



Sociedad de Microbiología de Chile

Estudios de microbiota urinaria en personas asintomáticas y sintomáticas, ¿que tienen los microorganismos para decir?

Estudios de microbiota urinaria en personas asintomáticas y sintomáticas, ¿que tienen los microorganismos para decir?

Poster

Ecología microbiana y Microbioma

PAOLA SCAVONE¹, Rafael Sauto¹, Cecilia Morales², Luciana Robino².

(1) Instituto de investigaciones Biológicas Clemente Estable, Departamento de Microbiología, Laboratorio de Biofilms Microbianos, Av. Italia 3318, Montevideo, Uruguay.

(2) Instituto de Higiene, Departamento de Bacteriología y Virología, Facultad de Medicina, A. Navarro 3051, Montevideo, Uruguay.

pscavone@gmail.com

La vejiga urinaria se consideraba un órgano estéril, sin embargo se ha demostrado la existencia de una microbiota urinaria. Nos propusimos evaluar la presencia de bacterias en la orina de personas asintomáticas y con patología urológica sintomáticas utilizando distintos métodos de cultivo, de bacterias intracelulares de vejiga. Las muestras se sembraron mediante urocultivo estándar -UcE- y expandido -EQUC- en distintas condiciones de cultivo y atmosféricas. La presencia de bacterias intracelulares se evaluó con una técnica de lisis celular y cultivo y mediante microscopía láser confocal (MLC). Los microorganismos presentes con diferentes morfologías en los distintos medios se identificaron por MALDI-TOF. Se recolectaron por la técnica de chorro medio 114 muestras de orina (51 de sexo femenino -7 niñas- y 63 de sexo masculino -14 niños-), de 69 asintomáticos y 45 sintomáticos. En UcE hubo crecimiento bacteriano en 91/114 muestras (79,8 %), 57 asintomáticos (83%) y 34 sintomáticos (75,6%). En EQUC, hubo crecimiento en 107/114 (94%), 67 asintomáticos (97,1%) y 40 sintomáticos (88,9%). En asintomáticos y sintomáticos, el

EQUC permite detectar crecimiento en un 15% más en relación al UcE ($p=0,28$ y $p=0,0001$). Se observaron bacterias intracelulares por la técnica de cultivo en 54/114 muestras de orina, 26/67 asintomáticos (38 %) y 28/45 sintomáticos (62 %), $p=0,013$. Hasta el momento se analizaron por ambas técnicas (cultivo y MLC) 87 muestras, en 38 (44%) se evidenciaron bacterias intracelulares (19/56 asintomáticos y 19/31 sintomáticos, $p = 0,0023$). La identificación de los microorganismos reveló una heterogeneidad de especies bacterianas presentes tanto en personas asintomáticas como sintomáticas. De las bacterias intracelulares se observó predominancia de *Escherichia coli*, seguido por *Stenotrophomonas maltophilia*, *Enterococcus faecalis* y *Proteus mirabilis*.

Estos estudios demuestran la presencia de bacterias en la orina de personas sanas y con sintomatología, e incluso de bacterias intracelulares. Si bien estos resultados son preliminares pueden establecer la predisposición a tener alguna patología del tracto urinario e incluso pueden sentar las bases para futuras terapias de re-establecimiento de la microbiota urinaria posterior a terapias antimicrobianas o en casos de infecciones recurrentes.

Financiamiento:

FCE_1_2019_155481