

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE CULTIVOS DE ORINA Y DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS EN UROPATÓGENOS DE LA COMUNIDAD.

LABORATORIO LES, BARILOCHE.
Bioq. Gabriela Rubinstein, Bioq. Carolina Pinta.

El tratamiento empírico de las infecciones urinarias es una práctica habitual en atención primaria. Para obtener los mejores resultados debemos basarnos en el conocimiento de la población bacteriana que las causa y su sensibilidad a los antibióticos en nuestro medio.

En éste informe presentamos el análisis de los resultados de los cultivos de orina y de la sensibilidad a los antimicrobianos de los aislamientos de uropatógenos obtenidos en nuestro laboratorio a partir de muestras de pacientes ambulatorios para así colaborar en la optimización de los tratamientos empíricos.

Entre enero y diciembre de 2021, obtuvimos un total de 418 aislamientos de uropatógenos. Esto representó el 27% de los cultivos. Por otro lado, un 11% de las muestras estudiadas presentó desarrollo de tres o más especies bacterianas sin predominio, considerándose muestras contaminadas.

Los cultivos positivos provinieron en un 85% de pacientes de sexo femenino y 15% de sexo masculino. Se analizó la sensibilidad de los aislamientos provenientes de pacientes domiciliados en Bariloche y sin antecedentes de internación en los 6 meses previos a la toma de muestra. Se eliminaron duplicados analizándose, solo el primer aislamiento de aquellos pacientes con mas de un cultivo positivo durante el periodo considerado siguiendo el criterio de referencia que considera el CLSI.

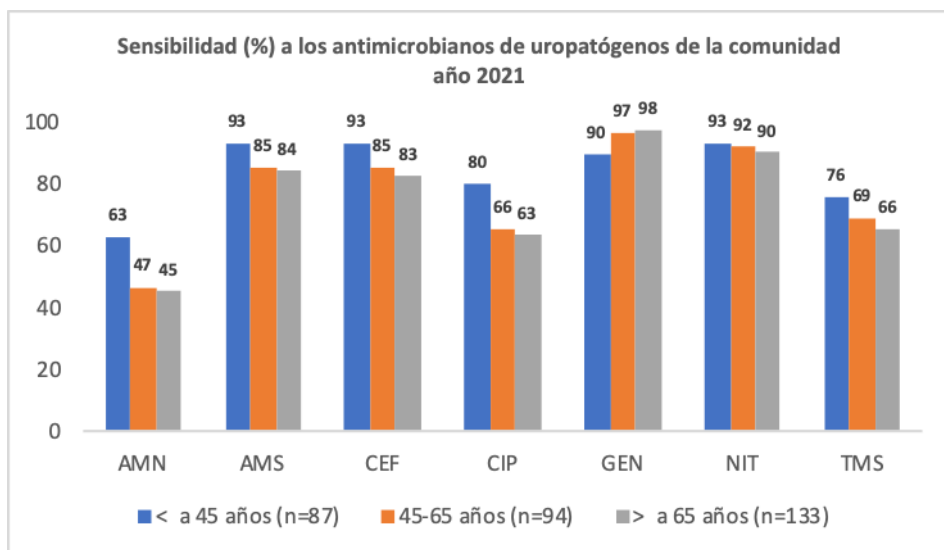
La susceptibilidad de los aislamientos se determinó por el método de difusión en medio sólido para los siguientes antibióticos: ampicilina (AMN), ampicilina-sulbactam (AMS), cefazolina (CEF), ciprofloxacina (CIP), nitrofurantoína (NIT), trimetoprima-sulfametoxazol (TMS) y Gentamicina (GEN) siguiendo las recomendaciones del CLSI. La sensibilidad a cefazolina fue analizada según los puntos de corte correspondientes a infección urinaria baja no complicada.

Se calcularon los porcentajes de sensibilidad globales y por grupo etario (menores de 45 años, de 45 a 65 años y mayores de 65 años).

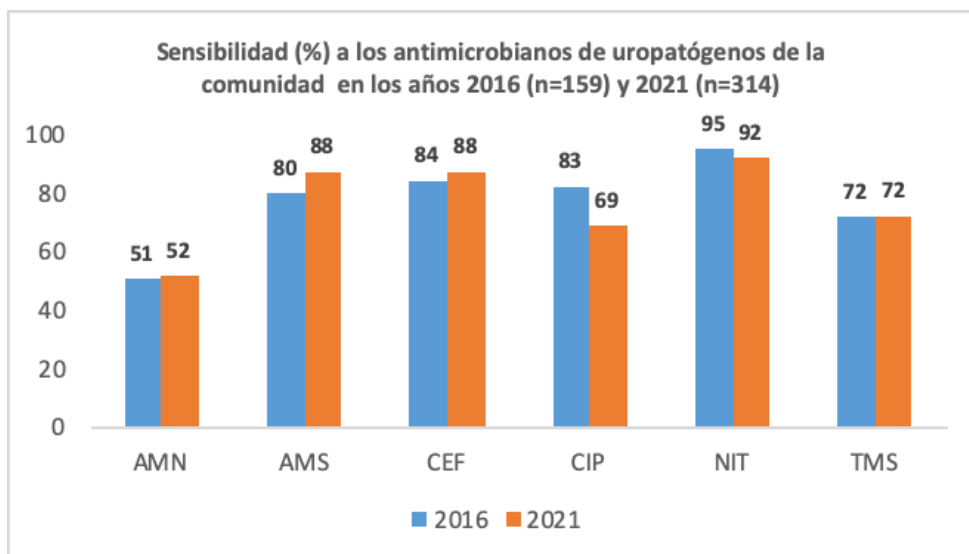
La frecuencia de diferentes los uropatógenos aislados se pueden observar en la siguiente tabla:

Especie	%
<i>Escherichia coli</i>	78
<i>Enterococcus sp</i>	5
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5
<i>Proteus mirabilis</i>	3
<i>Staphylococcus sp</i>	3
<i>Streptococcus agalactiae</i>	3
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	1
otros	4

Los resultados de sensibilidad a los antimicrobianos según grupo etario se observan en las siguiente figura.



Para observar la evolución de la resistencia a los antimicrobianos en Bariloche comparamos en la siguiente figura los valores obtenidos durante 2021 y aquellos publicados en 2016.



Como era de esperarse, la sensibilidad por grupo etario fue menor en el grupo de pacientes de más de 65 años para todos los antimicrobianos a excepción de la gentamicina aunque significativamente solo lo fue para la ciprofloxacina y la ampicilina.

Nitrofurantoina sigue siendo el antimicrobiano de uso oral con la mayor actividad in vitro para las infecciones urinarias no complicadas de la comunidad.

La Gentamicina también presenta baja resistencia si bien no suele utilizarse para las infecciones urinarias de la comunidad por no administrarse por vía oral. En cuanto a la resistencia a los Beta lactámicos, las cefalosporinas de primera generación y las penicilinas con inhibidores de beta lactamasa presentan buena actividad principalmente en pacientes menores de 45 años, Sin embargo debemos mencionar que hemos detectado un 4% de enterobacterias con resistencia a cefalosporinas de 3ra generación mediada por BLEE (beta lactamasas de espectro extendido) aisladas principalmente en mayores de 65 años pero también en los otros grupos etarios.

Respecto a la dinámica de la resistencia, comparando los dos períodos estudiados, observamos tendencia hacia mayor resistencia para ciprofloxacina y nitrofurantoina aunque solo es significativa para la ciprofloxacina. Los altos valores de resistencia a las fluorquinolonas indican que, en Bariloche, como en el resto del país, estas drogas son poco activas en pacientes ambulatorios con infección urinaria, en particular en mayores de 65 años, y su uso debería reservarse exclusivamente para el tratamiento de infecciones urinarias altas o complicadas por gérmenes susceptibles.

La fosfomicina, presenta buena actividad frente a *E. coli*, con tasas de resistencia bajas y muchas guías de práctica clínica la incluyen dentro de las drogas de primera línea para el tratamiento de las infecciones urinarias bajas no complicadas. Sin embargo, se recomienda restringir el informe de sensibilidad de esta droga para no inducir su uso cuando existen otra alternativa de tratamiento. Esto con el fin de retardar la aparición de resistencia a la fosfomicina que actualmente es una de las últimas opciones de tratamiento para patógenos multirresistentes. Asimismo, su actividad frente a otros patógenos urinarios es menor y no es eficaz frente a *Staphylococcus saprophyticus*.

Finalmente, el porcentaje de muestras contaminadas fue muy alto lo que resulta en una demora en el diagnóstico microbiológico para el paciente que deberá remitir nueva muestra en caso de no haber iniciado tratamiento antibiótico.

Esto nos indica que debemos reforzar la calidad de las indicaciones brindadas a los pacientes acerca de los procedimientos de la toma y conservación de la muestra, y sobre la importancia de realizar los mismos correctamente.