



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: ENFERMERÍA EN UROLOGÍA**

**EFICACIA DE LA IRRIGACION VESICAL CONTINUA EN EL MANEJO DE
LA HEMATURIA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ENFERMERO
ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN UROLOGÍA**

Presentado por:

AUTORES: ROJAS REYES, LUZ
SANCHEZ ESPEJO, ELOISA ADA

ASESOR: Dr. GOMEZ GONZALES, WALTER

LIMA-PERÚ

2016

ASESOR: Dr. Walter Gómez Gonzales

JURADO

Presidente : Mg. Reyda Canales Rinadri
Secretaria : Mg. Wilmer Calsin Pacompia
Vocal : Mg. Violeta Zavaleta Gutiérrez

INDICE

	Pág.
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
Capítulo I: INTRODUCCION	
1.1 Planteamiento del problema	9
1.2 Formulación de la pregunta	11
1.3 Objetivos	11
Capítulo II: MATERIALES Y METODOS	
2.1 Tipo y Diseño	12
2.2 Población y muestra	12
2.3 Procedimientos de recolección de datos	12
2.4 Técnica de análisis	13
2.5 Aspectos éticos	13
Capítulo III: RESULTADOS	
3.1 Tabla de Estudios	14
3.2 Tablas Resumen	29
Capítulo IV: DISCUSION	
4.1 Discusión	34
Capítulo V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1 Conclusiones	37
5.2 Recomendaciones	38
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	39

INDICE TABLAS

Tabla 1: Estudios sobre eficacia y usos de la irrigación vesical continúa en el manejo de la hematuria.	14
Tabla 2: Resumen de estudios sobre eficacia y usos de la irrigación vesical continúa en el manejo de la hematuria	29

RESUMEN

Objetivo: Determinar la eficacia y usos de la irrigación vesical continúa en el manejo de eventos urológicos. **Materiales y métodos:** Las Revisiones sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica. **Resultados:** Los artículos revisados fueron hallados en las bases de datos Scielo, Dialnet, Ebsco, Lilacs, los resultados evidencian que hay una menor incidencia de las complicaciones post-operatorias inmediatas inherentes al funcionamiento de la sonda uretrovesical, en los pacientes dejados sin irrigación, igualmente el día promedio en la estancia hospitalaria de estos pacientes fue menor, concluyendo que la irrigación vesical continua como tratamiento post prostatectomía no es indispensable. Los otros autores de igual forma coinciden que el uso de la irrigación vesical continua como tratamiento usando un esquema antibiótico continuo es recomendable. **Conclusiones:** Los artículos revisados evidencian que la irrigación vesical continua como tratamiento e intervención post prostatectomía no es indispensable en los pacientes. El uso de la irrigación vesical continua como tratamiento usando un esquema antibiótico continuo es recomendable, disminuye la estancia hospitalaria, disminuye la fiebre y mejora rápidamente las condiciones generales del paciente así como negativiza los cultivos en un periodo menor de tiempo. El manejo de la hematuria de origen vesical a través de la irrigación vesical continua como tratamiento con la aplicación de solución de bismuto intravesical es eficaz en acortar el tiempo de control de la hematuria

Palabras clave: Irrigación vesical continua, Eficacia, Hematuria.

ABSTRACT

Objective: To determine the efficacy and uses of bladder irrigation continues in the management of urological events. **Materials and methods:** Systematic reviews are an observational and retrospective research design that synthesizes the results of multiple primary investigations. They are an essential part of evidence-based nursing for its rigorous methodology, identifying relevant studies to answer questions specific to clinical practice. **Results:** The reviewed articles were found in the Scielo, Dialnet, Ebsco, Lilacs databases; the results show that there is a lower incidence of immediate postoperative complications inherent in urethrovesical probe functioning in patients left without irrigation, Also the average day in the hospital stay of these patients was lower, concluding that continuous bladder irrigation as post-prostatectomy treatment is not indispensable. The other authors likewise agree that the use of continuous bladder irrigation as a treatment using a continuous antibiotic scheme is advisable. **Conclusions:** The articles reviewed show that continuous bladder irrigation as a treatment and post-prostatectomy intervention is not indispensable in patients. The use of continuous bladder irrigation as a treatment using a continuous antibiotic regimen is recommended, decreases hospital stay, decreases fever and rapidly improves the general conditions of the patient as well as negativizes the cultures in a shorter period of time. The management of hematuria of bladder origin through continuous bladder irrigation as a treatment with the application of intravesical bismuth solution is effective in shortening the time to control hematuria.

Key words: Continuous bladder irrigation, Efficacy, Hematuria.

CAPÍTULO I: INTRODUCCION

1.1 Planteamiento del problema

El rol de enfermería en el ámbito asistencial comprende, al menos, tres grandes dimensiones profesionales de actuación: autónoma, delegada e interdependiente. El rol autónomo engloba aquellas actuaciones incluidas en el campo de conocimientos enfermeros y por tanto el profesional está capacitado para decidir, actuar y evaluar resultados de manera autónoma. La Hiperplasia Benigna de Próstata (H.B.P.) se define como un aumento del tamaño de la próstata por proliferación celular comprimiendo la vejiga y obstruyendo el flujo de la orina, de modo que, si no se resuelve, puede llegar a producir una dilatación de las vías urinarias. La HBP está relacionada directamente con la edad, ya que afecta al 50% de varones mayores de 50 años y a un 70% a partir de los 60 años. Debido a su elevada prevalencia, representa el 50% de las consultas urológicas y el 35% de las cirugías de esta especialidad. Un diagnóstico precoz implica la realización de revisiones anuales a partir de los 45 años, incluyendo control analítico del antígeno prostático específico (PSA), así como un tacto rectal, ecografía transrectal y/o biopsia de próstata. El objetivo de este estudio es conocer los factores relacionados con la presencia de hematuria durante el período post quirúrgico en pacientes sometidos a una RTUP por HBP y tumor de próstata, para llevar a cabo un óptimo rol de vigilancia dentro de las competencias enfermeras en el ámbito profesional interdependiente

(1,2,3).

Para su manejo se ha empleado como tratamiento inicial desde la ingesta abundante de líquidos, colocación de sonda vesical de tres vías para irrigación continua y según la gravedad del caso, inclusive se ha descrito la irrigación vesical con antibiótico en infecciones urinarias recurrentes e infecciones de difícil manejo (1,4,5).

Para cumplir esta función es esencial conseguir el máximo flujo a través del catéter urinario, tanto de entrada de suero lavador, como de salida de la vejiga. Actualmente Existen en el mercado múltiples sondas vesicales con un canal de entrada (sonda de tres vías), para facilitar el lavado vesical.

De igual manera se considera para su tratamiento el lavado vesical con suero salino, con la finalidad de mantener la vía urinaria permeable y retirar los coágulos que pueden llegar a obstruir la salida de la orina previa evaluación del paciente tomando en cuenta factores como la edad, antecedentes del paciente tales como cirugías, inicio de la hematuria etc.

El tratamiento quirúrgico endoscópico (para adenomas inferiores a 50-60 gramos) puede ser de dos tipos: Resección Transuretral del adenoma de Próstata (R.T.U.P), que consiste en la resección del adenoma desde el interior de la uretra a través de resectoscopio o la prostatotomía interna que consiste en una incisión en la uretra prostática hasta llegar a cuello vesical (incisión cérvico-prostática).

El promedio de consumo por paciente de suero fisiológico de irrigación como lavado vesical continuo fue de 26, 81l, la media de permanencia fue de 27 horas, a razón de 1l/h. En nuestro Centro, el ritmo de perfusión del LVC se protocoliza de la siguiente manera: a chorro (duración aproximada 45 minutos), rápido 180/200gotas/ min (90 minutos) y lento o de mantenimiento 100gotas/min. (5,6).

Dentro del ámbito médico quirúrgico, el rol de vigilancia enfermera es de vital importancia para la detección y abordaje precoz de complicaciones en el postquirúrgico inmediato y tardío. Implica un conocimiento exhaustivo del curso clínico de cada intervención, así como los signos y síntomas indicativos de la aparición de un posible problema.

Finalmente queremos llegar a establecer la eficacia de la irrigación vesical continua basándonos en la revisión de las evidencias encontradas en el presente trabajo y establecer una conclusión general de dicho estudio (7).

1.2. Formulación de la pregunta.

En el siguiente trabajo de investigación de revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Manejo de la hematuria	Irrigación vesical continua.	No corresponde	Eficacia y usos de la irrigación vesical continua.

¿Cuál es la eficacia y usos de la irrigación vesical continua en el manejo de la hematuria?

1.3. Objetivo:

- Determinar la eficacia y usos de la irrigación vesical continua en el manejo de la hematuria.

CAPÍTULO II: MATERIALES Y METODOS

2.1. Tipo y diseño

Las Revisiones Sistemáticas son un diseño de investigación observacional y retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en la evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas de la práctica clínica.

2.2. Población y muestra

La población constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indizados en las bases de datos con una antigüedad no mayor de diez años y que responden a artículos publicados en idioma español.

2.3 Procedimiento de recolección de datos.

La recolección de datos se realizara a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigaciones tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal la eficacia y usos de la irrigación vesical continúa en el manejo de eventos urológicos; de todos los artículos que se encontraron, se incluirán los más importantes según nivel de evidencia y se excluirán los menos relevantes.

Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

Empleando el siguiente algoritmo de búsqueda:

Irrigación vesical continua AND Complicaciones urológicas AND
Prostatectomía AND Eventos urológicos AND Eficacia

Irrigación vesical continua OR Complicaciones urológicas OR
Prostatectomía AND Eventos urológicos AND Eficacia

Bases de Datos:

Lipecs, Lilacs, Scielo, Cochrane Plus, Pubmed, Medline

2.4 Técnica de análisis

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados, evaluando cada uno de los artículos para una comparación de las características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre los artículos nacionales e internacionales.

2.5 Aspectos Éticos

La revisión de los artículos científicos revisados está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación, garantizando el cumplimiento de los principios éticos.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1 Tablas: Estudios sobre eficacia y usos de la irrigación vesical continúa en el manejo de la hematuria.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Tang, Ana; Galarreta, Victor; Rodriguez Nelson; Banna, Antoun; Sosa, Antonio.	1998	"Prostatectomía: ¿es necesaria la irrigación vesical continua? Prostatectomy: Irrigation vesical continuo is necessary?"	http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=s howIndex&id_revista=117	Revista venezolana de urología. Vol.13 Rev Venez Urol; 45(1):34-7

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativa Transversal	Población Masculino Muestra 152 pacientes prostatectomizados.	Cuestionario	Consentimiento informado	Analizando los resultados, se aprecia una menor incidencia de las complicaciones post-operatorias inmediatas inherentes al funcionamiento de la sonda uretrovesical, en los pacientes dejados sin irrigación, igualmente el día promedio en la estancia hospitalaria de estos pacientes fue menor.	Concluimos que la irrigación vesical continua como tratamiento pos-prostatectomía no es indispensable (AU)

DATOS DE LA PUBLICACION

2.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Ramón Díaz Rodríguez, Monfragüe Pulido Díaz, Miguel Vírseda Chamorro, Ignacio Arance Gil, Eva Paños Facundo y José Andrés Cabrera Cabrera.	2008	Evaluación de la capacidad de irrigación y drenaje de tres sondas de lavado vesical. Evaluation of the irrigation and drainage capacity of 3 bladder irrigation catheters.	http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0004-06142008004400002	Arch. Esp. Urol., 61, 4 (468-472), 2008.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo Cuasi Experimental	Población No específica Muestra Se realizó una evaluación comparativa de tres tipos de sonda de lavado vesical (tres vías), del calibre 22 French.	Modelo in vitro para evaluar la velocidad de entrada de la infusión salina por el canal de lavado de la sonda. Se conectó un recipiente con 500 ml de suero salino al canal de entrada de la infusión de la sonda, y se midió el flujo de entrada, dejando caer libremente el suero salino a través	-Test de comparación de medias de al t de Student y el análisis de la variancia (ANOVA). -Test post hoc de Scheffe.	1. Análisis comparativo del flujo de entrada La única diferencia significativa observada fue en el flujo de llenado de la sonda de simplastic respecto a las otras dos sondas. Esta diferencia fue de entre 0,5 y 0,8 ml/s más de flujo de la sonda de simplastic respecto a las otras dos sondas (diferencia de medias con un 95% de confianza). 2. Análisis comparativo del flujo de salida De nuevo se observó una diferencia significativa a favor de la sonda de simplastic. En este caso la diferencia fue mucho más amplia: entre 13 y 14 ml/s más de flujo de salida con la sonda de simplastic, respecto a las otras dos sondas (diferencias	La sonda de polivinilo, debido a la rigidez del material con que está fabricada, es la que un mayor flujo de lavado vesical permite. En conclusión, los datos del estudio in vitro, indican que la mejor sonda de lavado vesical a igualdad de diámetro y longitud,

		de la sonda hasta un flujómetro.		de medias con un 95% de confianza). La sonda de polivinilo mostró una diferencia significativa tanto en el flujo de entrada como de salida del líquido de infusión respecto a los otros dos tipos de sonda. La sonda de látex mostró además una disminución significativa del flujo de salida al inflar el balón autor retentivo.	es la fabricada con polivinilo.
--	--	----------------------------------	--	---	---------------------------------

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Beltrán Suárez E., Viveros Contreras, Juan Lugo García, A., Hernández Hurtado, Víctor Manuel González Tejeda	2005	Manejo de la hematuria de origen vesical con solución de bismuto como agente hemostático.	www.medigraphic.com Revista Mexicana de Urología	Vol.65, Núm. 6

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativa Cuasi Experimental	Población Masculino y femenino Muestra 40 Pacientes con hematuria de origen vesical.	Ficha de registro	Consentimiento o informado	Se estudiaron un total de 40 pacientes con hematuria de origen vesical, con un rango de edades de entre 35 y 89 años de uno y otros sexos. En el grupo de aplicación de bismuto se tuvo mejoría en 75% de los casos, y 15% de ellos no presentaron mejoría en la evolución de la hematuria y fue necesaria otra terapéutica, los pacientes con falla en la terapéutica con bismuto (3 pacientes) eran los que tenían los diagnósticos de cáncer vesical (2 pacientes) y cáncer endometrial (1 paciente). En el grupo de aplicación de bismuto se tuvo mejoría de la hematuria en un promedio de 30 horas con un	La hematuria macroscópica de origen vesical constituye un problema que una vez diagnosticado amerita de ser estudiado de manera profunda, pues en especial en los grupos que se identifican factores de riesgo puede llegarse a descubrir una patología que amerite de un tratamiento definitivo en especial en los padecimientos neoplásicos. Sin embargo, hay otras entidades clínicas que merecen especial atención para el manejo, pues pueden llegar a constituir un problema que ponga en riesgo el estado clínico del paciente, en los casos de anemia secundaria a los cuadros de cistitis pos quimioterapia o radioterapia o por neoplasia vesical sangrante.

				<p>rango de entre seis y 48 horas.</p>	<p>Constituye un problema serio la presentación clínica con hematuria macroscópica y en especial el manejo del cuadro agudo, así pues existen métodos terapéuticos que han comprobado su efectividad y el poder incluir una opción segura, económica y confiable es una gran aportación al campo terapéutico del urólogo.</p> <p>En el presente estudio se logró determinar que la aplicación de solución de bismuto intravesical es eficaz en acortar el tiempo de control de la hematuria en los casos de hematuria de origen vesical con un promedio de 30 horas, contra el grupo control cuya mejoría de la hematuria se presentó en un promedio de 76 horas. El empleo del bismuto en solución para el manejo de la hematuria de origen vesical, es una opción válida, segura y al alcance de nuestra población. Éste es el primer estudio en el que se comprueba que el bismuto como agente hemostático tiene un efecto concreto y aplicable en urología.</p>
--	--	--	--	--	---

DATOS DE LA PUBLICACION

4.Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Maite Alonso Torres; Gloria Buil Buil; Amaranta Fuen Mayor Díaz; Pérez Ropero J.; Eva Sandino Martín.	2006	Cuidados de Enfermería según el grado de hematuria relacionado con los granos de próstata resecaados.	https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3301642.pdf	Artículo en Español Pg. 22-27

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo Transversal	Población Masculino Muestra 131 cirugías de RTUP, 116 Hiperplasias 14 tumores de próstata y 1 caso sin clasificar.	hoja donde se registraron 45 variables agrupados en 3 tipos de Parámetros: -Parámetros Identificativos (edad, sexo, N°HCL. Datos personales) -Parámetros Clínicos:(talla, peso, ind. masa corporal, antecedentes, cirugías) -Parámetros relacionados con los	Consentimiento informado	Los resultados de la muestra del estudio relacionados con individuos que presentaban patologías asociadas, indicaron que la obesidad era la que tenía mayor prevalencia 71%, seguido de la hipertensión (50,4%) y cardiopatías con tratamientos anticoagulantes (8,4%). El peso medio de la próstata resecaada en la intervención quirúrgica fue de 28,6 gr. El ritmo de perfusión del Lavado vesical continuo (LVC) se protocoliza de la siguiente manera: a chorro (duración aproximada 45 minutos), rápido 180/200gotas/ min (90 minutos) y lento o de mantenimiento 100gotas/min Del total de 131 pacientes intervenidos, 71 presentaron hematuria grado I (54,2%), siendo 52 casos de grado II (39,7%) y dos casos de grado III (1,5%). No consta el grado de hematuria en 6 de	Elevada prevalencia de antecedentes patológicos como la obesidad y la HTA entre los pacientes estudiados. Ningún paciente sin antecedentes de HTA presentó hematuria importante, lo que podría constituir un factor predisponente en relación a la hematuria. La mayoría de pacientes sometidos a RTUP no tomaban ningún tipo de tratamiento antiagregante, y sin embargo presentaron algún grado de hematuria post quirúrgica. Asimismo se observa una posible relación entre el

		<p>cuidados de Enfermería según modelo de Virginia Henderson.</p>		<p>ellos. El rol de vigilancia por parte del profesional de enfermería es de especial relevancia en la detección de complicaciones postquirúrgicas.</p>	<p>peso reseco de la próstata y el grado de hematuria. El estudio nos ha dado la posibilidad de elaborar una escala de colores que puede servir de guía para la práctica Clínica orientado al manejo de la técnica de Lavado Vesical Continuo: en el ritmo, la frecuencia y el tiempo de irrigación que dependerá de la característica de la hematuria en cuanto a la intensidad y duración.</p>
--	--	---	--	---	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Numero
eff R. Cortez Gonzales, Gerardo E. Ortiz Lara, Jorge A. Arratia Maqueo y Lauro S. Gomez Guerra.	2007	Irrigación Vesical Continua con Amikacina como tratamiento adyuvante en la cistitis enfisematosa	SciELO Monterrey Mexico Servicio de Urologia. Hospital Universitario Dr. Jose E. Gonzales.	Esp. Urol. 60. 10 (1.218-1.220)

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo. Experimental	Población femenino Muestra 1 pacientes	Caso Clínico	No especifica	Se colocó en paciente con diagnóstico de cistitis enfisematosa una sonda transuretral de 3 vías y se inició irrigación vesical continua con Amikacina 500mg en 1L de solución fisiológica al 0.9% (500 microgramos por ml) cada 6 horas por 3 días consecutivos. Después de 3 días de tratamiento la paciente evolucionó satisfactoriamente. Se tomó nuevo TAC con contraste intravenoso e intravesical y se evidenció ausencia de gas en la pared vesical así también se obtuvo urocultivo negativo.	El tratamiento adyuvante con Amikacina con irrigación intravesical continua podría disminuir la estancia hospitalaria y mejorar rápidamente las condiciones generales del paciente así como negativizar los cultivos en un periodo menor de tiempo. Se necesita un estudio prospectivo y comparativo para valorar si esta modalidad aquí planteada produce un beneficio real comparado con la terapia convencional.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Alonso Frías Ma, Sánchez Tovar md, Canovas Tomás Ma, Urgoiti Badiola a, Pérez Rastrojo a, Pardo Leal ai.	2005	Manejo de los espasmos vesicales en una unidad de enfermería urológica	Scielo. Asociación española de enfermería en urología	

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo Experimental	Población masculino Muestra 25 pacientes los cuales el 95% varones	Caso Clínico	No específica	Durante el período de estudio se incluyó a 25 pacientes de los cuales el 96% eran varones, con una edad media de $71,8 \pm 9,4$ años. Los principales motivos de ingreso fueron: Hematuria (28%), RTU de próstata (24%) y RTU vesical (20 %). La estancia media fue de $6,7 \pm 4,6$ días. El número total de espasmos vesicales registrados fue de 60, siendo la media de espasmos vesicales por paciente de $2,4 \pm 2,1$ espasmos durante su estancia (sufriendo un solo espasmo el 48% de los pacientes). Sin embargo, el dolor medio manifestado por los pacientes fue de $6 \pm 2,6$ sobre 10. (Anexo II) El 90% de las sondas vesicales utilizadas eran de tres vías siendo mayoritariamente del n° 22 (43%) y n°20 (33%), de silicona (91,7%) y con punta acodada (88, 3%) (Anexo III). Dentro de los 60 espasmos vesicales estudiados, en el 56,7% no se produjeron pérdidas perisonda, en el 58,3% se mantenía lavado vesical continuo y en el 66,7% no se realizó lavado manual. Del 33,3% que se realizaron lavados manuales, en el 61,9% se obtuvieron coágulos importantes y en el 33,3% no se produjo ningún resultado. (Anexo IV) En cuanto al dolor producido por los espasmos vesicales, fue	Dentro de los 60 espasmos vesicales estudiados, en el 56,7% no se produjeron pérdidas perisonda, en el 58,3% se mantenía lavado vesical continuo y en el 66,7% no se realizó lavado manual. Del 33,3% que se realizaron lavados manuales, en el 61,9% se obtuvieron coágulos

				solucionado en el 43,3% de las ocasiones con analgesia (nolotil 61,5% y buscapina compositum 15,4%), en el 41,7% cesó espontáneamente y en el 15% cesó tras el lavado manual.	importantes y en el 33,3% no se produjo ningún resultado
--	--	--	--	---	--

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Vázquez Ortega LS, Paraguirre S, Cantellano Orozco M, Morales Montor G y Calderón Ferro F	2007	Cistitis eosinofílica: presentación de un caso y revisión de la literatura	Scielo. Revista Mexicana de Urología	División de Urología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González", Secretaría de Salud, México, D.F.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo Experimental	Población masculino Muestra 1 pacientes	Caso Clínico	No específica	La cistitis eosinofílica es una entidad inflamatoria de la vejiga, que en ocasiones puede ser indistinguible de una neoplasia vesical. Enseguida, se presenta un caso de paciente masculino de 65 años con antecedentes de tabaquismo e hipertensión, el cual acudió al servicio de urología de nuestro hospital con hematuria macroscópica de difícil control. Se practicaron estudios de gabinete complementarios y se sospecha de lesión vesical. Se realizó resección transuretral con diagnóstico histopatológico de cistitis eosinofílica. Nuestro manejo fue con fulguración vesical directa e irrigación a través de sonda transuretral con evolución favorable. El manejo intrahospitalario fue con irrigación vesical durante 3 días.	Ésta es una entidad inflamatoria de vejiga, rara y cuyas manifestaciones van desde la hematuria como única presentación, hasta la presencia de una lesión en vejiga confundible con cáncer a ese nivel. En ocasiones pueden asociarse ambas entidades. Su manejo no está bien definido y va desde irrigación vesical hasta incluso la aplicación de dimetilsulfóxido o derivaciones urinarias en casos extremos. Por su baja frecuencia es importante tenerla presente y entender su manejo de acuerdo a la severidad.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Juan Pablo Valdevenito, Raúl Valdevenito, Álvaro Gómez y Moisés Russo ¹ .	2006	Ciprofloxacino oral discontinuo en resección transuretral de próstata. resultados iniciales.	Archivos Españoles de Urología. Madrid España	Archivos Españoles v.59 n.3

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo Experimental	Población masculino Muestra 1 pacientes	Caso Clínico	No específica	La cistitis eosinofílica es una entidad inflamatoria de la vejiga, que en ocasiones puede ser indistinguible de una neoplasia vesical. Enseguida, se presenta un caso de paciente masculino de 65 años con antecedentes de tabaquismo e hipertensión, el cual acudió al servicio de urología de nuestro hospital con hematuria macroscópica de difícil control. Se practicaron estudios de gabinete complementarios y se sospecha de lesión vesical. Se realizó resección transuretral con diagnóstico histopatológico de cistitis eosinofílica. Nuestro manejo fue con fulguración vesical directa e irrigación a través de sonda transuretral con evolución favorable. El manejo intrahospitalario fue con irrigación vesical durante 3 días.	Nuestro manejo fue con fulguración vesical directa e irrigación a través de sonda transuretral con evolución favorable. El manejo intrahospitalario fue con irrigación vesical durante 3 días.

DATOS DE LA PUBLICACION

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Maite Alonso Torres; Gloria Buil Buil; Amaranta Fuen mayor Díaz; José Francisco Pérez Roperó; Eva Sandino Martín.	2010	Cuidados de enfermería según el grado de hematuria relacionado con los gramos de próstata reseca	Asociación española de enfermería en urología. Fundación Puigvert. Barcelona	NÚM. 115. JULIO/AGOSTO/SEPTIEMBRE

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo Transversal	Población Masculino Muestra 53 pacientes	Caso Clínico	No específica	Se analizan 50 pacientes. Se presentó fiebre en 8 pacientes (16%). Se presentó infección clínica sistémica en 3 pacientes (6%). No se presentó bacteriuria postoperatoria aislada. El antecedente de ITU previa presentó asociación estadística con el desarrollo de infección clínica sistémica ($p= 0,007$) y con el hallazgo de prostatitis crónica activa en la biopsia operatoria ($p= 0,002$). En el postoperatorio se realizó irrigación vesical con solución salina al 0,9% generalmente hasta el día previo al retiro de la sonda y en caso de obstrucción de ésta por coágulos se lavó con jeringa urológica usando igual solución. Diariamente se consignó el número de lavados vesicales, necesidad de recambio de sonda Foley uretrovesical, necesidad de preoperación (revisión endoscópica) y otras complicaciones hospitalarias, así como también la necesidad de transfusión sanguínea	Probablemente el antecedente de ITU previa hace menos aconsejable el uso de esquema antibiótico discontinuo en RTU-P, aunque se requiere de un mayor número de pacientes para confirmar este planteamiento. Al comparar estos resultados con aquellos obtenidos usando un esquema antibiótico continuo, se observa una significativa mayor frecuencia de fiebre durante la evolución ($p= 0,022$).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
V. Grasa ¹ , N. Lainez ² , E. Villafranca ³	2004	Manejo urgente de las complicaciones urológicas en el paciente tumoral	scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S113766272004000600013&script=sci_arttext	Anales Sis San Navarra v.27 supl.3 Pamplona

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo de investigación y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos Éticos	Resultados Principales	Conclusiones
Cuantitativo Transversal	Población masculino Muestra no específica	Caso Clínico	No específica	<p>Cuando la hematuria es leve, basta con forzar la ingesta hídrica y realizar controles analíticos para trasfundir a quienes presenten anemia severa.</p> <p>Si la hematuria es intensa, además debe realizarse una evacuación de los coágulos intravesicales. Se realiza a través de una sonda uretral de 20-24 Ch; debe realizarse irrigación a presión para romperlos y extracción mediante aspiración con jeringa de lavado. Posteriormente, se sustituye la sonda por otra de 3 vías y se realiza un lavado permanente con suero fisiológico. Con esta medida para mantener la vacuidad vesical el cuadro suele ceder en 24 ó 48 horas. Debe mantenerse control hemodinámico y analítico mientras persista la hematuria.</p>	<p>Las consultas urgentes por problemas urológicos en pacientes afectos de enfermedades neoplásicas son relativamente frecuentes. Pueden deberse a la evolución de la enfermedad, a los medios utilizados para tratarla o a causas ajenas a la misma. El paciente oncológico presenta generalmente una reserva funcional menor que el resto, y esto debe ser considerado al enfocar el estudio y tratamiento.</p> <p>Se sustituye la sonda por otra de 3 vías y se realiza una irrigación vesical permanente con suero fisiológico. Con esta medida para mantener la vacuidad vesical el cuadro suele ceder en 24 ó 48 horas. Debe mantenerse control hemodinámico y analítico mientras persista la hematuria.</p>

				<p>La vejiga debe estar vacía para facilitar la hemostasia natural. Es muy importante mantenerla libre de coágulos. Cuando está distendida suele aparecer dolor intenso, que cede al evacuar su contenido. La presencia de una sonda en la vejiga desencadena la aparición de espasmos del músculo detrusor, que evidentemente no mejoran con el lavado vesical correctamente realizado.</p>	
--	--	--	--	--	--

3.2 Tabla 2: Resumen de estudios sobre eficacia y usos de la irrigación vesical continúa en el manejo de la hematuria.

Diseño del Estudio/ Título	Conclusiones	Calidad de evidencia	Fuerza de la evidencia	Lugar
<p>Transversal.</p> <p>“Prostatectomía: ¿es necesaria la irrigación vesical continua? Prostatectomy: irrigation vesical continuos is necessary”.</p>	<p>Concluimos que la irrigación vesical continua como tratamiento pos-prostatectomía no es indispensable.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Venezuela</p>
<p>Cuasi experimental.</p> <p>“Evaluación de la capacidad de irrigación y drenaje de tres sondas de lavado vesical.Evaluation of the irrigation and drainage capacity of 3 bladder irrigation catheters.”.</p>	<p>La sonda de polivinilo, debido a la rigidez del material con que está fabricada, es la que un mayor flujo de lavado vesical permite. En conclusión, los datos del estudio in vitro, indican que la mejor sonda de lavado vesical a igualdad de diámetro y longitud, es la fabricada con polivinilo.</p>	<p>Alta</p>	<p>Alta</p>	<p>España</p>
<p>Cuasi experimental</p> <p>“Manejo de la hematuria de origen vesical con solución de bismuto como agente hemostático”</p>	<p>La hematuria macroscópica de origen vesical constituye un problema que una vez diagnosticado amerita de ser estudiado de manera profunda, pues en especial en los grupos que se identifican factores de riesgo puede llegarse a descubrir una patología que amerite de un tratamiento definitivo en especial en los padecimientos neoplásicos. Sin embargo, hay otras entidades clínicas que merecen especial atención para el manejo, pues pueden llegar a constituir un problema que ponga en riesgo el estado clínico del</p>	<p>Alta</p>	<p>Alta</p>	<p>Mexico</p>

	<p>paciente, en los casos de anemia secundaria a los cuadros de cistitis pos quimioterapia o radioterapia o por neoplasia vesical sangrante. Constituye un problema serio la presentación clínica con hematuria macroscópica y en especial el manejo del cuadro agudo, así pues existen métodos terapéuticos que han comprobado su efectividad y el poder incluir una opción segura, económica y confiable es una gran aportación al campo terapéutico del urólogo.</p> <p>En el presente estudio se logró determinar que la aplicación de solución de bismuto intravesical es eficaz en acortar el tiempo de control de la hematuria en los casos de hematuria de origen vesical con un promedio de 30 horas, contra el grupo control cuya mejoría de la hematuria se presentó en un promedio de 76 horas.</p> <p>El empleo del bismuto en solución para el manejo de la hematuria de origen vesical, es una opción válida, segura y al alcance de nuestra población. Éste es el primer estudio en el que se comprueba que el bismuto como agente hemostático tiene un efecto concreto y aplicable en urología.</p>			
<p>Transversal.</p> <p>“Cuidados de Enfermería según el grado de hematuria relacionado con los granos de próstata resecaados”.</p>	<p>Destaca una elevada prevalencia de antecedentes patológicos como la obesidad y la HTA entre los pacientes estudiados. Ningún paciente sin antecedentes de HTA presentó hematuria importante, lo que podría constituir un factor predisponente en relación a la hematuria. La mayoría de pacientes sometidos a RTUP no</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>España</p>

	<p>tomaban ningún tipo de tratamiento antiagregante, y sin embargo presentaron algún grado de hematuria post quirúrgica.</p> <p>Asimismo se observa una posible relación entre el peso resecaado de la próstata y el grado de hematuria.</p> <p>El estudio nos ha dado la posibilidad de elaborar una escala de colores que puede servir de guía para la práctica Clínica orientado al manejo de la técnica de Lavado Vesical Continuo: en el ritmo, la frecuencia y el tiempo de irrigación que dependerá de la característica de la hematuria en cuanto a la intensidad y duración.</p>			
<p>Experimental.</p> <p>“Irrigación intravesical continua con Amikacina como tratamiento adyuvante en la cistitis enfisematosa”</p>	<p>El tratamiento adyuvante con Amikacina con irrigación intravesical continua podría disminuir la estancia hospitalaria y mejorar rápidamente las condiciones generales del paciente así como negativizar los cultivos en un periodo menor de tiempo. Se necesita un estudio prospectivo y comparativo para valorar si esta modalidad aquí planteada produce un beneficio real comparado con la terapia convencional.</p>	Alta	Alta	México
<p>Experimental</p> <p>“Manejo de los espasmos vesicales en una unidad de enfermería urológica”.</p>	<p>Dentro de los 60 espasmos vesicales estudiados, en el 56,7% no se produjeron pérdidas perisonda, en el 58,3% se mantenía lavado vesical continuo y en el 66,7% no se realizó lavado manual. Del 33,3% que se realizaron lavados manuales, en el 61,9% se obtuvieron coágulos importantes y en el 33,3% no se produjo ningún resultado</p>	Alta	Alta	Madrid

<p>Transversal.</p> <p>“Cistitis eosinofílica: presentación de un caso y revisión de la literatura”.</p>	<p>Ésta es una entidad inflamatoria de vejiga, rara y cuyas manifestaciones van desde la hematuria como única presentación, hasta la presencia de una lesión en vejiga confundible con cáncer a ese nivel. En ocasiones pueden asociarse ambas entidades. Su manejo no está bien definido y va desde irrigación vesical hasta incluso la aplicación de dimetilsulfóxido o derivaciones urinarias en casos extremos. Por su baja frecuencia es importante tenerla presente y entender su manejo de acuerdo a la severidad.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>Mexico</p>
<p>Experimental.</p> <p>“Ciprofloxacino oral discontinuo en resección transuretral de próstata. resultados iniciales.”.</p>	<p>Probablemente el antecedente de ITU previa hace menos aconsejable el uso de esquema antibiótico discontinuo en RTU-P, aunque se requiere de un mayor número de pacientes para confirmar este planteamiento. Al comparar estos resultados con aquellos obtenidos usando un esquema antibiótico continuo, se observa una significativa mayor frecuencia de fiebre durante la evolución (p= 0,022).</p>	<p>Alta</p>	<p>Alta</p>	<p>España</p>
<p>Transversal.</p> <p>“Cuidados de enfermería según el grado de hematuria relacionado con los gramos de próstata reseca”.</p>	<p>El estudio nos ha dado la posibilidad de elaborar una escala de colores que puede servir de guía para la práctica Clínica orientado al manejo de la técnica de Lavado Vesical Continuo: en el ritmo, la frecuencia y el tiempo de irrigación que dependerá de la característica de la hematuria en cuanto a la intensidad y duración.</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>España</p>
<p>Transversal.</p> <p>“Cuidados de</p>	<p>El estudio nos ha dado la posibilidad de elaborar una escala de colores que puede servir de guía para</p>	<p>Moderada</p>	<p>Moderada</p>	<p>España</p>

<p>enfermería según el grado de hematuria relacionado con los gramos de próstata resecaos”.</p>	<p>la práctica Clínica orientado al manejo de la técnica de Lavado Vesical Continuo: en el ritmo, la frecuencia y el tiempo de irrigación que dependerá de la característica de la hematuria en cuanto a la intensidad y duración.</p>			
---	--	--	--	--

CAPÍTULO IV: DISCUSION

4.1 Discusión

En nuestro país existen protocolos de vigilancia del lavado vesical continuo (LVC) que tiene por objetivo la detección de posibles alteraciones en el ritmo de diuresis o en la permeabilidad de la sonda. Para ello, cada vez que finaliza una bolsa de irrigación, el personal de enfermería vacía y contabiliza el volumen drenado. Todo ello se registra en una hoja de balance haciendo constar la cantidad de entrada, cantidad de salida, con los horarios y la diferencia entre ambas, es decir, la diuresis. Ante una hematuria intensa, para inhibir el sangrado, se instaura una solución de irrigación a temperatura de 3^o C y a un ritmo de irrigación rápido o a chorro, y para incrementar la presión sobre las paredes de la celda prostática se aumenta el volumen del globo del catéter. En el caso de hematuria franca se realiza una tracción consistente en colocar unos pesos sujetos a la luz de fijación del catéter con el fin de ejercer una tracción sobre las paredes de la celda. Dentro de las competencias enfermeras en el ámbito profesional interdependiente.

El rol de vigilancia por parte del profesional de enfermería es de especial relevancia en la detección de complicaciones postquirúrgicas. En este

sentido, destaca la importancia del control de la hematuria y del balance de líquidos para la detección precoz de posible obstrucción por coágulos, orina clara que oculta hematuria no visible y control de la diuresis, este contexto hace necesario contar con la evidencia correspondiente respecto al uso.

Estar en alerta ante cualquier signo o síntoma que presente el paciente implica un mayor grado de seguridad para el paciente y para el personal de enfermería.

La decisión sobre la sonda que mejor se adapte a las condiciones del lavado vesical continuo depende del tipo de evento y de las condiciones personales del paciente, sin embargo en la hematuria es una de las cuestiones recurrentes en Urología (3). La evaluación de modelos in vitro, tiene la ventaja sobre los modelos reales o in vivo, en que se controlan mejor las variables que pueden influir sobre el resultado de la evaluación. Braasch y cols. (4) elaboran un modelo in vitro parecido al diseñado en nuestro estudio con el que obtienen velocidades de entrada de flujo de entre 1,6 y 1,7 ml/s, utilizando el flujo por gravedad o en caída libre, que llegan hasta los 29 ml/s en el caso de irrigación manual con jeringa. En nuestro estudio las velocidades de entrada de flujo en caída libre fueron algo mayores entre 2,0 y 2,75 ml/s. El flujo de un fluido a través de una sonda urinaria según los principios de la mecánica de fluidos derivados de la ecuación de Poiseuille, depende directamente de la cuarta potencia del radio de entrada a la sonda y de la diferencia de presión entre sus extremos, e inversamente de la viscosidad del fluido y de la longitud de la sonda (5).

La revisión sistemática de los estudios incluidos en el presente trabajo (5,6,7,8), concuerdan respecto a la eficacia de la irrigación vesical continua o sin ella en pacientes prostatectomizados, estableciendo como indicador de las complicaciones post operatorias más frecuentes: transfusiones sanguíneas, obstrucción de sonda uretral, lavados vesicales, dolor suprapúbico intenso, drenaje suprapúbico más de 30 ml,

extravasación y cambio de sonda uretral. Los resultados evidencian que hay una menor incidencia de las complicaciones post-operatorias inmediatas inherentes al funcionamiento de la sonda uretrovesical, en los pacientes dejados sin irrigación, igualmente el día promedio en la estancia hospitalaria de estos pacientes fue menor, concluyendo que la irrigación vesical continua como tratamiento pos-prostatectomía no es indispensable. Los otros autores (9,10,11,12,13,14,15), de igual forma coinciden que el uso de la irrigación vesical continua como tratamiento usando un esquema antibiótico continuo es recomendable, disminuye la estancia hospitalaria, disminuye la fiebre y mejora rápidamente las condiciones generales del paciente así como negativiza los cultivos en un periodo menor de tiempo. Asimismo concuerdan en sus hallazgos que el manejo de la hematuria de origen vesical a través de la irrigación vesical continua como tratamiento con la aplicación de solución de bismuto intravesical es eficaz en acortar el tiempo de control de la hematuria en los casos de hematuria de origen vesical con un promedio de 30 horas, contra el grupo control cuya mejoría de la hematuria se presentó en un promedio de 76 horas.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

1. Los artículos revisados evidencian que la irrigación vesical continua como tratamiento e intervención post prostatectomía no es indispensable en los pacientes.
2. El uso de la irrigación vesical continua como tratamiento usando un esquema antibiótico continuo es recomendable, disminuye la estancia hospitalaria, disminuye la fiebre y mejora rápidamente las condiciones generales del paciente así como negativiza los cultivos en un periodo menor de tiempo.
3. El manejo de la hematuria de origen vesical a través de la irrigación vesical continua como tratamiento con la aplicación de solución de bismuto intravesical es eficaz en acortar el tiempo de control de la hematuria en los casos de hematuria de origen vesical con un promedio de 30 horas, contra el grupo control cuya mejoría de la hematuria se presentó en un promedio de 76 horas. El empleo del bismuto en solución para el manejo de la hematuria

de origen vesical, es una opción válida, segura y al alcance de nuestra población.

5.2 Recomendaciones

1. El uso de la irrigación vesical continua como tratamiento usando un esquema antibiótico continuo es recomendable, así como el manejo de la hematuria de origen vesical a través de la irrigación vesical continua como tratamiento con la aplicación de solución de bismuto intravesical es eficaz en acortar el tiempo de control de la hematuria.
2. Se necesita más estudios de diseño ensayos clínicos aleatorizados, para valorar si esta modalidad aquí planteada produce un beneficio real comparado con la terapia convencional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Hematurias: Tratamiento (Revista de la Asociación española de ATS en urología Año 1983 N° 9, Pág 40-44)
2. Registro de enfermería para cirugía urológica endoscópica. Revista Enfuro 2003 N° 86, Págs 31-38)
3. Análisis de las necesidades de los pacientes intervenidos de RTU. Revista Enfuro 2003 N° 26 Pág 26-30
4. Experiencia en el uso de las trayectorias clínicas de la resección transuretral. Revista Enfuro 2004. N° 92, Pág 21-24
5. Resección transuretral de la próstata. Revista Enfuro 2002, N° 84. Pág 37-42
6. Papel de enfermería ante pacientes con lavado vesical continuo. Indicadores de calidad elaborados por Dirección de Enfermería de centro sangre. Hemorragia-hematuria Urología. actas urológicas españolas 2005 29(9) 815-825.
7. Alonso Torres; Buil Buil; Mayor Díaz; Pérez Roperó; Sandino Martín. Fundación Puigvert. Barcelona. Cuidados de enfermería según el grado de hematuria relacionado con los gramos de próstata resecados. Enfuro N° 22 Núm. 115. Julio/Agosto/Septiembre 2010.
8. Tang, Ana; Galarreta, Víctor; Rodríguez, Nelson; Banna, Antoun; Sosa, Antonio. Prostatectomía: ¿es necesaria la irrigación vesical continua? / Prostatectomy: irrigation vesical continuos is necessary?. Rev. venez. urol;45(1):34-7, ene.-jun. 1998. tab.

9. Diz Rodriguez, Ramón et al. Evaluación de la capacidad de irrigación y drenaje de tres sondas de lavado vesical. Arch. Esp. Urol. [online]. 2008, vol.61, n.4, pp.468-472. ISSN 0004-0614.
10. Beltrán Suárez Edgar, Viveros Contreras Carlos, Lugo García Juan Antonio, Hernández Hurtado Jorge Alejandro, González Tejeda Víctor Manuel. Manejo de la hematuria de origen vesical con solución de bismuto como agente hemostático. Rev Mex Urol 2005; 65(6) : 416-422
11. Maite Alonso Torres; Gloria Buil Buil; Amaranta Fuen Mayor Díaz; José Francisco Perez Roper; Eva Sandino Martín. Fundación Puigvert. Barcelona. Cuidados de enfermería según el grado de hematuria relacionado con los gramos de próstata reseca. NÚM. 115. Julio/Agosto/Septiembre 2010.
12. Cortés González Jeff R., Ortiz Lara Gerardo E., Arratia Maqueo Jorge A., Gómez Guerra Lauro S. Irrigación Intravesical continua con Amikacina como tratamiento adyuvante en la cistitis enfisematosa. Arch. Esp. Urol. [Internet]. 2007 Dic [citado 2016 Nov 28] ; 60(10): 1218-1220. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06142007010000114&lng=es.
13. Alonso Frías Ma, Sánchez Tovar md, canovas tomás ma, urgoiti badiola a, perez rastroy a, pardo leal Al. Manejo de los espasmos vesicales en una unidad de enfermería urológica. NÚM. 99. Julio/Agosto/Septiembre 2006.
14. Vázquez Ortega LS. Paraguirre S. Cantellano Orozco M. Morales Montor G. y Calderón Ferro F. Cistitis eosinofílica: presentación de un caso y revisión de la literatura. Rev Mex Urol 2007; 67(4): 212-214-212.

15. Grasa V., Lainez N., Villafranca E.. Manejo urgente de las complicaciones urológicas en el paciente tumoral. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2004 [citado 2016 Nov 28] ; 27(Suppl 3): 125-135. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272004006600113&lng=es.