


ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO SAN RAFAEL DE TUNJA		
CÓDIGO: SF-PT-03	PROTOCOLO DE PROFILAXIS QUIRÚRGICA ANTIMICROBIANA	
VERSIÓN: 001		FECHA: 2023-06-08

## TABLA DE CONTENIDO

[1. OBJETIVO GENERAL](#)[1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS](#)[2. ALCANCE](#)[3. RESPONSABLE](#)[4. RECURSOS, MATERIALES, INSUMOS Y EQUIPOS](#)[5. DESCRIPCIÓN/ IMPLEMENTACIÓN](#)[6. EVALUACIÓN](#)[7. DEFINICIONES Y/O GLOSARIO](#)[8. DOCUMENTO SOPORTE /ANEXOS](#)[9. CONTROL DE CAMBIOS](#)**1. OBJETIVO GENERAL**

Establecer los lineamientos para la administración segura de profilaxis antibiótica en pacientes pediátricos y adultos sometidos a procedimientos quirúrgicos, teniendo en cuenta las consideraciones basadas en guías y documentos académicos con el fin de reducir el índice de infecciones del sitio operatorio y la morbilidad en pacientes en la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja.

**1.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Fomentar la adecuada formulación y elección de los antibióticos durante las intervenciones quirúrgicas.
- Garantizar la administración oportuna de los antibióticos para asegurar los niveles óptimos de estos durante los procedimientos quirúrgicos.
- Realizar adecuadamente la evaluación del buen uso de profilaxis antibiótica por medio de la ejecución de listas de chequeo en salas de cirugía.
- Promover el uso adecuado y seguro de antimicrobianos durante los procedimientos quirúrgicos para obtener mejores desenlaces clínicos durante la atención.
- Evitar el desarrollo de resistencias y no privar al paciente de opciones terapéuticas en caso de una infección, se debe evitar el uso de antibióticos de amplio espectro y aquellos utilizados como primera línea de tratamiento.

**2. ALCANCE**

Este protocolo se debe aplicar durante la atención de pacientes pediátricos y adultos ambulatorios y hospitalizados a quienes se les va a practicar algún procedimiento quirúrgico programado o durante la estancia hospitalaria en la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja.

**3. RESPONSABLE**

El responsable de la ejecución del protocolo es todo el personal implicado desde la formulación (especialista, médico),

dispensación (regente en farmacia) hasta la administración del antibiótico (enfermería y auxiliar de enfermería), así mismo el grupo interdisciplinar Programa Optimización del uso de antimicrobianos de la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja en cabeza se su líder es el responsable de actualización y socializar de este protocolo.

El grupo de seguridad del paciente junto con la coordinación de salas de cirugías es responsable de aplicar, desarrollar y dar cumplimiento al protocolo en salas de cirugías.

#### 4. RECURSOS, MATERIALES, INSUMOS Y EQUIPOS

Para cumplir con este protocolo se hace necesario contar con los siguientes elementos teniendo en cuenta las características técnicas descritas en los diferentes lineamientos para el manejo integral de uso de antibióticos profilácticos en los diferentes procedimientos quirúrgicos:

- Computador con programa Servinte
- SF-F-95 Lista de chequeo adherencia a protocolo de profilaxis quirúrgica antimicrobiana. Anexo 1
- SF-F-129 Lista de chequeo uso seguro de antibióticos profilácticos en salas de cirugía. Anexo 2
- Reconstitución y Disolución de Antibióticos. Anexo 3
- Impresora
- Tablet con internet
- Papel para impresora
- Lapicero, lápiz, borrador y tajalápiz
- Tablet con red de internet

#### 5. DESCRIPCIÓN/ IMPLEMENTACIÓN

##### 5.1.

##### 5.1.1 Microbiota bacteriana

El conocimiento de la microflora presente cerca al sitio quirúrgico permite seleccionar un tratamiento antibiótico empírico en caso de infección o el mejor antimicrobiano para la profilaxis ya que estos gérmenes son los que se asocian con mayor frecuencia con el desarrollo de infecciones del sitio quirúrgico como se describe en la Tabla 1.

LOCALIZACIÓN	PATÓGENOS	
Nariz	<i>Staphylococcus aureus, Streptococcus pneumoniae, Neisseria meningitidis</i>	5.1.2
Tracto Respiratorio alto	<i>Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae</i>	
Cavidad orofaríngea	<i>Streptococcus pneumoniae, Streptococcus (A, B), Escherichia coli, Bacteroides (oralis, melaninogenicus), Fusobacterium, Peptoestreptococo, Actinomyces spp.</i>	
Colon y recto	<i>Escherichia coli, Klebsiella sp, Enterobacter sp, Bacteroides fragilis, Peptostreptococcus,</i> (el intestino delgado se comporta microbiológicamente similar al colon si hay obstrucción intestinal, lo mismo aplica para íleon distal)	
Tracto biliar	<i>Escherichia coli, Klebsiella sp, Proteus sp</i>	
Tracto urinario	<i>Escherichia coli, Klebsiella sp, Proteus sp, Enterobacter sp,</i>	
Piel	<i>Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Cutibacterium acnes.</i> (en pacientes expuestos al medio hospitalario, uso previo de antimicrobianos y con alta prevalencia de ISO por bacilos gram negativos, estos microorganismos deberán contemplarse dentro de los agentes infectantes)	

#### Principios para una profilaxis antibiótica adecuada

- Los antibióticos por sí solos son incapaces de prevenir las infecciones del sitio quirúrgico. Las estrategias para prevenir las infecciones del sitio quirúrgico deben siempre prestar atención a: prácticas adecuadas de higiene de manos, Técnicas quirúrgicas meticulosas y minimización del traumatismo tisular, ambientes de hospitales y salas de operaciones, procesos de esterilización de instrumentos, optimización preoperatoria de los factores de riesgo del paciente, manejo preoperatorio de la temperatura, los fluidos y la oxigenación, control glucémico dirigido, manejo adecuado de heridas quirúrgicas.

- **Antibiótico profiláctico:**
  - Muchos procedimientos quirúrgicos no requieren de profilaxis antibiótica. La profilaxis antibiótica no está indicada para aquellos procedimientos con baja tasa de infecciones porque su beneficio esperado es menor que el riesgo de desarrollar un evento adverso a la medicación.
  - Se debe realizar la administración de profilaxis quirúrgica antimicrobiana cuando esté indicada (según tipo de procedimiento) dentro del tiempo estipulado según el antibiótico elegido y terminar la infusión antes de la incisión quirúrgica.
- **Tiempo para la administración de antimicrobiano profiláctico:** Se recomienda la administración de profilaxis quirúrgica antimicrobiana dentro de los 15 a 60 minutos previos a la incisión para la mayoría de los antibióticos profilácticos incluyendo cefazolina y ampicilina sulbactam, para quinolonas y vancomicina (no puede ser administrada en bolo) la administración se debe realizar dentro de los 120 minutos previos a la incisión quirúrgica, la razón del tiempo es buscar una concentración óptima de los agentes antimicrobianos en el suero y los tejidos al momento de realizar la incisión quirúrgica, se debe haber terminado la infusión del antibiótico profiláctico al momento de hacer la incisión quirúrgica. (Tabla 2)
- **Re-dosificación:** Se recomienda una dosis adicional de profilaxis quirúrgica antimicrobiana intraoperatoria para mantener una concentración óptima de los agentes antimicrobianos en el suero y los tejidos hasta el final del procedimiento quirúrgico en los siguientes casos:
  - Duración del procedimiento superior a 2 vidas medias del antibiótico (Tabla 2)
  - Pérdida de más de 1.5 litros de sangre durante el procedimiento quirúrgico, la administración de ? 4500 cc de cristaloides, o el uso de circulación extracorpórea
- **Duración:** La profilaxis antimicrobiana debe suspenderse en las primeras 24 horas del postoperatorio, en cirugía cardiovascular se permite hasta máximo 48 horas en el postoperatorio.
- Considere la administración de profilaxis quirúrgica antimicrobiana en la cirugía limpia-contaminada, contaminada y limpia con colocación de implante o prótesis (Tabla 2)

### 5.1.3 Consecuencias del uso inapropiado de profilaxis antimicrobiana

- **Perdida de la eficacia:** Favorece a la aparición de infección del sitio operatorio (ISO) sobre todo cuando no se respetan los tiempos de administración o el tipo de antibiótico. La administración a destiempo de la profilaxis pre- quirúrgico se asocia con un aumento de dos a seis veces la tasa de ISO.
- **Selección de gérmenes resistentes:** Su uso inapropiado conlleva a la aparición de la resistencia antimicrobiana.
- **Aumento en los costos:** El administrar antibióticos para aquellas cirugías que no requieren profilaxis, prolongan innecesariamente la duración de la misma, al igual que elegir de manera incorrecta un antibiótico de mayor espectro. Los antibióticos destinados a la profilaxis pre-quirúrgica pueden representar hasta un tercio de todos los antibióticos utilizados en las instituciones prestadoras de servicios de salud.

### 5.1.4 Vida media de los antibióticos más Utilizados para profilaxis antibiótica quirúrgica

Tabla 2.

Antibiótico	Vida media (hora) <sup>a</sup>	Tiempo para redosificación intraoperatoria <sup>b</sup>
Cefalotina	0.30 - 1.0	2 - 3 horas
Cefazolina	1.2 - 2.2	3 - 4 horas
Cefuroxima	1.2 - 1.9	3 horas
Vancomicina	6	n/a
Clindamicina	2.5 - 3.5	6 horas
Metronidazol	7	n/a
Gentamicina	1.5 - 2.5	n/a

- a. En adultos con función renal conservada.
- b. A partir del momento de la administración de la profilaxis pre-operatoria.

### 5.1.5 Clasificación de las heridas

Para determinar las indicaciones de uso de antibiótico profiláctico se debe clasificar el tipo de cirugía según el grado de contaminación preoperatoria, ver tabla 3.

En cirugía sucia, se debe realizar tratamiento antibiótico empírico y no profilaxis.

Tabla 3. Clasificación de las heridas quirúrgicas

<b>Limpia</b>
Incisión quirúrgica no infectada en la cual no se evidencia inflamación, en un procedimiento sin disrupción de la técnica estéril y durante el cual no hay ingreso al tracto respiratorio, digestivo o genitourinario.
<b>Limpia - contaminada</b>
Incisión quirúrgica con ingreso al tracto respiratorio, gastrointestinal o genitourinario bajo condiciones controladas y sin contaminación inusual. Específicamente las cirugías que involucran tracto biliar, apéndice, vagina y orofaringe son incluidas en esta categoría, siempre y cuando no haya evidencia de infección o disrupción de la técnica estéril.
<b>Contaminada</b>
Incisión quirúrgica en la que hay disrupción importante en la técnica estéril o un derrame importante del tracto gastrointestinal, o una incisión en la que se encuentra inflamación aguda no purulenta. Las heridas traumáticas abiertas recientes también entran en esta categoría.
<b>Sucia - infectada</b>
Incisión quirúrgica en la que hay perforación de vísceras o se encuentra inflamación purulenta o tejido desvitalizado. Las heridas traumáticas con retraso en el tratamiento y aquellas en las que hay infección clínica previa

Una vez el médico tratante determina la necesidad del procedimiento quirúrgico al paciente ambulatorio u hospitalizado, pediátrico o adulto por medio de la lista este protocolo y el criterio del profesional se procede a formular el antibiótico de elección.

El documento de referencia para realizar la lista de chequeo de antibióticos de uso profiláctico se relaciona a continuación.

### 5.2. Selección y dosis del antibiótico:

#### 5.2.1. Antibiótico:

Tabla 4. Antibióticos profilácticos recomendados según el tipo de cirugía y procedimiento quirúrgico

Cirugía	Antimicrobiano recomendado	Antimicrobiano alternativo si alergia a betalactámicos
<b>Cirugía de cabeza y cuello</b>		
Sin incisión a través de la mucosa (oral, nasal, faríngea, esofágica)	Cefazolina	Vancomicina o Clindamicina
Con incisión a través de la mucosa (oral, nasal, faríngea, esofágica)	Cefazolina más metronidazol	Clindamicina

Otros procedimientos no complicados o menores limpios (Ejem.:amigdalectomía, adenoidectomía, timpanostomía, septoplastia nasal, cirugía endoscópica de los senos nasales, tiroidectomía)	Profilaxis antimicrobiana no recomendada	
<b>Neurocirugía</b>		
- Craneotomía. - Colocación de derivación ventrículo peritoneal o ventrículo-auricular (DVPA) y drenaje ventricular externo (DVE)	Cefazolina	Vancomicina o Clindamicina
Cirugía transesfenoidal	Cefazolina más metronidazol	Clindamicina
<b>Cirugía Cardíaca</b>		
- Revascularización coronaria - Reemplazo valvular - Implante valvular aórtico transcáteter - Reconstrucción vascular	Cefazolina o Cefuroxima	Vancomicina o Clindamicina más aminoglucósido
- Inserción de marcapasos o desfibrilador	Cefazolina	Vancomicina o Clindamicina
<b>Cirugía Vasular periférica</b>		
Reconstrucción vascular	Cefazolina	Vancomicina o Clindamicina
Amputación de miembro isquémico	Cefazolina más metronidazol	Vancomicina más metronidazol
<b>Cirugía Torácica</b>		
- Neumonectomía - - Lobectomía - - Decorticación - Pleurectomía - Cirugía toracoscopia video asistida	Cefazolina	Vancomicina o Clindamicina
<b>Cirugía Gastrointestinal</b>		
Cirugía esofágica, gástrica y gastroduodenal que implican entrar a lumen del tracto gastrointestinal - Gastrostomía endoscópica percutánea - Cirugía bariátrica - Cirugía del intestino delgado sin obstrucción - Esplenectomía - Colectomía o cirugía de tracto biliar abierta - Colectomía o cirugía de tracto biliar laparoscópica de alto riesgo (a) - Cirugía hepática sin manipulación de la vía biliar - Cirugía pancreática sin manipulación de la vía biliar - Reparación de hernia (Herniorrafía o hernioplastia) de alto riesgo (b).	Cefazolina	Vancomicina o clindamicina más aminoglucósido

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cirugía del intestino delgado con obstrucción</li> <li>- Apendicetomía</li> <li>- Trauma penetrante de abdomen</li> <li>- Cirugía colorrectal (d)</li> <li>- Cirugía hepática con manipulación de la vía biliar</li> <li>- Cirugía pancreática con manipulación de la vía biliar</li> </ul>	<b>Cefazolina más metronidazol</b>	<b>Gentamicina más metronidazol o Clindamicina más gentamicina</b>
<b>Cirugía Ortopédica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de fractura cerrada con material osteosíntesis (c).</li> <li>- Artroplastias</li> <li>- Laminectomías y discectomías sin/con instrumentación</li> <li>- Amputación de miembros</li> </ul>	<b>Cefazolina</b>	<b>Vancomicina o Clindamicina</b>
<b>Otros procedimientos limpios de mano, rodilla o pie, sin colocación de material, con duración menor a 2 horas</b>	<b>Profilaxis antimicrobiana no recomendada</b>	
<b>Cirugía Urológica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Procedimientos transuretrales (Ejem.: TURP (resección transuretral de la próstata), TURBT (resección transuretral de un tumor de vejiga)).</li> <li>-Procedimientos renales percutáneos (Ejem.: PCNL (nefrolitotomía percutánea))</li> <li>-Procedimientos con entrada al tracto urinario (Ejem.: nefrectomía, prostatectomía radical).</li> <li>- Ureteroscopia</li> </ul>	<b>Cefazolina</b>	<b>Vancomicina o Clindamicina</b>
<b>Procedimientos que implican manipulación del intestino / vagina</b>	<b>Cefazolina más metronidazol</b>	<b>Vancomicina o Clindamicina más aminoglucósido</b>
<b>Cirugía Ginecológica</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cesárea</li> <li>- Histerectomía abdominal y vaginal</li> <li>- Procedimientos de reconstrucción pélvica, incluida la colpografía o aquellos que implican la colocación de una malla o un cabestrillo vaginal</li> </ul>	<b>Cefazolina</b>	<b>Vancomicina o Clindamicina más aminoglucósido</b>
<b>Evacuación uterina (incluyendo aborto quirúrgico, dilatación y legrado por succión y dilatación y evacuación)</b>	<b>Doxicilina</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>-Procedimientos de bajo riesgo de infección:</li> <li>-Laparoscopia (diagnóstico, esterilización tubárica)</li> <li>- Otros procedimientos transcervicales:</li> <li>Cistoscopia, Histeroscopia (diagnóstica u operativa), Inserción de dispositivo intrauterino, Biopsia del endometrio, Recuperación de ovocitos,</li> <li>Biopsia de tejido cervical o curetaje endocervical</li> </ul>	<b>Profilaxis antimicrobiana no recomendada</b>	

Cirugía de mama		
- Cirugía oncológica de mama - Cirugía estética (aumento, reducción)	Cefazolina	Vancomicina o Clindamicina

#### Aclaraciones:

a. Factores de alto riesgo de infección: procedimiento quirúrgico no programado, edad  $\geq$  65 años, diabetes, ASA clasificación  $\geq$  3, ictericia obstructiva, coledocolitiasis, colangitis, colecistitis aguda, vesícula biliar no funcional, episodio de cólico biliar en los 30 días previos al procedimiento, manipulación de prótesis en la vía biliar, procedimiento con duración  $>$  a 2 horas, ruptura intraoperatoria de la vesícula o paso de colecistectomía laparoscópica a colecistectomía abierta.

b. Factores de riesgo de infección: edad  $\geq$  70 años, inmunosupresión, ASA clasificación  $\geq$  3 o procedimiento con duración  $>$  a 2 horas.  $>$  a 2 horas.

c. Las fracturas abiertas de acuerdo con la clasificación de Gustillo y Anderson deben recibir manejo antibiótico terapéutico entre 24 a 72 horas según la severidad, una vez la fractura abierta es estabilizada se debe considerar como fractura cerrada y en caso de posteriormente requerir manejo quirúrgico debe aplicarse la profilaxis antibiótica prequirúrgica como fractura cerrada.

d. Preparación intestinal en cirugía electiva de colon: considerar adicional a la profilaxis antimicrobiana preparación mecánica intestinal (polietilengluco) asociado a antibióticos orales la noche previa a la cirugía: ciprofloxacina 500mg más metronidazol 500mg administrados vía oral a las 9 PM de la noche previa y repitiendo igual dosis a las 11 PM.

#### 5.2.2. Dosis:

Tabla 5. Dosis de los antibióticos más utilizados para profilaxis antibiótica quirúrgica pacientes adultos:

Antibiótico	Dosis
Cefalotina	2 gr
Cefazolina	$<$ 120 kg: 2 g IV $\geq$ 120 kg: 3 g IV
Ampicilina/sulbactam	3g
Cefuroxima	1.5 g
Vancomicina	15 mg/kg máximo 2 g
Clindamicina	900 mg
Metronidazol	500 mg
Gentamicina	5 mg/kg
Doxiciclina	200mg vía oral

5.2.3 Uso de Profilaxis Antibiótica en Procedimientos Dosis recomendadas e intervalos de redosificación para antimicrobianos usados para profilaxis quirúrgica. Tabla 6.

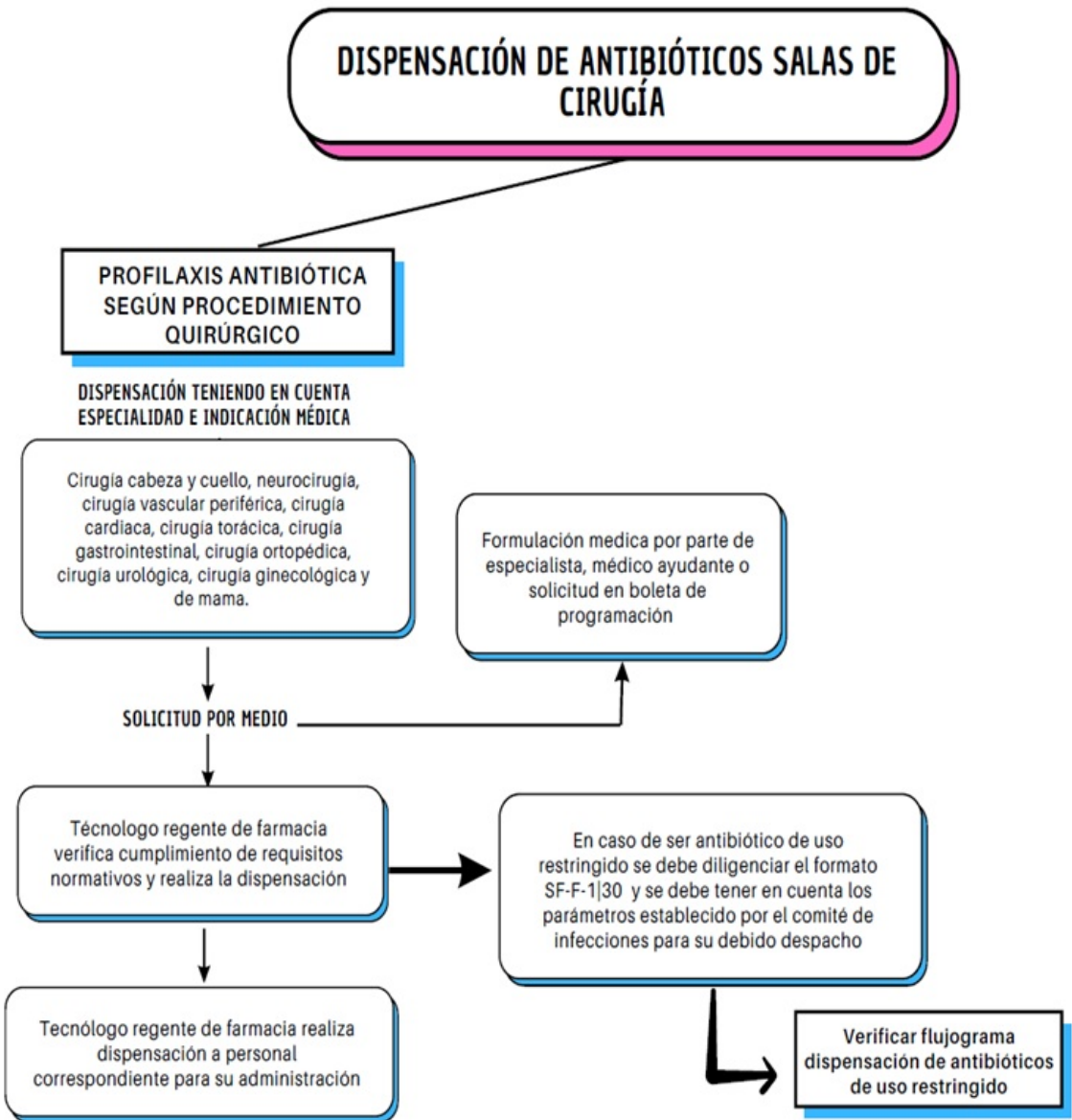
Tabla 6: Dosis de antibióticos profilaxis pediatría:

ANTIMICROBIANO	DOSIS PEDIÁTRICA
AMPICILINA-SULBACTAM	50 MG/KG DE AMPICILINA
AMPICILINA	50 MG/KG
AZTREONAM	30 MG/KG
CEFAZOLINA	30 MG/KG
CEFUROXIMA	50 MG/KG
CEFTRIAXONA	50 - 75 MG/KG
CIPROFLOXACINA	10 MG/KG
CLINDAMICINA	10 MG/KG
ERTAPENEM	15 MG/KG
GENTAMICINA	2,5 MG/KG BASADO EN DOSIS POR PESO
METRONIDAZOL	15 MG/KG NEONATOS CON PESO $<$ 1200 GR DEBEN RECIBIR UNA SOLA DOSIS DE 7,5 MG/KG
PIPERACILINA-TAZOBACTAM	2-9 MESES: 80 MG/KG DE PIPERACILINA
	$>$ 9 MESES Y $<$ 40 KG: 100 MG/KG DE PIPERACILINA
VANCOMICINA	15 MG/KG

NOTA. Las alternativas deben tener una clara justificación en la historia clínica y deben ser autorizadas por el médico infectólogo.

#### 5.3. DISPENSACION DE ANTIBIOTICOS EN SALAS DE CIRUGIA

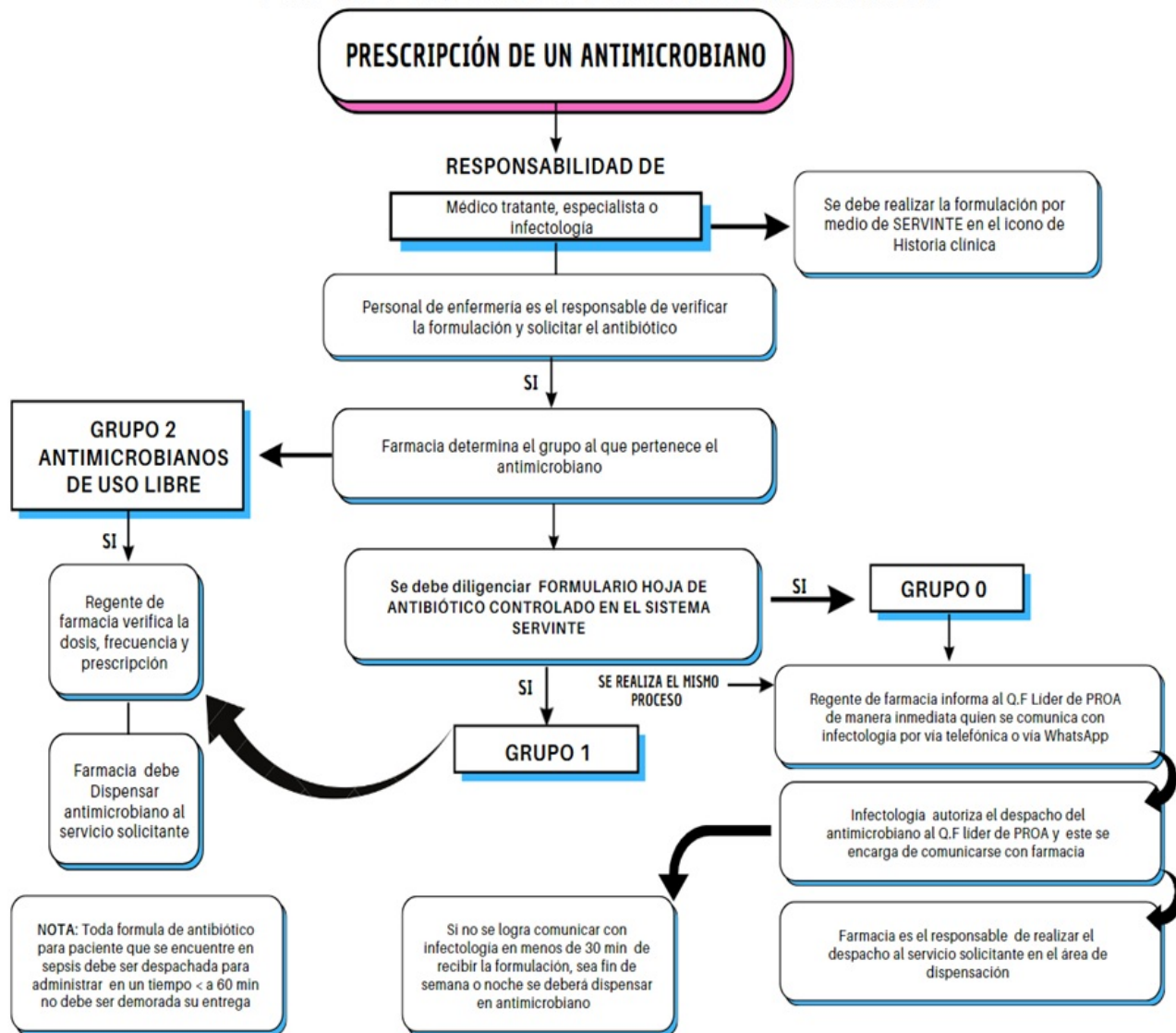
Flujograma 1



Flujograma 2



# PRE -AUTORIZACIÓN DE ANTIMICROBIANOS



## 5.4 Recomendaciones adicionales para la prevención de infección del sitio operatorio:

- Fomente el abandono del tabaco, al menos durante los 30 días previos al procedimiento.
- Baño preoperatorio: Es una buena práctica clínica que los pacientes se bañen o duchen antes de la cirugía. Se sugiere utilizar jabón antimicrobiano para este propósito. En casos de cirugía con implante de material protésico se recomienda baño con paños o jabón con clorhexidina 2% la noche previa al procedimiento y el día de la cirugía.
- Realizar limpieza cutánea preoperatoria con preparados a base de clorhexidina
- Control glucémico con meta de glucemia en postoperatorio de 180mg/dl o menos.
- Normotermia (temperatura de 35.5°C o más) durante el periodo perioperatorio.
- Optimizar la oxigenación con la administración de oxígeno suplementario durante e inmediatamente después en procedimientos que requieren ventilación mecánica
- Limitar la circulación en el quirófano
- Minimizar la transfusión de glóbulos rojos mediante la estrategia de transfusión restrictiva
- Descolonización de *S. aureus*: considerar búsqueda de portadores nasales para realizar descolonización en pacientes con cirugía cardiotorácica o en procedimientos ortopédicos con implante protésico. El esquema de descolonización se realiza con mupirocina ungüento nasal al 2% en fosas nasales dos veces al día durante 5 días y clorhexidina 2% lavado diario durante 5 días.
- En caso de ser necesaria la remoción del vello se debe realizar con rasuradora eléctrica o clipper en lugar de cuchilla de afeitar y debe ser retirado justo antes de la cirugía.
- Duración del procedimiento: Minimice tanto como sea posible sin sacrificar técnica quirúrgica y el objetivo de la intervención.

## 5.5. Recomendaciones para procedimientos endoscópicos:

**Tabla 7: Recomendaciones de profilaxis antimicrobiana para procedimientos endoscópicos:**

Procedimiento o condición particular	Recomendación
Cirrosis con sangrado gastrointestinal agudo	Requerido para todos los pacientes independientemente de los procedimientos endoscópicos. Ceftriaxona 1-2g IV cada 24 h x 7 días
Gastrostomía endoscópica percutánea o colocación de yeyunostomía	Cefazolina <120 kg: 2 g IV ?120 kg: 3 g IV Alternativa: Clindamicina 900 mg IV + gentamicina 3 mg/kg IV
Colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)	Los pacientes con colangitis requieren antibióticos como parte de su atención de rutina, por lo que no se necesitan antibióticos profilácticos adicionales. No se requiere profilaxis antimicrobiana en ausencia de colangitis.
Endoscopia con dilatación de estenosis esofágica o escleroterapia endoscópica en pacientes inmunosuprimidos (neutrófilos <500 células/mm <sup>3</sup> , neoplasia hematológica)	Amoxicilina 2 g dentro de los 60 minutos previos al procedimiento Alternativa: Clindamicina 600mg VO o 900mg IV dentro de los 60 minutos antes del procedimiento
Diálisis peritoneal en endoscopia digestiva alta o baja	Se debe vaciar el líquido del abdomen previo al procedimiento En colonoscopia considerar administración de gentamicina 160mg peritoneal una dosis la noche previa + metronidazol 500mg cada 6 horas iniciando el día previo del procedimiento con una duración de 3 días
Afecciones cardíacas clasificadas de alto riesgo para endocarditis en procedimientos odontológicos (válvula protésica, endocarditis previa) o pacientes con dispositivos cardiovasculares como marcapasos	No tienen indicación para la profilaxis antibiótica en procedimientos endoscópicos gastrointestinales
Injerto vascular sintético dentro de los primeros 6 meses del injerto se requiere profilaxis en procedimientos de alto riesgo de bacteriemia (dilatación de estenosis esofágicas, escleroterapia endoscópica)	Amoxicilina 2 g dentro de los 60 minutos previos al procedimiento Alternativa: Clindamicina 600mg VO o 900mg IV dentro de los 60 minutos antes del procedimiento

**5.6 Profilaxis antimicrobiana para la prevención de endocarditis bacteriana:**

Solo está recomendada en pacientes de alto riesgo (uno de los siguientes):

- Válvulas cardíacas protésicas, incluidas válvulas transcáteter o aquellos casos en los que se utilizó algún material protésico para la reparación de la válvula cardíaca
- Historia previa de endocarditis infecciosa
- Cardiopatía congénita cianótica no reparada
- Cardiopatía congénita reparada con material protésico ya sea por vía quirúrgica o percutánea durante los 6 meses posteriores al procedimiento o de pro vida si persiste derivación residual o regurgitación valvular.
- Trasplante cardíaco con regurgitación valvular por anomalía estructural de la válvula.

**Procedimientos que requiere profilaxis:**

- Tiene indicación en procedimiento dental con manipulación del tejido gingival o la región periapical o perforación de la mucosa oral (ej. Extracción dental, drenaje de absceso)
- Considerar en procedimiento del tracto respiratorio con incisión de la mucosa del tracto respiratorio (ej. Amigdalectomía, broncoscopia con biopsia)

**Régimen antibiótico pacientes adultos:**

- Amoxicilina 2 g VO dosis única o Ampicilina 2 g IV 30 a 60 minutos antes del procedimiento
- Alternativa: clindamicina 600mg vo o iv 30 a 60 minutos antes del procedimiento

**Nota: No se recomienda profilaxis antimicrobiana para la prevención de infección en pacientes con injerto vascular en pacientes que van a procedimiento denta o endoscópico gastrointestinal.**

## 6. EVALUACIÓN/SEGUIMIENTO-MEDICION

El seguimiento a la aplicación del Protocolo Antibióticos uso Profiláctico en pacientes pediátricos y adultos en procedimientos quirúrgicos en la E.S.E Hospital Universitario San Rafael de Tunja se hará a través de la ejecución de lista de chequeo profilaxis antibiótica SF-F-95, lista de chequeo uso seguro de antibióticos profilácticos en salas de cirugía SF-F-129, Lista de chequeo adherencia protocolo profilaxis quirúrgica antimicrobiana SF-F-95 y en el Sistema de reporte y Gestión de eventos relacionados con la atención en salud, definidos en el manual CA-M-09 Manual del Sistema de Reporte y Gestión de eventos relacionados con la Atención en salud. Estas listas se aplicará por la enfermera del Programa Optimización del Uso de Antimicrobianas y personal asignado por parte del Programa Seguridad del Paciente.

### 6.1 INDICADORES DE RESULTADO

NOMBRE INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR	PERIODICIDAD	RESPONSABLE
Profilaxis antibiótica Consolidado	Número de pacientes con cumplimiento del protocolo de profilaxis antibiótica (7 ítems) en el período. Lista de chequeo de antibióticos de uso profiláctico (Código: SF-F-95)	Total de pacientes objeto de aplicación del protocolo de profilaxis antibiótica en el mismo período	trimestral	Seguridad del paciente Químico farmacéutico PROA
Profilaxis quirúrgica suspendida 24 horas después de la operación	# Operaciones en que la profilaxis se suspendió en las 24 horas siguientes a la operación	Número total de operaciones que recibieron profilaxis observadas x 100	trimestral	Seguridad del paciente Químico farmacéutico PROA

## 7. DEFINICIONES Y/O GLOSARIO

### 7.1 PROFILAXIS ANTIBIOTICA

Es la aplicación de antibiótico por un curso breve al inicio de la cirugía, que busca reducir la carga microbiana durante la contaminación del acto quirúrgico a un nivel que no pueda sobrepasar las defensas del paciente.

- **Profilaxis Primaria:** Prevención de una infección inicial.
- **Profilaxis Secundaria:** Prevención de la recurrencia o reactivación de una infección preexistente.
- **Erradicación:** Eliminación de un microorganismo colonizante para prevenir el desarrollo de una infección.

### 7.2 Microbiotaexógena

Está conformada predominantemente por organismos aerobios; entre los gérmenes más comunes se encuentran: Staphylococcus aureus, Escherichia coli, Staphylococcus epidermidis, Pseudomonas spp., Citrobacter spp., Enterobacter spp., Clostridium spp.

### 7.3 Microbiota endógena

Las bacterias responsables de la infección postoperatoria son frecuentemente las de la flora endógena; por esta razón los antibióticos utilizados para profilaxis deben tener sensibilidad para estos patógenos. No existe un solo antibiótico que se utilice para todas las cirugías, ya que la composición polimicrobiana de la microflora no es la misma en las diferentes partes del cuerpo.

### 7.4 INFECCIÓN DEL SITIO OPERATORIO (ISO)

La infección del sitio quirúrgico o infección de la herida quirúrgica se define como aquella infección que ocurre dentro de los primeros treinta días de un procedimiento quirúrgico, que involucra piel y tejido profundo en el sitio de la incisión.

- **Incisión superficial:** Ocurre hasta 30 días después del procedimiento o un año si se implantó prótesis e involucra la herida superficial o el tejido celular subcutáneo y el paciente presenta alguna de las siguientes características: drenaje purulento con o sin confirmación del laboratorio a partir de la incisión superficial, dolor, tumefacción, enrojecimiento o calor, o apertura deliberada de la herida quirúrgica por un cirujano, diagnóstico de infección superficial por un cirujano o por el médico tratante.
- **Incisión profunda:** Ocurre hasta 30 días después del procedimiento o un año si se implantó prótesis e involucra fascia o músculo relacionados con la incisión y el paciente presenta alguna de las siguientes características: drenaje purulento de la

incisión profunda pero no del órgano/espacio comprometido por ella, dehiscencia espontánea de la incisión profunda o incisión abierta, deliberadamente por un cirujano cuando el paciente tiene uno de los siguientes signos o síntomas: fiebre > 38°C, dolor localizado o tumefacción.

- Órgano / espacio anatómico: Ocurre hasta 30 días después del procedimiento o un año si se implantó prótesis e involucra cualquier parte de la anatomía (órgano, espacio) diferente a la incisión, que ha sido abierto o manipulado durante una operación y al menos uno de los siguientes: drenaje purulento a partir del dren dejado en el órgano/espacio, organismo aislado de un cultivo tomado asépticamente a partir de un cultivo de un fluido o del tejido de un órgano/espacio, un absceso u otra evidencia de infección que compromete el órgano o espacio durante el examen directo, en una reoperación o por examen histopatológico o evaluación radiológica, diagnóstico de infección de órgano/espacio realizado por un cirujano o por el médico que atiende el paciente.

## 8. DOCUMENTO SOPORTE /ANEXOS

- SF-F-95 Lista de chequeo adherencia a protocolo de profilaxis quirúrgica antimicrobiana. Anexo 1

Version: 06		LISTA DE CHEQUEO ADHERENCIA A PROTOCOLO DE PROFILAXIS QUIRÚRGICA ANTIMICROBIANA					21/04/2023
OBJETIVO		Monitorear en el servicio quirúrgico la administración adecuada de profilaxis antibiótica en tiempo, dosis y frecuencia como medida de prevención de infección asociada a la atención en salud (ISO)					
PRIMER APELLIDO	SEGUNDO APELLIDO		NOMBRES			DOCUMENTO DE IDENTIDAD	
FECHA (D/M/A)	SERVICIO	PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	ESPECIALIDAD	MÉDICO CIRUJANO	PROGRAMADO	HORA DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO (Momento de la incisión quirúrgica-Hora militar)	DURACIÓN DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO
ANTIBIÓTICO	DOSIS	FRECUENCIA	ÁREA DONDE FUE ADMINISTRADO EL ANTIBIÓTICO (Quirófano- pasillo de salas de cirugía ó servicio de procedencia del paciente)		HORA DE INICIO ADMINISTRACIÓN DEL ANTIBIÓTICO	HORA FINALIZACIÓN ADMINISTRACIÓN DEL ANTIBIÓTICO	
CRITERIOS A EVALUAR			CUMPLE		NO CUMPLE		NO APLICA
1. El antibiótico administrado fue formulado por el especialista?							
2. ¿El antibiótico formulado se encuentra referenciado en el protocolo de profilaxis quirúrgica antimicrobiana (Código SF-PT-03) como primera opción?							
3. ¿La dosis de antibiótico elegida corresponde a la descrita en el protocolo de profilaxis quirúrgica antimicrobiana (Código SF-PT-03)?							
4. ¿La administración de antibiótico se realizó dentro de los 15 y 60 minutos previos a la incisión quirúrgica? (Se recomienda para la mayoría de los antibióticos profilácticos incluyendo Cefazolina y Ampicilina Sulbactam. Para Quinolonas y Vancomicina (No puede ser administrada en bolo) la administración se realizó dentro de los 120 minutos previos a la incisión quirúrgica? (Se toma como cumplimiento que al momento de la incisión quirúrgica ya se ha terminado de administrar el antibiótico profiláctico).							
5. En procedimiento quirúrgico con duración mayor a 4 horas, ¿Se ordenó y administró una segunda dosis del antibiótico acorde al listado descrito en el protocolo?							
6. ¿Se indagó con el paciente acerca de alergias a antibióticos?							
7. ¿La profilaxis antibiótica se suspendió antes de cumplir las 24 horas posteriores a la incisión quirúrgica? (Para evaluar el criterio se debe revisar historia clínica 24 horas después del prodimiento)							
<b>TOTAL</b>			<b>0</b>		<b>0</b>		
<b>OBSERVACIONES</b>							
<b>NOMBRE Y CARGO DE QUIEN APLICÓ LA LISTA</b>							

- SF-F-129 Lista de chequeo uso seguro de antibióticos profilácticos en salas de cirugía. Anexo 2



