



Estudio y tratamiento clínico quirúrgico de pie diabético. Reporte de caso clínico Study and clinical surgical treatment of diabetic foot. Clinical case report

Nuria Lisset Ocaña-Guartan
nuriao87@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas,
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-0444-8796>

Angie Nicole Freire Castillo
angiefc07@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas,
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0004-7034-878X>

Katherine Leonela Moreira Saldarriaga
katherinem26@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas,
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0001-1338-6710>

Carlos Alberto Valverde González
us.carlosvalverde@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Santo Domingo, Santo Domingo de los Tsáchilas,
Ecuador
<https://orcid.org/0009-0008-4290-0281>

RESUMEN

Objetivo: describir el estudio y tratamiento clínico quirúrgico de pie diabético. **Método:** Reporte de caso clínico. **Resultados:** El paciente de 40 años de sexo masculino, ha sido diagnosticado con una forma avanzada de pie diabético, denominada Pedis III, que involucra tanto neuropatía como isquemia. **Conclusión:** En el caso descrito, la amputación supracondílea fue una medida necesaria debido a la presencia de tejido necrótico e infección avanzada, lo que refleja la importancia de un tratamiento oportuno para evitar complicaciones mayores.

Descriptores: pie diabético; neuropatías diabéticas; vasos sanguíneos. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: to describe the study and clinical surgical treatment of diabetic foot. **Method:** Clinical case report. **Results:** The 40-year-old male patient has been diagnosed with an advanced form of diabetic foot, called Pedis III, which involves both neuropathy and ischaemia. **Conclusion:** In the case described, supracondylar amputation was a necessary measure due to the presence of necrotic tissue and advanced infection, which reflects the importance of timely treatment to avoid major complications.

Descriptors: diabetic foot; diabetic neuropathies; blood vessels. (Source, DeCS).

Recibido: 03/10/2024. Revisado: 06/10/2024. Aprobado: 09/11/2024. Publicado: 04/12/2024.

Reporte de caso clínico



INTRODUCCIÓN

El pie diabético no solo impacta negativamente la calidad de vida de los pacientes, sino que también representan un desafío significativo para los sistemas de salud debido a su alta prevalencia y la complejidad de su manejo (1), por tanto, la clasificación adecuada de las úlceras del pie diabético es fundamental para guiar el tratamiento y optimizar los resultados clínicos (1).

El abordaje terapéutico del pie diabético requiere un enfoque multidisciplinario que integre estrategias médicas, quirúrgicas y de cuidado avanzado de heridas. La evaluación integral y el tratamiento oportuno son esenciales para prevenir complicaciones mayores, como amputaciones (2). Asimismo, los avances recientes en el manejo de esta patología han mejorado las tasas de curación, aunque persisten retos en la implementación de estas estrategias en la práctica clínica (3).

El presente reporte de caso clínico tiene como objetivo describir el estudio y tratamiento clínico quirúrgico de pie diabético.

REPORTE DE CASO CLÍNICO

Datos personales

- Nombre: S.A
- Edad: 40 años
- Sexo: Varón
- Raza: Mestiza
- Residencia: Santo Domingo de los Tsáchilas – Ecuador
- Profesión: chofer profesional

Antecedentes de la enfermedad

El paciente, con diabetes y obesidad previa, fue ingresado por úlceras en el pie con mal olor y secreción. Los niveles de glucosa elevados llevaron a una



amputación supracondílea. Tras la cirugía, se encontraron úlceras con tejido necrótico y signos de infección.

Diagnóstico

El paciente ha sido diagnosticado con una forma avanzada de pie diabético, denominada Pedis III, que involucra tanto neuropatía como isquemia. Este diagnóstico refleja una condición grave en la que la enfermedad ha avanzado lo suficiente como para afectar tanto los nervios periféricos como el flujo sanguíneo en los pies.

Tratamiento terapéutico

El paciente recibió ejercicios respiratorios para fortalecer la respiración toracoabdominal, recomendados al menos 10 veces al día. Se le prescribió una dieta rica en vegetales y grasas saludables, eliminando azúcares y alimentos fritos. Para las curaciones, se indicaron baños de 15 minutos en agua con jabón activado y limpieza adicional con agua y jabón de pH neutro.

Hallazgos

- **Frecuencia cardíaca:** 73/min
- **Frecuencia respiratoria:** 19 RPM/min
- **Presión arterial:** 118/70 mmHg
- **Saturación de oxígeno:** 98%; pie derecho = 92%; pie izquierdo = 88%
- **Peso:** 71 kg
- **Talla:** 1,74 m
- **IMC:** 23,10

Prueba de sensibilidad

La evaluación con el test de monofilamento mostró que, en el pie derecho, el paciente tenía un 50% de sensibilidad, detectando presión solo en dos de los cuatro puntos. En el pie izquierdo, la sensibilidad era del 25%, percibiendo presión solo en un punto. Esto indica una disminución generalizada de la sensibilidad,



siendo el pie derecho el más afectado.

Cuestionario DFS-SF

Se muestran los resultados del Cuestionario Diabetic Foot Ulcer Scale-Short Form (DFS-SF), que evalúa la calidad de vida relacionada con úlceras en los pies de pacientes diabéticos. Los resultados son:

- Función Social: 3,40 (24,30% del puntaje total)
- Dolor: 3,60 (25,73% del puntaje total)
- Función Física: 3,20 (22,87% del puntaje total)
- Función Emocional: 3,79 (27,09% del puntaje total)
- El puntaje total del cuestionario fue de 13,99, representando el 100% de los aspectos evaluados. La puntuación media individual fue de 3,50, indicando una afectación moderada en los diferentes aspectos evaluados.

DISCUSIÓN

El pie diabético constituye una de las complicaciones más complejas y discapacitantes de la diabetes mellitus, caracterizado por la interacción de neuropatía, isquemia e infección, lo que genera un alto riesgo de amputación y mortalidad (1, 2). La clasificación precisa de las úlceras, como se observa en el caso clínico presentado, es fundamental para establecer un plan terapéutico adecuado y optimizar los resultados clínicos (1, 7). En este contexto, las clasificaciones actuales, como PEDIS y otras escalas validadas, permiten una evaluación integral de la severidad de las lesiones y guían la toma de decisiones clínicas (1, 7).

El manejo del pie diabético requiere un abordaje que integre intervenciones médicas, quirúrgicas y de cuidado avanzado de heridas. En el caso descrito, la amputación supracondílea fue una medida necesaria debido a la presencia de tejido necrótico e infección avanzada, lo que refleja la importancia de un tratamiento oportuno para evitar complicaciones mayores (2, 4, 8). Así como la implementación de estrategias complementarias, como la optimización del control metabólico, la



educación del paciente y el uso de técnicas avanzadas de curación, ha demostrado mejorar las tasas de cicatrización y reducir el riesgo de recurrencia (3, 4, 10).

Por lo tanto, el impacto del pie diabético en la calidad de vida del paciente es significativo, como lo evidencian los resultados del cuestionario DFS-SF, que muestran afectaciones moderadas en las dimensiones física, emocional y social (5, 12), lo cual indica la necesidad de incorporar intervenciones psicosociales en el manejo integral de esta patología, dado que el bienestar emocional y la adherencia al tratamiento son factores determinantes en los resultados clínicos (6, 14).

A nivel global, los avances en la identificación de biomarcadores para el diagnóstico temprano y el monitoreo del pie diabético representan un área prometedora en la investigación, estos biomarcadores podrían facilitar la detección precoz de lesiones y la personalización de los tratamientos, aunque su implementación en la práctica clínica enfrenta limitaciones relacionadas con el acceso a tecnologías avanzadas y la estandarización de su uso (11, 15). Asimismo, la literatura reciente destaca la importancia de modelos experimentales que permitan evaluar nuevas terapias y estrategias de manejo en escenarios clínicamente relevantes (5, 13).

Por consiguiente, el caso clínico presentado ilustra la complejidad del manejo del pie diabético avanzado y la necesidad de un abordaje integral, basado en la evidencia y adaptado a las características individuales del paciente, aunque los avances recientes han mejorado las tasas de curación y reducido las complicaciones, persisten desafíos en la implementación de estas estrategias, especialmente en contextos con recursos limitados (3, 8), siendo fundamental continuar investigando y desarrollando enfoques innovadores que permitan superar estas barreras y mejorar los resultados clínicos y la calidad de vida de los pacientes con pie diabético (4, 9).



FINANCIAMIENTO

No monetario

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A la dirección de investigación de UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Monteiro-Soares M, Boyko EJ, Jeffcoate W, et al. Diabetic foot ulcer classifications: A critical review. *Diabetes Metab Res Rev.* 2020;36 Suppl 1:e3272. doi:10.1002/dmrr.3272
2. Rehman ZU, Khan J, Noordin S. Diabetic Foot Ulcers: Contemporary Assessment And Management. *J Pak Med Assoc.* 2023;73(7):1480-1487. doi:10.47391/JPMA.6634
3. Reardon R, Simring D, Kim B, Mortensen J, Williams D, Leslie A. The diabetic foot ulcer. *Aust J Gen Pract.* 2020;49(5):250-255. doi:10.31128/AJGP-11-19-5161
4. Armstrong DG, Tan TW, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic Foot Ulcers: A Review. *JAMA.* 2023;330(1):62-75. doi:10.1001/jama.2023.10578
5. Rai V, Moellmer R, Agrawal DK. Clinically relevant experimental rodent models of diabetic foot ulcer. *Mol Cell Biochem.* 2022;477(4):1239-1247. doi:10.1007/s11010-022-04372-w
6. Flekač M. Diabetic foot attack. Diabetic foot attack. *Cas Lek Cesk.* 2024;163(5):194-196.
7. Rümenapf G, Morbach S, Rother U, et al. Diabetisches Fußsyndrom – Teil 1: Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Klassifikation [Diabetic foot syndrome-Part 1 : Definition, pathophysiology, diagnostics and classification]. *Chirurg.* 2021;92(1):81-94. doi:10.1007/s00104-020-01301-9
8. Chang M, Nguyen TT. Strategy for Treatment of Infected Diabetic Foot Ulcers. *Acc Chem Res.* 2021;54(5):1080-1093. doi:10.1021/acs.accounts.0c00864
9. Sorber R, Abularrage CJ. Diabetic foot ulcers: Epidemiology and the role of multidisciplinary care teams. *Semin Vasc Surg.* 2021;34(1):47-53. doi:10.1053/j.semvascsurg.2021.02.006
10. Riedel U, Schüßler E, Härtel D, Keiler A, Nestoris S, Stege H. Wundbehandlung bei Diabetes und diabetischem Fußulkus [Wound



- treatment in diabetes patients and diabetic foot ulcers]. *Hautarzt*. 2020;71(11):835-842. doi:10.1007/s00105-020-04699-9
11. Wang Y, Shao T, Wang J, et al. An update on potential biomarkers for diagnosing diabetic foot ulcer at early stage. *Biomed Pharmacother*. 2021;133:110991. doi:10.1016/j.biopha.2020.110991
 12. Voelker R. What Are Diabetic Foot Ulcers?. *JAMA*. 2023;330(23):2314. doi:10.1001/jama.2023.17291
 13. Basra R, Papanas N, Farrow F, Karalliedde J, Vas P. Diabetic Foot Ulcers and Cardiac Autonomic Neuropathy. *Clin Ther*. 2022;44(2):323-330. doi:10.1016/j.clinthera.2021.12.002
 14. Stone A, Donohue CM. Diabetic Foot Ulcers in Geriatric Patients. *Clin Geriatr Med*. 2024;40(3):437-447. doi:10.1016/j.cger.2024.03.002
 15. Kurian SJ, Baral T, Unnikrishnan MK, et al. The association between micronutrient levels and diabetic foot ulcer: A systematic review with meta-analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2023;14:1152854. Published 2023 Mar 29. doi:10.3389/fendo.2023.1152854

Derechos de autor: 2024 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>