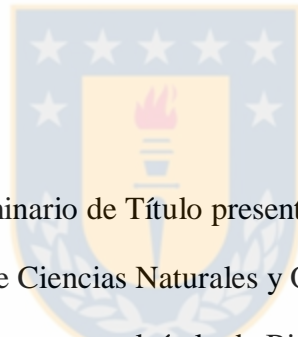




Universidad de Concepción
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas



Determinación del perfil de susceptibilidad a antibióticos de cepas de *Lactobacillus* de origen gástrico humano.



Seminario de Título presentado a la
Facultad de Ciencias Naturales y Oceanográficas
Para optar al título de Biólogo

Murielle M. Bobadilla Sobino

Concepción, Chile, Marzo 2013

1. RESUMEN

Existen microorganismos que forman parte de la microbiota normal del ser humano, la que está compuesta por una gran diversidad de géneros bacterianos y su principal función es proteger al huésped de la colonización y establecimiento de bacterias patógenas, en zonas como el tracto gastrointestinal, vías respiratorias, tracto genitourinario femenino o la piel, entre otras. El tracto gastrointestinal, presenta una gran exposición al ingreso de bacterias patógenas y el organismo necesita mantener su microbiota normal activa para disminuir el riesgo de infecciones, por lo que el consumo de alimentos probióticos, que contienen microorganismos vivos destinados a reforzar la microbiota normal de nuestro organismo, constituye una ayuda fundamental.

El género *Lactobacillus* ha sido utilizado por muchos años en diversas preparaciones alimenticias y también como probiótico en la repoblación de microbiota intestinal frente a diversas patologías. El género cumple con una de las sugerencias de la FAO, considerada importante en las cepas utilizadas como probióticos; esto es, ser sensibles a los antibióticos utilizados en clínica.

El objetivo de este trabajo fue establecer el perfil de resistencia de 70 cepas de *Lactobacillus* aisladas de biopsias gástricas humanas.

Las cepas se analizaron en su resistencia mediante antibiograma por el método de difusión en agar. Para realizar las pruebas de susceptibilidad se usó como medio de cultivo Agar Müller-Hinton, 0.5 McFarland ($1,5 \times 10^8$ ufc/ml) como estándar de turbidez para el inóculo y 20 antibióticos para establecer el perfil de resistencia.

El 100% de las cepas fue resistente a Metronidazol mientras que el 94.3% de las cepas fue resistente a Vancomicina y el 47% fue resistente a Sulfametoxazol-Trimetoprim. El porcentaje de cepas resistentes a Ciprofloxacino, Gentamicina y Amikacina fue inferior al 8%.

Si bien se encontraron cepas con resistencias a antibióticos como Vancomicina, Kanamicina y Penicilina, según la literatura estas resistencias no están codificadas en elementos móviles como plásmidos en este género.

En conclusión, las cepas de *Lactobacillus* en estudio, aisladas desde biopsias gástricas, presentan alta susceptibilidad a antibióticos, lo que les confiere una característica requerida en bacterias probióticas.