

Guía de práctica clínica (GPC) para el manejo de infección de vías urinarias en trasplante renal



Yenny Báez

Cirujana de Trasplantes

Fernando Girón

Cirujano de Trasplantes

© Colombiana de Trasplantes

Avenida Cra 30 # 47^a-74

Guía de práctica clínica (GPC)

*Para el diagnóstico y manejo de
infección de vías urinarias en
trasplante renal*

Guía N°1

ISBN: 978-958-52239-1-2

Bogotá, Colombia

Marzo 2016

CONTENIDO

1. Objetivo	4
2. Población objeto	4
3. Alcance	4
4. Descripción de la metodología empleada	4
5. Niveles de evidencia	5
6. Grados de recomendación	5
7. Introducción	6
8. Definiciones	6
9. Factores de riesgo	7
9.1. Infección Bacteriana Tracto Urinario	7
9.2. Candiduria	8
9.3. Pielonefritis Aguda	8
10. Etiología	9
11. Diagnóstico	9
12. Tratamiento	10
13. Prevención y profilaxis	11
14. Dieta	11
15. Infecciones recurrentes	12
16. Vigencia y adherencia a la guía	14
17. Conflicto de interés	14
18. Bibliografía	15

Guía de práctica clínica (GPC) para el manejo de infección de vías urinarias en trasplante renal

1. Objetivo

Realizar el diagnóstico de Infección Urinaria en el paciente trasplantado de riñón y definir el manejo adecuado.

2. Población objeto

La guía aplica a la población trasplantados de riñón atendidos en la consulta externa y hospitalizados con sospecha de infección de vías urinarias.

3. Alcance

Aplica para procesos de atención en consulta externa y hospitalización e inicia con la sospecha clínica de presencia de infección urinaria en el receptor de trasplante renal con sintomatología y/o alteración en la función del injerto y termina con la evaluación de la respuesta al tratamiento.

4. Descripción de la metodología empleada

Se llevó a cabo una revisión de la literatura en las principales bases de datos de la literatura científica, Pubmed, Metline y Medescape, utilizando las palabras clave: URINARY – TRACT INFECTION – KIDNEY TRANSPLANT – ASYMPTOMATIC BACTERIURIA.

5. Niveles de evidencia

I- Al menos un ensayo clínico controlado y aleatorizado diseñado de forma apropiada.

II-1. Ensayos clínicos controlados bien diseñados, pero no aleatorizados.

II-2. Estudios de cohortes o de casos y controles bien diseñados, preferentemente multicéntricos.

II-3. Múltiples series comparadas en el tiempo, con o sin intervención, y resultados sorprendentes en experiencias no controladas.

III. Opiniones basadas en experiencias clínicas, estudios descriptivos, observaciones clínicas o informes de comités de expertos.

6. Grados de recomendación

A. Extremadamente recomendable (buena evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan ampliamente a los perjuicios).

B. Recomendable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz y los beneficios superan a los perjuicios).

C. Ni recomendable ni desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es eficaz, pero los beneficios son muy similares a los perjuicios y no puede justificarse una recomendación general).

D. Desaconsejable (al menos moderada evidencia de que la medida es ineficaz o de que los perjuicios superan a los beneficios).

I. Evidencia insuficiente, de mala calidad o contradictoria, y el balance entre beneficios y perjuicios no puede ser determinado.

7. Introducción

La infección de vías urinarias (IVU) constituye la principal infección adquirida en la comunidad y nosocomial en trasplante renal. Corresponde entre el 45% al 72% de la totalidad de las infecciones, siendo responsable del 30% las hospitalizaciones por sepsis en receptores de trasplante renal. Los pacientes receptores de trasplante de órgano sólido son más propensos a desarrollarla que la población general. Su prevalencia comprende un rango muy amplio según lo reportado en la literatura desde el 23% al 75%. Aunque puede presentarse en cualquier momento del trasplante, la incidencia más alta es observada entre el 3er y 6to mes post operatorio, incrementando los costos de atención y las tasas de re-hospitalización. La prevalencia de infección recurrente varía de 2.9% a 27%.

Por definición la IVU en paciente trasplantado de riñón es considerada como Infección Complicada (asociada a anomalía funcional o estructural del tracto genitourinario, más presencia de enfermedad subyacente que incrementa el riesgo de adquirir la infección o de falla en la terapia). La bacteriuria asintomática es considerada la manifestación más común de bacteriuria después de trasplante renal, aproximadamente 60% de los pacientes desarrollan bacteriuria durante el primer mes de trasplante.

8. Definiciones

- **Bacteriuria Asintomática:** presencia de bacteriuria en un paciente sin síntomas de infección de vía urinaria. En mujeres se requiere la recolección de orina en dos ocasiones con espacio de 24 horas debido al mayor riesgo de contaminación para hacer el diagnóstico.
- **Cistitis:** Síntomas irritativos urinarios bajos asociados a urocultivo positivo.

- Pielonefritis: Hallazgos clínicos como fiebre, dolor en el sitio del injerto asociado a urocultivo positivo y frecuentemente asociado a disfunción del injerto.
- Urosepsis: Urocultivo positivo más evidencia de bacteremia.
- Infección Urinaria Recurrente: definida como 3 o más episodios de IVU sintomática en un periodo de 12 meses , o dos episodios en los últimos 6 meses.
- Recaída: Se define como la recurrencia del mismo organismo seguido de tratamiento instaurado adecuado.

9. Factores de riesgo

Son determinados por la interacción entre factores del huésped, agentes patológicos y anomalías anatómicas. Esquemas de inmunosupresión basados en antimetabolitos como micofenolato que lleva a supresión de médula ósea o agentes depletores usados en inducción como globulina anti-timocítica aumentan la incidencia de infección. Igualmente, cualquier instrumentación de la vía urinaria o cateteres como doble J , nefrostomía o sonda vesical

aumentan el riesgo de infección hasta un 14%. La duración > 4 semanas de estos dispositivos se ha documentado como factor importante de riesgo.

Los factores de riesgo potenciales con su odds ratio se presentan a continuación:

9.1. Infección Bacteriana Tracto Urinario

- Género femenino
- Edad
- Reflujo Vesico-ureteral previo al trasplante

- Donante Cadavérico
- Duración de Sonda vesical
- Estancia Hospitalaria previa a UCI
- Incremento en la inmunosupresión

9.2. Candiduria

- Género Femenino
- Estancia en UCI
- Uso previo de antibióticos
- Sonda vesical permanente
- Vejiga Neurogénica
- Malnutrición

9.3. Pielonefritis Aguda

- Género Femenino
- Episodios de rechazo agudo
- Número de IVU
- Micofenolato mofetil

Factores de riesgo para IVU >6 meses post trasplante incluyen creatinina sérica >2 mg / dl y dosis de prednisona >20 mg día, adicional a historia de múltiples episodios de rechazo agudo e infecciones virales como Citomegalovirus. Diabetes Mellitus tiene fuerte asociación con IVU por Candida Albicans.

10. Etiología

>70% de los gérmenes identificados son bacterias gram negativas, siendo la *Escherichia coli* el uro patógeno más frecuente. Otros frecuentes son: Enterobacterias, Enterococo, Pseudomona, *Klebsiella* y *Stafilococo Coagulasa* negativo (*Stafilococo Saprofiticus*). *Corynebacterium Urealyticum* es un patógeno potencialmente importante que requiere periodos de incubación >72 horas y es asociado a uropatía obstructiva. Patógenos inusuales del tracto urinario como *M. Tuberculosis*, *Salmonella*, y *adenovirus* este último se asocia a cistitis hemorrágica. Diferentes especies de *Candida* son la causa más común de hongos en receptores de trasplante.

11. Diagnóstico

El urocultivo es considerado piedra angular en el diagnóstico de esta patología. La técnica de recolección de la muestra es importante, para realizar un diagnóstico confiable. La recomendación según la literatura, en pacientes con sonda vesical >2 semanas es retirar la sonda y tomar muestra de orina espontánea o posterior al paso de una sonda vesical nueva. El Urocultivo debe ser reportado como >10⁵ unidades formadoras de colonia.

Hay que tener en cuenta que no todos los organismos aislados son patógenos. Por ejemplo: *Stafilococo epidermidis* (excepto en presencia de stent ureteral), *Lactobacillus*, este agente no amerita manejo de infección urinaria y *Gardnerella vaginalis*, requieren manejo de vaginosis. El reporte de flora mixta indica contaminación. Algunos patógenos infrecuentes como *Corynebacterium Urealiticum* o *M tuberculosis* requieren medios de cultivo especiales que deberán ser solicitados.

Las imágenes adicionales como ecografía renal, renograma , cistografía miccional, cistoscopia, etc deben solicitarse en el contexto del paciente receptor a estudio. En el estudio de paciente receptor con IVU recurrente es mandatorio realizar una imagen diagnostica que permita evaluar el tracto urinario.

12. Tratamiento

La estrategia de tratamiento depende del grado de severidad de la infección y compromiso del paciente. La selección de la terapia antimicrobiana debe ser basada en el patrón epidemiológico local de la IPS, y la historia de resistencia antimicrobiana en el paciente. En algunas situaciones clínicas con infección severa y sepsis no controlada se debe contemplar la disminución o suspensión del tratamiento inmunosupresor.

Generalmente, el inicio de terapia se hace de manera empírica. Se debe valorar al paciente con el reporte del urocultivo y antibiograma con el fin de replantear el tratamiento y definir la duración del mismo.

En infecciones leves, la duración del tratamiento establecida es entre 5 a 7 días. Infecciones moderadas a severas de 14 a 21 días. En infección urinaria recurrente se debe descartar causa estructural o foco persistente de infección. En estos casos el tratamiento se debe extender por 6 semanas.

En pacientes con candiduria sintomática el tratamiento de elección es fluconazol 200-400 mg / día por 14 días, se debe tener en cuenta ajustes en la dosis de anticalcineurínicos en este caso por interacción con los azoles.

Con relación al tratamiento de la bacteriuria asintomática, existe controversia en la literatura; la mayoría de los estudios demuestran que no hay beneficio al recibirlo, y por el contrario generan resistencia aumentada de ciertos microorganismos patógenos. No han demostrado

prevenir aparición de nuevos episodios de infección de vía urinaria o mejorar la función del injerto. La recomendación actual es tratar la bacteriuria asintomática solo en pacientes en embarazo y aquellos que vayan a ser llevados a resección transuretral de próstata o procedimientos urológicos en el cual el sangrado vesical esté presente.

13. Prevención y profilaxis

Con el objetivo de prevenir nuevos episodios de IVU, se debe educar al paciente receptor de trasplante especialmente de género femenino con recomendaciones sobre el cuidado diario y dieta así:

- NO use duchas, ni use aerosoles o polvos de higiene femenina. Como regla general, NO use ningún producto que contenga perfumes en la zona genital.
- Báñese en regadera en lugar de tina. Evite los baños de aceites.
- Mantenga su zona genital limpia. Limpie sus zonas genitales y anales antes y después de la actividad sexual.
- Orine antes y después de la actividad sexual.
- Límpiense de adelante hacia atrás después de usar el baño.
- Evite los pantalones apretados. Use ropa interior y pantimedias de tela de algodón y cámbieselos al menos una vez al día.

14. Dieta

Las siguientes mejoras a su dieta pueden prevenir infecciones urinarias en el futuro:

- Hidratación de 2 a 4 litros día.
- NO beba líquidos que irriten la vejiga, como el alcohol y la cafeína.

15. Infecciones recurrentes

- En pacientes menopaúsicas, el uso de estrógenos en crema para aplicación vaginal tiene utilidad.

Con relación a la profilaxis, la prevención de bacteriuria asintomática e IVU después del trasplante ha mejorado de manera importante con las técnicas quirúrgicas más depuradas, disminución en el uso de catéteres ureterales (doble J) y uretrales, así, como el uso a largo plazo de trimetoprim sulfametoxazol para prevenir Neumonía por pneumocistis Jirovecci. El uso de profilaxis reduce el riesgo de desarrollar urosepsis hasta un 87% y de bacteriuria hasta en un 60%.

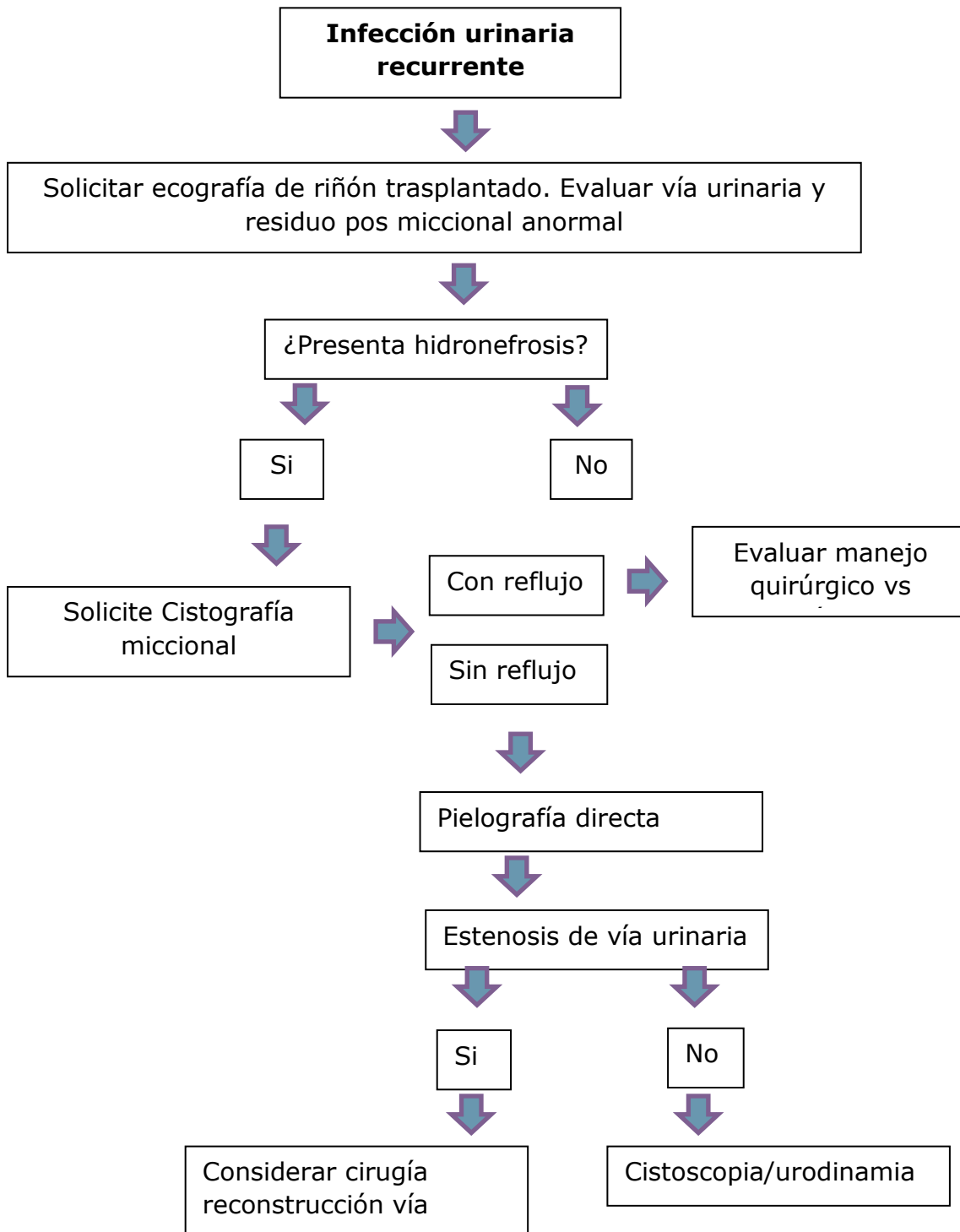


Figura 1. Algoritmo de infecciones recurrentes urinarias.

16. Vigencia y adherencia a la guía

La vigencia es de cinco años a partir de la fecha de aprobación y la calificación de la calidad de la guía se hará de acuerdo con la metodología definida en convenio con la IPS Trasplantadora. Se actualizará cada vez que sea necesario.

Es importante puntualizar que el seguimiento a la adherencia de la guía se hará de la siguiente manera:

1. Divulgación de la guía con los grupos de especialistas.
(Documentación que constate la divulgación)
2. Evaluación de la adherencia a guía, mediante revisión de las historias clínicas de pacientes con esta patología por medio del programa de auditoria de la institución.

17. Conflicto de interés

No hay ningún conflicto de interés en el desarrollo de la guía.

18. Bibliografía

1. Ramandeep S, Suzanne E, and Frederike J. Asymptomatic bacteriuria and urinary tract infections among renal allograft recipients. *www.co –infectiousdiseases.com* 2015;8:110-115.
2. Parasuraman R, Julian K and the AST Infectious Diseases Community of Practice. Urinary Tract Infections in Solid Organ Transplantation. *Am J Transplant* 2012; 13: 327-336
3. Ramandeep S, Frederike J, Caspar K et al. The impact of trimethoprim sulfamethoxazole as *Pneumocystis jirovecii* pneumonia prophylaxis on the occurrence of asymptomatic bacteriuria and urinary tract infections among renal allograft recipients: a retrospective before-after study. *BMC Infectious Diseases* 2016 16:90.
4. Alangaden G. Urinary tract infections in renal transplant recipients. *Curr Infect Dis Rep* 2007; 9: 475–479.
5. Veroux M, Giuffrida G, Corona D, et al. Infective complications in renal allograft recipients: Epidemiology and outcome. *Transplant Proc* 2008; 40: 1873–1876.
6. Chuang P, Parikh CR, Langone A. Urinary tract infections after renal transplantation: A retrospective review at two US transplant centers. *Clin Transplant* 2005; 1: 230–235
7. Gupta K, Hooton TM, Naber KG, et al. International clinical practice guidelines for the treatment of acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis in women: A 2010 update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases. *Clin Infect Dis* 2011; 52: e103–120.
8. Hooton TM, Bradley SF, Cardenas DD, et al. Diagnosis, prevention, and treatment of catheter-associated urinary tract infection in adults: 2009 International Clinical Practice Guidelines from the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010; 50: 625–663.

9. Rafat C, Vimont S, Ancel PY, et al. Ofloxacin: New applications for the prevention of urinary tract infections in renal graft recipients. *Transpl Infect Dis* 2011; 13: 344–352.

10. El Amari EB, Hadaya K, Buhler L, et al. Outcome of treated and untreated asymptomatic bacteriuria in renal transplant recipients. *Nephrol Dial Transplant* 2011; 26: 4109–4114.