

# Directrices panamericanas para el tratamiento de infecciones en úlceras neuropáticas de las extremidades inferiores

## Pan American guidelines for the treatment of infections in lower limbs neuropathic ulcers

### Consejo Editorial/Editorial Board

Ana Lúcia Lei Munhoz Lima,  
Eduardo Larriera Savio,  
Sergio Cimerman

### Resumen

Esta publicación tiene por objetivo orientar el diagnóstico y el tratamiento de las infecciones en las úlceras neuropáticas de los miembros inferiores.

En el Capítulo I, los autores presentan las tres comorbidades más frecuentemente relacionadas a su génesis: el *Diabetes Mellitus*, el Mal de Hansen y el alcoholismo crónico. Para pacientes con estas enfermedades, es necesaria la formación de Grupos Multidisciplinarios de abordaje con protocolos de tratamiento bien establecidos, seguimiento estrecho y medidas de prevención y educación que pueden ayudar a la reducción de las amputaciones.

En el Capítulo II, los autores discuten la investigación diagnóstica en úlceras neuropáticas de miembros inferiores (MMII). Las MMII deben ser evaluadas clínicamente en cuanto a los aspectos que indiquen infección como edema, induración, eritema alrededor de la lesión, calor y dolor local, presencia de necrosis, mal olor, retraso en el proceso de curación y clasificadas de acuerdo al sistema de clasificación de las úlceras del pie diabético del Consenso Internacional (PEDIS). Los autores discuten la recolección de muestras para el análisis microbiológico, la evaluación por imagen y la investigación vascular.

El Capítulo III discute el tratamiento de las infecciones en úlceras neuropáticas de MMII. Los autores enfatizan que para el éxito del tratamiento de las infecciones en las úlceras, el paciente debe tener su enfermedad de base bien controlada (*Diabetes Mellitus*, Mal de Hansen y alcoholismo crónico). Para la elección del antibiótico, cómo sea posible, deberá obtenerse muestras pertinentes a partir de úlceras y/o estructuras profundas implicadas, para la realización de culturas para bacterias anaerobias, aerobias y hongos con los respectivos testes de sensibilidad, con una mirada hacia la orientación de una terapia definitiva. Asimismo, se presenta también alternativas para elección empírica inicial con base en la clasificación PEDIS y el origen del paciente (comunidad o servicios de salud u hospitalarios). Los autores presentan también los principios de los Tratamientos Ortopédico, Vascular y Adyuvante (hiperbárico y vendajes especiales).

**Palabras clave:** Extremidad inferior, úlcera, diabetes mellitus, lepra, neuropatías diabéticas, pie diabético, neuropatía alcohólica, infección de heridas, agentes antibacterianos.

### Abstract

The aim of this publication is to guide the diagnosis and the treatment of neuropathic infected ulcers of the lower limbs.

In Chapter I, the authors present the three main co-morbidities related to the etiology of the ulcer: Diabetes Mellitus, Hansen's disease (Leprosy) and alcoholism. These patients' populations should be accompanied by multidisciplinary task groups with well established treatment guidelines, a strict

follow-up regimen and preventive and educational programs, all of which could lower the incidence of amputations.

In Chapter II, the authors discuss diagnostic investigation in patients with suspected lower limbs neuropathic infected ulcers. The lower extremities must receive careful clinical evaluation in order to find signs of infection (e.g. local edema, erythema, heat or pain, indurated wound, necrosis, foul odor, and delayed healing) and to classify the wounds according to the PEDIS System of the International Working Group on the Diabetic Foot. The authors discuss tissue sampling for microbiologic analysis, imaging evaluation and vascular examination.

Chapter III presents the treatment basis of the lower extremities neuropathic infected ulcers. The authors emphasize the importance of controlling subjacent diseases (Diabetes Mellitus, Leprosy, alcoholism) to achieve the best possible outcome. In order to pursue the right antibiotic-therapy, it is necessary to obtain good tissue samples from the ulcers and/or local deep soft tissues to perform cultures from aerobic and anaerobic bacteria and fungi, along with drug sensitivity tests. Nevertheless, it is presented possible empiric preemptive treatments based on both the ulcer PEDIS classification and patient's profile. The authors also present the basis of the orthopedic, vascular and adjuvant treatments.

**Key words:** Lower extremity, ulcers, diabetes mellitus, leprosy, diabetic neuropathies, diabetic foot, alcoholic neuropathy, wound infection, anti-bacterial agents, empiric therapy.