

Síndrome de la mano diabética: reporte de casos

Gonzalo Miranda Manrique* ^{1,a,c}; Hugo Arbañil Huamán ^{1,a,c}; Luciana del Pilar Rafael Robles ^{1,a,b}; Jackeline Karol Amaro Palomino ^{1,d}

RESUMEN

El síndrome de la mano diabética es una complicación poco frecuente e infradiagnosticada de la diabetes *mellitus*. Esta denominación se ha utilizado para describir una infección potencialmente peligrosa en la mano, la cual se caracteriza por la presencia de trastornos musculoesqueléticos debilitantes. Su diagnóstico generalmente se realiza en áreas de los trópicos; sin embargo, se han visto casos en áreas no tropicales y urbano-marginales. La fisiopatología de este síndrome aún no está clara, pues, a diferencia del pie diabético, la neuropatía periférica y la enfermedad vascular no parecen desempeñar un papel importante. Existe evidencia de que puede estar asociado a la duración de la diabetes, a un mal control metabólico y a la presencia de complicaciones microvasculares. En este artículo presentamos los casos de dos pacientes con síndrome de mano diabética. El primero se trata de una paciente de 52 años, de zona rural, con diabetes *mellitus* tipo 2 diagnosticada hace seis años (en mal control metabólico), a quien se le realizó la amputación del cuarto dedo con evolución posoperatoria favorable. El segundo caso es sobre un paciente varón de 60 años, proveniente de una zona urbano-marginal de Lima, con diabetes *mellitus* tipo 2, quien fue amputado del segundo dedo izquierdo con diagnóstico quirúrgico de necrosis más tenosinovitis. El síndrome de la mano diabética puede tener una importante repercusión clínica y producir una discapacidad permanente. Un diagnóstico precoz mejora el pronóstico, por lo que es importante realizar un examen físico minucioso de las manos en los pacientes con diabetes *mellitus*.

Palabras clave: Mano; Diabetes Mellitus; Síndrome Mano-Pie (Fuente: DeCS BIREME).

Diabetic hand syndrome: case reports

ABSTRACT

Diabetic hand syndrome is a rare and underdiagnosed complication of diabetes mellitus. This term is used to describe a potentially dangerous infection of the hand, characterized by debilitating musculoskeletal disorders. Although the diagnosis is commonly made in tropical regions, cases have also been reported in non-tropical and in marginal urban areas. The pathophysiology of this syndrome remains unclear because, unlike diabetic foot, peripheral neuropathy and vascular disease do not seem to play a major role. Evidence suggests that it may be associated with the duration of diabetes, poor metabolic control and microvascular complications. In this article, we present the cases of two patients with diabetic hand syndrome. The first case involves a 52-year-old female patient from a rural area, diagnosed with type 2 diabetes mellitus six years ago, currently in poor metabolic control. She underwent amputation of the fourth finger with a favorable postoperative course. The second case involves a 60-year-old male patient from a marginal urban area in Lima, also diagnosed with type 2 diabetes mellitus. He underwent amputation of the left second finger with a surgical diagnosis of necrosis and tenosynovitis. Diabetic hand syndrome can have a significant clinical impact and may lead to permanent disability. Early diagnosis improves prognosis, thus the importance of performing thorough physical examinations of the hands in patients with diabetes mellitus.

Keywords: Hand; Diabetes Mellitus; Hand-Foot Syndrome (Source: MeSH NLM).

1 Hospital Nacional Dos De Mayo Hospital, Servicio de Endocrinología. Lima, Perú.

^a Endocrinólogo; ^b exresidente del Servicio de Endocrinología del Hospital Nacional Dos de Mayo; ^c docente de la Facultad de Medicina USMP; ^d residente de Endocrinología.

*Autor corresponsal.

INTRODUCCIÓN

En sentido estricto, el término "mano diabética" engloba tres afecciones que tradicionalmente se han asociado a la diabetes, como la movilidad articular limitada, la contractura de Dupuytren y el dedo en gatillo. En general, la diabetes *mellitus* se asocia con un conjunto de trastornos musculoesqueléticos debilitantes que afectan a la mano, comúnmente llamado síndrome de la mano diabética. Estos incluyen movilidad articular limitada (LJM) (también conocida como queiroartropatía diabética), contractura de Dupuytren, tenosinovitis estenosante (dedo en gatillo), síndrome del túnel carpiano (STC), neuroartropatía de Charcot, distrofia simpática refleja y una variedad de infecciones de las manos a las que estas personas están predispuestas. Existe evidencia de que estas entidades pueden estar relacionadas con la duración de la diabetes, un mal control metabólico y la presencia de complicaciones microvasculares ⁽¹⁾.

El síndrome de la mano diabética se ha utilizado para describir una infección peligrosa generalmente diagnosticada en zonas urbano-marginales (síndrome de la mano diabética no tropical). Afecta predominantemente a personas entre 50 y 60 años, con bajo nivel sociocultural y deficiente control glucémico ⁽¹⁻³⁾.

PRESENTACIÓN DEL CASO 1

Paciente de 52 años con diabetes *mellitus* con mal control metabólico (HbA1c: 12,5 %), oriunda de la zona rural de Cajabamba, departamento de Cajamarca, quien tuvo contacto con animales domésticos. Acudió al hospital 14 días antes del ingreso por emergencia y presentó edema y lesiones vesiculares en el borde externo del quinto dedo de la mano, con posterior aumento de tamaño, flogosis y dolor leve.

Dos días antes de la admisión, notó un cambio en la coloración y temperatura (frialidad) de dicho dedo. Fue evaluada por un médico de atención primaria, quien le indicó analgésicos y antibióticos no especificados. Debido a la persistencia de los síntomas, fue a sala de emergencias.

En el examen inicial tuvo fiebre y taquicardia. Se evidenció una lesión necrótica con mal olor en el quinto dedo de la mano izquierda, la cual fue clasificada como cetoacidosis diabética leve y sepsis. Se inició el tratamiento con infusión intravenosa de insulina y antibioticoterapia. Tras la evaluación, se planteó y realizó la amputación del quinto dedo de la mano izquierda, con características de gangrena húmeda (Figura 1).



Figura 1. Caso 1. Posoperatorio de amputación del quinto dedo. Bordes necróticos y secreción purulenta en el sitio quirúrgico.

En el séptimo día posoperatorio, se decidió realizar una nueva cirugía, así como terapia antibiótica. La ecografía Doppler arterial encontró insuficiencia arterial distal debido al flujo monofásico en la arteria cubital izquierda. La paciente tuvo una evolución desfavorable, por lo que se realizó un nuevo desbridamiento, sin mejoría clínica. Una angiografía confirmó enfermedad arterial periférica en la arteria cubital izquierda. Finalmente, se realizó la amputación del cuarto dedo con evolución posoperatoria favorable (Figura 2).

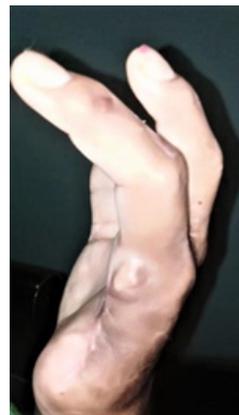


Figura 2. Caso 1. Imagen del quinto día posoperatorio de desbridamiento con presencia de bordes necróticos

PRESENTACIÓN DEL CASO 2

Taxista de 60 años, de una zona urbano-marginal de Lima, diagnosticado con diabetes *mellitus* tipo 2 hace 15 años con mala adhesión al tratamiento médico y mal control metabólico que, 14 días antes del ingreso hospitalario, se lesionó en el medio del segundo dedo de la mano izquierda con aumento progresivo de volumen, color violáceo en la base del dedo asociado a dolor y secreción purulenta (Figura 3). No hubo mejoría clínica después de la terapia con antibióticos orales.



Figura 3. Caso 2. Imagen después de la cirugía

Tras la exploración física inicial con funciones vitales estables, fue ingresado a cirugía para la limpieza quirúrgica de la región radial del segundo dedo de la mano izquierda. Tuvo mala evolución y fue amputado del segundo dedo izquierdo con diagnóstico quirúrgico de necrosis más tenosinovitis. Las curaciones de la úlcera se realizaron diariamente en el hospital, pero fue necesaria una segunda limpieza quirúrgica. Tuvo una buena evolución y posteriormente se le realizó un injerto de piel (Figura 4).



Figura 4. Caso 2. Imagen después del injerto de piel

DISCUSIÓN

Las manos generalmente no se consideran una complicación en pacientes diabéticos, a pesar de una tasa de mortalidad del 13 % cuando ocurre ⁽¹⁻³⁾. Recientemente, la reducción de la fuerza de la mano comienza a reconocerse como una complicación adicional de la diabetes ^(1,8).

El mayor número de casos se ha reportado en regiones tropicales como África y países como India; por eso se denomina síndrome de la mano diabética tropical (SMDT) ⁽³⁾. Sin embargo, esta complicación también puede ocurrir en regiones no tropicales (síndrome de la mano diabética no tropical

[SMDNT]), aunque su prevalencia es menor (0,37 %, en comparación con 1,4 %-3,2 % del SMDT) ⁽⁴⁻⁸⁾. Hay poca evidencia científica de infecciones de la mano en pacientes diabéticos en regiones no tropicales, lo que ha limitado el conocimiento para un diagnóstico y manejo tempranos de esta complicación.

Se han descrito factores de riesgo similares tanto en el SMDT como en el SMDNT ^(8,9). La hiperglucemia, asociada con un control glucémico deficiente, es un factor importante que influye en la respuesta inmune del paciente ^(10,11). Otro factor asociado es la actividad laboral que predispone a lesiones en las manos, por ejemplo, el trabajo en el hogar o en el campo ⁽¹²⁻¹⁵⁾. En las regiones tropicales, las mujeres son las que realizan estas tareas, mientras que en las regiones no tropicales son realizadas por hombres. Esto determinaría una diferencia en la prevalencia según el sexo para cada región ^(12,13,16). El escaso conocimiento de esta complicación y el bajo nivel socioeconómico que limita el alcance a un centro de salud también son factores de riesgo en estos pacientes ^(15,17).

La fisiopatología de la enfermedad aún no está clara. A diferencia del pie diabético, la neuropatía periférica y la enfermedad vascular no parecen desempeñar un papel importante en el desarrollo del SMDNT, aunque la neuropatía a veces se ha descrito como un factor asociado ^(9,10,16).

La enfermedad arterial periférica y la neuropatía periférica son factores de riesgo bien conocidos para úlceras e infecciones de pie diabético. Un estudio retrospectivo en China, con 17 casos, informó que la neuropatía diabética estaba presente en el 88 %, pero la isquemia, a diferencia de las úlceras del pie diabético, solo estaba presente en el 11 %. Estos resultados son compatibles con un estudio realizado en África, donde la neuropatía periférica o infección tienen un papel preponderante en comparación con la enfermedad arterial periférica ^(13,16). Esto se relaciona con la probable patogénesis, en la cual la reducción de la sensibilidad en las manos predispone a lesiones, que se perciben fácilmente en pacientes sanos ⁽¹⁷⁾.

En conclusión, el síndrome de la mano diabética es una complicación poco frecuente e infradiagnosticada de la diabetes *mellitus*, pero puede tener una importante repercusión clínica y puede producir una discapacidad permanente. Un diagnóstico precoz mejora el pronóstico, por lo que es importante realizar un examen físico minucioso de las manos en los pacientes con esta enfermedad ^(16,17). El síndrome de la mano diabética es una entidad común, pero relativamente menos discutida. Las patologías descritas bajo el paraguas de este síndrome también ocurren en la población general; sin embargo, son más comunes en pacientes con diabetes. Estas pueden diferir en su modo de presentación, curso natural y respuesta

al tratamiento en diabéticos en comparación con la población normal. Si bien se presta mucha atención a las complicaciones microvasculares crónicas de la diabetes, las complicaciones musculoesqueléticas a menudo se ignoran en la práctica clínica. Es importante diagnosticarlas, ya que se ha encontrado que su presencia se correlaciona con complicaciones microvasculares crónicas de la diabetes, especialmente la retinopatía ⁽¹⁸⁾.

Contribuciones de los autores: GMM, participó en la conceptualización, investigación, metodología, recursos y redacción del borrador original. HAH, JAP y LRR, en investigación, metodología, recursos y redacción del borrador original.

Fuentes de financiamiento: Este artículo ha sido financiado por los autores.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Papanas N, Maltezos E. The diabetic hand: a forgotten complication? *J Diabetes Complications* [Internet]. 2010;24(3):154-62.
2. Abbas ZG, Archibald LK. Tropical diabetic hand syndrome. Epidemiology, pathogenesis, and management. *Am J Clin Dermatol* [Internet]. 2005;6(1):21-8.
3. Gill GV, Famuyiwa OO, Rolfe M, Archibald LK. Tropical diabetic hand syndrome. *Lancet* [Internet]. 1998;351(9096):113-4.
4. Yeh C, Kapila R, Schwartz RA. Nontropical diabetic hand syndrome: A troubling new entity. *Dermatol Ther* [Internet]. 2019;32(6):e13125.
5. Al-Ani AH, Hadad A, Al Kela T. Tropical diabetic hand syndrome: A prospective study in Jordan. *J Bahrain Med Soc* [Internet]. 2013;24(2):66-70.
6. Cánaves Y, Parón L. Síndrome de mano diabética. *Rev Med Rosario* [Internet]. 2013;79(3):118-25.
7. Wang C, Lv L, Wen X, Chen D, Cen S, Huang H, et al. A clinical analysis of diabetic patients with hand ulcer in a diabetic foot centre. *Diabet Med* [Internet]. 2010;27(7):848-51.
8. Abbas ZG, Gill GV, Archibald LK. The epidemiology of diabetic limb sepsis: an African perspective. *Diabet Med* [Internet]. 2002;19(11):895-9.
9. Abbas ZG, Lutale J, Gill GV, Archibald LK. Tropical diabetic hand syndrome: risk factors in an adult diabetes population. *Int J Infect Dis* [Internet]. 2001;5(1):19-23.
10. Mbaye M-N, Tiéba G, Ba Diagne M, Sarr A, Mané Diallo I, Diedhiou D, et al. Clinical, bacteriological, and evolutive characteristics of hand infections in diabetic patients. Prospective study of 71 cases in Senegal. *Med des Mal Metab* [Internet]. 2016;10(7):679-82.
11. Abbas ZG. Reducing diabetic limb amputations in developing countries. *Expert Rev Endocrinol Metab* [Internet]. 2015;10(4):425-34.
12. Lawal Y, Ogirima M, Salisu M, Dahiru I, Girei B. Tropical diabetic hand syndrome: Surgical management and proposed classification. *Arch Int Surg* [Internet]. 2013;3(2):124-7.
13. Obbiba A, Chadli A, Elaziz S, El Ghomari H, Farouqi A. Infections of the upper limb in diabetic patients. *Med des Mal Metab* [Internet]. 2014;8(1):95-9.
14. Gill GV, Famuyiwa OO, Rolfe M, Archibald LK. Serious hand sepsis and diabetes mellitus: specific tropical syndrome with western counterparts. *Diabet Med* [Internet]. 1998;15(10):858-62.
15. Bahar Moni AS, Hoque M, Mollah RA, Ivy RS, Mujib I. Diabetic Hand Infection: An Emerging Challenge. *J Hand Surg Asian Pac Vol* [Internet]. 2019;24(3):317-22.
16. Rydberg M, Zimmerman M, Gottsäter A, Svensson AM, Eeg-Olofsson K, Dahlin LB. Diabetic hand: prevalence and incidence of diabetic hand problems using data from 1.1 million inhabitants in southern Sweden. *BMJ Open Diabetes Res Care* [Internet]. 2022;10(1):e002614.
17. Yeh C, Kapila R, Schwartz RA. Nontropical diabetic hand syndrome: A troubling new entity. *Dermatol Ther* [Internet]. 2019;32(6):e13125.
18. Goyal A, Tiwari V, Gupta Y. Diabetic Hand: A Neglected Complication of Diabetes Mellitus. *Cureus* [Internet]. 2018;10(6):e2772.

Correspondencia:

Gonzalo Miranda Manrique

Dirección: Jr. Huiracocha 2005 departamento 701. Lima, Perú.

Teléfono: 959655844

Correo electrónico: sith1685@hotmail.com

Recibido: 05 de febrero de 2024
Evaluado: 12 de febrero de 2024
Aprobado: 13 de febrero de 2024

© La revista. Publicado por la Universidad de San Martín de Porres, Perú.
 Licencia de Creative Commons. Artículo en acceso abierto bajo términos de Licencia Creative Commons. Atribución 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

ORCID iD

Gonzalo Miranda Manrique

 <https://orcid.org/0000-0003-0162-1952>

Hugo Arbañil Huamán

 <https://orcid.org/0000-0001-6738-7834>

Luciana del Pilar Rafael Robles

 <https://orcid.org/0000-0003-2276-1575>

Jackeline Karol Amaro Palomino

 <https://orcid.org/0009-0008-4066-8845>