

Educar para prevenir la sepsis urinaria y riesgos en la atención a pacientes

To educate to prevent the urinary sepsis and the risks in patient care

María Teresa Trincado Agudo^I ; Atilano Martínez Torres^{II}

^I Licenciada en Enfermería. Investigador Agregado. Profesora Asistente del ISCM-H. Sanatorio Santiago de las Vegas. La Habana, Cuba.

^{II} Especialista de II Grado en Nefrología. Profesor Auxiliar del ISCM-H. Instituto de Nefrología "Dr. Abelardo Buch López". La Habana, Cuba.

RESUMEN

"La educación del individuo, familia y colectividad sobre los problemas de salud es condición esencial para toda acción salubrista." Entre los principios de nuestro Sistema Nacional de Salud se encuentra que las acciones de salud deben ser de carácter integral "con especial acento preventivo con énfasis en actividades educativas". Fueron objetivos en este estudio actualizar los conocimientos acerca de causas de sepsis urinaria bajas y altas, profundizar sobre sus manifestaciones y la labor educativa para elevar su prevención y evitar riesgos de adquisición y complicaciones en el proceso de atención. Se realizó revisión documental acerca de sepsis urinaria baja y alta, factores mecánicos que la favorecen, así como aquellos que propician la retención de orina en la vejiga, también manifestaciones de sepsis urinaria baja. La *Escherichia coli* causa 60 % de sepsis baja, frecuente *Proteus* en niños, *Estafilococos áureos*, *Pseudomona aureginosa* y *Salmonella* en sepsis alta. Se abordó el rigor de enfermería al preparar pacientes para pruebas e intervenciones quirúrgicas. Se destaca la necesidad de que el personal de enfermería eleve su competencia profesional en acciones preventivo-curativas, así como modificar hábitos y conductas de la población, ya que la enfermera tiene posibilidades por la continuidad de atención y contacto directo con la población comunitaria y hospitalizada.

Palabras clave: Sepsis urinaria baja y alta.

ABSTRACT

The education of the individual, the family, and the community on health problems is an essential condition for public health action. According to the principles of our Health National System health actions should have an integral character "with a special preventive emphasis on the educative activities". This study was aimed at updating the knowledge on the causes of lower and upper urinary sepsis, at going deep into its manifestations and the educative work to increase its prevention, and at avoiding risks of acquisition and complications in the care process. We made a documentary review on upper and lower urinary sepsis, mechanisms favoring it, as well as on those propitiating the urine retention in the bladder and manifestations of lower urinary sepsis. *Escherichia coli* causes 60 % of lower sepsis, frequent presence of *Proteus* in children, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, and *Salmonella* in upper sepsis. The rigor of Nursing on preparing patients for tests and surgical interventions is approached. It is necessary that nurses increase their professional competence in preventive-curative actions, and to modify habits and behaviors of the population, since nurses have the possibility to continue giving care and to be in direct contact with the community and the admitted population.

Key words: Upper and lower urinary sepsis.

INTRODUCCIÓN

Se afirma que la educación del individuo, la familia y la colectividad sobre los problemas de salud es condición esencial para toda acción salubrista, principio que fue muy defendido por *Molina Guzmán*, notable salubrista chileno, desde la década del 40 del pasado siglo.¹

En nuestro Sistema Nacional de Salud entre los principios que lo sustentan desde su creación, se encuentra que las acciones de salud deben ser de carácter integral con especial acento preventivo, se da cada vez más énfasis a las actividades educativas para evitar enfermedades y a la preparación de los profesionales para su mejor desarrollo.

En este instituto se atendieron 1 888 pacientes procedentes de la atención primaria en la consulta externa de Sepsis Urinaria durante el año 2007.² En el grupo de pacientes del sexo femenino la sepsis urinaria se repite con mayor frecuencia en las niñas, siendo la *Escherichia Coli* el microorganismo que la causa en un 78 % y el *Proteus* en un 12 %. Las pacientes presentaban duplicidad Pielocalicial y Reflujo vesicouretral, esta afección es la mayor causa de morbilidad y mortalidad en los pacientes con trasplantes de órganos, relacionada con la inmunosupresión yatrógena como principal factor para su aparición. En estudio realizado en el municipio del Cerro en la ciudad de La Habana se reporta como causa de los ingresos domiciliarios.³⁻⁵

Esta afección es motivo de consulta frecuente en diferentes especialidades tales como Nefrología, Urología, Pediatría, Ginecoobstetricia y Gerontología entre otras. En nuestro medio los pacientes que sufren sepsis urinarias son merecedores de una atención médica individualizada por el equipo de salud, específicamente dentro del Programa Materno Infantil. Dada la frecuencia de aparición en mujeres

embarazadas, se han dirigido esfuerzos que han influido en disminuir el bajo peso al nacer.

En estudios realizados se reporta que es la infección hospitalaria más frecuente y la segunda detectada en el ámbito extrahospitalario. En el año 1996 requirieron hospitalización más de 250 000 casos en Estados Unidos.

Por razones anatómicas fundamentalmente dadas por la vecindad de la uretra y el ano, es la infección del tractus urinario 50 veces más frecuente en mujeres. Se reporta también poblaciones más vulnerables a la afección.⁶⁻¹⁰

La sepsis urinaria constituye un problema de salud, lo cual nos motiva a la búsqueda de información sobre la temática y de las acciones profesionales.

Dada la amplia participación de la enfermera como educadora es necesario actualizar los conocimientos acerca de las causas de sepsis urinaria bajas y altas y profundizar sobre sus manifestaciones y labor educativa para elevar la prevención de sepsis urinaria, evitar riesgos de adquisición, así como sus complicaciones en el proceso de atención.

MÉTODOS

Se realizó revisión documental sobre la Sepsis Urinaria, tema de interés por ser una afección que requiere de continua atención. Durante el año 2007 se revisó el material relacionado con el tema donde aparece esta afección enfocada desde distintos puntos de vista, el Colectivo de autores de Enfermería Nefrourológica, *Brunner y Suddarth, Fenton Tait, MC; Moret Montano*, Proceso de atención de Enfermería en Carpeta Metodológica de enfermería, *NANDA, Marion Randy*, Diccionario enciclopédico de Enfermería, entre otros. Se examinaron los factores mecánicos y los que provocan la retención de orina que favorece la sepsis urinaria, las manifestaciones clínicas de la sepsis urinaria baja y alta, los microorganismos causantes, la labor educativa que la enfermera debe orientar para promover hábitos en la población sana y las acciones cuando los pacientes están ingresados y al valorar al paciente, para el desarrollo de acciones preventivas que eviten riesgos y complicaciones.

Todos los aspectos revisados y su actualización, permiten sugerir las intervenciones de enfermería en la atención comunitaria y hospitalaria acerca de la sepsis urinaria.

DESARROLLO

Se considera que existe infección de las vías urinarias por la presencia de bacterias en cualquier parte del Sistema renal, asociada a síntomas urinarios. Se clasifica según localización en sepsis urinaria baja que se presenta como infección uretral denominada uretritis o uretro-vesical, cistitis y en sepsis urinaria alta, que ocurre cuando la infección alcanza los riñones denominada Pielonefritis, que puede originar daños irreversibles.⁶⁻¹⁰

Cuando los pacientes padecen sepsis urinaria, presentan una sintomatología amplia. Un elevado número de ellos se encuentran asintomáticos y presentan

bacteriuria, es decir la cantidad de gérmenes en la orina es igual o superior al 10 % de 100, 000 colonias/mL de orina.

La bacteriuria merece especial atención en las embarazadas, ya que pueden presentar prematuridad, en las diabéticas o bien en aquellas mujeres que requieren sonda vesical permanente.⁶⁻¹⁰

La sepsis urinaria baja se caracteriza por el aumento de la frecuencia miccional, disuria, nicturia, malestar suprapúbico y en ocasiones hematuria. En dependencia de la localización de la infección se presentarán manifestaciones clínicas específicas; en la cistitis el paciente experimenta además urgencia miccional, polaquiuria, sensación de calor y dolor al orinar y en la uretritis, el paciente presenta polaquiuria, disuria y piuria. Es importante cuando los cultivos de orina son negativos, valorar enfermedad venérea, que en los hombres provoca inflamación del meato uretral con ardor a la micción y secreción uretral purulenta por el meato después de 3 a 14 días o más del contacto sexual.

La sepsis urinaria alta puede ser aguda o crónica. Cuando los pacientes presentan Pielonefritis aguda incluyen otros síntomas tales como, escalofríos, fiebre elevada, dolor en flanco, dolor lumbar, malestar general, náuseas, vómitos, cefalea y astenia marcada. En la Pielonefritis crónica, el paciente suele tener antecedentes de haber presentado repetidamente Pielonefritis aguda y por lo general no se presentan signos de infección. Puede aparecer fatiga, cefalea, anorexia, poliuria, sed excesiva y pérdida de peso.

Existen factores mecánicos que favorecen la bacteriuria tales como la caterización por sonda, sobre todo de forma permanente, la cistoscopia, la cirugía uretral, vesical y prostática, las relaciones sexuales en la mujer y el prolapso vaginal, que se presenta en las mujeres multiparas.

También inciden en la aparición de sepsis urinaria los factores que retienen la orina en la vejiga donde se encuentran las micciones infrecuentes y la inadecuada ingestión de líquidos, obstrucción debida a estrechez uretral e hipertrofia prostática, constipación, reflujo vesicouretral, trastornos neurogénicos de la vejiga y otros.⁶⁻¹⁴

Su etiología está dada por microorganismos, los más frecuentes son la *Escherichia coli*, bacteria gramnegativa adhesina, que aparece en la mayoría de las personas infectadas por primera vez en un 60 %, además con elevada frecuencia *Proteus*, *Pseudomonas* y *Klebsiella*, entre otros.⁶⁻¹⁰ En los pacientes ingresados por la administración de antibióticos de amplio espectro se afecta la flora bacteriana normal, aparece colonización patológica. En niños la infección es frecuente por *Proteus*. En las mujeres jóvenes predomina como agente causal el *Estafilococo Saprophyto* dada la actividad sexual.

Otros gérmenes causales son los *Estafilococos áureos*, *Pseudomonas aureginosa* y *Salmonella* en cuadros de sepsis; en los pacientes que presentan tuberculosis el riñón es el órgano más afectado, también deben significarse las infecciones fúngicas en pacientes instrumentados diabéticos y niños con malformaciones anatómicas.¹³⁻¹⁵

Es importante orientar a la población sobre la necesidad de:

- Asear los genitales con agua y jabón solamente una vez al día, para mantener la flora bacteriana normal, pues su alteración propiciaría las infecciones urinarias, lo que consideramos muy importante por el exceso de higiene de los genitales externos de nuestra población femenina según apreciamos.

- Evacuar la vejiga varias veces al día para evitar la retención de orina que es causa de infección.
- Colocar los apósitos vulvares o toallas sanitarias sin que lleguen a la región anal, pues estas sirven de puente entre el ano y la uretra, lo que unido a la secreción menstrual, fundamentalmente sangre, constituyen medios de cultivo, sobre todo por las condiciones de temperatura, humedad, acidez y otras del medio local.
- Realizar el baño en ducha en vez de bañera para evitar que las bacterias penetren en la uretra.
- Si se realiza el baño en piscinas que reciban el debido tratamiento desinfectante de sus aguas.
- Orinar inmediatamente después de las relaciones sexuales para arrastrar los posibles microorganismos que se encuentran en la uretra.
- Realizar relación sexual anal seguida de penetración vaginal, constituye un factor de riesgo.
- Lavar la región anal después que se defeque, de delante hacia detrás, para reducir las concentraciones de patógenos en introito vaginal y que por vecindad pasen a la uretra.
- Ingerir abundantes líquidos, debiendo lograr la cantidad de 2½ litros para promover el flujo sanguíneo renal y lavar las bacterias por la orina.
- Secar los genitales externos de la mujer solamente después de las relaciones sexuales dada la acción bactericida del semen.
- Mantener en la dieta el consumo de alimentos ricos en fibras para evitar la constipación.

Para la atención de Enfermería en las diferentes instituciones es importante considerar que el sistema urinario fisiológicamente es estéril y que existe equilibrio entre los medios de defensa y los gérmenes incluyendo los de la flora normal y que cuando se rompe el equilibrio por la cantidad de gérmenes y/o su virulencia o cuando se afectan los mecanismos de defensa como puede ocurrir en pacientes diabéticos, en estados caquectizantes, inmunodeprimidos, el embarazo u otros procesos, pueden instalarse infecciones urinarias.

Por tales motivos se hace necesario:

- Mantener jerarquizadas las centrales de esterilización, así como los servicios de pruebas diagnósticas donde se instrumenten a los pacientes.
- Aplicar con rigor las normas de esterilización de los equipos de endoscopías y set de cirugía urológicas.⁹⁻²¹

En general las personas que presentan sepsis urinaria suelen estar muy molestas, sus síntomas las atormentan y se avergüenzan a veces. Muchas encuentran difícil hablar del tema porque piensan en la relación íntima del Sistema renal con el Sistema reproductor.

La seguridad y confianza que las enfermeras brindamos a la población, posibilita orientar que los pacientes reciban atención médica precoz, enfatizar en la educación sanitaria y evitar recidivas de la afección.

En nuestro Proceso de Atención, una vez valorado los pacientes, el personal desarrolla acciones dirigidas a:

- Preparar y orientar a los pacientes para las pruebas diagnósticas tales como, parcial de orina, cituria, urocultivo, urograma, uretrocistografía miccional y en el sexo femenino siembra de exudado uretral, del cuello y vaginal entre otras.
- Administrar los analgésicos y antipiréticos indicados por el médico.
- Administrar los medicamentos antibacterianos u orientar la importancia de su cumplimiento, según indicaciones médicas. En la Sepsis baja se emplean por vía oral o parenteral y pueden asociarse a curaciones locales, que la enfermera realiza con estricto cumplimiento de las medidas de asepsia y antisepsia y cuidado de la privacidad.
- En la Sepsis Alta se emplea la vía endovenosa y en ocasiones conlleva tratamiento quirúrgico.

Los agentes más utilizados son:

- Derivados de nitrofurasona o Nitrofurantoína.
- Derivados sintéticos de la penicilina o ampicillín, amoxicillina.
- Sulfanamidas o cotrimazol y sulfrapín. Las sulfas no deben utilizarse en las últimas semanas del embarazo por el riesgo de íctero.
- Cefalosporinas o cefalexina.
- Quinolonas o ácido nalidíxico, ciprofloxacina. Ambos contraindicados en el embarazo.
- Aminoglucósidos o amikacina, kanamicina, nefrotóxicos y otóxicos. ²¹

En nuestra educación debemos enfatizar en la necesidad de que no exista automedicación por sus riesgos, observar todas las manifestaciones de los pacientes, orientar y favorecer el reposo y confort de pacientes, estimular la ingesta de nutrientes y durante la etapa que dure la afección, la ingestión de 5 litros de líquido, preferiblemente agua.

CONSIDERACIONES FINALES

- La frecuencia de aparición de la sepsis urinaria es elevada, es la infección hospitalaria más frecuente y la segunda en la comunidad, por lo que merece especial atención.

- El personal de enfermería deben identificar los factores que contribuyen las infecciones de las vías urinarias para elevar nuestra competencia profesional en las acciones preventivas y curativas.
- Los microorganismos causantes de la sepsis urinaria más frecuentes de la sepsis baja son la *Escherichia Coli* en la mujer, los *Proteus* en los niños y los *Estafilococos áureos*, *pseudomonas aureginosa* y *salmonella* en la sepsis alta.
- Durante el desarrollo de todas las acciones preventivas, preparación de materiales para pruebas diagnósticas, instrumentaciones y cumplimientos de tratamientos debe mantenerse cumplimiento estricto de las normas de asepsia y antisepsia.
- Son muy importantes las acciones preventivas de Enfermería para prevenir la sepsis urinaria, debiendo enfatizar en las mujeres en edades productivas, dada la incidencia elevada en las mismas.
- El personal de enfermería y otros miembros del equipo de salud deben orientar la atención médica precoz ante sospecha de sepsis urinaria, de embarazadas, diabéticos y pacientes con sondas permanentes, entre otros.
- Modificar los hábitos y conductas de la población, la continuidad de atención y el contacto directo de la enfermera, posibilitan su labor en la comunidad y centros hospitalarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pérez Masa B. La educación para la salud y la estrategia de salud de la población. Rev Cubana Salud Pública. 2007; 33(2).
2. INEF. Registros Estadísticos. Cuba. 2007.
3. Alvarez Quiñones A, Carrillo Estrada U. Infección recurrente del tracto urinario en niñas y adolescentes y su relación con el estado nutricional. Rev Cubana Pediatr. 2002; 74(1): 33-7.
4. Borroto Díaz G, Barceló Acosta M. Infecciones en el Trasplante Renal. Rev Cubana Med. 2002; 41(3): 162-6.
5. Reyes Sagarreta M, Garrido García M. Distribución de las principales causas de morbilidad por ingresos domiciliarios en el municipio Cerro durante el año 2000. Rev Cubana Med Gen Integr. 2003; 19(2).
6. Colectivo de autores. Manual de Enfermería Nefrourológica. La Habana: ECIMED. 1998.
7. Espinosa Rivera F. Aislamiento e identificación de cepas bacterianas del tractus urinario en pacientes de Cuidados Intensivos. Rev Cubana Medicina intensiva y Emergencias. 2007; 6(1).
8. Brunner, Suddarth. Enfermería Médico Quirúrgica. 8va. ed. Vol II. España: Mc Graw-Hill Interamericana; 1989.

9. Fenton Tait MC, Moret Montano A. Temas de Enfermería Médico Quirúrgica. II Parte. La Habana: ECIMED. 2005.
10. Sepsis Urinaria y embarazo. [serie en Internet] 2002. Disponible en: http://med.unne.edu.ar/revista/revista155/6_155.htm
11. Gallardo Gálvez J. Incidencia de sepsis urinaria en el paciente instrumentado. Rev Cubana Cir. 2000;41(3):217-23.
12. Caine RM, Bufalino PM. Nursing care planning guides for adults. 2th ed. USA: Williams & Wilkins; 1991.
13. Morales Pérez Clara, Fresneda Septien Gloria, Guancho Garcell Humberto. Prevalencia puntual de Infección Nosocomial. Rev Cubana Enfermer. 2001;17(2):84-69.
14. Vázquez Vigoa Alfredo. Infección urinaria en el adulto. Rev Cubana Med. 1995;34(2):106-17.
15. Pino Álvarez V. Desempeño de enfermería en pacientes pediátricos con estenosis del meato uretral. Rev Cubana Enfermer. 2000;16(2).
16. Hdez Hdez J. Elementos básicos de salud infantil en mujeres cuidadoras de niños. Rev Cubana Med Gen Integr. 2004;20(5-6).
17. Luján Hdez MC, Justafre Couto L, et al. El ambiente en la atención Primaria de salud. Las infecciones y su prevención. Finlay. Revista de las Ciencias de la Salud de Cienfuegos. 2007;12(1):127-32.
18. MINSAP. Carpeta Metodológica de enfermería. Cuba. 1996.
19. NANDA. Diagnósticos de Enfermería; 2003.
20. Bedos F, Cibet. Urología. La terapéutica y sus bases. España: ESPAXS; 1989.
21. Formulario Nacional de medicamentos. Centro de desarrollo de la Farmacoepidemiología. La Habana: ECIMED; 2005.

Recibido: 9 de octubre de 2008.

Aprobado: 29 de Octubre de 2008.

Lic. *Teresa trincado Agudo*. Autor de correspondencia: Dr. Atilano Martínez Torres. Telef. 881 3968. Instituto de Nefrología. E mail: docimef@infomed.sld.cu