

Conferencias y Simposios

SIMPOSIO 17: Pie diabético

Coordinadora: Dra. Raquel Urdaneta

Debate: Impacto lesional en diabetes mellitus tipo 2, ¿qué agrava más: neuropatía o vasculopatía?

La vasculopatía

Dra. Ana Paula Mollón

Cardióloga intervencionista, Ex directora de Consejo Hemodinamia, Sociedad Argentina de Cardiología, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Las úlceras en el pie diabético y su curación están determinadas por múltiples variables. La neuropatía periférica, las alteraciones estructurales del pie, la enfermedad vascular periférica, el control inadecuado de la glucemia, el hábito tabáquico, la historia de úlceras y de amputaciones previas son factores que influyen en la evolución de las úlceras¹.

La enfermedad vascular periférica y la alteración en la cicatrización impiden la resolución de pequeñas úlceras, aumentan su tamaño y predisponen a la infección. Existe una fuerte asociación entre la diabetes mellitus (DM) y la isquemia crítica, que es el estadio más grave de la EVP con alto riesgo de pérdida de la extremidad. En los pacientes diabéticos, la distribución de la enfermedad es multinivel, pero afecta predominantemente a los vasos distales, territorios infrapoplíteo (IP) e inframaleolar (IM)^{2,3}. Los pacientes diabéticos tienen enfermedad más distal, que es un marcador de patología aterosclerótica más agresiva. Los pacientes con isquemia crítica requieren algún tipo de revascularización para mejorar el dolor, restaurar del flujo al pie y aumentar la perfusión tisular a nivel de la herida para la cicatrización de las úlceras. El desarrollo de las nuevas tecnologías permitió extender los límites a territorios más distales.

La angioplastia en las arterias del pie demostró impactar en la evolución de los pacientes con heridas en el pie y disminuyó tanto las amputaciones mayores como menores; al respecto, existen varias publicaciones, aunque retrospectivas y de pequeño tamaño. Las complicaciones como la infección y el tamaño de la úlcera son factores que influyen en la evolución.

La estrategia de revascularización guiada por el concepto de los angiosomas consiste en recanalizar la arteria que alimenta la zona de la úlcera. Existen múltiples publicaciones con resultados controvertidos, si la revascularización directa disminuye los tiempos de cicatrización y evita la amputación menor y el salvataje de la extremidad⁴, no es clara la evidencia según el angiosoma afectado. Por otro lado, el papel de la permeabilidad del arco juega un papel más importante que la revascularización guiada por la herida como factor principal para conducir la estrategia de revascularización de la angioplastia a nivel de las arterias del pie⁵.

Por lo tanto, la vasculopatía y su grado de afección son determinantes en las úlceras del pie y la revascularización es determinante en su curación.

Bibliografía

1. Tresierra-Ayala MA, García Rojas A. Association between peripheral arterial disease and diabetic foot ulcers in patients with diabetes mellitus type 2. *Medicina Universitaria* 2017;19(76):123-126
2. Graziani L, Silvestro A, Bertone V, Manara E, Andreini R, Sigala A, et al. Vascular involvement in diabetic subjects with ischemic foot ulcer: a new morphologic categorization of disease severity. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2007;33(4):453-60.
3. Chen Q, Shi Y, Wang Y, Li X. Patterns of disease distribution of lower extremity peripheral arterial disease. *Angiology* 2015 Mar 1;66(3):211-8.
4. Špillerová K, Söderström M, Albäck A, Venermo M. The feasibility of angiosometargeted endovascular treatment in patients with critical limb ischemia and foot ulcer. *Ann Vasc Surg* 2016 Jan 1;30:270-6.
5. Settembre N, Biancari F, Spillerova K, Albäck A, Söderström M, Venermo M. Competing risk analysis of the impact of pedal arch status and angiosome-targeted revascularization in chronic limb-threatening ischemia. *Ann Vasc Surg* 2020;68:384-90.

Palabras clave: pie; úlceras.

SYMPOSIUM 17: Diabetic foot

Coordinator: Dr. Raquel Urdaneta

Debate: Injurious impact in type 2 diabetes mellitus, what aggravates more: neuropathy or vasculopathy?

The vasculopathy

Dr. Ana Paula Mollón

Interventional Cardiologist, Former Director of the Hemodynamics Council, Argentine Society of Cardiology, Autonomous City of Buenos Aires, Argentina

Diabetic foot ulcers and wound healing depend on several variables. The peripheral neuropathy, abnormal foot structure, peripheral vascular disease (PAD), inadequate glycemic control, smoking, and history of ulcers or amputations affect the wound's evolution¹. PAD and poor wound healing impede the resolution of small wounds, allowing these to increase in size and become infected. There is a strong association between diabetes and critical limb ischemia, which is the highest risk stage of PAD with a high risk of amputation. PAD in diabetic patients is often a multilevel disease, the involvement of infrapopliteal vessels and below the ankle (BTA) territory are characteristic²⁻³.

BTA arterial disease denotes a more aggressive pattern of PTA. The revascularization in CLI improves the pain, restores the flow to the foot, and increases the tissular perfusion to increase the chance of limb salvage. The development of new techniques impacts the new frontiers for the revascularization of BTK and BTA disease and complex lesions.

Successful BTA angioplasty is associated with a high rate of wound healing and a very low rate of amputation. The infection, and size of the ulcer are predictors of non-healing and amputations

Angiosome-directed revascularization has developed a theory of reperfusion, whereby anatomically directed arterial flow is restored to a wound bed. There are several publications with controversial results, that direct revascularization promotes wound healing, a low rate of amputation, and limb salvage rate⁴.

On another side, the role of the permeability of the plantar arch is more important than the angiosome direct revascularization strategy for revascularization of the foot arteries⁵.

Then, the vasculopathy and the disease stage are determinants in the development of the ulcer and revascularization is crucial to healing.

Key words: foot; ulcer.