

**M-24**

**FRECUENCIA DE INFECCIONES BACTERIANAS EN VÍAS URINARIAS DE MUJERES  
DIABÉTICAS TIPO 2 DEL CENTRO DE SALUD “GUILLERMO SOBERÓN ACEVEDO”,  
CHILPANCINGO, GUERRERO, MÉXICO.**

Borboa Armenta Francisco, García Flores Cruz Elisa, Rocha Peña Gloria de los Angeles, Barrios Casarrubias Aida Unidad Académica de Ciencias Químico Biológicas, UAG. Av. Lázaro Cárdenas s/n, Ciudad Universitaria, Chilpancingo Gro. 39090. E-mail aida\_abc@hotmail.com

**Palabras clave:** *Escherichia coli*, infección vías urinarias, diabetes mellitus.

**Introducción:** Las infecciones del tracto urinario (IVU) son las más frecuentes en la mujer diabética debido a diversos factores como la anatomía y ubicación de la uretra femenina, el tiempo de padecimiento de la enfermedad, con una proporción de 4 mujeres por 1 hombre. Diversas investigaciones han demostrado que las IVU son 2 a 3 veces más frecuentes en mujeres diabéticas que en las no diabéticas.<sup>1,3</sup> Y el patógeno predominante es *Escherichia coli*.<sup>4</sup>

La bacteriuria asintomática en mujeres diabéticas es más común que en las no diabéticas. Factores de riesgo para adquirir bacteriuria asintomática, el contacto sexual, edad y duración o control metabólico y complicaciones de diabetes.<sup>2,3,5,6</sup>

**Objetivos:** 1) Determinar la frecuencia de IVUs en mujeres diabéticas. 2) Evaluar la susceptibilidad a los antibióticos de las bacterias aisladas. 3) Identificación de los factores de riesgo para adquirir la infección.

**Metodología:** De septiembre a diciembre del 2007, se aplicó una encuesta, se indicó cómo recolectar el chorro medio de la primera orina de la mañana en frasco estéril, la muestra se sembró con asa calibrada de 1:1000 en Agar Gelosa Sangre, Agar MacConkey y Agar Sal y Manitol, se incubó de 24 a 48 hrs. Se realizó el examen general de orina con tiras reactivas, se centrifugó 1 mL de orina para observar el sedimento al microscopio. Se identificaron las bacterias, mediante la tinción de Gram, pruebas bioquímicas convencionales. Se realizaron las pruebas de sensibilidad a antimicrobianos por el método de Kirby-Bauer. Los datos epidemiológicos de la encuesta y los resultados de laboratorio, se integraron a una base de datos con el paquete estadístico SPSS; con la finalidad de realizar el análisis.

**Resultados:** Se estudiaron 100 pacientes de las cuales al 54% se les diagnosticó IVU. El 53.7% de las pacientes con infección tenían más de 5 años de haber sido diagnosticadas con DM, la edad promedio de las pacientes con infección fue de 57.2 años. El 87% de las pacientes con infección no presentaban síntomas; la presencia de leucocitos en el sedimento urinario fue estadísticamente significativa, el 29.6% presentó de 5 a 10 leucocitos por campo, y el 50% presentó más de 11 leucocitos por campo; la presencia de bacterias en el sedimento urinario

también fue estadísticamente significativo, el 79.6% de las pacientes con IVU tuvieron de moderadas a abundantes bacterias en el sedimento. La bacteria más frecuente en las infecciones fue *Escherichia coli*, que se aisló en el 24.07% de los urocultivos positivos; seguido por *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus haemolyticus* y *Proteus mirabilis* con un porcentaje del 7.41% cada uno.

**Discusión:** A mayor tiempo de padecer la DM, se tiene mayor probabilidad de padecer una infección del tracto urinario, el 53.7% de las pacientes con infección del tracto urinario tenían más de 5 años con la enfermedad. Y la edad promedio fue de 57.2 años, con una desviación estándar de  $\pm 11.65$ . Resultados que coinciden con los factores de riesgo reportados por otros autores.<sup>2,3</sup>

*Escherichia coli*, es el patógeno predominante en esta investigación, resultados que coinciden con los reportados por Hoffmann y cols.<sup>4</sup>

**Conclusiones:** No se observó resistencia significativa a los antibióticos utilizados. La frecuencia de IVU en mujeres diabéticas fue del 54% teniendo como patógeno predominante a *Escherichia coli*, los factores de riesgos determinados fueron el tiempo de diagnóstico de la diabetes y la edad de la paciente; la presencia de leucocitos y bacterias en sedimento tiene relevancia como prueba presuntiva.

#### REFERENCIAS

1. Mendoza T, et al. Bacteriología urinaria asintomática en mujeres diabéticas tipo 2. *Rev Med Chile*. 2002; 130: 1001-7.
2. Cumming V, et al. Asymptomatic bacteriuria in sickle cell disease: a cross-sectional study. *BMC Infect Dis*. 2006; 6: 46-52.
3. Pila-Pérez R, et al. Bacteriuria asintomática en la diabetes mellitus. *RMU*. 1997; 14: 1-8.
4. Trülzsch K, et al. Highly resistant metabolically deficient dwarf mutant of *Escherichia coli* is the cause of a chronic urinary tract infection. *J Clin Microbiol*. 2003; 41: 5689-94.
5. Bonadio M, et al. The influence of diabetes mellitus on the spectrum of uropathogens and the antimicrobial resistance in elderly adult patients with urinary tract infection. *BMC Infect Dis*. 2006; 6: 54-61.
6. Boroumand MA, et al. Asymptomatic Bacteriuria in type 2 Iranian diabetic women: a cross sectional study. *BMC Womens Health*. 2006; 6: 4-8.