

PRESENCIA DE *Lactobacillus* EN HECES DE NIÑOS LACTANTES

Rocío Dávalos¹
Paula Vergaray¹
Yuliana Cevallos¹
Tomás Agurto¹
Alcides Guerra¹

RESUMEN

El feto no contiene gérmenes, después del nacimiento las superficies y mucosas son colonizadas rápidamente por microorganismos. Un adulto posee una microflora entre 300 y 400 especies y la actividad que desarrollan son benéficas para el organismo, como protección ecológica contra formas patógenas, inmunomodulación, regulación de la fisiología digestiva y proveen de vitaminas y energía al organismo. La presencia de *Lactobacillus* en heces de niños lactantes se consideran como uno de los componentes mas importantes de la microflora intestinal, el transcurso a niveles digestivos hacen no viables a muchas especies por la presencia de las sales biliares y proteolisis.

Se obtuvieron muestras de niños del Hospital Naval transportados en Cary Blair y los cultivos se realizaron en agar leche. Las cepas, se caracterizaron mediante coloración gram o pruebas bioquímicas en carbohidratos. De un total de 100 muestras procesadas se aislaron *Lactobacillus* en un 40% de casos estudiados.

Palabras Claves: *Inmunomodulación, agar leche, lactante*

SUMMARY

The fetus does not contain germs, after the birth the surfaces and mucosas are colonized quickly by microorganisms, an adult possesses a microflora between 300 and 400 species and the activity that develop they are beneficial for the agency, as ecological protection against pathogenic forms, immunomodulación, regular the digestive physiology and provides of vitamins and energy. The presence of *Lactobacillus* in wastes of nursing children they are considered like one of the components but important of the microflora intestinal, the course to digestive levels they do not viable to many species by the presence of them you leave biliary and proteolisis.

The samples were obtained of children of the Naval Hospital transported in Cary Blair and the cultures were carried out in milk agar, study of colonies, coloring gram, biochemical tests in carbohydrates. From 100 samples processed they were isolated *Lactobacillus* in a 40% of cases studied.

Key words: *Immunomodulation, Milk agar, nursing*

¹ Laboratorio de Microbiología e Inmunología, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Ricardo Palma; e-mail:tagurto@mail.urp.edu.pe

INTRODUCCIÓN

Los *Lactobacillus*, son bacilos gram positivos microaerófilos, su habitud natural es la leche, ubre de mamíferos activos. Es una de las bacterias más benéficas en la salud del hombre, son productoras de ácido láctico que por su inocuidad y pH bajo inhiben la proliferación de otros microorganismos en la piel y anexos del cuerpo humano, el ácido es utilizado en la industria de la higiene corporal y la bacteria en derivados lácteos, yogurt, leches agrias y quesos.

Además *Lactobacillus* actúa contra de las bacterias agresoras patógenas mediante la producción de sustancias antibacterianas, que la hacen una bacteria antiséptica, denominada también prebiótica, porque es un protector ecológico. También se ha reportado que tiene un efecto sobre la inmunomodulación, regulador de la fisiología digestiva y provee de vitaminas y moléculas energéticas al hospedero.

Actualmente ingresa en la industria alimentaria como preservante de alimentos cárnicos como son los embutidos y en panificación le provee de un saborizante de mejor degustación.

MATERIAL Y MÉTODOS

Material

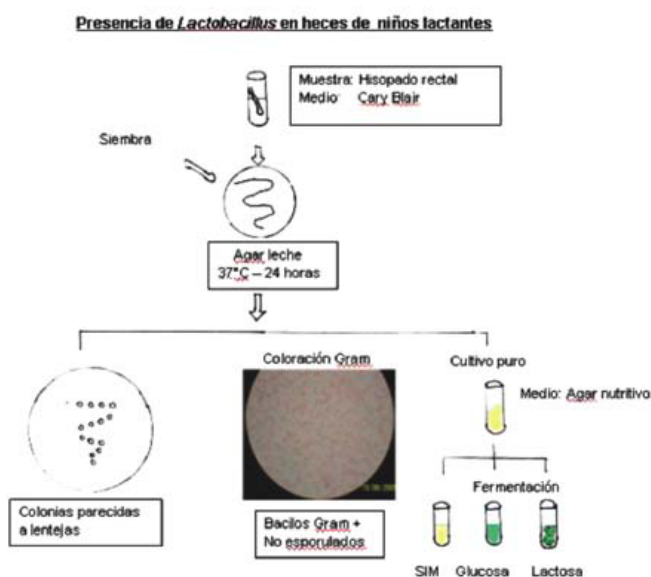
Cincuenta muestras de hisopado rectal de niños recién nacidos, medios de cultivo: Cary blair, Agar leche, glucosa, lactosa y material accesorio de laboratorio.

Método

Con torundas e hisopos estériles se procede a hacer un limpiado o hisopado del recto de los niños recién nacidos, los cuales son introducidos en tubos pequeños que contienen el medio de transporte Cary-Blair, etiquetados y transportados al laboratorio de Microbiología (2 horas).

La siembra se procede trasladando el hisopo con la muestra a Caldo Glucosado e incubando a 37° C por 2 horas y luego son sembrados por el método de estrías en superficie en Agar Leche pH 6,6 e incubadas a 37° C dentro de una jarra anaeróbica.

De las colonias circulares, incoloras blancas ó cremosas se realizó la Coloración Gram observándose bacilos delgados Gram Positivos, no esporulados. Las mencionadas colonias se sembraron en tubos con Agar Leche. Las cepas obtenidas se sometieron a pruebas bioquímicas del metabolismo de carbohidratos en caldo glucosa y lactosa a diferentes temperaturas 15°, 30° y 45°C.



RESULTADOS

Se obtuvieron un desarrollo bacteriano en todas las muestras, aislando sólo a los bacilos Gram Positivos delgados y no esporoformas que caracteriza a *Lactobacillus*

En un 40% de las muestras se halló la presencia de *Lactobacillus*.

DISCUSIÓN

La presencia de *Lactobacillus* en el tracto intestinal de infantes es mayor que en adultos, la cantidad de células vivas ingeridas hasta el final del tracto intestinal disminuye hasta el 100% por la carga de bilis, otros ácidos, proteínas, la flatulencia y la carga de coliformes y otras bacterias son disminuidas por acción bactericida de *Lactobacillus*.

En las heces de infantes en los primeros meses de nacidos la flora microbiana es abundante en *Lactobacillus* equilibrados con coniformes. La digestibilidad alimentaria es favorecida por la presencia de *Lactobacillus* vivos que son denominados probióticos.

CONCLUSIONES

La presencia de *Lactobacillus* en heces de niños lactantes es positiva y altamente significativa.

LITERATURA CITADA

- BOURGOIS, C. 1 995 Microbiología Alimentaria n.2, v.2. Editorial Acribia
- JONATHAN, E.; TEITELBAUM, W. y ALLAN W. 2002 Nutritional Impact of pre-and Probiotics as Protective Gastrointestinal Organisms *Annual Review of Nutrition* 22: 107-138
- SNELL, E. 1989 Nutrition Research with Lactic Acid Bacteria: A Retrospective View *Annual Review of Nutrition* 9: 1-20
- VERSCHURE, L.; ROMBAUT, G.; SORGELOOS P.; VERSTRAETE, W. 2000 Probiotic Bacteria as Biological Control Agents in Aquaculture *Microbiology and Molecular Biology Reviews* 64: 655-671