

INFECCIÓN EN PIE DIABÉTICO

PACIENTE CON DIABETES MELLITUS Y SOSPECHA DE INFECCIÓN EN PIE

**Presenta al menos 2 de los siguientes:**

- Presencia de lesión ulcerada
- Edema local o induración
- Eritema local (que no desaparece con la elevación de la extremidad durante 30 s)
- Dolor y/o sensibilidad local
- Calor localizado
- Secreción purulenta a través de lesión ulcerada

**Solicite y valore:**

- Hemograma
- Funcional renal
- Funcional y enzimograma hepático
- Ionograma
- Glicemia y hemoglobina glicosilada
- Proteína C reactiva
- Velocidad de eritrosedimentación
- Radiografía de pie (vista anterior y lateral)
- Pulsos distales: pedio y tibial posterior
- Eco doppler (arterial y venoso) de miembros inferiores: oportunidad según clínica

**Determine la severidad de la infección**

<b>LEVE</b> Eritema con extensión < 2 cm qSOFA 0 / SIRS 0 Tratamiento ambulatorio No requiere cultivo	<b>MODERADA</b> Eritema con extensión > 2 cm, qSOFA 0 / SIRS 0-1 (Anexo 1) Compromiso más profundo que piel y partes blandas (músculo, tendón, articulación, hueso)	<b>GRAVE</b> Eritema con extensión > 2 cm, qSOFA ≥ 1 / SIRS ≥ 2 (Anexo 1)
Valoración urgente por equipo quirúrgico. Definir criterio de abordaje, limpieza quirúrgica y revascularización según corresponda.		
Determine presencia de osteomielitis		
<b>Al menos 1 de los siguientes:</b> 1. Lesión ulcerada > 2 cm / tiempo de evolución > 4 semanas 2. Úlcera localizada sobre prominencia ósea 3. Segmento óseo, fragmento tendinoso, cápsula articular visible / test de contacto óseo (+) 4. VES > 60 mm/hr 5. PCR > 70 mg/dL 6. Presencia de dedos "en salchicha"		
<b>Elementos radiológicos de osteomielitis en Rx:</b> 1. Pérdida de la cortical ósea, pérdida de patrón trabecular con signos de desmineralización 2. Esclerosis ósea con o sin erosión 3. Densidad anormal en el tejido subcutáneo o presencia de gas en contiguidad con el hueso 4. Presencia de sequestro o ív olucro		
<b>Elementos radiológicos en Rx ± ≥ 1 criterio clínico o paraclínico:</b> Osteomielitis confirmada Considere si es necesario complementar con RMN	<b>Elementos radiológicos no concluyentes y ≥ 1 elemento clínico o paraclínico:</b> Solicite RMN Considere biopsia ósea diagnóstica para muestra microbiológica	<b>Si presenta contraindicación para RMN:</b> Centellograma óseo con ciprofloxacino Tomografía computarizada PET scan
Internación domiciliaria (Ver anexo 4)		
Internación hospitalaria		
<b>Obtenga cultivo microbiológico por al menos 1 de las siguientes técnicas:</b> • Debridaje y curetaje • Aspirado de colección profunda • Muestra tisular en block • En caso de amputación tomar siempre muestra de hueso proximal • Hemocultivos: 2 set		
<b>Microorganismos a cubrir (Ver anexo 2)</b> • <b>Cocos gram positivos:</b> <i>Streptococcus spp.</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> (incluyendo SAMR) • <b>Bacilos gram negativos:</b> Enterobacterales, <i>Pseudomonas aeruginosa</i> • <b>Anaerobios:</b> <i>Bacteroides fragilis</i> • <b>Ambientales:</b> <i>Aeromonas spp.</i>		
<b>Sin exposición a antibióticos previa</b>	<b>Factores de riesgo para microorganismos multirresistentes</b>	<b>Sepsis / shock séptico</b>
<b>Elección:</b> • Ampicilina-sulbactam: 1.5-3 gr iv cada 6 horas + TMP/SMX: 5-10mg/kg de componente TMP iv dividido cada 8 horas. <b>Alternativa (en pacientes alergia grave a betalactámicos):</b> • Ciprofloxacino: 400 mg iv cada 8 horas + TMP/SMX: 5-10 mg/kg/día de componente TMP iv dividido cada 8 horas <b>Si cumple criterios para internación domiciliaria (ver anexo 4):</b> • Ceftriaxona: 2 gr iv + TMP/SMX: 5-10 mg/kg de componente TMP iv dividido cada 12 horas	<b>Elección:</b> • Piperacilina + tazobactam 4.5 gr iv cada 6 horas • Meropenem 1 gr iv cada 8 horas <b>Alternativa (en pacientes con alergia grave a betalactámicos o factores riesgo para <i>Aeromonas spp.</i>):</b> • Ciprofloxacino 400 mg iv cada 8 horas + amikacina 20 mg/kg iv cada 24 horas ± metronidazol 500 mg iv cada 8 horas (si necesidad de cobertura de anaerobios) <b>Asociar a los esquemas anteriores:</b> • Vancomicina 25 mg/kg iv dosis carga, con dosis de mantenimiento de 15-20 mg/kg iv cada 12 horas • TMP/SMX: 5-10 mg/kg/día de componente TMP iv dividido cada 8 horas <b>Si cumple criterios para internación domiciliaria (ver anexo 4):</b> • Ertapenem: 1 gr i.m o iv cada 24 horas + TMP/SMX: 5-10 mg/kg de componente TMP iv dividido cada 12 horas <b>Factores de riesgo para microorganismos extremadamente resistentes (XDR):</b> consulte con infectología.	<b>Elección:</b> • Piperacilina + tazobactam 4.5 gr iv cada 6 horas en infusión prolongada • Meropenem: dosis carga de 2 gr iv en 1 hora y luego dosis mantenimiento 1-2 gr iv en infusión prolongada (3 horas), cada 8 horas <b>Asociar</b> • Vancomicina 25 mg/kg dosis carga, luego 15-20 mg/kg iv como dosis de mantenimiento cada 12 horas • Linezolid 600 mg iv cada 12 horas <b>Si factores de riesgo para enterobacterias productoras de carbapenemasas:</b> • Agregar al plan amikacina 20 mg/kg iv cada 24 horas • Colistina 5 mg/kg iv dosis carga y luego continuar a las 12 horas con 2,5 mg/kg iv c/12h <b>Factores de riesgo para microorganismos extremadamente resistentes (XDR):</b> consulte con infectología
<b>Monitorice y reevalúe a las 48-72 horas</b> <b>Ajuste o mantenga plan antibiótico en función de resultados microbiológicos</b>		
<b>En ausencia de osteomielitis:</b> <b>Duración:</b> 14 a 21 días • Determine duración en función de abordaje quirúrgico y/o evolución • Considere terapia secuencial vía oral a las <b>48-72 horas</b> , según disponibilidad y criterios clínicos		
<b>En presencia de osteomielitis:</b> • Considere terapia secuencial vía oral a los <b>5-7 días</b> , según disponibilidad y criterios clínicos <b>Duración:</b> • <b>Con resección total:</b> 2 a 5 días • <b>Resección con cultivos de hueso proximal positivos:</b> al menos 3 semanas • <b>Sin resección o afectación extensa:</b> al menos 6 semanas » Evalúe necesidad de terapia supresiva si infección extensa		
<b>Valoración urgente por:</b> • <b>Cirugía vascular, cirugía general y traumatología:</b> valoración para control de foco, enfermedad vascular (según corresponda)		
<b>Seguimiento por equipo multidisciplinario:</b> • <b>Infectología:</b> monitorización y optimización de tratamiento antimicrobiano • <b>Traumatología/fisiatría:</b> medidas para evitar sobrecarga, necesidad de prótesis / ortesis • <b>Endocrinología/diabetología:</b> control glicémico/metabólico		

## ANEXO 1

Criterios de SIRS (Se asigna un valor de 1 por c/u)	qSOFA (Se asigna un valor de 1 por c/u)
<b>1 Temperatura</b> $\leq 36$ o $> 38$ °C	<b>1 Alteración del nivel de conciencia</b> Escala Glasgow $\leq 13$ puntos
<b>2 Frecuencia cardíaca</b> $> 90$ latidos por minuto	<b>2 Tensión arterial sistólica</b> $\leq 100$ mmHg
<b>3 Frecuencia respiratoria</b> $\geq 20$ respiraciones por minuto	<b>3 Frecuencia respiratoria</b> $\geq 22$ respiraciones por minuto
<b>4 Leucocitosis o leucopenia</b> Cuento de leucocitos $\geq 12.000$ o $< 4.000$ cel/mm <sup>3</sup>	

## ANEXO 2

Factores de riesgo para <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Factores de riesgo para microorganismos multirresistentes (acumulativos)
<ul style="list-style-type: none"><li>• Isquemia crítica</li><li>• Piel macerada en sitio de lesión</li><li>• Infección previa por <i>Pseudomonas aeruginosa</i> documentada</li></ul> <b>Factores de riesgo para <i>Aeromonas spp.</i></b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Exposición de agua dulce o estuario (agua salobre)</li></ul> <b>Factores de riesgo para anaerobios</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Isquemia crítica de miembro</li><li>• Necrosis de tejido circundante a lesión</li><li>• Presencia de gas/crepitación en tejidos</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <math>&gt; 65</math> años.</li><li>• Internación hospitalaria los últimos 3 meses o Institucionalización</li><li>• Contacto frecuente con el sistema de salud</li><li>• Hemodiálisis crónica</li><li>• Uso de antibióticos en los 3 meses previos</li><li>• Inmunocomprometidos (tratamiento quimioterápico, uso de biológicos anti-TNF, etc)</li><li>• Colonización por organismo por organismo multirresistente documentada en los últimos 6 a 12 meses</li></ul>

## ANEXO 3

<b>Alergia severa a <math>\beta</math>-lactámicos</b> <b>Considerar como criterio de alergia grave a un paciente si:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Requirió admisión a CTI relacionada a reacción alérgica posterior a la administración de <math>\beta</math>-lactámicos</li><li>• Presentó reacciones de hipersensibilidad tardías (tipo IV) secundarias a la administración de <math>\beta</math>-lactámicos como:<ul style="list-style-type: none"><li>» Nefritis intersticial</li><li>» Hepatitis</li><li>» Anemia hemolítica</li></ul></li><li>• Presentó reacciones de hipersensibilidad tardía con expresión cutánea severa como:<ul style="list-style-type: none"><li>» Síndrome de Stevens Johnson</li><li>» Necrólisis epidérmica tóxica</li><li>» Dermatitis exfoliativa</li><li>» Pustulosis exantemática generalizada aguda</li><li>» Síndrome de eosinofilia y reacción adversa sistémica (DRESS)</li></ul></li></ul>
---

## ANEXO 4

<b>Internación domiciliaria</b>  <b>La internación domiciliaria es planteable en un grupo seleccionado de pacientes que no presentan criterios que contraindiquen la misma.</b>  <b>Criterios que contraindican (1 o más de los siguientes):</b> <b>Clínicos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Isquemia severa de miembro</li><li>• Necesidad de abordaje quirúrgico para control de foco</li><li>• Elementos de inestabilidad metabólica o hemodinámica</li><li>• Enfermedad crónica concomitante descompensada</li><li>• IMC <math>&gt; 40</math> kg/m<sup>2</sup></li></ul> <b>De abordaje:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Requerimiento de exámenes diagnósticos que no estén disponibles fuera del hospital</li><li>• Ausencia de alternativas terapéuticas para uso domiciliario y/o ambulatorio</li><li>• Fracaso del tratamiento ambulatorio a las 48-72 horas de inicio</li><li>• Tipo de curaciones no disponibles en ambulatorio</li><li>• Incapacidad de completar el tratamiento ambulatorio</li></ul>
--