

# Incidencia de bacteriuria asintomática en mujeres posmenopáusicas

Martín Coyotzi-Morales,\* Mauricio Pichardo-Cuevas,\*\* María de la Luz Linares-Pérez,\*\*\* Nilson Agustín Contreras-Carreto\*\*\*\*

## RESUMEN

**Introducción.** La presencia de bacteriuria asintomática es frecuente durante la menopausia, aumenta progresivamente con la edad, y presenta una mayor incidencia en pacientes con incontinencia urinaria e institucionalizadas. Los factores predisponentes son ausencia de estrógenos, cistocele, prolapso uterino, orina residual e incontinencia urinaria. **Objetivo.** Determinar la incidencia de bacteriuria asintomática en pacientes posmenopáusicas. **Material y métodos.** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo realizado durante el 1 de enero al 30 de junio 2011 en pacientes de la Clínica de Climaterio del Hospital de la Mujer, Secretaría de Salud, México, D.F. **Resultados.** Se obtuvieron 231 pacientes, edad  $50.16 \pm 6.7$  años. Incidencia de bacteriuria asintomática 9.5%. Perfil microbiológico prevalente: *Escherichia coli* 77.2%, *Staphylococcus coagulasa* positivo 18.1%, *Staphylococcus coagulasa* negativo 4.5%. **Conclusiones.** La incidencia de bacteriuria asintomática en este tipo de pacientes fue alta. El microorganismo aislado con mayor incidencia fue *Escherichia coli*.

**Palabras clave.** Bacteriuria asintomática. Climaterio. Posmenopausia.

## ABSTRACT

**Introduction.** The presence of asymptomatic bacteriuria is common during menopause, increases progressively with age, and has a higher incidence in patients with urinary incontinence and institutionalized. The predisposing factors are: lack of estrogen, cystocele, uterine prolapse, residual urine and urinary incontinence. **Objective.** To determine the incidence of asymptomatic bacteriuria in postmenopausal patients. **Material and methods.** An observational, descriptive and retrospective study during the period comprised from January 1st to June 30th 2011; in patients from the Hospital Menopause Clinic for Women, Ministry of Health, Mexico City. **Results.** 231 patients, age  $50.16 \pm 6.7$  years. 9.5% incidence of asymptomatic bacteriuria. Microbiological profile prevalent: 77.2% *Escherichia coli*, 18.1% *Staphylococcus coagulase*-positive, 4.5% *Staphylococcus coagulase*-negative. **Conclusions.** The incidence of asymptomatic bacteriuria in these patients was high. The higher incidence organism isolated was *Escherichia coli*.

**Key words.** Asymptomatic bacteriuria. Menopause. Post-menopause.

## INTRODUCCIÓN

La menopausia es el evento que marca el cese (espontáneo o artificial) de la función normal y cíclica del ovario. Se determina cuando se observa el cese de las menstruaciones por un espacio mayor de un año, consecuencia de la pérdida de la función ovárica.<sup>1,2</sup> Se correlaciona con la disminución de la secreción de estrógenos, por pérdida de la función folicular. El momento de su presentación está determinado genéticamente y ocurre en

promedio entre los 45 y 55 años. La posmenopausia es el periodo que inicia un año luego de la menopausia, en el cual persiste el déficit estrogénico y se acompaña de un incremento de los trastornos médicos relacionados con la edad. Estos periodos se caracterizan por el déficit de estrógenos, producto de la falla ovárica, la cual produce a corto plazo signos y síntomas a nivel vasomotor, neuropsiquiátrico, genitourinario, cardiovascular y osteomuscular. A largo plazo condiciona osteoporosis y enfermedad cardiovascular. Todos ellos causan incremento de la morbi-

\* Subdirección de Enseñanza, Hospital de la Mujer, Secretaría de Salud.

\*\* Dirección General, Hospital de la Mujer, Secretaría de Salud. \*\*\* Clínica de Climaterio, Hospital de la Mujer, Secretaría de Salud.

\*\*\*\* Jefatura de Medicina Interna, Hospital de la Mujer, Secretaría de Salud.

Correspondencia:

Mtro. Nilson Agustín Contreras-Carreto

Jefatura de Medicina Interna, Hospital de la Mujer.

Prolongación Salvador Díaz Mirón, Núm. 374. Col. Santo Tomás. C.P. 11340, México, D.F.

Correo electrónico: medicinainterna\_hmujer@yahoo.com.mx

mortalidad, lo cual muchas veces se acompaña de un costo familiar, social y de salud pública elevado.<sup>1,2</sup>

Las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) muestran que en pocos años se alcanzará la cifra mundial de 750 millones de mujeres posmenopáusicas. La longevidad actual de la mujer posmenopáusica puede constituirse en más de 33% de la vida de la población femenina.<sup>1</sup>

Los estrógenos tienen efectos muy diversos; en la vagina prolifera el epitelio, con descamación de las células superficiales y acumulación de glucógeno en el epitelio, lo que incrementa la colonización de lactobacilos que mantienen el Ph de la vagina ácido, inhibiendo el crecimiento de bacterias patógenas.<sup>1,3-6</sup>

La vejiga y la vagina son órganos muy sensibles a los estrógenos; su deficiencia produce atrofia en ambos tejidos. En la vagina se manifiesta con adelgazamiento, sequedad, prurito, dolor y dispareunia; en la vejiga y uretra se manifiesta por disuria, poliaquiuria, urgencia urinaria, nicturia y algunas veces incontinencia urinaria. Todos estos cambios predisponen a infecciones urinarias.<sup>1,2,7</sup>

Otros factores que predisponen a infección urinaria son cistocele, prolapso uterino, residuo posmiccional, incontinencia urinaria y presencia de sondeo vesical frecuente o permanente y malos hábitos de higiene corporal.<sup>1,3,6</sup>

La bacteriuria asintomática (BA) se entiende como la presencia de bacteriuria significativa ( $\geq 100,000$  bacterias/mL de orina en dos muestras consecutivas, en ausencia de síntomas clínicos o, lo que es lo mismo, bacteriuria significativa detectada por examen de orina de población aparentemente sana.<sup>3,8,6</sup> Es más común en la sexta década de la vida y el patógeno más común es *Escherichia coli*.<sup>8-10</sup>

Según la literatura médica se calcula que a los 70 años 15% de mujeres presenta BA, cifra que aumenta a 30-40% en ancianas hospitalizadas o ingresadas en instituciones geriátricas (institucionalizadas) y prácticamente 100% en mujeres con sonda urinaria permanente.<sup>6,8</sup> El riesgo de recurrencia en los seis meses posteriores a una infección urinaria es superior en las infecciones por *Escherichia coli*. En la mujer diabética la BA presenta una elevada prevalencia (9-27%) vs. 6% en mujeres no diabéticas. Esta incidencia es mayor si el control metabólico es inadecuado, se presenta neuropatía vesical o hay deterioro crónico de la función renal.<sup>3,4,6,11,12</sup>

Los criterios microbiológicos para diagnosticar BA según Kass<sup>6</sup> (The current US Centers for Disease Control)<sup>4</sup> son los siguientes:

- Aislamiento  $\geq 100,000$  UFC/mL de la misma cepa de bacteria en dos cultivos urinarios consecutivos obtenidos mediante micción (chorro medio) en ausencia de sintomatología.
- $\geq 100,000$  UFC/mL de la bacteria aislada en un cultivo de orina obtenido mediante sondeo vesical estéril o punción suprapúbica estéril en ausencia de sintomatología.

## OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue determinar la incidencia de BA en mujeres posmenopáusicas de la Clínica de Climaterio del Hospital de la Mujer, SSA, México, D.F.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en pacientes que acudieron al Servicio de Climaterio del hospital, durante el 1 de enero 2011 al 30 de junio 2011. Se excluyeron del estudio aquellas pacientes atendidas en otros servicios y/o con expediente clínico incompleto para las variables incluidas en este trabajo de investigación.

## Variables

- Edad.
- Examen general de orina:
- Urocultivo.
  - Urocultivo positivo:
    - Aislamiento  $\geq 100,000$  UFC/mL de la misma cepa de bacteria en dos cultivos urinarios consecutivos obtenidos mediante micción (chorro medio) en ausencia de sintomatología.
    - $\geq 100,000$  UFC/mL de la bacteria aislada en un cultivo de orina obtenido mediante sondeo vesical estéril o punción suprapúbica estéril en ausencia de sintomatología.
  - Urocultivo negativo.
  - Microorganismo aislado.
  - Sensibilidad.
  - Resistencia.
  - Leucocitos por campo.
  - Bacterias por campo (graduadas en 1-3 cruces).
  - Positividad a nitritos.
- Tratamiento antibiótico.
- Tipo de antibiótico utilizado.

## RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 231 pacientes posmenopáusicas con una media de edad  $50.16 \pm 6.7$  años, rango 37-82 años. En el examen general de orina se observó una media de leucocitos por campo de  $3.1 \pm 3.01$ , rango de 0-25. Bacterias (1-3 cruces)  $0.82 \pm 0.13$ , rango de 0-4. Nitritos positivos en 11.3% (n = 26).

Urocultivo:

- Negativo: 67.1% (n = 155).
- Positivo: 9.5% (n = 22).
- En 23.4% (n = 54) no se realizó urocultivo para confirmar la infección de vías urinarias. En todos los casos se realizó un solo cultivo.

De los urocultivos positivos (n = 22):

- *Escherichia coli*: 77.28% (n = 17).
- *Staphylococcus coagulasa* negativo: 4.54% (n = 1).
- *Staphylococcus coagulasa* positivo: 18.18% (n = 4).

Los microorganismos fueron sensibles a:

- Ampicilina: 27.27% (n = 6).
- Amikacina: 40.90% (n = 9).
- Carbenicilina: 4.55% (n = 1).
- Cefotaxima: 18.18% (n = 4).
- Ceftazidima: 4.55% (n = 1).
- Gentamicina: 4.55% (n = 1).

Ligeramente sensible a:

- Amikacina: 13.62% (n = 3).
- Carbenicilina: 9.10% (n = 2).
- Cefalotina: 4.55% (n = 1).
- Cefotaxima: 4.55% (n = 1).
- Ceftazidima: 4.55% (n = 1).
- Ceftriaxona: 13.62% (n = 3).
- Cloranfenicol: 31.81% (n = 7).
- Cefuroxima: 4.55% (n = 1).
- Gentamicina: 4.55% (n = 1).
- Nitrofurantoina: 4.55% (n = 1).
- Pefloxacina: 4.55% (n = 1).

El 2.6% (n = 6) recibió tratamiento antibiótico: 33.3% (n = 2) con ampicilina, 16.7% (n = 1) ceftriaxona y 50.0% (n = 3) nitrofurantoina.

## DISCUSIÓN

La BA es un problema frecuente en la práctica clínica habitual y se encuentra relacionada, entre otros factores, a la edad. La prevalencia aproximada reportada en la literatura internacional es de 6 a 7% en mujeres entre 50 y 60 años. En nuestra población la prevalencia fue mayor (9.5%). El microorganismo más frecuentemente aislado fue *Escherichia coli* hasta en 77.87%, acorde con lo reportado en la literatura. El uso de antibióticos en la BA produce un aumento de la resistencia microbiana y frecuentemente no consigue erradicar la bacteriuria, por lo que no es aconsejable tratarla de modo sistemático.<sup>2</sup> La indicación de tratamiento según las recomendaciones internacionales incluye aquellas pacientes que serán sometidas a procedimientos quirúrgicos, portadoras de prótesis valvulares, uropatía obstructiva, pacientes inmunodeprimidas o pacientes con reflujo vesicoureteral.<sup>2</sup> En el presente estudio las que recibieron tratamiento con antibiótico fueron pacientes sometidas a algún tipo de cirugía, y el tratamiento se eligió con base en la sensibilidad reportada en el antibiograma.

## CONCLUSIONES

Los resultados de este estudio evidenciaron que la BA en la población atendida tiene una incidencia mayor a lo reportado a nivel internacional. El microorganismo aislado con mayor frecuencia fue la *Escherichia coli* y la profilaxis antibiótica sólo se indicó en pacientes sometidas a algún evento quirúrgico de acuerdo con las normas establecidas.

## ABREVIATURAS

- **BA:** bacteriuria asintomática.
- **UFC:** unidades formadoras de colonias.

## REFERENCIAS

1. Salvador J. Climaterio y Menopausia: Epidemiología y Fisiopatología. *Rev Per Ginecol Obstet* 2008; 54: 61-78.
2. Sociedad Norteamericana de Menopausia. Administración de estrógenos y progestágenos a mujeres posmenopáusicas: Consenso 2010 de la Sociedad Norteamericana de Menopausia. *Revista del Climaterio* 2010; 13: 93-114.
3. Hermida Pérez JA, et al. Bacteriuria asintomática en la mujer: Estudio epidemiológico, patológico y terapéutico. *Arch Esp Urol* 2004; 57: 784-804.
4. Florian ME, Wagenlehner GN, Weidner W. Asymptomatic bacteriuria in elderly patients: significance and implications for treatment. *Drugs Aging* 2005; 22: 801-7.

5. Valdevenito SJ. Infección urinaria recurrente en la mujer. *Rev Chil Infect* 2008; 25: 268-76.
6. Brenes BF. Manual de evaluación diagnóstica y terapéutica de las infecciones del tracto urinario. Sociedad Española de medicina rural y generalista. Editorial International Marketing & Communications, S.A.; 2003, p. 12-96.
7. Townsend MK, Curhan GC, Resnick NM. Postmenopausal hormone therapy and incident urinary incontinence in middle-aged women. *Am J Obstet Gynecol* 2009; 200: 86-92.
8. Raz R. Urinary tract infection in postmenopausal women. *Korean J Urol* 2011; 52: 801-8.
9. Herrera RL, et al. Comportamiento clínico epidemiológico de la bacteriuria asintomática en el adulto mayor femenino. *Rev Cienc Med Urol* 2010; 14 (3): 20-5.
10. González P, Avilés A. Prevalencia de bacteriuria sintomática y asintomática en adultos mayores y sensibilidad in vitro a antimicrobianos. *Archivos en Medicina Familiar* 2004; 6: 52-6.
11. Kenneth L, et al. Screening for Asymptomatic Bacteriuria in Adults: Evidence for the U. S. Preventive Services Task Force Reaffirmation Recommendation Statement. *Annals of Internal Medicine* 2008; 149: 20-4.
12. Bonadio, et al. Asymptomatic Bacteriuria in Women with Diabetes: Influence of Metabolic Control. *Clinical Infectious Diseases* 2004; 38: 41-5.