

Evolución de la lesión ulcerosa: etiología, clasificación y tratamiento

Dras. LIDIA G. LOTERZO, LAURA SANTAMARÍA*

RESUMEN

En nuestro afán de hacer práctico el conocimiento de las lesiones en los pacientes diabéticos, basándonos en la evaluación de 508 pacientes diabéticos y/o vasculares a lo largo de 17 años, hemos desarrollado una clasificación de las lesiones ulcerosas, implementándola en forma clara y sencilla, permitiendo orientar en los mecanismos de producción, en el tratamiento y el pronóstico de estas lesiones.

De los pacientes evaluados, con un promedio de 62 años de edad, 60% eran neuropáticos y 40% eran vasculares; de los primeros, un 40% presentó lesión ulcerosa y de los vasculares un 16%, predominando las lesiones únicas sobre las múltiples.

Se describen bajo el ítem de lesión ulcerosa neuropática y vascular cuatro características tipo, para diferenciar cada úlcera, dando un criterio de predictibilidad de la lesión.

Finalmente, desarrollamos la relación de úlceras con la amputación cuando con el tratamiento ortopédico o médico no se obtuvo la curación.

SUMMARY

Based on the evaluation of 508 diabetic or vascular patients in 17 years, we develop a classification of the lesions, clear and easy, that allowed us to know the production mechanism, the treatment and their prognosis.

A 60% of the evaluated patients (62 year average) were neuropatic and a 40% were vascular; a 40% of the first group present ulcerous lesions and a 16% of the second group present are lovely lesions than multiple ones.

Ulcerous lesions is described under 4 characteristics, to differentiate each, given us a predictibility criteria.

Finally, we developed the relationship between ulcer and amputation when with the orthopaedic treatment or clinical we couldn't obtain the cure.

INTRODUCCIÓN

Mucho se ha avanzado en los últimos 10 años en las complicaciones de la diabetes¹⁸; bien sabemos que su mayor manifestación compromete los miembros inferiores, por la bipedestación, la carga y la marcha. Desde el momento del diagnóstico de enfermedad diabética, se

tienen presentes dos mecanismos agresores que son la neuropatía y la vasculopatía¹², que estarán siempre presentes en una u otra proporción en los pacientes que están cursando del octavo al décimo año de diabetes. La forma de instalación de la neuropatía⁸ será aguda, subaguda o crónica.

El compromiso de las fibras sensitivas^{7,13,20}, motoras y/o ambas, junto al SNA, podrán estar lesionadas en diferentes grados produciendo la neuropatía²¹, que será bilateral y simétrica, con la consecuente alteración de la sensibilidad termoalgésica, barestésica, propioceptiva

* Servicio de Ortopedia y Traumatología, Hospital Municipal de San Isidro, Juan José Díaz 818, San Isidro, Provincia de Buenos Aires.

y parasimpática, originando el pie diabético neuropático^{16,24}. Esta alteración de la sensibilidad dará origen a la lesión ulcerosa. El pie pierde su mecanismo protector inherente; al suceder esto, las presiones que se producen de afuera hacia adentro o de adentro hacia afuera generarán zonas de hiperpresión¹⁵, donde la hipoxia tisular nos llevará a la hiperqueratosis plantar que derivará en lesión ulcerosa, la que no deberá ser bilateral y simétrica como la neuropatía. Con lo referido hasta el momento veremos que es esencial la evaluación de la lesión ulcerosa en neuropática o vascular, ya que variará sustancialmente su tratamiento y pronóstico^{10,19}.

En esta oportunidad hemos desarrollado una clasificación de las lesiones ulcerosas, implementándola en forma clara y sencilla, permitiendo orientarnos en los mecanismos de producción, en el tratamiento y el pronóstico de estas lesiones.

MATERIAL Y MÉTODO

Nuestra estadística es de 508 pacientes, desde



1983 a 1995, donde el 60% fueron neuropáticos y el 40% vasculares. Se aislaron lesiones ulcerosas, correspondiendo el 40% de los pacientes neuropáticos con lesiones ulcerosas y mal perforante plantar y el 16% de los pacientes vasculares con lesión ulcerosa. Presentándose como lesión única un 91% y como lesión múltiple un 9%.

Surge de nuestra observación la descripción de características morfológicas, las cuales dan origen a la clasificación de lesión ulcerosa neuropática y vascular.

La úlcera neuropática se verá de bordes gruesos por la hiperqueratosis reaccional, fondo granulante y no presentando dolor.

La úlcera vascular se verá con bordes finos, ya que no hay hiperqueratosis reaccional, el fondo de aspecto necrótico o granulante y será dolorosa (Figura 1).

En cuanto a la localización nos referiremos al mal perforante plantar (MPP) como lesión ulcerosa en zonas de apoyo y lesiones ulcerosas en zonas mudas de pie y pierna. Estas últimas de mejor pronóstico, ya que curadas no serán sometidas a la carga.

Las lesiones denominadas MPP correspondieron a 61 pacientes neuropáticos, predominando su presentación en un 45% en el primer rayo. El segundo, tercero y quinto rayos comparten un porcentaje similar y el cuarto es el menos afectado.

Las lesiones ulcerosas en zona muda de pie y pierna correspondieron a 76 pacientes, 31 vasculares y 45 neuropáticos.

RESULTADOS

En el tratamiento de las lesiones ulcerosas se indicará primeramente el reposo absoluto del miembro afectado, para evitar presiones que surgen de la carga y la marcha. Luego se



Figura 1



Figura 2

instalarán baños con agua y agua oxigenada, por su efecto arrastre y como antianaeróbico local.

En caso de que hubiera infección local se podrá instalar antibioticoterapia empírica o esperar. Si es posible se realizará cultivo confiable y si se presenta una infección sistémica el paciente será internado y se le harán los estudios pertinentes. Si solamente la contaminación es local se realiza tratamiento en forma ambulatoria hasta la curación, donde se planeará la ortesis adecuada en cuero-plastazote y corcho, para evitar la sobrecarga en la zona curada y en zonas donde puede considerarse de hiperpresión.

Ciento treinta y siete pacientes fueron considerados portadores de lesión ulcerosa, los cuales recibieron el tratamiento antes mencionado.

De las lesiones ulcerosas, instaladas en 76 pacientes, 44 fueron tratados, obteniendo la restitución *ad integrum* y el reintegro a sus tareas; sólo 7 requirieron amputación (6 bajo rodilla y una amputación tipo Dickson). Veinti-

cinco pacientes no concurrieron a la consulta. El período de curación osciló de 15 días a 5 meses, con un promedio de 2 meses.

De las lesiones ulcerosas consideradas MPP (Figura 3) se trataron 61 pacientes, de los cuales se siguió hasta la curación a 53 y 8 no volvieron a la consulta. Quince pacientes requirieron amputación: 9 tipo Dickson, 3 transmetatarsiana y 3 bajo rodilla. El período en que se curaron varió de 15 días a 10 meses, con un promedio de 3 meses.

DISCUSIÓN

Como se ha señalado en la introducción, es esencial para el tratamiento y pronóstico de las lesiones ulcerosas constatar su origen neuropático o vascular⁹. Se tendrá en cuenta que la necrosis es al pie vascular como la infección al pie neuropático (Figura 2), el cual tendrá mayor afectación de la microcirculación que de la macrocirculación, presentando una



Figura 3

circulación colateral importante para la viabilidad del miembro que se ha ido desarrollando paulatinamente con el avance de la enfermedad. Ya que el solo hecho de palpar en la mayoría de los pacientes neuropáticos un buen latido pedio no expresa que sea viable dicha circulación en todo su recorrido, sólo que es permeable en esa área palpatoria. En el historial de estas lesiones generalmente existen tanto úlceras reiterativas como infecciones; por lo tanto, estos miembros son factibles de obstrucciones distales vasculares como por trombos sépticos. Por lo tanto el pie neuropático presenta cierta defensa, que le da capacidad de infectarse¹⁴ pero con la circulación colateral desarrollada nos ofrecerá mejor pronóstico⁶, con la posibilidad de perder algún segmento del pie y no el miembro.

CONCLUSIÓN

La adecuada evaluación de las lesiones

ulcerosas ha permitido obtener la curación de las mismas en 124 pacientes, o sea el 91% del total de 137 pacientes; el resto no volvió a la consulta (9%).

De este total, el 7% requirió amputaciones bajo rodilla, obteniendo un 93% de pacientes, o sea 115, una marcha plantígrada en lo que incluimos un 9% de amputaciones tipo Dickson y un 3% de transmetatarsianas, que con calzados adaptados con ortesis se les permitió retomar sus tareas en forma habitual.

BIBLIOGRAFÍA

1. Borsen B et al: The epidemiology of foot lesions in diabetic patient aged 15-50 years. Original Articles, February 1990.
2. Boulton A: The diabetic foot: Neuropathic in aetiology? Diabetic Medicine 1990; 7: 852-858.
3. Cavanagh PR et al: In-shoe plantar pressure measurement: a review. The Foot 1992; 2: 185-194.
4. Dennis J et al: Management of wounds in the diabetic foot. Clinics Podiatr Med Surg 1985; 2 (3).

5. Dermatólogo, Vol XXXII, Nº 2, 1988: Ulcera por complejo vasculocutáneo de pierna. Seguridad y eficacia en el tratamiento con pentoxifilina.
6. Foot care in patients with diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1992; 15 (Suppl 2).
7. Faerman Y: Factores patogénicos en el pie diabético. *Rev AMA* 1984; 97 (1): 15-19.
8. Jarczinsky MN: Neuropatía diabética periférica, Cap 21.
9. Johnson E: Management of the Diabetic Neurothropic Foot, Cap 7.
10. Joseph R et al: The latest theories and treatment for diabetic foot complications. *Clin Podiatr Med Surg* 1991; 8 (2): 249-271.
11. Kirstein L et al: Prevention and treatment of ulcerations of the foot in unilaterally amputated diabetic patients. *Acta Orthop Scand* 1982; 53: 481-485.
12. Levin M et al: *The Diabetic Foot* (5ª ed), 1993.
13. Levin M, O'Neal L: *El Pie Diabético*, 1977.
14. Loterzo L et al: Infección: factor etiológico en el pie diabético. *Actas y Trab SAMECIP*, 1985.
15. Masson E: What causes high foot pressures in diabetes: how can they be relieved? *The Foot* 1992; 2: 212-217.
16. Mazza N et al: Neuropatía diabética y ortopedia. *Actas y Trab SAMECIP*, 1985.
17. Me Dermott J: The diabetic foot. *Envolving technologies*, Cap 13.
18. Nathan D: Long-term complications of diabetic mellitus. *N Engl J Med* 1993; 32 (23): 1676-1683.
19. Reiber G: Diabetic foot care. Financial implications and practice guidelines. *Diabetes Care* 1992; 15 (Suppl 1): 29-31.
20. Salvioli, De Marco: *Diabetes Mellitus*, 1983.
21. Santamarta L et al: Enfoque multidisciplinario en el diabético con lesión pedia. *Actas y Trab SAMECIP*, 1985.
22. Torchio C: Il piede diabético: intervento precoce con ortesi per la prevenzione delle lesione tronche. *Minerva Ortop* 1984; 35.
23. Viladot Perice A: *Patología del Antepie*. Toray, 1975.
24. Vinik A et al: Clinical aspects of diabetic neuropathy. *Diabetes* 1988; 4 (3): 223-253.
25. Wyat J: Complicaciones de la Diabetes, Cap 10:157-192.