

COMPARATIVA DEL SISTEMA “URIN SYSTEM PLUS” FRENTE A UN MÉTODO TRADICIONAL DE LAMINOCULTIVO URINARIO



Centro de
Recuperación y
Rehabilitación
de Levante

Martí González R., Máiquez Richart J., Vidal Caruana R.

Centro de Recuperación y Rehabilitación de Levante

• Introducción

El “Urin System Plus” de Liofilchem, distribuido por Ral S.A. consiste en un panel manual para la determinación de la carga bacteriana total, la identificación presuntiva y el antibiograma de microorganismos de origen urinario. El panel se inocula con una dilución de la orina y posteriormente se incuba a 37°C durante 18-24 horas. Los 24 pocillos del panel contienen sustratos bioquímicos y antibióticos anhidros, que se interpretan evaluando el viraje de color producido. El presente trabajo pretende evaluar la eficacia y la sensibilidad de los resultados obtenidos mediante este sistema, comparándolos frente a un laminocultivo por inmersión mediante sistema Uriline y posterior antibiograma en placa de agar Mueller-Hinton y discos antibióticos.

• Material y Métodos

Se compararon 50 orinas procedentes de pacientes ingresados en el Centro de Recuperación y Rehabilitación de Levante. Se recogió la primera orina de la mañana, micción intermedia, procesándose por ambos métodos nada más llegar la muestra al laboratorio. Las identificaciones definitivas de los gérmenes se realizaron con los test suplementarios de confirmación adecuados.

Antibióticos testados	Concentración (ug/ml)	p
Urin System Plus		
Amikacina	30	<0.05
Gentamicina	8	<0.05
Trobamicina	8	<0.05
Piperacilina + tazobactam	128/4	<0.05
Fosfomicina	200	<0.05
Cefoperazona	64	<0.05
Cefotaxima	64	<0.05
Ceftazidima	32	<0.05
Ampicilina / Sulbactam	32/16	<0.05
Ac. Nalidíxico	32	<0.05
Ciprofloxacino	4	<0.05
Levofloxacino	8	<0.05
Amoxicilina / Clavulámico	32/16	<0.05
Cotrimoxazol	8	<0.05

• Resultados

En ambos casos, 36 de las orinas estudiadas (72 %) resultaron positivas al cultivo urinario, coincidiendo totalmente los dos métodos. Ambas técnicas coinciden en el 100 % de los casos analizados en la identificación presuntiva de *Proteus* spp., *Staphylococcus* spp., *Escherichia coli*, *Pseudomonas* spp. y grupo KES. Sin embargo *Enterococcus faecalis* y *Candida* spp. se aislaron en mayor porcentaje con el “Urin System Plus” respecto al clásico laminocultivo (un 12 % y un 7 % más respectivamente). Esta situación ya la advierte la información del panel, aunque la atribuye al posible enmascaramiento del crecimiento bacteriano que se produce en el laminocultivo cuando existen infecciones asociadas. Finalmente un análisis de los antibiogramas realizados por ambos métodos no ofrece diferencias estadísticamente significativas ($p < 0.05$) entre ellos, según el test no paramétrico de Wilcoxon.

• Conclusiones

El panel “Urin System Plus” permite aislar e identificar los gérmenes responsables de la infección urinaria, a la vez que efectuar un antibiograma estándar, todo ello en tan solo 18-24 horas, frente a las 48 horas que se necesitan con los métodos microbiológicos tradicionales. Además se evitan las manipulaciones excesivas de las muestras y los microorganismos, al efectuarse una única inoculación de orina diluida.

Aislamientos	Urin System Plus	Laminocultivo
Negativos	14	14
<i>Proteus</i> spp.	2	2
<i>Staphylococcus</i> spp.	6	6
<i>Escherichia coli</i>	14	16
<i>Pseudomonas</i> spp.	8	8
KES	2	2
<i>Streptococcus faecalis</i>	9	3
<i>Candida</i> spp.	6	3