

Aproximación multidisciplinaria a la infección del pie en el paciente diabético



F.J. Candel, F Chiarella
Servicio de Microbiología Clínica

J. González del Castillo
Servicio de Urgencias

Isaac Martínez
Servicio de Cirugía Vascular

Angel Díaz
Servicio de Endocrinología

N. Cabello-Clotet
Servicio de Medicina Interna

M. Matesanz
Unidad de Hospitalización a Domicilio

Hospital Clínico San Carlos. 2015



Avalado por INFURG-SEMUR

Definición de Infección

Supuración y/o fiebre, + 2 o más de los siguientes criterios clínicos: Eritema, calor, dolor, induración, sensibilidad a la presión (opcional 1 criterio analítico: Leucocitosis, elevación de PCR, VSG o Procalcitonina)

1ª valoración: Estabilidad hemodinámica: Avisar UCI y Vascular con > 2 de entre:

Hipotensión arterial (TAS:<90mmHg, TAM:<70, o un descenso de la TAS >40 mmHg).

Hipoxemia arterial (PaO_2/FIO_2 <300).

Oliguria aguda (45 mmol/L al menos por 2 hrs).

Coagulopatía (INR>1.5 o aPTT>60 s) o Trombocitopenia (<100.000 mm³).

Hiperlactacidemia (≥ 2 mmol/L).

2ª valoración: Clasificación de la Gravedad

Leve: Sin riesgo para la extremidad. Celulitis < 2 cm, úlceras superficiales. Sin complicaciones locales o sistémicas.

Moderada: Paciente hemodinámicamente estable pero que representa una amenaza para la extremidad. Celulitis extensa (>2 cm) y úlceras profundas. Frecuente osteomielitis (realizar Rx y sondaje óseo).

Grave: Paciente hemodinámicamente inestable, amenaza la vida. Celulitis masiva. Abscesos profundos, fascitis necrotizante, mionecrosis. Frecuente infección sistémica y cirugía urgente.

3ª valoración: Comorbilidad (Charlson) y riesgo vascular para la extremidad (cuando avisar al Cirujano vascular)

Avisad al Cirujano vascular de guardia o enviar al centro de referencia si presenta inestabilidad hemodinámica, dolor intenso, infección moderada-grave o signos radiológicos de isquemia aguda

4ª valoración: Factores de selección de patógenos resistentes (SAMR, BLEE, *Pseudomonas* sp)

Úlceras cutáneas de gran tamaño o evolución prolongada

Ingreso en centros con alta prevalencia SAMR (20%)

Tratamiento quinolonas en los 6 meses previos

Infección o colonización previa por **SARM**

Hospitalización prolongada (>14 días)

Insuficiencia renal en diálisis

Más de 65 años

3 ó más

3 ó más

Más de 65 años

Colonización/infección previa por **BLEE**

Uso de quinolonas o cefalosporinas en los 2 meses previos

Enfermedades de base: diabetes, neoplasia, Insuf. renal crónica

Obstrucción de vías urinaria o biliar

Infecciones urinarias de repetición

VIH y < 50 CD4

Tratamiento esteroideo prolongado

Receptor de trasplante o Neutropenia

≥ 4 ciclos de antibióticos en el último año

Colonización/infección previa por ***Pseudomonas* sp**

Bronquiectasias u obstrucción muy grave al flujo aéreo (FEV1 < 30%)

3 ó más

Bibliografía

1. Documento de consenso sobre el tratamiento de las infecciones en el pie del diabético. Rev Esp Quimioter 2011; 24: 233-262. 2. Lipsky BA, et al. "2012 Infectious Diseases Society of America Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Treatment of Diabetic Foot Infections". Clinical Infectious Diseases 2012; 54: 132-173. 3. Mensa J et al. "Guidelines for antimicrobial treatment of the infection by Staphylococcus aureus". Rev Esp Quimioter. 2013; 26 Suppl 1:1-84. 4. Eleftheriadou I ; et al. "Methicillin-resistant Staphylococcus aureus in diabetic foot infections" Drugs 2010; 70: 1785-1797. 5. Proctor RA "Role of folate antagonists in the treatment of methicillin-resistant Staphylococcus aureus infection". Clin Infect Dis. 2008; 46: 584-593. 6. Coombs GW, et al. From Australian Group on Antimicrobial Resistance. "Australian Group on Antimicrobial Resistance Hospital-onset Staphylococcus aureus Surveillance Programme annual report, 2011". Commun Dis Intell Q Rep. 2013; 37: E210-E218. 7. Rodríguez-Baño J, et al. Extended-spectrum beta-lactamases in ambulatory care: a clinical perspective. Clin Microbiol Infect. 2008; 14 Suppl 1: 104-110. 8. Tercer documento de consenso sobre el uso de antimicrobianos en la agudización de la EPOC. Rev Esp Quimioterap 2007; 20: 93-105.

Escala de Charlson

Comorbilidad	Ptos
Infarto de miocardio	1
Insuficiencia cardiaca congestiva	1
Enfermedad vascular periférica (incluye aneurisma de aorta 6 cm)	1
Enfermedad cerebrovascular sin hemiplejia	1
Enfermedad cerebrovascular con hemiplejia	2
Demencia	1
EPOC	1
Enfermedad del tejido conectivo	1
Úlcus péptico	1
Hepatopatía leve (sin hipertensión portal, incluye hepatitis crónica)	1
Enfermedad hepática moderada o severa	3
Diabetes mellitus sin evidencia de afectación de órganos diana	1
Diabetes con afectación de órganos diana (retinopatía, nefropatía, etc)	2
Enfermedad renal moderada-severa	2
Tumor sin metástasis (excluir si > 5 años desde el diagnóstico)	2
Tumor sólido con metástasis	6
Linfoma	2
Leucemia (aguda o crónica)	2
SIDA con CD4 < 200	6

Aproximación terapéutica

Con inestabilidad hemodinámica

Daptomicina 10 mg/kg/día o Linezolid 600 mg/12h + Meropenem 1-2 g/8 h ± Amikacina 1gr/24h
Valoración por Intensivos y Cirugía Vascular para cirugía urgente (desbridamiento-amputación)

Infección leve, sin riesgo para la extremidad y Charlson < 3

Manejo Ambulatorio

Limpieza tejidos necróticos, toma de muestras para microbiología: Biopsia de tejido profundo (de elección), aspiración percutánea o torunda del fondo de la úlcera.
Tratamiento vía oral. Duración: 7-14 días según evolución.

Sin factores de riesgo de SAMR

Primera elección

Amoxicilina-Clavulánico v.o

En caso de alergia a betalactámicos

Moxifloxacino v.o, Levofloxacino v.o o

Clindamicina v.o

Con factores de riesgo de SAMR

Cotrimoxazol v.o (*) o Linezolid v.o

(*) No se recomienda el empleo de cotrimoxazol en cuadros muy necróticos o supurativos ni de clindamicina sin conocer la sensibilidad a ésta y a eritromicina, pues están descritos fracasos terapéuticos (3,5,6)

Seguimiento en consultas de Endocrinología o Medicina Interna

Infección moderada-grave, con riesgo para la extremidad o Charlson ≥ 3

Hospitalización

Desbridamiento quirúrgico, drenaje de abscesos y resección si osteomielitis. Revascularización o incluso valorar amputación en caso de osteomielitis grave o extensa. Toma de cultivos. Antibioterapia intravenosa empírica. Duración: 2-4 semanas según evolución y hasta 6 semanas con osteomielitis

Moderada

Ertapenem

o

Piperacilina-Tazobactam i.v
(si riesgo *Pseudomonas spp.*)

o

Amoxicilina-Clavulánico 2g/6-8h i.v
(NO riesgo de BLEE, *Pseudomonas spp.*, SARM)

±

Linezolid o Daptomicina o Ceftarolina o Vancomicina
(si riesgo SARM)

Grave

Imipenem o meropenem

o

Piperacilina-Tazobactam
(si riesgo *Pseudomonas spp.*)

+

Linezolid o Daptomicina o Ceftarolina o Vancomicina

Alternativa Moderada-Grave

Tigeciclina

+

Fluorquinolona o Amikacina o Piperacilina-Tazobactam

Con Isquemia

Ingreso en Cirugía
Vascular



Destino



Sin Isquemia

Ingreso en Endocrinología o
Medicina Interna

Criterios de ingreso en la Unidad de Hospitalización a Domicilio

Cumplir TODOS los siguientes criterios: paciente en periodo de defervescencia, infección filiada, ausencia de isquemia, enfermedad de base controlada y presencia de cuidador válido