



MINISTERIO DE SALUD
SERVICIO DE SALUD MAULE
HOSPITAL DE LINARES
DEPTO. GESTION DE CALIDAD Y SEG. PACIENTE
N°66 01/07/2024
NPP/EUCSM/csm

EXENTA
RESOLUCIÓN N° _____/

1541

LINARES, 01 JUL 2024

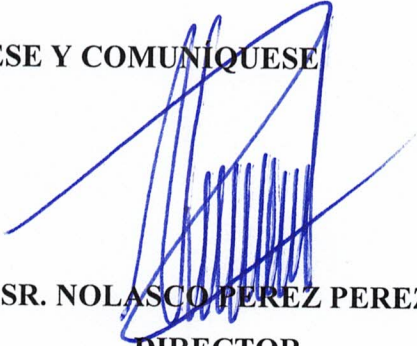
VISTOS: Razones de buen servicio; Resolución N°221 de fecha 31 de marzo del 2023 del Servicio de Salud Maule referido al nombramiento del Director del Hospital de Linares; Resolución N°6/2019 y 7/2019 de la Contraloría General de la República y en uso de las facultades que me confiere el D.S. N°38/2005 del Ministerio de Salud sobre Hospitales Autogestionados dicto la siguiente:

R E S O L U C I Ó N

Apruébase el **PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU), VERSION 1.0**, a contar de junio 2024 y hasta nueva disposición.

REGÍSTRESE Y COMUNIQUESE




SR. NOLASCO PEREZ PEREZ
DIRECTOR
HOSPITAL DE LINARES

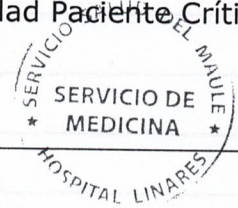
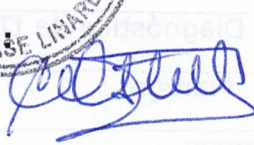
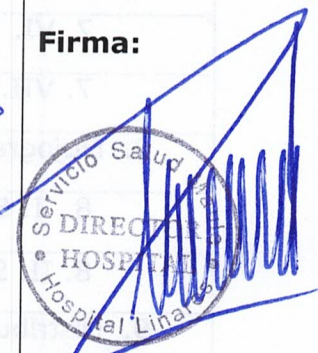
DISTRIBUCIÓN:

- Dirección Hospital de Linares
- Subdirección de Gestión Clínica
- Asesor Jurídico
- Dpto. Gestión de Calidad y Seg. del Paciente
- Oficina de Partes

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

**PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE
TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU)**

HOSPITAL DE LINARES

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
Nombre: Dr. Guillermo Muñoz D. Dra. Rosa Fuentes J. Cargo: Médicos internistas Unidad o Sección: CR Médico Adulto Unidad Paciente Crítico	Nombre: Dra. Clara León F. QF Néstor Vásquez S. Cargo: Subdirectora Gestión Clínica Químico Farmacéutico Unidad o Sección: Subdirección Gestión Clínica Farmacia Asistencial	Nombre: Sr. Nolasco Pérez Pérez Cargo: Director Hospital de Linares Unidad o Sección: Dirección
Firma:   DRA. ROSA FUENTES JERÓNIMO RUT: 26.292.895-0 / RCM: 46168- MEDICINA INTERNA HOSPITAL DE LINARES	Firma:   NÉSTOR VÁSQUEZ SEPÚLVEDA QUÍMICO FARMACÉUTICO 16.271.271-3	Firma:  
Fecha: 26 JUN. 2024	Fecha: 26 JUN. 2024	Fecha: 27 JUN. 2024

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

INDICE

1. Introducción	Pág. 3
2. Objetivo	Pág. 3
3. Alcance	Pág. 3
4. Documentación de referencia	Pág. 3
5. Responsables	Pág. 4
6. Definiciones	Pág. 4
7. Desarrollo	Pág. 4
7. I. Patogénesis de las infecciones del tracto urinario	Pág. 4
7. II. Microbiología	Pág. 5
7. III. Presentación clínica	Pág. 5
7. IV. Estudios de laboratorio	Pág. 6
7. V. Imágenes	Pág. 7
7. VI. Diagnóstico de ITU	Pág. 8
7. VII. Manejo	Pág. 8
8. Flujogramas	Pág. 15
8. I. Sospecha de cistitis aguda	Pág. 15
8. II. Sospecha de ITU complicada	Pág. 16
9. Distribución	Pág. 17

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES		Código: GM-46
			Característica: N/A
			Versión: 1.0
			Fecha versión: Junio 2024
			Vigencia: Junio 2029

1. INTRODUCCIÓN:

Las infecciones del tracto urinario son causa importante de consulta al servicio de Urgencias y de hospitalización en establecimientos de Salud. Las entidades principales que conforman a las infecciones del tracto urinario son la cistitis aguda simple, pielonefritis aguda y bacteriuria asintomática, cada una presenta una clínica y manejo específico, los cuales se detallan en este documento.

2. OBJETIVO:

El documento descrito plantea definición, criterios diagnósticos y de hospitalización, además de manejo concordante acerca de las infecciones del tracto urinario en adolescentes y adultos (excluye embarazadas), con el fin de adecuar las acciones de los médicos del Hospital de Linares.

3. ALCANCE:

El siguiente documento va dirigido a los equipos médicos del Hospital de Linares encargados de la atención y/o manejo de pacientes afectados por una infección del tracto urinario. Debe ser aplicado a pacientes adolescentes y adultos (excluye a pacientes embarazadas) que debido a una infección del tracto urinario consultan al servicio de urgencia, son ingresados a los distintos servicios del hospital o cursan con ella durante su hospitalización.

4. DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA:

- Gupta, K. (2024). Acute simple cystitis in adult and adolescent females. Uptodate.
- Gupta, K. (2023). Acute complicated urinary tract infection (including pyelonephritis) in adults and adolescents. Uptodate.
- Fekete, T. (2024). Asymptomatic bacteriuria in adults. Uptodate.
- Gupta, K. (2024). Acute simple cystitis in adult and adolescent males. Uptodate.
- Meyrier, A. (2023). Sampling and evaluation of voided urine in the diagnosis of urinary tract infection in adults. Uptodate.

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

5. RESPONSABLES:

EJECUCION: Todos los funcionarios del estamento médico y químicos farmacéuticos de unidades clínicas y asistenciales.

MONITOREO: Subdirección de Gestión Clínica y Jefe PROA.

APLICACIÓN: Equipo PROA y médicos jefes de servicio, responsables de difundir el documento y supervisar el cumplimiento.

6. DEFINICIONES:

Se define como infección del tracto urinario (ITU) la colonización y desarrollo de microorganismos a lo largo de la vía urinaria. Esta patología incluye cistitis aguda (infección de la vejiga o tracto urinario inferior) y pielonefritis (infección a nivel del tracto urinario superior o riñón).

El término ITU complicada hace referencia a una infección que se extiende más allá de la vejiga, por tanto, incluye la Pielonefritis aguda (PNA), ITU con síntomas sistémicos e ITU con sepsis o bacteriemia.

En pacientes con antecedente de Diabetes Mellitus mal controlada, anomalías urológicas subyacentes (incluyendo nefrolitiasis o estenosis) y/o inmunosupresión (neutropenia o VIH en etapa avanzado) no se considera automáticamente el diagnóstico de ITU complicada, pero si presentan riesgo de infección más grave.

7. DESARROLLO:

I. PATOGÉNESIS DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO:

La patogenia de esta entidad se basa principalmente en la colonización del introito vaginal o meato urinario por uropatógenos de la flora fecal con posterior ascenso a la uretra, vejiga e incluso a uréter y riñón. En el caso de ITU complicada otras vías de infección incluyen bacteriemia o por cercanía a un sitio de infección.

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

Factores de riesgo para estas entidades incluyen mujeres sanas con relaciones sexuales recientes, antecedente de ITU, uso de diafragma y espermicidas, Diabetes Mellitus, anomalías estructurales o funcionales del tracto urinario.

II. MICROBIOLOGÍA:

Para ambas entidades, cistitis aguda y pielonefritis aguda, el microorganismo más frecuente es *Escherichia coli* (hasta 75-95% de casos en cistitis aguda), seguido por otras enterobacterias como *Klebsiella pneumoniae* y *Proteus mirabilis*, además de *Staphylococcus saprophyticus*.

En el caso de PNA se incluye también *Pseudomona aeruginosa*, enterococos, y estafilococos (incluyendo *S. aureus* meticilino sensible y meticilino resistente), especialmente si existe exposición reciente a antibióticos o estadía en centros de salud.

A nivel mundial ha aumentado la incidencia de ITU debida a microorganismo gram negativos multirresistentes, se describen los siguientes factores de riesgo para la infección por estos patógenos:

- Gram negativo multirresistente aislado en orina o *Pseudomona aeruginosa* resistente a fluoroquinolona aislada previamente.
- Estadía en centro de atención médica (incluye hospitales, centro de cuidados intensivos de larga estadía).
- Uso de fluoroquinolonas, cotrimoxazol o betalactámicos de amplio espectro (cefalosporinas de tercera generación o superior).
- Viaje a lugares del mundo con altas tasas de organismos multirresistentes.

III. PRESENTACIÓN CLÍNICA:

La clínica representa parte importante del enfoque diagnóstico de las infecciones del tracto urinario.

En el caso de la cistitis aguda simple los signos y síntomas más frecuentes y característicos son la disuria, polaquiuria, urgencia urinaria y dolor suprapúbico, la hematuria se presenta con frecuencia. La probabilidad de

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES		Código: GM-46
			Característica: N/A
			Versión: 1.0
			Fecha versión: Junio 2024
			Vigencia: Junio 2029

ITU baja con la presencia de disuria o frecuencia miccional sin flujo vaginal es de 90%.

En mujeres mayores puede haber cambio en el patrón de disuria crónica o incontinencia urinaria. En algunas ocasiones los adultos mayores pueden presentar cambios en el estado de ánimo o caídas, que deben ser siempre correlacionados con clínica urinaria.

En el caso de ITU complicada (pielonefritis aguda) la clínica incluye fiebre (temperatura axilar $>37.7^{\circ}\text{C}$), escalofríos, fatiga incapacitante, dolor en flanco ipsilateral, sensibilidad costovertebral, náuseas y/o vómitos, puede o no presentarse con clínica de cistitis. Al examen físico siempre evaluar temperatura, estado general, hidratación, dolor en ángulo costovertebral (muy sugestivo de PNA), sensibilidad abdominal y suprapúbica.

En algunos casos donde se sospeche de patología ginecológica ante presencia de flujo genital patológico puede ser necesario realizar examen ginecológico para evaluar flujo y dolor a la movilización del cuello uterino.

En hombres con dolor pélvico o perineal el tacto rectal puede ser necesario para evaluar la presencia de sensibilidad prostática que sugiera prostatitis aguda.

IV. ESTUDIOS DE LABORATORIO:

En el caso de sospechar ITU existen pruebas de laboratorio que complementan el diagnóstico, las alteraciones sugerentes de ITU según el tipo de examen corresponden a:

Orina completa

- Piuria: leucocitos $\geq$ a 10/microL, presente en la mayoría de casos de cistitis aguda.
- Nitritos positivos: se generan producto del metabolismo del nitrato por enterobacterias.
- Hematuria microscópica: es común y su presencia no indica infección complicada.
- Cilindros de glóbulos blancos: no suelen estar presentes en ITU, orientan a Pielonefritis aguda más que cistitis.
- Presencia de bacterias en la muestra

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

Urocultivo: examen diagnóstico y también terapéutico al dirigir la terapia antibiótica si se acompaña de antibiograma, el crecimiento de al menos 103 UFC mejora la especificidad para crecimiento de E. coli en vejiga en pacientes sintomáticos para ITU.

Dentro de los diagnósticos diferenciales se encuentran las patologías relacionadas al embarazo, por tanto, se aconseja realizar prueba de embarazo a mujeres en edad fértil.

Exámenes de rutina deben realizarse si el paciente será hospitalizado y/o se encuentra en malas condiciones generales, los hemocultivos deben ser realizados en sospecha de sepsis o enfermedad grave o en caso de urocultivo con crecimiento de S. aureus.

V. IMÁGENES:

Deben realizarse si:

1. Síntomas clínicos persistentes a las 48 a 72 horas posterior a inicio de tratamiento adecuado.
2. En caso de sospecha de obstrucción del tracto urinario.

Las indicaciones de estudio de imagen de urgencia se justifican en sepsis o shock séptico para descartar obstrucción del tracto urinario o absceso que requiera control urgente de la fuente.

El examen de elección es la **tomografía computarizada con y sin contraste** que detecta cálculos, infecciones formadoras de gas, hemorragias, obstrucciones y abscesos.

Hallazgos compatibles con Pielonefritis aguda en la TC incluyen lesiones hipodensas localizadas generadas por isquemia inducida por infiltración de neutrófilos y edema, pudiendo tardar hasta 90 días en normalizar.

Si la infección es leve puede verse una imagen normal.

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

VI. DIAGNÓSTICO DE ITU:

Cistitis aguda:

- Clínico si síntomas típicos de ITU baja en pacientes femeninas con episodios anteriores de ITU baja
- Si síntomas atípicos solicitar examen de orina y urocultivo más antibiograma, la ausencia de piuria o bacteriuria obliga a evaluar diagnósticos diferenciales.
- Si clínica típica de ITU baja, pero primer episodio, antecedente de microorganismo multirresistente o síntomas sistémicos solicitar examen de orina y urocultivo más antibiograma.

Pielonefritis aguda:

- Síntomas de cistitis aguda junto con fiebre u otros signos de enfermedad sistémica en contexto de piuria y bacteriuria. Dolor en flanco y/o sensibilidad en ángulo costovertebral en contexto de piuria y bacteriuria.
- Hallazgos en TC compatibles con PNA o complicaciones como abscesos renales, una imagen normal no descarta patología.
- Siempre solicitar urocultivo más antibiograma.

VII. MANEJO:

Cistitis aguda:

El tratamiento se realiza en forma ambulatoria, la primera línea de tratamiento empírico se basa en vía oral.

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

Tratamiento Empírico Cistitis Aguda			
Condición Clínica		Primera línea	Tratamiento alternativo
Paciente Ambulatorio	Tratamiento oral	Monoterapia: - Nitrofurantoina 100 mg cada 8 hrs x 5 días. Evitar si VFG < 30 ml/min. o - Cefadroxilo 500 mg cada 12 hrs por 3 a 5 días.	Monoterapia: - Amoxicilina/Ac Clavulanico 875/25 mg cada 12 hrs x 3 a 5 días
	Contraindicación a Betalactámicos	Monoterapia: - Nitrofurantoina 100 mg cada 8 hrs x 5 días. Evitar si VFG < 30 ml/min. o - Ciprofloxacino 500 mg al día por 3 días. Evaluar riesgo de efectos musculoesqueléticos y neurológicos	Monoterapia: Amikacina IV 15 mg/Kg cada 24 hrs x 1 a 3 dosis.

Si ninguno de los tratamientos anteriores es opción se debe esperar el resultado del urocultivo, iniciar terapia con antibiótico evitado por posibilidad de resistencia o indicar terapia vía endovenosa como en ITU complicada.

Recordar solicitar urocultivo siempre en pacientes con riesgo de infección más grave como inmunocomprometidos, diabéticos mal controlados y con anomalías urológicas. Si antibiograma reporta sensibilidad de germen a primera línea de tratamiento indicarlo o mantener tratamiento, si muestra resistencia al tratamiento elegido empíricamente y mantiene clínica suspender e iniciar ATB dirigido, si clínica desaparece con antibiótico resistente se debe mantener terapia.

Los síntomas deben responder a la terapia ATB dentro de las primeras 48 horas.

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

ITU complicada:

Posterior al diagnóstico y la realización de urocultivo con antibiograma se debe decidir si el manejo será ambulatorio u hospitalizado, puede realizarse en forma no hospitalizada en pacientes sin comorbilidades importantes con terapia antibiótica parenteral, observación en urgencia por 12 horas y luego indicar terapia vía oral ambulatoria, con eficacia de 97% de casos.

Criterios de hospitalización en contexto de ITU complicada:

- Pacientes sépticos o en estado crítico
- Fiebre alta persistente ($>38,4^{\circ}\text{C}$)
- Dolor, debilidad marcada o incapacidad para mantener hidratación o medicación oral
- Sospecha de obstrucción del tracto urinario
- Cumplimiento ambulatorio dudoso

Tratamiento ITU Complicada		
Condición Clínica	Primera línea	Tratamiento alternativo
Paciente Ambulatorio	Amikacina IV 15 mg/Kg x 1 vez o Ceftriaxona 2 gr IV x 1 vez, seguido de: -Amoxicilina 875/125 mg cada 12 hrs x 5 a 7 días. o -Cefadroxilo 1 gr c/12 hrs x 5 a 7 días.	Amikacina IV 15 mg/Kg x 1 vez o Ceftriaxona 2 gr IV x 1 vez, seguido de: -Ciprofloxacino VO 500 mg cada 12 hrs x 5 a 7 días o -TMP/SMX (cotrimoxazol) VO 160/800 mg cada 12-8 hrs x 5 a 7 días

En toda terapia con amikacina superior a 24 horas, realizar monitorización terapéutica de amikacina mediante la toma de niveles plasmáticos *peak* y *valle*.

Para realizar los ajustes de dosis considerar apoyo de químico farmacéutico.

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

En caso de sospecha de microorganismos gram positivos meticilino resistentes, considerar uso de Vancomicina IV (Consultar a equipo PROA).

Tratamiento ITU complicada			
Condición Clínica		Primera línea	Tratamiento alternativo
Paciente Hospitalizado	Sala básica (Medicina o Cirugía)	-Amikacina 15 mg/Kg cada 24 horas x 5 a 7 días +/- -Ceftriaxona 2 g IV una vez al día 5. o -Ampicilina/Sulbactam IV 3gr cada 6 hrs x 5.	Alto riesgo de bacterias multirresistentes: -Amikacina 15 mg/Kg cada 24 horas x 5 a 7 días +/- -Piperacilina/tazonam 4,5 g EV cada 6 horas o -Imipenem 500 mg IV cada 6 hrs x 5 a 7 días. o -Meropenem IV 1 gr cada 8 horas x 5 a 7 días.
	Sala de Paciente Crítico (UCI o UTI)	+/- -Amikacina 25 mg/Kg (Peso ajustado) cada 24hrs x 5 a 7 días +/- -Ceftriaxona 2 g IV una vez al día 5 a 7 días. o -Ampicilina/Sulbactam IV 3gr cada 6 hrs (Infusión de 4 horas) x 5 a 7 días.	Alto riesgo de bacterias multirresistentes: -Amikacina 25 mg/Kg (Peso ajustado) cada 24hrs x 5 a 7 días + -Piperacilina/tazonam 4,5 g EV cada 6 horas o -Imipenem 1 gr IV cada 8 hrs x 24 hrs, luego ajustar según VFG (Infusión de 3 horas) o -Meropenem IV 2 gr cada 8 horas x 24 horas, luego ajustar según VFG (Infusión de 2 horas)

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES		Código: GM-46
			Característica: N/A
			Versión: 1.0
			Fecha versión: Junio 2024
			Vigencia: Junio 2029

Seguimiento:

En general no se debe realizar seguimiento con urocultivo posterior a episodios de ITU si los síntomas se resuelven con el tratamiento. En el caso de presentar hematuria al diagnóstico se debe realizar examen de orina completa semanas posteriores para evaluar persistencia.

Si presenta Cistitis recurrente, es decir, 2 o más episodios en 6 meses o 3 o más en 12 meses deben ser evaluadas estrategias preventivas.

Complicaciones asociadas a ITU complicada:

Dentro estas se incluyen la injuria renal aguda, bacteriemia, disfunción multiorgánica, sepsis y shock. Además, la pielonefritis aguda puede complicarse con absceso corticomedular renal, absceso perinefrítico, pielonefritis enfisematosa o pielonefritis xantogranulomatosa, siendo estas últimas dos consortes de urología.

BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN ADULTOS:

Se define bacteriuria asintomática (BA) al aislamiento de recuento cuantitativo específico de bacterias en una muestra de orina en un paciente asintomático para ITU. Su prevalencia aumenta con la edad llegando a mayor a 20% en pacientes de más de 80 años.

Fisiopatología:

Al igual que en la cistitis y la pielonefritis, la bacteriuria asintomática se explica por el ascenso de microorganismos de la flora fecal hacia vejiga. A diferencia de estas, la BA es poco probable que progrese a infección grave de la vía urinaria incluso en los casos persistentes debido a su modalidad generalmente transitoria en mujeres.

Diagnóstico:

Se debe tener en cuenta el umbral de bacteriuria para diferenciar de contaminación uretral, el cual depende del método de obtención de muestra de orina:

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

- Obtención por segundo chorro de orina: aislamiento de un microorganismo en recuentos cuantitativo de 10⁵ UFC/ml. En mujeres debe obtenerse una segunda muestra dentro de 2 semanas para mejorar la especificidad de la bacteriuria persistente; en hombres una muestra se considera suficiente, ya que la contaminación es menos probable.
- Por Cateterismo vesical: aislamiento de un microorganismo en recuentos cuantitativo de 10⁵ UFC/ml. No es necesario repetir la muestra. Si es usuario de cateterización persistente la presencia de bacteriuria de bajo nivel con múltiples organismos se considera colonización.

Manejo:

La bacteriuria asintomática no debe tratarse, la justificación radica en que no se asocia a efectos adversos ni injuria renal. Además, el uso de antibiótico no ha mostrado beneficio en la progresión a ITU sintomática o muerte en mujeres sanas, diabéticos, adultos mayores, pacientes sometidos a cirugías no urológicas incluida artroplastia articular, usuarios de catéter vesical permanente y pacientes con lesión de médula ósea.

Indicaciones de tratamiento antibiótico para Bacteriuria asintomática:

- 1) Embarazadas: se basa en resultados adversos del embarazo, reducción del riesgo de pielonefritis, parto prematuro y bajo peso al nacer.

Régimen para usar:

- a) Amoxicilina, cefalosporina oral por 3- 7 días.
- b) Trimetoprin sulfametoxazol puede usarse en el segundo trimestre, evitar el uso de nitrofurantoina en el tercer trimestre debido al riesgo de anemia hemolítica en el recién nacido.

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES		Código: GM-46
			Característica: N/A
			Versión: 1.0
			Fecha versión: Junio 2024
			Vigencia: Junio 2029

2) Pacientes sometidos a intervención quirúrgica urológica en los que se prevee sangrado de mucosa: se ha observado reducción en riesgo de infección postoperatoria complicada del tracto urinario y bacteriemia. Incluye intervención transuretral de próstata, cirugía percutánea de cálculos.

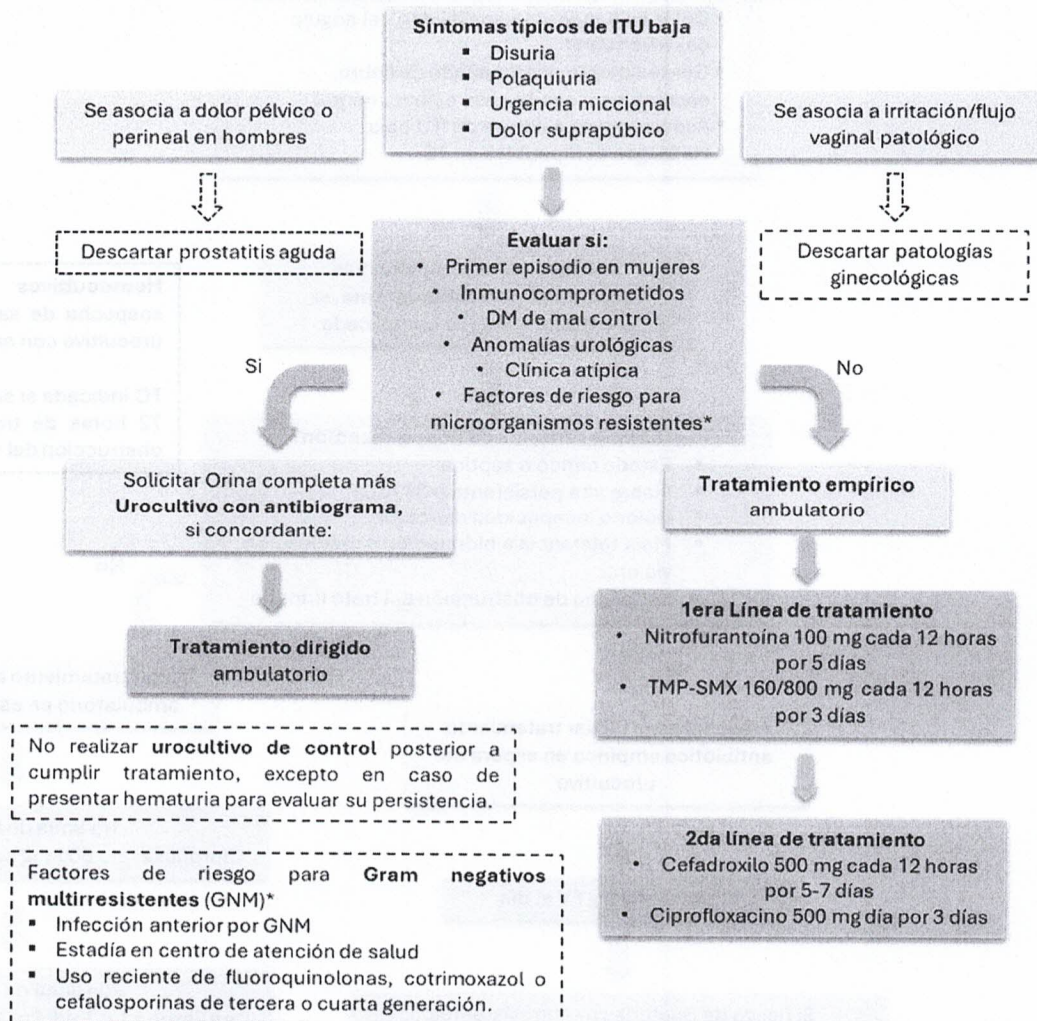
3) Recetores de trasplante renal en los primeros meses postcirugía.

Nota: La elección definitiva del antibiótico se basa en el antibiograma.

	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

8. FLUJOGRAMAS:

I. SOSPECHA DE CISTITIS AGUDA



	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU)		Código: GM-46
	HOSPITAL DE LINARES		Característica: N/A
			Versión: 1.0
			Fecha versión: Junio 2024
			Vigencia: Junio 2029

II. SOSPECHA DE ITU COMPLICADA

Clínica compatible con ITU complicada (PNA)

- Dolor en flanco y/o sensibilidad del ángulo costovertebral
- Generalmente acompañado de fiebre, escalofríos o cambios en estado mental
- Asociado o no a clínica de ITU baja
- Hallazgos compatibles en TC

Solicitar Orina completa más
Urocultivo con antibiograma, si compatible con ITU complicada:

¿Cumple criterios de hospitalización?

- Estado crítico o séptico
- Fiebre alta persistente ($>38,4^{\circ}\text{C}$)
- Dolor o incapacidad marcada
- Mala tolerancia a hidratación o medicación vía oral
- Sospecha de obstrucción del trato urinario

Si

Hospitalizar e iniciar tratamiento
antibiótico empírico en espera de
urocultivo

Ceftriaxona 2 g EV al día

Si riesgo de Bacterias multirresistentes:

- Piperacilina/tazonam 3.375 g EV cada 6 horas o
- Imipenem 500 mg EV cada 6 horas en infusión durante 3 horas o
- Meropenem 1 g EV cada 8 horas en infusión durante 3 horas

Hemocultivos están indicados en sospecha de sepsis, enfermedad grave o urocultivo con crecimiento de *S. aureus*.

TC indicada si síntomas persisten a las 48-72 horas de tratamiento o sospecha de obstrucción del tracto urinario.

No

Iniciar tratamiento antibiótico empírico
ambulatorio en espera de urocultivo

1ra línea de tratamiento:
Ciprofloxacino 500 mg cada 12 horas por 5-7 días

2da línea de tratamiento:
Ceftriaxona 1 g EV/IM o Gentamicina 5 mg/kg por 1 vez seguido de:

- TMP-SMX 160/800 mg cada 12 horas por 7-10 días o
- Cefadroxilo 1 g cada 12 horas por 10 días

Considerar efectos adversos musculoesqueléticos y neurológicos de fluoroquinolonas.

  HOSPITAL DE LINARES	PROTOCOLO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO DE INFECCION DE TRACTO URINARIO EN ADULTOS (ITU) HOSPITAL DE LINARES	Código: GM-46
		Característica: N/A
		Versión: 1.0
		Fecha versión: Junio 2024
		Vigencia: Junio 2029

9. DISTRIBUCIÓN:

- CR Médico
- CR Quirúrgico
- CR Emergencia
- Hospitalización domiciliaria
- Subdirección de Gestión Clínica
- Dpto. de Adquisiciones
- Dirección
- Dpto. Gestión de Calidad y Seguridad del Paciente

