

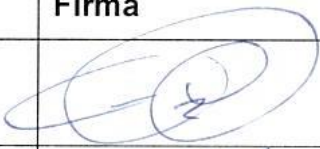




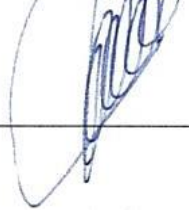
**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA**  
**HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE CALDERÓN**




**“PROTOCOLO DE ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA PARA INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS”**

**PROCESO: CALIDAD**

**SUBPROCESO: INFECTOLOGÍA**


	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Elaborado por:	Dr. Rommel Hilaire	Infectólogo		16/12/2015
Revisado por:	Dra. Malena Ortiz	Directora Asistencial		28/08/2016
	Dr. Jorge Peñaherrera	Subdirector especialidades Clínico Quirúrgicas		22/08/2016
	Com. Angélica Vera	Analista de Comunicación		23/09/2016
	Dr. Édison Ipiales	Analista de Calidad 3		16/12/2015
Aprobado por:	Dr. Andrés Sotomayor	Gerente		28/09/2016

	<b>ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA PARA INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS”</b>	<b>FECHA APROBACIÓN:</b> 28/09/2016 <b>VERSIÓN:</b> 001 <b>PÁGINA 1 DE 9</b>
	<b>PROTOCOLO</b>	<b>CÓDIGO:</b> HGDC-CAL-INF-PROT-AEIPTB

## Contenido

<b>Contenido</b> .....	1
1. OBJETIVO:.....	2
2. ALCANCE: .....	2
3. RESPONSABLES: .....	2
4. DEFINICIONES:.....	2
5. POLÍTICAS.....	2
6. PROCEDIMIENTO: .....	2
Dosis y pautas de administración en neonatología y pediatría.....	2
Factores de riesgo de infección de piel y partes blandas: .....	3
Factores de riesgo de infecciones por estafilococos aureus meticilino resistente.....	3
Sistema de Clasificación de la Universidad de Texas para Úlceras en Pie Diabético .....	4
Clasificación de lesiones de pie diabético de la Universidad de Texas .....	4
Microorganismos relacionados con el tipo de infección .....	5
Manifestaciones clínicas de las infecciones del pie diabético .....	5
Terapia empírica basada en la severidad de la clínica.....	6
7. REFERENCIAS:.....	7
8. ANEXOS: .....	8
9. DISTRIBUCIÓN.....	8
10. CONTROL DE CAMBIOS .....	8



	<b>ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA PARA INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS”</b>	<b>FECHA APROBACIÓN:</b> 28/09/2016 <b>VERSIÓN:</b> 001 <b>PÁGINA</b> 2 DE 9 <b>CÓDIGO:</b> HGDC-CAL-INF-PROT-AEIPTB
	<b>PROTOCOLO</b>	

## 1. OBJETIVO:

Establecer tratamiento antibiótico empírico para Infecciones de piel y tejidos blandos, previa a la toma de cultivo y antibiograma.

## 2. ALCANCE:

Todo paciente con diagnóstico clínico de infecciones de piel y partes blandas.

## 3. RESPONSABLES:

**Los Coordinadores de los procesos del HGDC.-** Responsables de la Aplicación.

**Líder de enfermería de los procesos.-** Velar por el cumplimiento del protocolo.

**El Comité de Prevención y Control de Infecciones. Asociadas a la Atención en Salud.-** Responsable del monitoreo.

## 4. DEFINICIONES:

**HGDC.-** Hospital General Docente de Calderón.

**IAAS.-** Infecciones Asociadas a la Atención en Salud.

**SARM.-** Estafilococos Aureus Meticilino Resistentes.

**Infecciones de piel y tejidos blandos:** Bajo el término infecciones de piel y partes blandas se engloban todas las infecciones que afectan a la piel, anejos cutáneos, tejido celular subcutáneo, fascia y musculo estriado.

**Infecciones de heridas quirúrgicas:** Se define como la infección que se produce en la herida de una incisión quirúrgica.


## 5. POLÍTICAS

A todo paciente con diagnóstico de infección de piel y tejidos blandos de los servicios del HGDC, se le aplicará este protocolo.

## 6. PROCEDIMIENTO:

<b><i>Dosis y pautas de administración en neonatología y pediatría</i></b>	
<b>Medicamento</b>	<b>Dosis</b>
Vancomicina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neonatos 12-15mg/kg/día I.V dividido en 2 dosis</li> <li>• Lactante y hasta 12 años 40 mg /kg/día I.V en 2 dosis</li> <li>• &gt;12 años 1 gr I.V c/12h</li> </ul>
Cefalexina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 25-50 mg/kg/día V.O en 3-4 dosis</li> </ul>
Clindamicina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 mg/kg/día I.V o V.O en 3-4 dosis</li> </ul>
Claritromicina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 7.5 mg/kg I.V o V.O c/12h</li> </ul>
Ceftriaxona	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 mg/kg/día I.V en 3 dosis</li> </ul>



	<b>ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA PARA INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS”</b>	<b>FECHA APROBACIÓN:</b> 28/09/2016 <b>VERSIÓN:</b> 001 <b>PÁGINA</b> 3 DE 9 <b>CÓDIGO:</b> HGDC-CAL-INF-PROT-AEIPTB
	<b>PROTOCOLO</b>	

Trimetoprim/Sulfametoxazol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8-12 mg/kg/día V.O dividido en 2 dosis</li> </ul>
Amoxicilina/Acido Clavulánico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40-60 mg/kg/día I.V o V.O en 3 dosis</li> </ul>
Ceftazidima:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neonatos 3 mg/kg I.V c/12h</li> <li>• De 1 mes a 12 años 30-50mg/kg I.V c/8h</li> <li>• &gt;12 años 1 gr I.V c/8h</li> </ul>
Dicloxacilina:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niños &lt; 40 kg 12,5 mg/kg/día V.O o I.V en dosis dividida c/6h</li> <li>• Niños &gt; 40 kg 125-250mg V.O o I.V C/6h</li> </ul>
Cefepime	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niños &lt; 40 kg 50 mg/kg I.V c/12h</li> <li>• Niños &gt; 40 kg 0.5-1gr I.V c/12h</li> </ul>
Piperacilina/Tazobactam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De 1 a 6 meses 150-300 mg/kg/día I.V repartido en 3-4 dosis</li> <li>• De 6 meses a 2 años 240 mg/kg/día I.V repartido en 3 dosis</li> <li>• De 2 años a 12 años con un peso &lt;40 kg 80-100mg/kg I.V c/6h</li> <li>• &gt;12 años y/o &gt; 40 kg 4gr I.V c/8h</li> </ul>
Meropenem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60-80mg/kg/día I.V en 3 dosis</li> </ul>
Ampicilina/Sulbactam	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100-200 mg/kg/día I.V repartido en 4 dosis igual</li> </ul>
Oxacilina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 100-200mg/kg/día I.V o V.O repartido en 4-6 dosis igual sin exceder 12 gr/día</li> </ul>
Metronidazol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niños &lt; 12 años 20-30 mg/kg/día I.V o V.O dividido en 3 dosis igual</li> <li>• &gt;12 años 500 mg I.V o V.O c/8h</li> </ul>
Amikacina	7.5-10.0 mg/kg/día en 1-2 dosis
Linezolid:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neonatos ≥ 7 días, lactante y niños hasta 5 años 10 mg/kg/dosis cada 8 horas</li> <li>• De 5-11 años 10 mg/kg/dosis cada 12 horas</li> <li>• &gt;11 años 600 mg c/12h</li> </ul>


### ***Factores de riesgo de infección de piel y partes blandas:***

Paciente con antecedentes de Diabetes Mellitus, Lupus Eritematoso Sistémico, Neoplasias, Enfermedad Renal Crónico y otros.

### ***Factores de riesgo de infecciones por estafilococos aureus meticilino resistente***

Los factores de riesgo que son demostrados en la mayoría de estudios, con relación a infección nosocomial por SARM son: Estancia prolongada hospitalaria, uso de antibióticos de amplio espectro, estancia en UCI o unidad de quemados, infecciones quirúrgicas, úlceras de decúbito, pobre estado funcional, proximidad a otro paciente con SARM.



	<b>ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA PARA INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS”</b>	<b>FECHA APROBACIÓN:</b> 28/09/2016 <b>VERSIÓN:</b> 001 <b>PÁGINA</b> 4 DE 9
	<b>PROTOCOLO</b>	<b>CÓDIGO:</b> HGDC-CAL-INF-PROT-AEIPTB

### ***Sistema de Clasificación de la Universidad de Texas para Úlceras en Pie Diabético***

Junto con la clasificación de Wagner-Meggitt la conocida como clasificación de Texas o simplemente "Escala Texas" es la más popular de las clasificaciones de lesiones de pie diabético. Desarrollada en la University of Texas Health Science Center de San Antonio fue la primera clasificación de tipo bidimensional. Diseñada por Lavery y Armstrong en 1996 y posteriormente validada en 1998, es un sistema de clasificación donde las lesiones son estudiadas en base a dos criterios principales: profundidad y existencia de infección/isquemia. De esta forma el eje longitudinal de la matriz se ocupa del parámetro profundidad, otorgándole cuatro grados (desde el grado 0 al grado 3) y el eje vertical se ocupa del parámetro infección/isquemia, clasificando este parámetro mediante la asignación de cuatro letras (A-no presencia de infección o isquemia, B-presencia de infección, C-presencia de isquemia, D-presencia de infección e isquemia).

### ***Clasificación de lesiones de pie diabético de la Universidad de Texas***

ESTADIO	GRADO			
	I	II	III	IV
A	Lesiones pre o post ulcerosas completamente epitelizadas	Herida superficial, no involucra tendón, cápsula o hueso	Herida a tendón o cápsula	Herida penetrante a hueso o articulación
B	Infectada	Infectada	Infectada	Infectada
C	Isquémica	Isquémica	Isquémica	Isquémica
D	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica	Infectada e isquémica

Grado I-A: no infectado, ulceración superficial no isquémica

Grado I-B: infectado, ulceración superficial no isquémica

Grado I-C: isquémica, ulceración superficial no infectada


Grado I-D: isquémica y ulceración superficial infectada

Grado II-A: no infectada, úlcera no isquémica que penetra hasta la capsula o hueso

Grado II-B: infectada, úlcera no isquémica que penetra hasta la capsula o hueso





	<b>ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA PARA INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS”</b>	<b>FECHA APROBACIÓN:</b> 28/09/2016 <b>VERSIÓN:</b> 001 <b>PÁGINA 5 DE 9</b>
	<b>PROTOCOLO</b>	<b>CÓDIGO:</b> HGDC-CAL-INF-PROT-AEIPTB

Grado II-C: isquémica, úlcera no infectada que penetra hasta la capsula o hueso

Grado II-D: úlcera isquémica e infectada que penetra hasta la capsula o hueso

Grado III-A: no infectada, úlcera no isquémica que penetra hasta hueso o un absceso profundo

Grado III-B: infectada, úlcera no isquémica que penetra hasta hueso o un absceso profundo

Grado III-C: isquémica, úlcera no infectada que penetra hasta hueso o un absceso profundo

Grado III-D: úlcera isquémica e infectada que penetra hasta hueso o un absceso profundo


### ***Microorganismos relacionados con el tipo de infección***

<b>Lesión</b>	<b>Microorganismo</b>
<b>Celulitis</b>	Streptococcus beta hemolítico y Staphylococcus aureus.
<b>Úlcera infectada/aguda/sin ATB</b>	S. aureus y Streptococcus beta hemolítico
<b>Úlcera infectada/crónica/ATB previos</b>	S. aureus y Streptococcus beta hemolítico Enterobacteriaceae
<b>Úlcera macerada, húmed</b>	Pseudomonas aeruginosa (a menudo en combinación con otros)
<b>Lesiones crónicas, de larga data / ATB</b>	Cocos aerobios grampositivos, S. aureus, coagulasa negativo, Enterococcus, Diphtheroides, Enterobacteriaceae, Pseudomonas spp, Bacilos Gram Negativos (BGN) y posiblemente hongos
<b>Pie «fétido»: necrosis extendida o gangrena</b>	Combinación de cocos aeróbicos grampositivos, enterococos, enterobacterias, BGN, anaerobios.

### ***Manifestaciones clínicas de las infecciones del pie diabético***

<b>Manifestaciones clínicas</b>	<b>Severidad</b>
---------------------------------	------------------




	<b>ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA PARA INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS”</b>	<b>FECHA APROBACIÓN:</b> 28/09/2016 <b>VERSIÓN:</b> 001 <b>PÁGINA 6 DE 9</b>
	<b>PROTOCOLO</b>	<b>CÓDIGO:</b> HGDC-CAL-INF-PROT-AEIPTB

Herida sin inflamación ni secreción purulenta	No infectada
Presencia de 2 manifestaciones de inflamación (dolor, eritema, edema, calor, induración, purulencia), pero con extensión < de 2 cm alrededor de la lesión, superficial (piel y TCS) y sin complicaciones locales ni sistémicas	Leve
A lo anterior se agrega infección en paciente sin complicaciones sistémicas ni metabólicas, con 1 de las siguientes condiciones: celulitis > de 2 cm, linfangitis, extensión a fascia superficial, abscesos profundos, gangrena, compromiso de músculo, tendón, articulación o hueso.	Moderado
A lo anterior se agrega presencia de toxicidad sistémica o inestabilidad metabólica. Presencia de isquemia crítica	Severo

***Terapia empírica basada en la severidad de la clínica.***

Severidad	Terapia Empírica
<b>Infecciones leves</b>	<b>Elección:</b> Amoxicilina/Acido clavulánico 1gr V.O c/8-12h <b>Alternativo:</b> Trimetoprim/Sulfametoxazol (160/800mg) V.O c/12h <b>Duración del tratamiento 7-10 días</b>
<b>Infecciones moderadas</b>	<b>Elección:</b> Ampicilina/Sulbactam 1.5 gr I.V c/6h + Vancomicina 1 gr I.V c/12h



 Ministerio de Salud Pública Hospital Docente de CALDERÓN	<b>ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA PARA INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS”</b>	<b>FECHA APROBACIÓN:</b> 28/09/2016 <b>VERSIÓN:</b> 001 <b>PÁGINA 7 DE 9</b>
	<b>PROTOCOLO</b>	<b>CÓDIGO:</b> HGDC-CAL-INF-PROT-AEIPTB


	Alternativa: Ceftazidima 1 gr I.V c/8h + Clindamicina 600 mg I.V c/6h o 300 mg V.O c/6h <b>Duración del tratamiento 10-14 días</b>
<b>Infecciones severas</b>	<b>Elección:</b> Piperacilina/Tazobactam 4,5gr I.V c/8h + Vancomicina 1gr I.V c/12h + Metronidazol 500 mg I.V c/8h <b>Alternativa:</b> Ceftazidima 1gr I.V c/8h + Metronidazol 500 mg I.V c/8h + Vancomicina 1 gr I.V c/12h <b>Duración del tratamiento 14-21 días</b>
<b>Osteomielitis</b>	<b>Elección:</b> Vancomicina 1 ge I.V c/12h + Ceftriaxona 1 gr I.V c/8h <b>Alternativa:</b> Clindamicina 600 mg I.V c/6h o 300 mg V.O c/6h + Vancomicina 1 gr I.V c/12h <b>Duración del tratamiento 4-6 semanas</b>

## 7. REFERENCIAS:

- Nichols, R.L., Florman, S. Clinical presentations of soft tissue infections and surgical site infections. Clin Infect Dis 2001; 33 (Supl. 2):S84-S93.
- Centers for Disease Control. Incidence of soft tissue infections: San Francisco General Hospital 1996-2000. MWR 2001; 50: 381-384.
- Bowler, P.G., Duerden, B.I., Armstrong, D.G. Wound microbiology and associated approaches to wound management. Clin Microbiol Rev 2001; 14: 244-269.
- Picazo, J.J., Betriu, C., Rodríguez-Avial, I., Azahares, E., Sánchez, B.A. y Grupo VIRA. Vigilancia de resistencias a los antimicrobianos: Estudio VIRA. Enferm Infecc Microbiol Clin 2002; 20: 503-510.
- Cosgrove, S.E., Sakoulas, G., Perencevich, E.N, Schwaber, M.J., Karchmer, A.W., Carmeli, Y. Comparison of mortality associated with methicillin-resistant and methicillin-susceptible Staphylococcus aureus bacteremia: A meta-analysis. Clin Infect Dis 2003; 36: 53-59.
- Cosgrove, S.E., Carmeli, Y. The impact of antimicrobial resistance on health and economic outcomes. Clin Infect Dis 2003; 36: 1433-1437.
- Cuevas, O., Cercenado, E., Vindel, A. y cols. Evolution of the antimicrobial resistance of Staphylococcus spp. in Spain: Five Nation-wide Prevalence Studies, 1986 to 2002. Antimicrob Agents Chemother 2004; 48:4240-484245.
- Fridkin, S.K., Hageman, J.C., Morrison, M. y cols. Methicillin-resistant Staphylococcus aureus disease in three communities. N Engl J Med 2005; 352: 1436-1444.
- Vinh, D.C., Embil, J.M. Rapidly progressive soft tissue infections. Lancet Infect Dis 2005; 5: 501-513.
- Singh, G., Sinha, S.K., Adhikary, S., Babu, K.S., Ray, P., Khanna, S.K. Necrotising infections of soft tissues: A clinical profile. Eur J Surg 2002; 168: 366-371.





	<b>ANTIBIOTICOTERAPIA EMPÍRICA PARA INFECCIONES DE PIEL Y TEJIDOS BLANDOS”</b>	<b>FECHA APROBACIÓN:</b> 28/09/2016 <b>VERSIÓN:</b> 001 <b>PÁGINA 8 DE 9</b>
	<b>PROTOCOLO</b>	<b>CÓDIGO:</b> HGDC-CAL-INF-PROT-AEIPTB

## 8. ANEXOS:

n/a

## 9. DISTRIBUCIÓN

Gerente del Hospital General Docente De Calderón

Dirección asistencial del Hospital General Docente de Calderón

Responsable unidad de Calidad.

Comité de prevención y control de infecciones asociadas a la atención en salud

Médicos líderes de los procesos

Enfermeras líderes de los procesos

## 10. CONTROL DE CAMBIOS

FECHA	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	SECCIÓN QUE CAMBIA	VERSIÓN
28/ 09/2016	Documento Inicial	n/a	001

