

**DOI:** 10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.55-62

**URL:** <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/740>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de Revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 3205 Medicina Interna

**PAGINAS:** 55-62







## Úlcera de Martorell: diagnóstico

### Martorell Ulcer: diagnosis

### Úlcera de Martorell: diagnóstico

Juan Francisco Jacome Calle<sup>1</sup>; Sebastián Gabriel Yumiseva Marín<sup>2</sup>; Carlos Alberto Suárez Carvajal<sup>3</sup>;  
Victoria Pamela Carrera Mena<sup>4</sup>

**RECIBIDO:** 18/09/2019 **ACEPTADO:** 29/10/2019 **PUBLICADO:** 31/01/2020

1. Médico; Ocupacional en Herdoiza Crespo; Quito, Ecuador; francisco\_leon09@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-4534-9607>
2. Médico; Dirección provincial IESS; Quito, Ecuador; sgyumisevam@gmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-5676-3029>
3. Licenciado en Laboratorio Clínico e Histotecnológico; Médico Cirujano; Medicina General Distrito 08D04; Quito, Ecuador; cas\_10172@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-9021-5790>
4. Médico Cirujana; Residente Clínica del bosque; Quito, Ecuador; vicki\_pamela@hormail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-4613-6750>

#### **CORRESPONDENCIA**

Juan Francisco Jacome Calle

francisco\_leon09@hotmail.com

**Quito, Ecuador**

## **RESUMEN**

La úlcera de Martorell es una afección que en líneas generales se originan por el mal control de la hipertensión arterial, comúnmente se da más en mujeres que hombres y su presencia en la mayoría de los casos se encuentra focalizada en la parte inferior de la pierna por encima del tendón de Aquiles. La investigación es de tipo revisión bibliográfica para ello se utilizaron fuentes de medios electrónicos como revistas, libros, entre otros. El diagnóstico es fundamental para determinar los protocolos de tratamientos a seguir, saber diferenciar la úlcera es clave. La correcta aplicación del tratamiento lleva al cierre de la úlcera y la disminución del dolor, en algunos casos el tratamiento puede durar hasta 6 meses, dependiendo de la gravedad y el avance de la úlcera. Un inadecuado tratamiento puede llevar hasta la amputación del área necrosada. La administración de beta bloqueantes selectivos y en algunos casos vasodilatadores como cilostazol y sildenafil han sido la respuesta más adecuada y exitosa para el control y desaparición de la úlcera.

**Palabras clave:** Úlcera, Diagnóstico, Pierna, Necrosis, Vasodilatadores.

## **ABSTRACT**

Martorell's ulcer is a condition that generally originates from the poor control of arterial hypertension, usually occurs more in women than men and its presence in most cases is focused on the lower leg above the Achilles tendon. The research is a bibliographic review for this purpose electronic media sources such as magazines, books, among others were used. The diagnosis is essential to determine the treatment protocols to follow, knowing how to differentiate the ulcer is key. The correct application of the treatment leads to the closure of the ulcer and the reduction of pain, in some cases the treatment can last up to 6 months, depending on the severity and progress of the ulcer. Improper treatment can lead to amputation of the necrotized area. The administration of selective beta blockers and in some cases vasodilators such as cilostazol and sildenafil have been the most appropriate and successful response for the control and disappearance of the ulcer.

**Keywords:** Ulcer, Diagnosis, Leg, Necrosis, Vasodilators.

## **RESUMO**

A úlcera de Martorell é uma condição que geralmente se origina do baixo controle da hipertensão arterial, geralmente ocorre mais em mulheres do que homens e sua presença na maioria dos casos é focada na parte inferior da perna acima do tendão de Aquiles. A pesquisa é uma revisão bibliográfica para esse fim foram utilizadas fontes de mídia eletrônica, como revistas, livros, entre outras. O diagnóstico é essencial para determinar os protocolos de tratamento a seguir, sendo essencial saber diferenciar a úlcera. A correta aplicação do tratamento leva ao fechamento da úlcera e à redução da dor; em alguns casos, o tratamento pode durar até 6 meses, dependendo da gravidade e do progresso da úlcera. O tratamento inadequado pode levar à amputação da área necrotizada. A administração de betabloqueadores seletivos e, em alguns casos, vasodilatadores como o cilostazol e o sildenafil, tem sido a resposta mais adequada e bem-sucedida ao controle e desaparecimento da úlcera.

**Palavras-chave:** Úlcera, Diagnóstico, Perna, Necrose, Vasodilatadores.

### Introducción

Las úlceras de extremidad inferior (UEI) son un problema social, el cual origina deterioro, aislamiento y un gran impacto en la calidad de vida del paciente. Su tratamiento y diagnóstico son muy complejos. Son lesiones espontáneas o accidentales, cuya etiología puede deberse a un proceso patológico sistémico o de la extremidad y que no cicatrizan en el intervalo temporal esperado (Muñoz Espín, 2016, pág. 4).

En 1945 Fernando Martorell describió por primera vez una úlcera isquémica de la pierna como complicación de la hipertensión a la que denominó "Úlcera supramaleolar por arteriolitis de las grandes hipertensas" (Garelli, D'angelo, & Morales, 2009, pág. 738).

La úlcera de Martorell o también llamada supramaleolar por arteriolitis es más conocida como úlcera hipertensiva. Epidemiológicamente se presenta con mayor frecuencia en mujeres, entre 55 y 65 años. Su presentación clásica es a partir de una mácula o pápula con bordes necróticos, con cianosis y eritema perilesional. Su localización es en cara anterior o anterolateral externa, supramaleolar. Generalmente se desencadena en el 55,6% por mínimo trauma y el 44,4% en forma espontánea. Clínicamente el paciente presenta dolor y se asocia a tensión arterial elevada pero de la fase diastólica; al examen físico presenta pulsos periféricos, presión a nivel del tobillo  $\geq 60$  mmHg (Malaspina, y otros, 2016, pág. 37).

**Imagen 1.** Úlcera de Martorell



**Fuente:** (Malaspina, y otros, 2016)

La presentación clásica incluye una mácula o pápula eritemato-violácea, muy dolorosa, que se cubre con una costra necrótica y se ulcera, a veces rodeada de un halo violáceo livedoide, doloroso a la palpación. Es de rápida evolución y se localiza en la cara latero-dorsal del tercio inferior de las piernas (Keylian, Vaccalluzzo, Bilevich, Larrea, & Allevato, 2014, pág. 33).

Existen diferentes teorías que intentan explicar la aparición de estas lesiones. La duda más fundamentada actualmente es que la HTA, por si sola, no es condición suficiente,

ya que debe asociarse a otras alteraciones, como la Diabetes Mellitus, que afectaría a un gran número de pacientes que sufrirían una alta resistencia vascular, lo que evitaría la relajación compensatoria distal que se produce normalmente en casos de obstrucción vascular, con la consiguiente disminución de la perfusión distal y la aparición de las heridas. Otra hipótesis es que se deban a una alteración de la inervación simpática (Bachero, Baldrich, & Palasí, 2017, pág. 58).

**Tabla 2.** Casuística Mundial de la úlcera Hipertensiva de Martorell

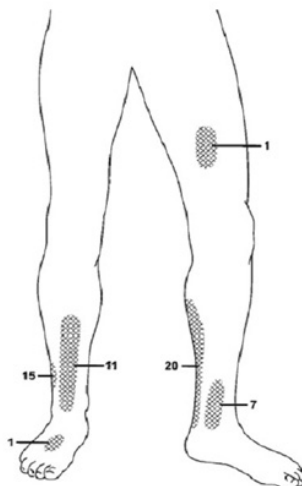
Autor / año	Nº casos	Género M / F	Edad promedio	Localización de la Úlcera	Tratamiento	Curación
Hines 1946	11	0 11	57	PM, P, L	SL	(-)
Orbach 1955	4	0 4	57	1/3 medio/inferior	SL	S (3 casos 60 días)
Palou 1955	2	0 2	57	AL; L	SL	S ( 45 y 55 días)
Montserrat 1958	1	0 1	59	PM	AH y SL	S (10 días)
Alonso 1961	1	0 1	53	PM	SL	S (90 días)
Mozes M 1962	4	2 2	64	PL, PM, AL	SL; CL	S (3 casos en 90 días)
Scheiner BR 1966	40	13 27	60-70	PL	VD + D + R (19); SL (7); I (8); I + SL (3) A (2); M (1)	S (29 casos en 120 días)
Sampere CT 1986	1	1 0	65	-	EEEP	S (45 días)
Levene 1991	10	? ?	66	SM (8);AL(1); PL (1)	CL (1), D (2), I (2), IA (2), N (2), CH (1)	S (60 a 180 días)
Henderson 1995	16 – 22 úlceras	3 13	70	1/3 medio e inferior	TC (6), SL (2), I (8), I + SL (6)	S (20 úlceras en 120 a 270 días)
Hermida FL 1996	56	6 50	73	-	OZ, neomicina benzocaína	S (73,8% en 180 días)
Graves JW 2001	1	0 1	67	PL	CL;AH	S (50 días)

**Fuente:** (Garelli, D’angelo, & Morales, 2009)

En la tabla 2 se puede observar, los casos estudiados de úlcera de Martorell en diferentes años por diferentes autores desde el año 1946 por Hines, en la misma imagen se

observa diferentes elementos estudiados que le dan relevancia a la afección como localización, tratamiento, curación y la edad por destacar las mas importantes.

**Imagen 1.** Sitios de localización de la úlcera de Martorell



**Fuente:** (Garelli, D’angelo, & Morales, 2009)

Los efectos adversos a nivel cutáneo son múltiples y bien conocidos por la mayoría de los dermatólogos, pero tal vez no tanto en otras especialidades que también reciben pacientes con úlceras de miembros inferiores. Dentro de esos efectos se describe el retraso de la cicatrización, debido a la acción que ejercen sobre queratinocitos, fibroblastos, tejido vascular y debido al efecto antiinflamatorio. Actúan sobre los queratinocitos, retrasando la reepitelización y generando atrofia epidérmica, disminuyen la proliferación de fibroblastos, con la reducción de la síntesis de colágeno y sustancia amorfa y disminuyen la angiogénesis, retardando la formación de tejido de granulación. Por lo tanto, los glucocorticoides afectan a todas las etapas de la cicatrización (Vaccalluzzo, Bilevich, & Allevato, 2014, pág. 179).

### Metodología

La presente investigación es una recolección bibliográfica de diferentes autores que han estudiado la úlcera de Martorell. Para ello se ha recurrido a herramientas de tipo electrónico para la recolección de la información como revistas, páginas web, libros entre otros. En el presente caso de estudio se identificara como es diagnosticada la úlcera, así como su tratamiento y curación.

### Resultados

No es menos importante realizar un buen diagnóstico diferencial de la lesión, aplicar protocolos correctos, como puede ser la medición del índice tobillo brazo, para descartar o corroborar la patología (Sanz & Vela, 2008, pág. 32).

El diagnóstico a menudo requiere que otras causas de úlceras de la extremidad inferior tales como insuficiencia arterial, venosa y enfermedades sistémicas deban ser excluidas. El diagnóstico clínico se realiza considerando los hallazgos descritos anteriormente, además de los signos característicos en el examen físico: presencia de pulsos periféricos en miembros inferiores

que aseguran una presión a nivel del tobillo de 60 mmHg medido por doppler a nivel de la arteria pedia o tibial posterior. Las lesiones son específicas de la hipertensión arterial con hyalinosis subendotelial, engrosamiento y aumento en el número de núcleos de la capa media. Dichos hallazgos se encuentran en otros órganos, de ahí que se co-relacione la característica histopatológica de esta úlcera con hipertensión arterial.

Los métodos complementarios de diagnóstico útiles para evaluar la presión de perfusión a nivel de la piel y la mínima resistencia vascular es el clearance radioisotópico (Garelli, D'angelo, & Morales, 2009, págs. 739-740).

Es de vital importancia una identificación correcta del tipo de úlcera, realizar escrutinio y descartar componente arterial, así como de posible etiología reumática, neoplásica o puramente venosa; por ello, realizar un historial clínico y evaluación física adecuados nos ayudará a diagnosticar la úlcera, así como a identificar casos donde es útil un perfil metabólico completo, o bien, manejo interdisciplinario en conjunto con otras especialidades. En la primera cita documentar la presencia de los síntomas venosos (edema, fatiga, calambres, prurito), factores exacerbantes y de alivio de los mismos. La exploración física debe incluir cambios de coloración de la piel, patrón de las dilataciones venosas, tamaño y forma de la extremidad, así como un examen vascular completo. Documentar los antecedentes de trombosis venosa profunda (TVP), alteraciones de la coagulación y factores que puedan afectar la bomba muscular como la artritis. Es importante tener en cuenta tamaño y características de la úlcera, primordialmente con fotografía, de modo que en próximas citas se valore de manera más objetiva la evolución de la misma (Sánchez-Nicolat, y otros, 2019, págs. 27-28).

**Tabla 3.** Claves diagnósticas y dierenciales de la úlcera de Martorell

Claves diagnósticas en úlcera de Martorell	Diagnósticos diferenciales de úlcera de Martorell
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Úlcera isquémica extremadamente dolorosa, necrótica</li> <li>• Avanza por un polo y cicatriza por el opuesto</li> <li>• El dolor y halo de livedo que antecede a la aparición de la necrosis</li> <li>• Pulsos periféricos presentes</li> <li>• Hipertensión arterial diastólica</li> <li>• Doppler de MMII sin evidencia de compromiso macrovascular</li> <li>• La histología evidencia ausencia de vasculitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pioderma gangrenoso</li> <li>• Úlcera arterial</li> <li>• Calcifilaxis</li> <li>• Vasculitis necrotizante</li> <li>• Celulitis o fascitis necrotizante</li> <li>• Erisipela necrótica</li> <li>• Ectima</li> <li>• Picadura de arañas o de otros artrópodos</li> </ul>

**Fuente:** (Keylian, Vaccalluzzo, Bilevich, Larrea, & Allevato, 2014). Elaboracion Propia.

El diagnóstico es fundamentalmente clínico, la importancia de la biopsia radica en descartar otras causas de úlceras de miembros inferiores que presentan una clínica similar como las vasculitis necrotizantes y la calcifilaxis. El principal diagnóstico diferencial se debe realizar con el pioderma gangrenoso y las vasculitis (Keylian, Vaccalluzzo, Bilevich, Larrea, & Allevato, 2014, pág. 33).

**Tratamiento**

Se inició el descenso lento y progresivo de los corticoides sistémicos y tópicos hasta la

suspensión de los mismos y conjuntamente se instauró el tratamiento vasodilatador, inicialmente con cilostazol 50 mg/día hasta alcanzar su dosis máxima de 200 mg/día.

Para el tratamiento del dolor se indicaron opiodes semisintéticos y pregabalina y localmente lavados con solución fisiológica y curaciones con metronidazol al 1% más lidocaína al 1% en gel acuoso dos veces por día. Solicitamos evaluación cardiológica para tener un control estricto de los valores de tensión arterial (Keylian, Vaccalluzzo, Bilevich, Larrea, & Allevato, 2014, pág. 34).

**Figura 1.** Comportamiento de la úlcera al inicio del tratamiento



**Fuente:** (Keylian, Vaccalluzzo, Bilevich, Larrea, & Allevato, 2014)

En la imagen 4 se puede observar en la parte izquierda la úlcera con tratamiento y con reducción de tamaño. La imagen de la derecha ya se observa la úlcera totalmente cerrada ya con 6 meses de tratamiento de sildenafil 25 mg cada 12 hs.

El tratamiento consiste en el control estricto de la presión arterial (diastólica < 100 mmHg), evitando utilizar Bloqueantes (trastornos microcirculatorios y empeoramiento del cuadro). Algunos autores aconsejan el tratamiento conservador en úlceras < de 4 cm (tratamiento médico) y para lesiones >de 4 cm injerto con un parche de piel.

Teniendo en cuenta la potente actividad vasodilatadora y analgésica altamente comprobada de la PGE1 (Alprostadil) en otras patologías, los resultados han sido excelentes en cuanto a desaparición del dolor (5ta. dosis) y ausencia de recidiva. La PGE1 (Alprostadil) actúa sobre la macro y microcirculación aumentando la presión transcutánea de O<sub>2</sub>, disminuye la resistencia vascular incrementada en las arteriolas y capilares de la dermis de la zona afectada (úlceras). Posee efecto antiadrenérgico y antagoniza el efecto vasoconstrictor del Leucotrieno B<sub>4</sub>. Disminuye la tromborresistencia vascular atenuando el depósito de plaquetas (inhibe ADP y colágeno) en las arterias comprometidas facilitando la circulación en las arteriolas no comprometidas. Mejora la flexibilidad eritrocitaria y reduce la agregación. Posee efecto antiinflamatorio, fibrinolítico (activa

la formación de activadores del plasminógeno) y lipolítico (inhibe la proliferación de células musculares lisas) (Garelli, D'angelo, & Morales, 2009).

Tras fundamentar la hipótesis de sospecha de una úlcera hipertensiva de Martorell, se centra el tratamiento en la utilización de pomada de Betametasona al 0,5% en los bordes, desbridamiento cortante y en distintos apósitos que favorecen el desbridamiento autolítico (imagen 5), asociados al vendaje de compresión con vendas de tracción corta y las consiguientes medidas de proactividad física necesarias, para que la paciente active la circulación arteriolar y venosa, disminuyendo la inflamación neurogénica:

- Evitar que vendas y apósitos se le deslicen distalmente.
- Valorar la tensión ejercida en la venda y la distribución del almohadillado.
- Limitar las bipedestaciones prolongadas.
- Evitar el sedentarismo e incentivar la deambulacion.
- Evitar sedestación con las piernas en declive, o con la pierna a 90 grados.
- Reposo en horizontal con la pierna lesionada, elevada, al menos a 5-10 cm, durante 30 minutos
- y 2 veces al día. (Bachero, Baldrich, & Palasí, 2017, pág. 60).

**Figura 2.** Confirmación diagnóstica, evolución y resolución



**Fuente:** (Bachero, Baldrich, & Palasí, 2017).

En la figura 2 se puede observar la evolución de una úlcera de Martorell, después de habersele aplicado un protocolo de tratamientos que incluyen cremas y apósitos, viéndose en la imagen identificada de fecha Octubre 2016 la úlcera ya cerrada.

### Conclusiones

La úlcera de Martorell es una condición que degrada la calidad de vida de quien la padece. El control de la hipertensión arterial y los estilos de vida parecen ser el mejor tratamiento posible para no padecerla, si bien es cierto que si la úlcera es tratada a tiempo, puede ser curada totalmente, los procesos de cura pueden ser prolongados, hay casos que dependiendo de la gravedad de la misma pueden durar al menos 6 meses, de no tener el tratamiento adecuado o un descuido en controlarla puede desencadenar en amputación.

Es importante la observación de la úlcera ya que esto va a determinar el tipo y que protocolos de atención son los que hay que tener en cuenta para su control.

La úlcera aparece en la región inferior y latero dorsal de las piernas y sobre el tendón de Aquiles. La administración de beta bloqueantes selectivos y en algunos casos vasodilatadores como cilostazol y sildenafil han sido la respuesta más adecuada y exitosa para el control y desaparición de la úlcera.

### Bibliografía

- Bachero, J. G., Baldrich, Y., & Palasí, C. (2017). Caso de una úlcera hipertensiva de Martorell: importancia de una buena anamnesis y diagnóstico para su resolución. *Enfermería Dermatológica*, 11(30), 57-63.
- Garelli, G., D'angelo, J., & Morales, M. (2009). Úlcera de Martorell. *Flebología y Linfología. Lecturas vasculares*, 4(12), 737-42.
- Keylian, M. F., Vaccalluzzo, R., Bilevich, E., Larrea, N., & Allevato, M. (2014). Úlcera hipertensiva de Martorell. Excelente respuesta terapéutica a vasodilatadores. *Act Terap Dermatol*, 37.
- Malaspina, P. S., Gorosito, S., Petovello, F., Márquez, M., Trila, C., & Miravalle, D. (2016). Diagnóstico y tratamiento de la úlcera de Martorell. *FLEBOLOGÍA*.
- Muñoz Espín, G. (2016). Úlcera de Martorell. Diferencias en el diagnóstico y tratamiento entre estudiantes y profesionales de Enfermería.
- Sánchez-Nicolat, N. E., Guardado-Bermúdez, F., Arriaga-Caballero, J., Torres-Martínez, J., Flores-Escartín, M., Serrano-Lozano, J., & Sánchez-Burgoa, N. (2019). Revisión en úlceras venosas: Epidemiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento actual. *Revista Mexicana de Angiología*, 47(1), 26-38.
- Sanz, M. I., & Vela, R. (2008). Abordaje de una úlcera complicada con diagnóstico de úlcera de Martorell. *Enfermería Dermatológica*, 2(5), 32-35.
- Vaccalluzzo, R., Bilevich, E., & Allevato, M. (2014). Úlceras córtico-estropeadas. *Act Terap Dermatol*.

### CITAR ESTE ARTICULO:

Jacome Calle , J., Moya Guerra , S., Yumiseva Marín, S., & Carrera Mena, V. (2020). Úlcera de Martorell: diagnóstico. *RECIMUNDO*, 4(1), 55-62. doi:10.26820/recimundo/4.(1).enero.2020.55-62



RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTITIVO  
 CC BY-NC-SA  
 ESTA LICENCIA PERMITE A OTROS ENTREMEXCLAR, AJUSTAR Y  
 CONSTRUIR A PARTIR DE SU OBRA CON FINES NO COMERCIALES, SIEMPRE  
 Y CUANDO LE RECONOZCAN LA AUTORÍA Y SUS NUEVAS CREACIONES  
 ESTÉN BAJO UNA LICENCIA CON LOS MISMOS TÉRMINOS.