

EL UROCULTIVO EN LAS INFECCIONES URINARIAS

Lisseth Cano Kauffmann*

Juan de Dios Cartín Herrera**

INTRODUCCION

Las infecciones urinarias abarcan enfermedades que afectan áreas que van desde el riñón a la uretra, siendo ésta y la vejiga las más comúnmente afectadas. Estas se pueden clasificar como: a) no complicadas, cuando no hay anormalidades anatómicas o neurológicas; b) complicadas, cuando están presentes cambios inflamatorios residuales, uropatología obstructiva, cálculos o lesiones neurológicas. Ellas se originan usualmente por la uretra, vía ascendente y menos comúnmente por la vía hematógena. Las infecciones bacterianas del tracto urinario son una causa importante de enfermedad y muerte. Sin embargo, hay pocas señales patognomónicas que aseguren el diagnóstico y por lo tanto es necesario demostrar la existencia de bacteriuria para confirmar el diagnóstico, controlar el tratamiento y para identificar a las personas susceptibles a las infecciones del tracto urinario y sus secuelas. Esta investigación tiene como fin demostrar que el mayor porcentaje de microorganismos causantes de dichas infecciones son bacilos gram negativos, predominando entre ellos *Escherichia coli*, esto con el propósito de adelantar el tratamiento, dado que se debe esperar algún tiempo para obtener los resultados del cultivo bacteriano, mientras el paciente sufre las consecuencias de los síntomas tan molestos que provocan este tipo de infecciones.

MATERIALES Y METODOS

El estudio se realizó con 10.241 muestras recogidas durante enero de 1982 y diciembre del mismo años en el Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia, San José. Las muestras se procesaron con la técnica tradicional de placa inundada en agar Levine² y agar sangre². Luego se incubaron a 37° durante 24 horas; posteriormente se procedió a hacer el recuento de colonias, la identificación de las bacterias presentes mediante pruebas bioquímicas y a sembrarlas en agar Müller Hinton² para efectuar así la "Prueba de Sensibilidad de Antibióticos".

RESULTADOS

De los 10.241 urocultivos procesados en el presente estudio, resultaron 2.294 infecciones urinarias (22,4%) con recuentos superiores a 100.000 UF/ml;

7.564 (73,9%) mostraron lo contrario y 383 (3,7%) fueron muestras contaminadas (Cuadro Nº 1). El Cuadro Nº

CUADRO # 1
PREVALENCIA DE CASOS POSITIVOS

Muestras	Número	Porcentaje
Positivas	2.294	22,4%
Negativas	7.564	73,9%
Contaminadas	383	3,7%
Total	10.241	100,0%

CUADRO # 2
FRECUENCIA DE MICROORGANISMO AISLADOS

Microorganismo aislado	Número	Porcentaje
<i>Escherichia coli</i>	1.509	65,9%
<i>Proteus mirabilis</i>	228	9,9%
<i>Enterobacter sp.</i>	196	8,5%
<i>Pseudomonas sp.</i>	114	5,0%
<i>Klebsiella sp.</i>	82	3,6%
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	76	3,3%
Aislamiento mixto	49	2,0%
<i>Staphylococcus aureus</i>	22	0,9%
<i>Citrobacter sp.</i>	18	0,7%
<i>Enterococcus sp.</i>	8	0,3%
Total	2.294	100,0%

CUADRO # 3
FRECUENCIA DE AISLAMIENTO MIXTO EN
NUESTRAS POSITIVAS

Microorganismo	Número	Frecuencia relativa
<i>Enterobacter sp. - E. coli</i>	16	0,7%
<i>P. mirabilis - E. coli</i>	13	0,6%
<i>P. mirabilis - Pseudomonas sp.</i>	6	0,3%
<i>Klebsiella sp. - E. coli</i>	4	0,2%
<i>Enterobacter sp. - Pseudomonas sp.</i>	3	0,1%
<i>Pseudomonas sp. - E. coli</i>	2	0,1%
<i>P. mirabilis - Enterobacter sp.</i>	2	0,1%
<i>S. epidermidis - E. coli</i>	2	0,1%
<i>Klebsiella sp. - Citrobacter sp.</i>	1	0,0%
Total	49	2,0%

* Laboratorio Clínico. Hospital Dr. R.A. Calderón Guardia.

2 muestra la frecuencia de bacterias aisladas, con un predominio de *E. coli* (65,9%), seguida de *Proteus mirabilis* (9,9%). En 49 casos fueron aislados dos organismos (2%). El cuadro Nº 3 muestra la frecuencia de aislamiento mixto en esos 49 casos.

CONCLUSIONES:

Estudios realizados⁵ muestran el predominio de infecciones urinarias en el sexo femenino. Debido a su carácter cíclico, el número de mujeres que sufre bacteriuria en alguna época de su vida es por lo menos tres veces mayor que la cifra total que presenta bacteriuria en cualquier momento³. La prevalencia de bacteriuria varía de acuerdo con la edad, estatus, el grupo étnico, así como la situación clínica. La literatura muestra que la incidencia es más alta en mujeres embarazadas y en pacientes hospitalizados y ambulatorios, a ellos se asocian el uso de catéteres o sondas uretrales fijos. Es muy importante recomendar a los pacientes o personal de enfermería sobre la forma de recolectar la orina para obtener resultados confiables y exactos. Las recolecta "casual" de orina o la limpieza inadecuada puede dar lugar a una contaminación². El urocultivo en nuestro medio es un examen que debe esperar mucho tiempo para un resultado, por eso debería acompañarse con un examen directo del sedimento, una colaboración al Gram del mismo y por qué no, algunas pruebas rápidas que se han venido descubriendo últimamente¹. Se debe recordar que existe bacteriuria asintomática donde la ausencia o presencia de síntomas típicos de infección en las vías urinarias (disuria, polaquiuria) pueden conducir a conclusiones erróneas; para un diagnóstico exacto únicamente se puede confiar en un buen análisis bacteriológico de la orina. Finalmente, toda infección de las vías urinarias de-

be considerarse como un problema crónico en potencia³.

RESUMEN

Se estudia la incidencia de microorganismos en urocultivos positivos y se demuestra que sigue siendo *Escherichia coli* la causa número 1 de infecciones urinarias. Al mismo tiempo se hace una revisión sobre la importancia de este tipo de examen en el diagnóstico de bacteriuria para controlar el tratamiento e identificar a las personas susceptibles a estas infecciones.

BIBLIOGRAFIA

1. Calvin Kunin M., Engeseth David J., "Nuevos sistemas para detectar las infecciones del tracto urinario". Analítica 1978, Págs 4.
2. Lennette Edwin H.; Spaulding Earle H.; Truant Joseph P., "Manual of Clinical Microbiology", 2da. Edición, 1974, Págs 68 - 70.
3. Morris Notelovitz, "La bacteriuria en mujeres". Analítica - 1978, Págs 39 - 45.
4. Rohde Paul A. "Manual de procedimientos de laboratorio y de productos BBL, 5ta. Edición, 1971.
5. Velez Cruz Santiago, Uribe Peláez Alvaro. "Estudio comparativo entre un método de tira reactiva para crecimiento y recuento de bacterias en orina y los métodos convencionales", Analítica 1978, Págs 46 - 54.