

 Clínica El Rosario <small>Amor que Acompaña y Servicio que Alivia</small>	PROTOCOLO DE PROFILAXIS ANTIBIÓTICA PREQUIRÚRGICA	Versión: 15 Publicación: 2025-01-31 Código: MOP-PCU-DE-04
--	--	--

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVOS	1
2. 1.1 Objetivos Específicos.....	2
3. ALCANCE.....	2
4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	2
5. CONDICIONES GENERALES.....	2
6. CONSIDERACIONES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA	3
7. PROFILAXIS EN CIRUGÍA GENERAL	5
8. PROFILAXIS EN GINECOBSTÉTRICIA.....	6
9. PROFILAXIS EN CIRUGIA CARDIOVASCULAR	8
10. PROFILAXIS EN CIRUGIA ORTOPEDICA /TRAUMATOLOGIA	9
11. RECOMENDACIONES PARA PROFILAXIS EN CIRUGIA VASCULAR PERIFERICA.	10
12. PROFILAXIS EN UROLOGIA (25–28).....	11
Paciente con Bacteriuria Asintomática	11
Paciente con Infección de Vías Urinarias	12
13. PROFILAXIS EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA.....	15
14. PROFILAXIS EN CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO.....	15
15. PROFILAXIS EN NEUROCIRUGIA	16
16. PROFILAXIS ANTIBOTICA EN PEDIATRIA (29–32).....	17
17. DOSIS RECOMENDADAS E INTERVALOS DE REDOSIFICACIÓN DE LOS ANTIMICROBIANOS DE USO COMÚN EN PROFILAXIS PREQUIRÚRGICA (1)	20
18. PROFILAXIS ANTIBIÓTICA PREQUIRURGICA EN PACIENTE QUE MANIFIESTA O TIENE ANTECEDENTE DE “ALERGIA A LA PENICILINA” (15,16).....	21
19. RESPONSABILIDADES POR CARGOS EN EL MANEJO DE LA PROFILAXIS QUIRÚRGICA.....	22
20. REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS	23
21. CONTROL DE CAMBIOS	25
22. FLUJO DE ELABORACIÓN – REVISIÓN – APROBACIÓN.....	26

1. OBJETIVOS

Proporcionar los mecanismos que permitan la implementación de una guía racional para el uso de antibióticos profilácticos en los procedimientos quirúrgicos en los cuales la evidencia científica justifique su aplicación.

2. 1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Prevenir las infecciones del sitio operatorio.
- Prevenir el uso indiscriminado, inadecuado y excesivo de antibióticos).

3. ALCANCE

- Los médicos especialistas (cirujanos generales, Cardiovasculares, vasculares, plásticos, ginecólogos, ortopedistas, urólogos, neurocirujanos, otorrinolaringólogos, entre otros) que realizan procedimientos quirúrgicos en los cuales está indicada la profilaxis prequirúrgica.
- Personal asistencial de los servicios de atención directa al paciente como otros especialistas médicos, anestesiólogos, enfermeras y auxiliares de enfermería.

4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Profilaxis antibiótica prequirúrgica: Se refiere a utilizar un agente antimicrobiano antes de realizar el procedimiento quirúrgico con el fin de reducir la incidencia de infecciones postoperatorias del sitio anatómico donde se ha realizado la intervención (1) . La profilaxis antibiótica prequirúrgica tiene principalmente impacto en la ISO superficial y profunda.

5. CONDICIONES GENERALES

El antibiótico disminuye la tasa de infecciones, pero no garantiza que la infección no se presente. Los siguientes son aspectos que deben ser valorados al momento de tomar la decisión de administrar un antibiótico profiláctico:

- **Farmacológicas:** es importante tener en cuenta la farmacocinética del antibiótico, el sitio de la acción potencial y los microorganismos que puedan estar involucrados (2,3). Se debe seleccionar la dosis máxima de antibiótico que sea efectiva contra bacterias y administrarla en una sola dosis o por cortos periodos de tiempo para evitar así la emergencia de cepas resistentes. Se debe tener presente la vida media del medicamento, la vía de excreción, la concentración en el tejido y en el plasma, además sus efectos colaterales y el costo (1,3–6) .
- **Microbiológicas:** el conocimiento de la flora microbiana normal es muy importante para definir qué tipo de profilaxis se debe utilizar en un momento dado. Del mismo modo, el conocimiento del perfil de sensibilidad de los aislamientos microbiológicos procedentes de ISO en la clínica es útil para poder elegir la profilaxis de una manera racional (1).
- **Quirúrgicas:** el tipo de cirugía a realizar, el tiempo promedio del procedimiento, el riesgo quirúrgico y el sangrado durante el mismo; son elementos de juicio para seleccionar la profilaxis quirúrgica (1,2,4,7–9).
- Existen dos indicaciones claras para el uso de antibióticos profilácticos: cuando existe un alto riesgo de infección y cuando el riesgo de infección sea bajo pero las consecuencias de estas son catastróficas.

- Definir el tipo de profilaxis de acuerdo con la cirugía a realizar durante la valoración previa en el consultorio si la cirugía es ambulatoria, ó en la valoración del día anterior a la cirugía si el paciente se encuentra hospitalizado.

Vía de Administración:

- **Endovenosa.** La incisión quirúrgica o procedimiento se deberá iniciar entre **0-60 minutos de terminar** la aplicación del antibiótico (1,8,10). Es decir al terminar el goteo del antibiótico, se tiene **1 hora para iniciar el procedimiento**.
 - **Oral.** En ciertos escenarios se indica profilaxis oral para algunos procedimientos ambulatorios (Ej.: biopsia transrectal de próstata y Urodinamia en paciente ambulatorio) (11).
 - **Intramuscular.** En ciertos escenarios se indica profilaxis intramuscular para algunos procedimientos ambulatorios (Ej.: biopsia transrectal de próstata en el paciente ambulatorio) (11). La ceftriaxona y la amikacina intramuscular se deben aplicar entre 0.5 a 2 horas antes del procedimiento.
-
- Si el paciente viene recibiendo un antibiótico usado como terapéutico (antibiótico sistémico) para alguna infección, la profilaxis será la misma a la recomendada para el tipo de procedimiento a efectuar.
 - En el caso de pacientes que vienen con tratamiento previo con vancomicina se deberá reforzar con una dosis adicional cuando la última dosis se haya administrado seis horas antes, el refuerzo se debe administrar una hora antes del procedimiento.
 - Refuerzo de dosis de antibiótico en Cirugía. Se debe administrar una dosis adicional de antibiótico si ocurre sangrado mayor de > 1500 ml o han pasado dos veces el tiempo vida media del antibiótico suministrado. Ver punto 17 “Dosis recomendada e intervalos de redosificación”. (1,7,12).

6. CONSIDERACIONES QUE SE DEBEN TENER EN CUENTA

- **Dosis.** Para vancomicina y amikacina la dosis debe ser 15 mg/kg de peso, con dosis máximas de 1 gramo (1000 mg) para ambos antibióticos (14). En los Anexos se indica dosis estándar para un adulto entre 65-70 kg de peso.
- **Alérgicos a penicilina.** Ver punto 18: “Profilaxis antibiótica prequirúrgica en paciente que manifiesta o tiene antecedente de “alergia a la penicilina”, se indica uso de la herramienta PEN FAST(15,16).
- **Colonizados y profilaxis individualizada.** Para pacientes colonizados o infectados por microorganismos multirresistentes como MRSA, *Enterobacteríacea* resistentes a carbapenémicos, bacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido (BLEE), *Enterococcus spp* resistentes a la vancomicina; se puede consultar a Infectología sobre el requerimiento o no de *profilaxis individualizada*. Vancomicina es la opción de elección, aunque no la única, si el paciente está colonizado por *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (SAMR) (1).

- **Profilaxis antibiótica prequirúrgica e inicio de cirugía.** Para que la profilaxis sea efectiva, el antibiótico debe lograr adecuadas concentraciones tisulares y séricas en el momento del procedimiento, esto se alcanza 0-60 minutos contados a partir de la terminación de la administración del antibiótico, para reducir al máximo el inoculo bacteriano del sitio operatorio (1,2,8). En cirugías donde se utilice torniquete, el antibiótico debe administrarse antes de que éste se aplique. Para antibióticos como vancomicina el tiempo de infusión mínimo es de 1 hora (10).
- **Obesidad.** Los cambios fisiológicos presentados en la obesidad pueden causar alteraciones en vías inmunológicas y aumentar el riesgo de infecciones postoperatorias del sitio quirúrgico (17-20). Adicionalmente estos pacientes presentan diferencias en la proporción de tejido muscular, tejido adiposo y agua corporal total, que puede ocasionar alteraciones farmacocinéticas y farmacodinámicas de los antibióticos. Para pacientes con peso >119 Kg se recomienda el uso de dosis de cefazolina de 3 g endovenoso (1,21). Actualmente no existe una recomendación específica para otros antimicrobianos en profilaxis antibiótica prequirúrgica para pacientes obesos. En caso de duda sobre la dosis adecuada en un caso determinado, solicitar concepto al servicio de Infectología.
- **Inicio de la incisión quirúrgica.** Para profilaxis endovenosas, el inicio de la incisión quirúrgica se debe realizar entre los 0 - 60 minutos, contados a partir de la terminación de la administración del antibiótico (1,13).

7. PROFILAXIS EN CIRUGÍA GENERAL

TIPO DE PROCEDIMIENTO	PRIMERA OPCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN O ALERGIAS
Resección pulmonar Toracotomía cerrada por trauma o toracoscopia.	Cefazolina 2g IV	Vancomicina 1g IV + Aztreonam 2 g IV
Patología benigna de Esófago, Estómago. Cirugía Gastroduodenal.	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV
Gastrostomía endoscópica	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV
Ultrasonografía endoscópica para biopsia (o aspiración) de quiste pancreático, mediastinal o de biopsia sólida del tracto digestivo alto y bajo. Cirugía Biliar Colecistectomía abierta Colecistectomía laparoscópica.	No requiere Cefazolina 2 g IV	No requiere Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV
Apendicetomía	Cefazolina 2 g IV + metronidazol 500mg IV	Aztreonam 2 g IV + Metronidazol 500mg IV
Cirugía de colon y recto	Cefazolina 2 g IV + metronidazol 500mg IV	Aztreonam 2 g IV + Metronidazol 500mg IV
CPRE realizada en paciente con cualquier grado de obstrucción de la vía biliar.	Cefazolina 2 g IV o Ampicilina / sulbactam 3 g IV	Aztreonam 2 g IV
Ligadura de varices esofágicas.	No requiere	No requiere
Dilataciones esofágicas o gástricas.	No requiere	No requiere
Cirugía limpia más implantación de malla	Cefazolina 2 g IV	Aztreonam 2 g IV + Metronidazol 500mg IV
Cirugía de tórax	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV

Se muestra dosis estándar de Vancomicina para un adulto entre 65-70 kg.

8. PROFILAXIS EN GINECOBSTÉTRICIA

TIPO DE PROCEDIMIENTO	PRIMERA OPCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN O ALERGIAS
Cesárea	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2 g IV
Histerectomía abdominal	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2 g IV
Histerectomía vaginal	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2 g IV
Histerosalpingectomía	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2 g IV
Histerosalpingografía	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2 g IV
Procedimiento uroginecológicos que incluyen colocación de malla	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2g IV
Legrado para evacuación de aborto espontaneo.	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2 g IV
Intervención laparoscópica por Infertilidad, Endometriosis, Ligadura de trompas, Dolor pélvico crónico, Cistectomía ovárica, Miomectomía Anexectomía	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2g IV
Mastectomía con vaciamiento axilar	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2 g IV
Otras cirugías de mama	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg IV
Se recomienda profilaxis solo para cirugía mamaria con colocación de prótesis		
Intervenciones Limpias Ej. Laparoscopia, Miomectomía Cirugía anexial, Exploradora, Legado diagnóstico	Cefazolina 2 g IV realizar incisión 0-60 minutos a partir de la terminación de la administración del antibiótico	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2g IV realizar incisión 0-60 minutos a partir de la terminación de la administración del antibiótico

Tamizaje positivo para estreptococo del grupo B, entre las semanas 35 a 37 de gestación (22–24).	Penicilina G, 5 millones de unidades dosis inicial y luego 2.5 millones de unidades IV cada 4 horas hasta el final del parto o Ampicilina 2 g IV dosis inicial y luego 1 g IV cada 4 horas hasta el final del parto.	Clindamicina 900 mg IV cada 8 horas hasta el final del parto o Vancomicina 1 g IV cada 12 horas si hay sospecha o resistencia a Clindamicina.
Desgarros grado III y IV	Ampicilina/sulbactam 3 g IV dosis única	Clindamicina 900 mg IV dosis única
Remoción manual placenta	Ampicilina/sulbactam 3 g IV dosis única	Clindamicina 900 mg IV dosis única
Manejo quirúrgico del aborto	Cefazolina 2 g IV dosis única	Doxiciclina 100 mg vía oral dosis única

Se muestra dosis estándar de vancomicina para un adulto entre 65-70 kg de peso.

9. PROFILAXIS EN CIRUGIA CARDIOVASCULAR

TIPO DE PROCEDIMIENTO	PRIMERA OPCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN O EN PACINETE COLONIZADO POR <i>S. aureus</i> RESISTENTE A OXACILINA
Cardiaca Bypass, cambio valvular plastia valvular, injerto y AA bifemoral, injerto femoropoplíteo /EAOC	Cefazolina 2 g IV con refuerzo de 2 g IV a las 2 horas de cirugía y continuar 2 g IV c/6h x 24h + Amikacina 1 g IV realizar incisión 0-60 minutos a partir de la terminación de la administración del antibiótico.	Vancomicina 1 g IV realizar incisión 0-60 minutos a partir de la terminación de la administración del antibiótico y continuar 1 g IV c/12h x 24h + Aztreonam 2 g IV realizar incisión 0-60 minutos a partir de la terminación de la administración del antibiótico, continuar 2 g IV c/8h x 24h
Colocación marcapaso de alto y bajo voltaje	Cefazolina 2g IV	Vancomicina 1g IV
Reintervención	Igual recomendación de profilaxis para cirugía cardiovascular	

Se muestra dosis estándar de vancomicina y amikacina para un adulto entre 65-70 kg de peso.

10. PROFILAXIS EN CIRUGIA ORTOPEDICA /TRAUMATOLOGIA

TIPO DE PROCEDIMIENTO	PRIMERA OPCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN O ALERGIAS
Cirugía limpia con fijación de material de osteosíntesis o cirugía limpia con retiro material de osteosíntesis	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV
Prótesis	Cefazolina 2 g IV (Si se coloca prótesis se puede extender profilaxis por primeras 24h así: 2 g IV c/8h)	
Amputación de extremidades	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV
Desarticulación de cadera	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV
Artroscopia	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV

Se muestra dosis estándar de vancomicina para un adulto entre 65-70 kg de peso.

11. RECOMENDACIONES PARA PROFILAXIS EN CIRUGIA VASCULAR PERIFERICA

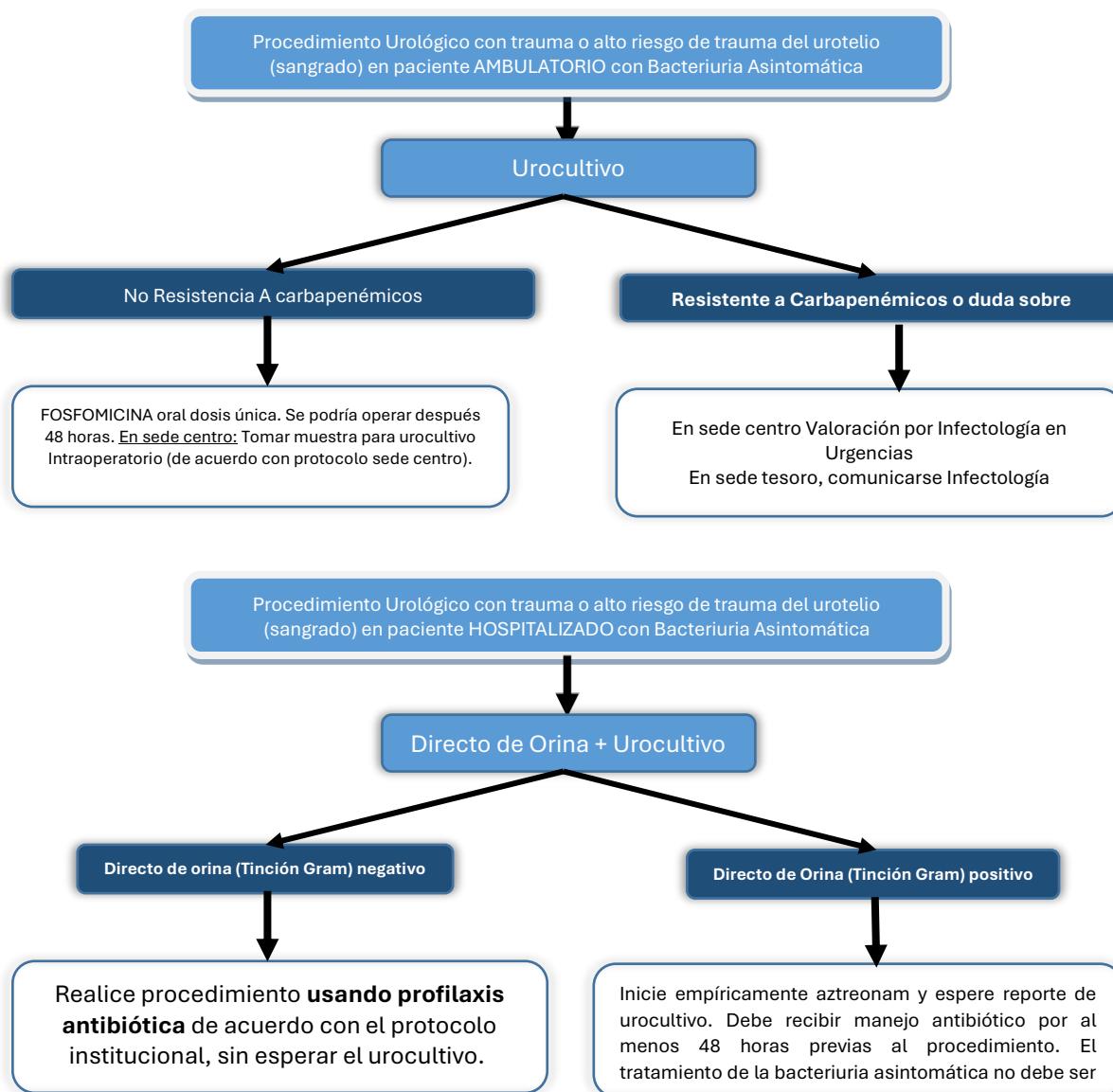
TIPO DE PROCEDIMIENTO	PRIMERA OPCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN O ALERGIAS
Reconstrucción vascular de extremidades o abdominal Colocación de prótesis vasculares centrales o periféricas	Cefazolina 2 g IV, con refuerzo de 2 g IV a las 2 horas de cirugía y continuar 2 g IV c/8h x 24h + Amikacina 1 g dosis única.	Vancomicina 1 g IV c/12h x 24h + aztreonam 2 g IV con refuerzo de 2 g IV a las 2 horas y continuar 2 g IV c/8h x 24h
Cirugía vascular sin colocación de prótesis	Cefazolina 2 g IV con refuerzo de 2 g IV a las 2 horas de cirugía	Vancomicina 1 g IV c/12h x 24h + Aztreonam 2 g IV con refuerzo de 2 g IV a las 2 horas y continuar 2 g IV c/8h x 24h
Amputación de extremidades	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV
Desarticulación de cadera	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV

Se muestra dosis estándar de vancomicina y amikacina para un adulto entre 65-70 kg de peso.

12. PROFILAXIS EN UROLOGIA (25–28)

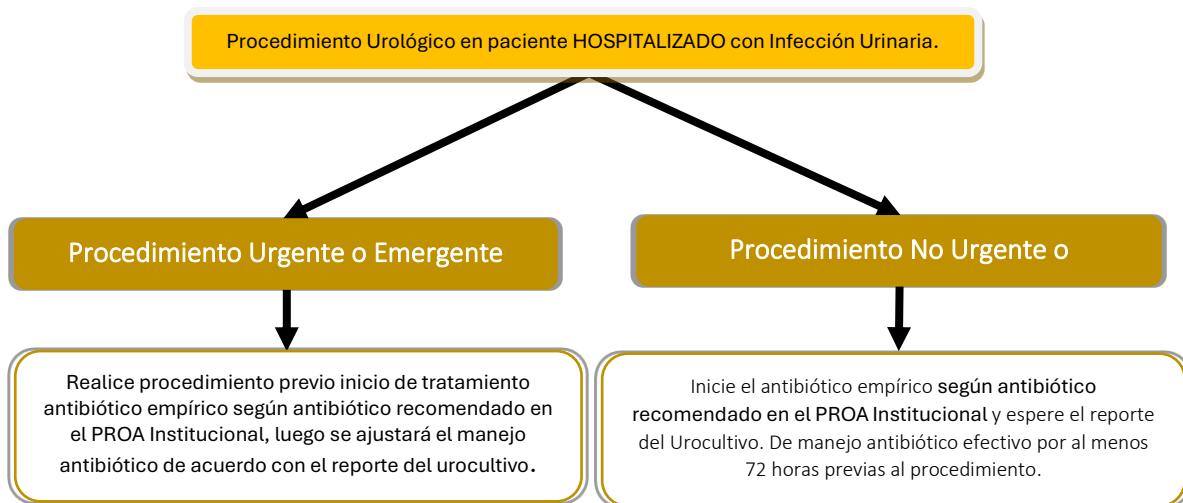
PACIENTE CON BACTERIURIA ASINTOMÁTICA

- En individuos con bacteriuria, se considera que los procedimientos urológicos son realizados sobre un campo quirúrgico altamente contaminado. Evidencia de alta calidad en otros procedimientos quirúrgicos ha demostrado que la profilaxis antibiótica perioperatoria en procedimientos limpios-contaminados y contaminados, confiere importantes beneficios (28).
- La profilaxis antibiótica podría ser individualizada según caso específico a criterio de Infectología.



PACIENTE CON INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS

- Si se requiere realizar un procedimiento urológico diagnóstico o terapéutico urgente o emergente, este se podrá realizar aplicando la primera dosis del tratamiento antibiótico antes del procedimiento. El antibiótico para a usar será de acuerdo con el algoritmo de manejo de Infección Urinaria definido por la clínica en el Programa de Optimización de Antimicrobianos (PROA).
- Si se requiere realizar un procedimiento urológico intrahospitalario, diagnóstico o terapéutico de carácter no urgente y no emergente; este se podrá realizar luego de haber completado las primeras 72 horas de tratamiento antibiótico efectivo.



Procedimiento	Primera opción	SEGUNDA OPCIÓN
Cistouretroscopia simple, Cistografía, Urodinamia, Cistouretroscopia para retiro doble J en paciente hospitalizado .	Cefazolina 2 g IV	Aztreonam 2 g IV
Cistouretroscopia simple, Cistografía, Urodinamia, Cistouretroscopia para retiro doble J en el paciente ambulatorio	Cefalexina 1 g vía oral 0.5 a 1.2 horas antes de procedimiento	Ciprofloxacina 500-750 mg vía oral 0.5 a 2 horas antes del procedimiento
Cistouretroscopia con manipulación (Resección endoscópica de tumores endovesicales)	Cefazolina 2 g	Aztreonam 2 g IV.
Resección transuretral de Próstata	Cefazolina 2 g IV + Amikacina 1 g IV	Aztreonam 2 g IV
Biopsia transrectal de Próstata en paciente hospitalizado	Cefazolina 2 g IV + Amikacina 1 g IV	Aztreonam 2 g IV
Biopsia transrectal de Próstata programado ambulatoriamente (11)	Ciprofloxacina 500 mg vía oral 0.5 a 2 horas antes del procedimiento y continuar 500 mg vía oral cada 12 horas x 3 días + Metronidazol 500 mg vía oral 0.5 a 2 horas antes del procedimiento y continuar 500 mg vía oral cada 8 horas x 3 días. Opcional: agregar amikacina 15 mg/kg (dosis máxima 1 gramo) intramuscular en pacientes con función renal normal. Aplicar 0.5 a 2 horas antes del procedimiento.	Opción 1: Ceftriaxona 1 gramo intramuscular 0.5 a 2 horas antes del procedimiento. Opción 2: Fosfomicina 3 gramos oral 0.5 a 2 horas antes de la biopsia y 3 gramos oral 24 horas después de la biopsia. Opción 3: Amikacina 15 mg/kg (dosis máxima 1 gramo) intramuscular en pacientes con función renal normal. Aplicar 0.5 a 2 horas antes del procedimiento.
Ureteroscopia y Nefrolitotomía percutánea	Cefazolina 2 g IV	Aztreonam 2 g IV
Litotripsia extracorpórea por ondas	No está indicado	No está indicado
Cirugía renal percutánea	Cefazolina 2 g IV + Amikacina 1 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV
Cirugía urológica abierta o laparoscópica sin entrada al tracto urinario	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV
Nefrectomía	Cefazolina 2 g IV + Amikacina 1 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV
Prostatectomía abierta	Cefazolina 2 g IV + Amikacina 1 g IV	Vancomicina 1 g IV + Aztreonam 2 g IV
Trasplante renal	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV
Prótesis peneana	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV
Procedimiento uroginecológicos que incluyen colocación de malla	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 900 mg + Aztreonam 2g IV

Intervenciones del tracto urinario que con entrada a tracto gastrointestinal	Cefazolina 2 g IV + Metronidazol 500mg IV	Aztreonam 2 g IV + Metronidazol 500mg IV
Intervenciones Limpias	No indicación rutinaria. A discreción de urología según hallazgos preoperatorios.	No indicación rutinaria. A discreción de urología según hallazgos preoperatorios

Se muestra dosis estándar de vancomicina y amikacina para un adulto entre 65-70 kg de peso y depuración de creatinina > 50 ml/min. No administrar más de 1 gramos de Amikacina. No administrar más de 1 gramo de Vancomicina.

13. PROFILAXIS EN CIRUGÍA PLÁSTICA Y RECONSTRUCTIVA

TIPO DE PROCEDIMIENTO	PRIMERA OPCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN
Liposucción y lipoescultura	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV
Prótesis mamarias y otros implantes	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV
Injerto o colgajo de piel, muscular miocutáneo o neurovascular	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV
Lavado, desbridamientos de tejidos profundos y reducción de fracturas abiertas	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV

Se muestra dosis estándar de Vancomicina para un adulto entre 65-70 kg de peso

14. PROFILAXIS EN CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO

TIPO DE PROCEDIMIENTO	PRIMERA OPCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN O ALERGIAS
Limpia: tiroidectomía, cirugía de parótidas, escisión de glándula submandibular, disección de cuello.	Cefazolina 2 g IV	Clindamicina 600 mg IV + Amikacina 1 g IV
Limpia contaminada: Laringectomía, faringectomía, maxilectomía, mandibulectomía, glosectomía, senos paranasales y resección compuesta. Incluye traqueostomía.	Cefazolina 2 g IV más metronidazol 500 mg IV	Clindamicina 600 mg IV + Amikacina 1 g IV

Se muestra dosis estándar de amikacina para un adulto entre 65-70 kg de peso.

15. PROFILAXIS EN NEUROCIRUGIA

TIPO DE PROCEDIMIENTO	PRIMERA OPCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN O ALERGIAS
Craneotomía y otras cirugías de cráneo que no atraviesen mucosa sinusal u oral	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV
Cirugía transesfenoidal y otras cirugías que atraviesen mucosa sinusal u oral	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV
Colocación de derivación de LCR (solo cuando la tasa de infección supera el 15% de las cirugías)	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV
Herida craneoencefálica penetrante	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV
Cirugía espinal Cirugía de columna con aplicación de tornillos, placas, etc.	Cefazolina 2 g IV	Vancomicina 1 g IV + aztreonam 2 g IV

Se muestra dosis estándar de vancomicina para un adulto entre 65-70 kg de peso

16. PROFILAXIS ANTIBOTICA EN PEDIATRIA (29–32)

Recomendaciones generales:

1. La incisión quirúrgica, inicia entre 0-60 minutos a partir de la terminación de la administración del antibiótico.
2. Si el paciente se encuentra recibiendo antibióticos de amplio espectro se adiciona la dosis de la profilaxis.
3. Revisar la tabla de dosis por Kg y tener en cuenta la dosis máxima.

TIPO DE PROCEDIMIENTO	PRIMERA OPCIÓN	SEGUNDA OPCIÓN O ALERGIAS
NEUROCIRUGIA		
Craneosinostosis	Cefazolina	Vancomicina ¹
Aproximacion transesfenoidal o sinusal	Cefazolina	Vancomicina
Trauma craneoencefalico no penetrante	Cefazolina	Vancomicina
Trauma craneoencefalico penetrante	Cefotaxime o ceftriaxona y metronidazol	Por recomendación de expertos duración de 3-5 días.
Neuroendoscopia o derivación ventriculoperitoneal	Cefazolina	vancomicina
Cirugías con acceso a través de senos paranasales	Ampicilina sulbactam	Se definirá la duración según hallazgos quirúrgicos
CIRUGIA TORACICA		
Cirugía toráctica no cardiaca (Toracotomía, resección pulmonar, neumotórax, drenaje abierto de derrame pleural, drenaje de quilotórax, pleurólisis abierta o toracoscopia, quiste hidatídico o broncogénico, corrección malformación de pared torácica, cirugía oncológica de pared torácica y mediastino, timectomía, diafragma)	Cefazolina	Vancomicina
Drenaje percutáneo de derrame pleural de cualquier naturaleza.	Cefazolina	Vancomicina
Cirugía Cardiaca (todas)	Cefazolina ¹	Vancomicina. Solo se deja el antibiótico si esternón abierto.
Cirugía mamaria (exéresis de tumores, drenaje de abscesos)	Cefazolina	Clindamicina o vancomicina

CIRUGIA DIGESTIVA ALTA		
Cirugía esofágica (esofagostomías, acalasia, atresia de esófago, reemplazo de esófago)	Cefazolina	Clindamicina o vancomicina
Cirugía Gastroduodenal (cirugía gástrica o duodenal (gastrostomía, cirugía anti-reflujo, hernia hiatal, piloromiotomía para estenosis hipertrófica de píloro, cirugía bariátrica, derivaciones bilio-digestivas)	Cefazolina	Clindamicina o vancomicina
Cirugia de intestino delgado sin obstrucción (confección y cierre de ostomías, divertículo de Meckel, anastomosis intestinal)	Cefazolina	Clindamicina o vancomicina
CIRUGIA DIGESTIVA BAJA ²		
Apendicectomía ³	Cefazolina más metronidazol	Aztreonam + metronidazol o amikacina más metronidazol
Cirugía colorrectal (confección y cierre de colostomías, colectomías, cirugía de megacolon o Hirschsprung y malformaciones anorrectales)	Cefazolina más metronidazol	Aztreonam más metronidazol.
CIRUGIA HEPATOBILIAR		
Cirugía de tracto biliar abierta o laparoscópica en pacientes de alto riesgo (colecistectomía, derivación cilio-digestiva para atresia de vías biliares y quiste de colédoco)	Cefazolina	Clindamicina más Amikacina
CIRUGIA DE PARTES BLANDAS		
Herniorrafía inguinal umbilical epigástrica ambulatoria programada	No se recomienda	No se recomienda
Herniorrafía inguinal umbilical epigástrica urgente	Cefazolina	Clindamicina o Vancomicina
CIRUGÍA GENITALES MASCULINOS		
Cirugía genital limpia (circuncisión sin historia de balanitis , fimosis, hidrocele, descenso testicular)	No se recomienda	Si el porcentaje de infección >15% se recomienda cefazolina.
Cirugía testicular (orquiectomía por tumor o torsión)	Cefazolina	Clindamicina o vancomicina
CIRUGÍA UROLÓGICA		
cirugía de Hipospadias - Epispadias	Cefazolina	Clindamicina o vancomicina
cirugía urológica abierta o laparoscópica limpia sin manipulación de la pelvis renal (Cistectomía, Nefrectomía)	Cefazolina	Clindamicina o vancomicina
cirugía urológica abierta o laparoscópica limpia con manipulación de la pelvis renal o con material protésico pieloplastia o reimplante vesico ureteral	Cefazolina	Clindamicina o vancomicina

CIRUGÍA NEONATAL ABDOMINAL ⁴			
Cirugía neonatal abdominal sin obstrucción	Ampicilina más Aminoglucósido		
Malformaciones de pared abdominal: gastosquisis	Ampicilina más Aminoglucósido	Continuará hasta que se cierre el silo	
Enterocolitis necrosante	Cefazolina	Dosis única adicional al tratamiento.	

¹. En los casos de pacientes con factores de riesgo para SAMR, se debe ordenar tamizaje para SAMR y si es positivo se indica vancomicina. Si la cirugía es programada se realiza descolonización con Mupirocina al 2% durante mínimo 2 días antes de la cirugía y con duración total de 5 días.
². En caso de cirugías con obstrucción o perforación abdominal iniciar antibiótico según guías de infecciones intraabdominales. Usualmente piperacilina tazobactam o ampicilina más gentamicina más metronidazol.
³. En la apendicitis no complicada no se requiere tratamiento antibiótico postquirúrgico. En las apendicitis complicadas con perforación y peritonitis se sugiere continuar con ampicilina sulbactam por 3 días o entre 5-7 si se tratase de peritonitis generalizada o en paciente séptico piperacilina tazobactam o cefepime metronidazol. Como opción terapéutica se encuentra la combinación cefuroxime más metronidazol.
⁴. En la población neonatal no hay guías que determinen claramente el tipo de antibiótico profiláctico a escoger ni la duración. El protocolo antibiótico se basa en guías de sepsis neonatal temprana o tardía definidas en neonatología. Se consideran 5 días de tratamiento cuando hay cirugías con manipulación de colon extensa o malformaciones urogenitales

Ver dosis en Tabla de DOSIS RECOMENDADAS en el punto 17.

17. DOSIS RECOMENDADAS E INTERVALOS DE REDOSIFICACIÓN DE LOS ANTIMICROBIANOS DE USO COMÚN EN PROFILAXIS PREQUIRÚRGICA (1) .

Antibiótico	<i>Dosis Recomendada</i>		<i>Vida media (en horas) en adultos con función renal normal (Depuración > 60 ml/min)</i>	<i>Tiempo de infusión de antibiótico antes de la incisión</i>	<i>Recomendación sobre intervalo de redosificación (en horas), desde la iniciación del antibiótico profiláctico. Igual a la dosis inicial.</i>
	<i>Dosis Adultos</i>	<i>Dosis Pediátricos</i>			
Amikacina	15 mg/kg (Dosis máxima de 1000 mg)	Lactantes mayores en adelante: 15 mg/kg/día (Dosis máxima de 1000 mg)	1.9-2.6	30-60 minutos	NA
Ampicilina	2 g	50 mg/kg	1-1.9	30-60 minutos	2
Ampicilina/sulbactam	3 g	50 mg/kg del componente de ampicilina	0.8-1.3	30-60 minutos	2
Aztreonam	2 g	30 mg/kg	1.3-2.4	30-60 minutos	4
Cefazolina	2 g	30 mg/kg	1.2-2.2	30-60 minutos	4
Ceftriaxona	2 g	50-75 mg/kg	5.4-10-9	30-60 minutos	NA
Ciprofloxacina	400 mg	10 mg/kg	3-7	No menor a 60 minutos	NA
Clindamicina	900 mg	10 mg/kg	2-4	30-60 minutos	6
Gentamicina	5 mg/kg (No más de 240 mg)	2.5 mg/kg	2-3	30-60 minutos	NA
Metronidazol	500 mg	15 mg/kg	6-8	30-60 minutos	NA
Piperacilina/tazobactam	4.5 g	2-9 meses: 80 mg / kg del componente piperacilina. > 9 meses y ≤40 kg: 100 mg /kg del componente de piperacilina	0.7-1.2	30-60 minutos	2
Vancomicina	15 mg/kg (No más de 1000 mg)	15 mg/kg (No más de 1000 mg)	4-8	No menor a 60 min	NA

NA: No Aplica

18. PROFILAXIS ANTIBÓTICA PREQUIRÚRGICA EN PACIENTE QUE MANIFIESTA O TIENE ANTECEDENTE DE “ALERGIA A LA PENICILINA” (15,16)

Herramienta “PEN-FAST”

Paciente reporta alergia a la penicilina	
Han pasado menos de 5 años desde la reacción	<input type="checkbox"/> 2 puntos
Anafilaxia, angioedema o reacción cutánea severa (Steven-Johnson, necrólisis epidémica toxica)	<input type="checkbox"/> 2 puntos
Requirió tratamiento para la reacción	<input type="checkbox"/> 1 puntos
Total puntos	
Interpretación	
Puntos	
<input type="checkbox"/> 0	Muy bajo riesgo de test positivo para alergia a la penicilina < 1%
<input checked="" type="checkbox"/> 1-2	Bajo riesgo de test positivo para alergia a la penicilina 5%
<input type="checkbox"/> 3	Riesgo moderado de test positivo para alergia a la penicilina 20%
<input type="checkbox"/> 4-5	Riesgo alto de test positivo para alergia a la penicilina 50%

Ante la no información en alguno de estos ítems, márquelo como presente.

Use la primera opción en profilaxis

NOTA: En el protocolo de profilaxis antibiótica prequirúrgica, la cefazolina es el antibiótico más usado. Rara vez se indican penicilinas (penicilina cristalina, ampicilina, piperacilina o amoxicilina). En paciente con historia de alergia a penicilina, la frecuencia de alergia dual a penicilina y cefazolina fue del 0.7% (95% IC, 0.1%-1.7%). En paciente con alergia confirmada a penicilina, la frecuencia de alergia dual a penicilina y cefazolina fue del 3% (3.0%; IC 95%, 0.01%-17.0%).

19. RESPONSABILIDADES POR CARGOS EN EL MANEJO DE LA PROFILAXIS QUIRÚRGICA

No.	¿Qué hace?	¿Quién?	¿Cómo Hacerlo?	Registro	¿Para qué se hace?
1	Ordenar y controlar la administración de la profilaxis	Anestesiólogo	<ul style="list-style-type: none"> • Ordenar profilaxis • Cuantificar el tiempo quirúrgico y sangrado. Redosificar por sangrado mayor a 1500 ml o por tiempo (Ver anexo 11 en Recomendación sobre intervalo de redosificación) 	Hoja de anestesia, indicando la hora de la profilaxis (utilizar los espacios numerados para los fármacos y colocar en la cuadrícula el número que corresponde al antibiótico)	Prevenir ISO Optimizar el tiempo entre la administración de la profilaxis y el inicio de la cirugía (incisión). Utilización correcta de la hoja de anestesia.
2	Preparar el equipo y realiza la mezcla del medicamento.	Auxiliar de enfermería	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de preparar los medicamentos retirar anillos, pulseras y relojes. Realizar un lavado de manos con agua y jabón o con alcohol glicerinado. • Realizar la mezcla manteniendo la técnica aséptica. Limpie con alcohol la tapa del frasco que contiene el antimicrobiano, limpiar los puertos de administración de la venoclisis con alcohol 	En la hoja de gastos consignara los elementos y el antibiótico utilizado.	Prevenir la transmisión cruzada de microorganismos.
3	Revisar el tipo de profilaxis ordenada.	Medico quien va a realizar el procedimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar el tipo de profilaxis ordenada. 	Nota operatoria	Prevenir ISO
3	Control de medicamentos	Auxiliar de enfermería	<ul style="list-style-type: none"> • Anota objetivamente la hora de administración de la profilaxis y profilaxis adicional. 	En la hoja de medicamentos anotará el nombre del antibiótico y la hora de administración.	Para el control del procedimiento.

ISO: Infección del sitio operatorio

20. REFERENCIAS BIBLIOGRAFIAS

1. 2013 Surgical Prophylaxis ASHP, IDSA, SHEA, SIS (1).pdf.
2. Novelli A. Antimicrobial Prophylaxis in Surgery: The Role of Pharmacokinetics. 2000;565–72.
3. Bergamini TM, Polk HC. Pharmacodynamics of antibiotic penetration of tissue and surgical prophylaxis. *Surg Gynecol Obstet.* 1989 Mar;168(3):283–9.
4. Toma O, Sunstrup P, Stefanescu A, London A, Mutch M, Kharasch E. Pharmacokinetics, and tissue penetration of cefoxitin in obesity: Implications for risk of surgical site infection. *Anesth Analg.* 2011;113(4):730–7.
5. Grupper M, Kuti JL, Swank ML, Maggio L, Hughes BL, Nicolau DP. Population Pharmacokinetics of Cefazolin in Serum and Adipose Tissue From Overweight and Obese Women Undergoing Cesarean Delivery. *The Journal of Clinical Pharmacology.* 2017;57(6):712–9.
6. Zelenitsky SA, Ariano RE, Harding GKM, Silverman RE. Antibiotic Pharmacodynamics in Surgical Prophylaxis: An Association between Intraoperative Antibiotic Concentrations and Efficacy. 2002;46(9):3026–30.
7. Markantonis SL, Kostopanagiotou G, Panidis D, Smirniotis V, Voros D. Effects of blood loss and fluid volume replacement on serum and tissue gentamicin concentrations during colorectal surgery. *Clin Ther.* 2004;26(2):271–81.
8. Jonge SW De, Gans SL, Atema JJ, Solomkin JS, Dellinger PE, Boermeester MA. Timing of preoperative antibiotic prophylaxis in 54,552 patients and the risk of surgical site infection.
9. Steinberg JP, Braun BI, Hellinger WC, Kusek L, Bozikis MR, Bush AJ, et al. Timing of Antimicrobial Prophylaxis and the Risk of Surgical Site. 2009;250(1):1–7.
10. Rybak M, Lomaestro B, Rotschafer JC, Moellering R, Craig W, Billeter M, et al. Therapeutic monitoring of vancomycin in adult patients: A consensus review of the American Society of Health-System Pharmacists, the Infectious Diseases Society of America, and the Society of Infectious Diseases Pharmacists. *American Journal of Health-System Pharmacy.* 2009;66(1):82–98.
11. Yang L, Tang Z, Gao L, Li T, Chen Y, Liu L, et al. The augmented prophylactic antibiotic could be more efficacious in patients undergoing transrectal prostate biopsy: a systematic review and meta-analysis. *Int Urol Nephrol.* 2016;48(8):1197–207.
12. Merz C, Kostuik J, Lipsett P a. *Affect Antibiotic.* 2011.
13. Naber KG, Bergman B, Bishop MC, Bjerklund-Johansen TE, Botto H, Lobel B, et al. EAU guidelines for the management of urinary and male genital tract infections. Urinary Tract Infection (UTI) Working Group of the Health Care Office (HCO) of the European Association of Urology (EAU). *Eur Urol.* 2015;40(5):576–88.
14. Whitney J, Aronof D. Kucers' The use of antibiotics. In: GRAYSON ML, editor. *The Lancet Infectious Diseases.* 7th ed. Boca Raton, FL: Taylor & Francis Group; 2018. p. 4625.
15. Sousa-Pinto B, Blumenthal KG, Courtney L, Mancini CM, Jeffres MN. Assessment of the Frequency of Dual Allergy to Penicillins and Cefazolin. *JAMA Surg.* 2021 Apr 14;156(4): e210021.
16. Trubiano JA, Vogrin S, Chua KYL, Bourke J, Yun J, Douglas A, et al. Development and Validation of a Penicillin Allergy Clinical Decision Rule. *JAMA Intern Med.* 2020 May 1;180(5):745.
17. Polso AK, Lassiter JL, Nagel JL. Impact of hospital guideline for weight-based antimicrobial dosing in morbidly obese adults and comprehensive literature review. *J Clin Pharm Ther.* 2014 Dec;39(6):584–608.

- 18.** Jackson KL, Devine JG. The Effects of Obesity on Spine Surgery: A Systematic Review of the Literature. *Global Spine J.* 2016 Jun;15(4):394–four hundred.
- 19.** Dobner J, Kaser S. Body mass index and the risk of infection - from underweight to obesity. *Clinical Microbiology and Infection.* 2018 Jan;24(1):24–8.
- 20.** Bouwman F, Smits A, Lopes A, Das N, Pollard A, Massuger L, et al. The impact of BMI on surgical complications and outcomes in endometrial cancer surgery—An institutional study and systematic review of the literature. *Gynecol Oncol.* 2015 Nov;139(2):369–76.
- 21.** Swank ML, Wing DA, Nicolau DP, McNulty JA. Increased 3-gram cefazolin dosing for cesarean delivery prophylaxis in obese women. *Am J Obstet Gynecol.* 2015 Sep;213(3):415.e1-415.e8.
- 22.** Illuzzi JL, Bracken MB. Duration of intrapartum prophylaxis for neonatal group B streptococcal disease: a systematic review. *Obstetrics & Gynecology.* 2006;108(5):1254–65.
- 23.** Colombo DF, Lew JL, Pedersen CA, Johnson JR, Fan-Havard P. Optimal timing of ampicillin administration to pregnant women for establishing bactericidal levels in the prophylaxis of Group B Streptococcus. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194(2):466–70.
- 24.** Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease. *Mmwr.* 2010;59(No. RR-10):1–32.
- 25.** Marino F, Rossi F, Murri R, Sacco E. Antibiotic prophylaxis in urologic interventions: Who, when, where? *Urologia Journal.* 2024 Feb 30;91(1):11–25.
- 26.** Kranz J, Bartoletti R, Bruyère F, Cai T, Geerlings S, Köves B, et al. European Association of Urology Guidelines on Urological Infections: Summary of the 2024 Guidelines. *Eur Urol.* 2024 Jul 1;86(1):27–41.
- 27.** Lightner DJ, Wymer K, Sanchez J, Kavoussi L. Best Practice Statement on Urologic Procedures and Antimicrobial Prophylaxis. *Journal of Urology* [Internet]. 2020 Feb;203(2):351–6. Available from: <http://www.jurology.com/doi/10.1097/JU.0000000000000509>
- 28.** Nicolle LE, Gupta K, Bradley SF, Colgan R, DeMuri GP, Drekonja D, et al. Clinical Practice Guideline for the Management of Asymptomatic Bacteriuria: 2019 Update by the Infectious Diseases Society of Americaa. *Clinical Infectious Diseases* [Internet]. 2019 Mar 21; Available from: <https://academic.oup.com/cid/advance-article/doi/10.1093/cid/ciy1121/5407612>
- 29.** Shah GS, Christensen RE, Wagner DS, Pearce BK, Sweeney J, Tait AR. Retrospective evaluation of antimicrobial prophylaxis in prevention of surgical site infection in the pediatric population. Davidson A, editor. *Pediatric Anesthesia.* 2014 Sep;24(9):994–8.
- 30.** Giusti A, Spila Alegiani S, Ciofi degli Atti ML, Colaceci S, Raschetti R, Arace P, et al. Surgical antibiotic prophylaxis in children: a mixed method study on healthcare professionals attitudes. *BMC Pediatr.* 2016 Dec 5;16(1):203.
- 31.** Snyder E, Mohan C, Michael J, Ross S. Inclusion of surgical antibiotic regimens in pediatric urology publications: A systematic review. *J Pediatr Urol.* 2020 Oct;16(5):595.e1-595.e7.
- 32.** Garrahan H de pediatria. Uso de Profilaxis Antibiótica Prequirúrgica en Pediatría. 2014;

21. CONTROL DE CAMBIOS

Fecha de Actualización	Versión a Actualizar (anterior)	Cambios Realizados a la Versión
2013-08-14	NA (0)	<ul style="list-style-type: none"> • Se hacen cambios en los anexos: • Recomendaciones para profilaxis en cirugía general. • Recomendaciones para profilaxis en cirugía ginecoobstetricia. • Recomendaciones para profilaxis en cirugía ortopédica /traumatología y vascular periférico. • Recomendaciones sobre dosis y tiempos de administración. • Responsabilidades por cargos en el manejo de la profilaxis quirúrgica. • Recomendaciones para profilaxis en cirugía cardiotorácica. • Protocolo profilaxis en cirugía urológica. • Recomendaciones para profilaxis en cirugía plástica reconstructiva.
2014-04-24	V1	<ul style="list-style-type: none"> • Se ajustaron las dosis de antibióticos de urología. • Se actualizo la profilaxis de los procedimientos gineco obstétricos. • Se creó un subgrupo con los procedimientos de cirugía vascular.
2014-11-14	V2	Se anexa recomendaciones para profilaxis en neurocirugía.
2015-07-22	V3	<ul style="list-style-type: none"> • Se modifica profilaxis en urología, pasando de cefuroxime a Cefepime. • Se modifica en la profilaxis antimicrobiana para Biopsia transrectal de Próstata, la dosis de Amikacina 1 gm. (25/01/2017)
2017-07-07	V4	<ul style="list-style-type: none"> • Se incluyen las recomendaciones para la profilaxis quirúrgica en pacientes con antecedentes alérgicos. • Se adiciona la segunda opción de profilaxis en las cirugías de columna.
2018-03-07	V5	<ul style="list-style-type: none"> • Se ajustan los antibióticos para cada procedimiento de acuerdo con el perfil microbiológico y a la incidencia de infecciones asociadas a la atención en salud de la institución. • Se crea la política de profilaxis quirúrgica en donde la directriz del antibiótico a utilizar por procedimiento es emitida por el comité de prevención y control de infecciones.
2018-06-13	V6	Más de 52 cambios. Cambio de conceptos, dosificaciones, se agregan indicaciones para otro tipo de cirugías, responsabilidades, se agrega nuevos anexos, entre ellos Anexo para consultar dosis y redosificación, y se actualiza bibliografía.

2018-06-30	V7	<ul style="list-style-type: none"> Se adiciona las dosis recomendadas e intervalos de redosisificación de los antimicrobianos de uso común en profilaxis prequirúrgica. Se adicionan otras opciones quirúrgicas.
2020-01-21	V8	Se ajusta rango de tiempo entre la profilaxis y la incisión
2020-05-15	V9	Se ordena el documento y se agregan parámetros para pediatría.
2020-05-27	V10	Se separa la profilaxis prequirúrgica de colocación de marcapasos de alto y bajo voltaje.
2020-10-06	V11	Se adicionó a la tabla de procedimientos de cirugía plástica algunos procedimientos.
2021-10-27	V12	<ul style="list-style-type: none"> Se adicionó Profilaxis prequirúrgica en paciente que manifiesta o tiene antecedente de “ALERGIA A LA PENICILINA”. Herramienta PEN FAST. Se agrega como opción 2 Amikacina intramuscular para profilaxis antibiótica para biopsia transrectal de Próstata programada ambulatoriamente. Se justa profilaxis cirugía cardiovascular en niños. Se agrega observaciones a la tabla de profilaxis en pediatría. Se ajusta profilaxis en bacteriuria asintomática. Se agrega profilaxis en ligadura de varices y dilataciones esofágicas o gástricas. Se modifica el título anterior “Protocolo de Profilaxis Prequirúrgica”.
2024-11-19	V13	Actualización de indicaciones profilaxis antibiótica prequirúrgica en Urología, Cx Cardiovascular, Pediatría, Cx Vascular periférica y Ginecología.
2025-01-31	V14	Se modifica que el antibiótico oral en biopsia de próstata metronidazol y ciprofloxacina se administra de 1 a 2 horas antes del procedimiento.

22. FLUJO DE ELABORACIÓN – REVISIÓN – APROBACIÓN

Elaboró	Revisión Técnica	Aprobación Corporativa
Nombre / Cargo Dra. Indira Berrio/ Infectóloga Sede Centro.	Nombre / Cargo Enfermera Luz Aida Mejía / Coordinadora de Epidemiología.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Fecha: 2014-04-21	Fecha: 2014-04-21	Fecha: 2014-04-24
Nombre / Cargo Dr. Miguel Angel Manjarrés / Infectólogo Sede Tesoro.	Nombre / Cargo Carlos Robledo Restrepo / Coordinador del Laboratorio de Referencia.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Fecha: 2014-11-03	Fecha: 2014-11-14	Fecha: 2014-11-14
Nombre / Cargo Dr. Miguel Angel Manjarrés / Infectólogo Sede Tesoro.	Nombre / Cargo Carlos Robledo Restrepo / Coordinador del Laboratorio de Referencia.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Fecha: 2015-07-21	Fecha: 2015-07-22	Fecha: 2015-07-22

Nombre / Cargo Dr. Miguel Angel Manjarrés / Infectólogo Sede Tesoro.	Nombre / Cargo Dra. Indira Berrio/ Infectóloga Sede Centro.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Nombre / Cargo Luz Maria Acosta / Coordinadora Imágenes Diagnósticas Centro.		
Fecha: 2017-06-04	Fecha: 2017-06-04	Fecha: 2017-07-07
Nombre / Cargo Dr. Miguel Angel Manjarrés / Infectólogo Sede Tesoro.	Nombre / Cargo Miembros Comité de Prevención y Control de Infecciones.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Fecha: 2018-01-30	Fecha: 2018-02-27	Fecha: 2018-03-07
Nombre / Cargo Dr. Favier Ramirez Briñez / Médico Infectólogo.	Nombre / Cargo Coordinador Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Fecha: 2018-06-13	Fecha: 2018-06-13	Fecha: 2018-06-30
Nombre / Cargo Dr. Favier Ramirez Briñez / Médico Infectólogo.	Nombre / Cargo Coordinador Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Fecha: 2019-10-04	Fecha: 2019-10-04	Fecha: 2020-01-21
Nombre / Cargo Dra Claudia Beltrán / Infectóloga Pediatra.	Nombre / Cargo Coordinador Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Fecha: 2020-05-14	Fecha: 2020-05-14	Fecha: 2020-05-15
Nombre / Cargo Dr. Favier Ramirez Briñez / Médico Infectólogo.	Nombre / Cargo Dr. Juan Pablo Villa / Coordinador Médico Epidemiología Hospitalaria y Control de Infecciones Centro.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Fecha: 2020-05-21	Fecha: 2020-05-21	Fecha: 2020-05-27
Nombre / Cargo Diana Patricia Llano Giraldo / Enfermera Epidemiología Hospitalaria y Control de Infecciones Centro.	Nombre / Cargo Dr. Juan Pablo Villa / Coordinador Médico Epidemiología Hospitalaria y Control de Infecciones Centro.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Fecha: 2020-09-24	Fecha: 2020-10-02	Fecha: 2020-10-06
Nombre / Cargo Dr. Favier Ramirez Briñez / Médico Infectólogo.	Nombre / Cargo Dr. Juan Pablo Villa / Médico Infectólogo.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Nombre / Cargo Dra. Claudia Beltrán / Infectóloga Pediatra.		
Fecha: 2021-10-01	Fecha: 2021-10-01	Fecha: 2021-10-27

Nombre / Cargo Dr. Favier Ramirez Briñez / Médico Infectólogo.	Nombre / Cargo Diana Carolina Orostegui Pinilla / Coordinador Médico Cirugía – Centro.	Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Nombre / Cargo Dra. Claudia Beltrán / Infectología pediatra.	Nombre / Cargo Sandra Milena Velez Valencia / Coordinador Cirugía - Sede Centro.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
	Nombre / Cargo Beronica Suescún Rueda / Coordinadora Cirugía - Sala de Partos Tesoro.	
	Nombre / Cargo Grupo Urología Sede Centro y Tesoro.	
	Nombre / Cargo Grupo Cx Cardiovascular.	
	Nombre / Cargo Ginecobstetricia Sede Tesoro.	
Fecha: 2024-11-19	Fecha: 2024-11-19	Fecha: 2024-11-19
Nombre / Cargo Luz Maria Acosta Mejia / Coordinador de Imágenes Dx Gastroenterología Centro.	Nombre / Cargo Grupo Urología Sede Centro y Tesoro.	Nombre / Cargo Comité de Prevención y Control de Infecciones Sede Centro y Tesoro.
Fecha: 2025-01-31	Fecha: 2025-01-31	Fecha: 2025-01-31