

ÚLCERA DE MARTORELL: ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA E CLÍNICA EM PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2.

Alana Abrantes Nogueira de Pontes¹, Nathalia Ferrer de Almeida Macieira², Romulo José de Sousa³.

1. Doutora e Professora da Unidade Acadêmica de Ciências Médicas – CCBS/UFCG, Rua José Augusto Ribeiro, 115/401, Bela Vista, Campina Grande – PB, 58428720, e-mail: alanaabrantess93@gmail.com
2. Graduanda do curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Ciências Médicas – CCBS/UFCG, Avenida Dom Pedro I, 630, São José, Campina Grande – PB, 58400414, e-mail: nathmacieira@gmail.com
3. Graduando do curso de Medicina, Unidade Acadêmica de Ciências Médicas – CCBS/UFCG, Rua Emiliano Rosendo da Silva, 75, Novo Bodocongó, Campina Grande – PB, 58431000, e-mail: romulo-sousa@hotmail.com

RESUMO

A úlcera de Martorell (UM) é uma úlcera isquêmica dolorosa de membro inferior, mais comum em mulheres, com dor desproporcional a seu tamanho e associada à hipertensão arterial sistêmica grave. É de difícil diagnóstico e tratamento. Em pacientes diabéticos pode confundir com as lesões típicas das complicações macro e microvasculares que eles apresentam. Neste trabalho foi analisado o perfil clínico epidemiológico de pacientes diabéticos tipo 2, atendidos no serviço de pé diabético do Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), no período de fevereiro de 2000 a dezembro de 2015, com úlcera de Martorell (UM). O gênero feminino prevaleceu (72%), a média de idade foi de 65 anos, esses pacientes tinham mais de 10 anos de diabetes mellitus tipo 2, a maioria era letrado com renda mínima de até 3 salários mínimos. Nenhum outro fator foi encontrado, além da própria hipertensão arterial sistêmica (HAS), que proporcionasse o aparecimento das úlceras nestes pacientes. Conclui-se, portanto, que este trabalho está em conformidade com os dados da literatura já publicada principalmente quanto ao sexo e idade dos pacientes acometidos por esta úlcera. O Diabetes Mellitus tipo 2 demonstrou ser um fator sinérgico para o aparecimento da mesma.

Palavras-chave: Úlcera Martorell; Diabetes; Hipertensão Arterial Sistêmica.

MARTORELL'S ULCER: EPIDEMIOLOGICAL AND CLINICAL ANALYSIS IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

ABSTRACT

The Martorell ulcer is a painful ischemic ulcer of the lower limb, more common in women, with pain disproportionate to its size and associated with severe systemic arterial hypertension. It is difficult to diagnose and treat. In diabetic patients, it can be confused with typical injuries of macro and microvascular complications they commonly present. In this work, the epidemiological clinical profile of type 2 diabetic patients attended at the Diabetes Foot Service of the University Hospital Alcides Carneiro (HUAC) from February 2000 to December 2015 with Martorell (UM) ulcer was analyzed. The females prevailed (72%), the average age was 65 years-old, these patients had diabetes mellitus type 2 for more than 10 years, most were lettered with incomes of up to 3 minimum wages. No other factor was found, besides SAH itself, which would provide the appearance of ulcers in these patients. It follows, therefore, that this work is in accordance with literature data already published, concerning mainly sex and age of patients affected by this ulcer. The type 2 diabetes mellitus has been shown to be a synergistic factor for the onset of it.

Keywords: Martorell's ulcer, Diabetes, Systemic Arterial Hypertension

INTRODUÇÃO

A síndrome de úlcera em membro inferior é definida como perda da circunscrição ou da regularidade da derme ou epiderme, a qual pode atingir tecido celular subcutâneo e tecidos adjacentes e subjacentes. A etiologia dessa síndrome provém de insuficiência venosa crônica, o que confere cerca de 85% dos casos e arterial em cerca de 10% dos casos, e o restante de origem neuropática, usualmente associado a Diabetes Mellitus.

Como há poucos estudos epidemiológicos sobre as úlceras em membro inferior, estas são muito presentes na prática clínica e respondem por uma parcela considerável dos gastos da saúde pública para manejo e tratamento das mesmas. A frequência da prevalência de úlceras em membro inferior vem aumentando devido ao

aumento da expectativa de vida da população mundial. Este panorama da saúde demonstra que o conhecimento da etiologia da úlcera, com consequente tratamento correto e direcionado, otimiza os custos para resolução ou sua melhora.

Várias são as causas de úlcera crônica de membro inferior (1) como vascular, infecciosa, hematológica, metabólica, neoplásica, neuropática, tornando o diagnóstico e tratamento precoces difíceis. Uma destas causas é a úlcera hipertensiva de Martorell. A UM foi observada pela primeira vez por Hines em 1941 e em seguida, em 1945, descrita por Martorell, como uma complicação da hipertensão arterial sistêmica grave. (2) (3). Hines y Farber em 1946, na Clínica Mayo, confirmaram a existência de tal úlcera com a denominação de “Hypertensive ischemic ulcer” e descreveram mais tarde 11 casos (4).

A UM é descrita como uma úlcera de forma arredondada, de 2 a 4 cm de diâmetro, de base granulosa ou necrótica, localizada no membro inferior, geralmente no terço inferior externo da perna, extremamente dolorosa – dor desproporcional ao tamanho da lesão – com predominância no sexo feminino, entre 50 e 60 anos, com hipertensão arterial sistêmica grave de longa duração e mal controlada.

Existem vários fatores de risco para UM, dentre eles destacam-se a hipertensão arterial e a diabetes mellitus tipo 2 (DM2). DM2 é considerada como uma das principais doenças crônicas no mundo. Em 1985, estimava-se haver 30 milhões de adultos com DM2 no mundo; esse número cresceu para 135 milhões em 1995, atingindo 173 milhões em 2002, com projeção de chegar a 300 milhões em 2030 (5).

As úlceras nos pacientes com DM2 são desencadeadas, além de outros fatores como a neuropatia diabética, por alterações vasculares periféricas. É possível que a diabetes com sua respectiva doença oclusiva de pequenos vasos contribua para o desenvolvimento destas úlceras em pacientes hipertensos (6).

O diagnóstico da UM é basicamente clínico e de exclusão. Para fazê-lo devem ser descartadas as causas mais comuns de úlcera hipertensiva de membros inferiores (venosa, isquêmica, neuropática, pós-traumático e misto), posteriormente devem ser avaliadas úlceras de etiologia isquêmica rara, tal como: vasculite, a doença aterosclerótica, necrose secundária ao uso de heparina ou varfarina e mordida de aracnídeo.

Através de uma anamnese e um exame físico cuidadoso pode-se suspeitar de UM, mas geralmente, para confirmar o diagnóstico, é necessária a biópsia da lesão, feita nas bordas e no leito da úlcera (7). Em úlceras hipertensivas, os achados de lesões histopatológicas são tipicamente caracterizados por lesões obstrutivas das

arteríolas do local causadas por espessamento do endotélio, hialina subendotelial, e espessamento da camada média (8).

Baseado neste contexto e no atendimento realizado na sala do pé diabético do Hospital Universitário Alcides Carneiro, surgiu o interesse de realizar este trabalho com o objetivo de: Analisar o perfil clínico epidemiológico de pacientes diabéticos tipo 2, atendidos no serviço de pé diabético, no período de fevereiro de 2000 a dezembro de 2015, com úlcera de Martorell. Ao mesmo tempo, avaliar se a frequência de UM, aqui encontrada é compatível com a literatura publicada, a qual tem poucos e antigos trabalhos publicados.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se um estudo exploratório descritivo, retrospectivo, do tipo transversal, de abordagem quantitativa. Os estudos do tipo exploratório têm como objetivo oferecer maior afinidade com o problema, podendo torná-lo mais explícito e facilitar na construção de hipóteses. Normalmente os estudos exploratórios envolvem estratégias como: levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que “estimulem a compreensão” (9).

A abordagem quantitativa é definida por uma população e busca um critério numérico que possibilite a gerar e generalizar conceitos teóricos que se pretende testar (10). Ela transforma em números, opiniões e informações, por meio de recursos e técnicas estatísticas para classificá-las e analisá-las, associado ao estudo descritivo.

Foram analisados os aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes diabéticos atendidos no serviço de pé diabético do HUAC com o intuito de conhecer a prevalência de úlcera de Martorell nos mesmos. De uma população de 900 pacientes atendidos e registrados, no período de fevereiro de 2000 a novembro de 2015, no banco de dados deste serviço, 29 foram diagnosticados com úlcera hipertensiva de Martorell. (Figura 1).

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEP), do HUAC, da Universidade Federal de Campina Grande, através da Plataforma Brasil conforme número do protocolo: CAAE 58974416.0.0000.5182.

Por se tratar de uma pesquisa exploratória com levantamento de dados, oferece riscos mínimos aos participantes. Eles estiveram relacionados à exposição do participante durante a aplicação do questionário. Os benefícios: identificação e

tratamento de pacientes com úlcera de Martorell, contribuindo de forma individual e coletiva.



Figura 1 – Úlcera de Martorell em atividade (2,3)

Os dados foram coletados, por uma equipe previamente treinada e em questionários padronizados, em seguida armazenados no banco de dados. Usou-se como critérios de inclusão: pessoas diagnosticadas com diabetes tipo 2 e que apresentavam úlcera de membros inferiores, pacientes que deram o consentimento informado por escrito antes do recrutamento para o estudo e que eram maiores de 18 anos. Como critérios de exclusão: pacientes diagnosticados com hanseníase, úlcera varicosa, diabetes tipo 1 e menores de 18 anos.

A pressão arterial periférica foi medida nos quatro membros com esfigmomanômetro calibrado pelo INMETRO e Doppler vascular DV10 (Microem Produtos Eletrônicos Ltda.). Para o cálculo do índice tornozelo-braço (ITB) foi selecionada a pressão arterial sistólica mais alta dos membros superiores. Foi

considerado normal o valor de 0,91 a 1,3. Valores abaixo de 0,9 foram considerados isquêmicos.

Em relação a avaliação das úlceras utilizou-se os critérios de Texas. (Tabela 1) Na Classificação da Universidade do Texas, há a avaliação da profundidade da lesão, presença de infecção e sinais de isquemia e relaciona com as estruturas lesadas. No entanto, não faz nenhuma referência à neuropatia porque sua presença não direciona o tratamento para a cicatrização da úlcera (8). Este sistema foi validado como sendo preditivo do risco de amputação e de tempo prolongado de cicatrização(12).

Tabela 1. Sistema de classificação da Universidade do Texas. (8)

Grau Estágio	Grau 0 Lesão completamente epitelizada	Grau I Ferida superficial	Grau 2 Ferida penetrando em tendão ou cápsula	Grau 3 Ferida penetrando em osso ou articulação
Estágio A Não infectada e não isquêmica	0A (0%)	1A (0%)	2A (0%)	3A (0%)
Estágio B Infectada	0B (12,5%)	1B (8,5%)	2B (28,6%)	3B (92%)
Estágio C Isquêmica	0C (25%)	1C (20%)	2C (25%)	3C (100%)
Estágio D Infectada e isquêmica	0D (50%)	1D (50%)	2D (100%)	3D (100%)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De uma população de 900 pacientes atendidos e registrados no banco de dados do serviço de pé diabético do HUAC, no período de fevereiro de 2000 a novembro de 2015, foram diagnosticados 29 pacientes com úlcera hipertensiva de Martorell, Dentre estes, 21 pacientes (72,4%) pertenciam ao gênero feminino. A idade variou entre 51 e 101 anos, com média de $65,56 \pm 12,08$ anos. Quanto ao grau de escolaridade 12 (41,37%) eram iletrados, 14 (48,27%) eram aposentados e mais da metade, 17 (58,62%), recebiam até 02 salários mínimos, 12 (41,38%) foram considerados brancos e 65,5% residiam na região metropolitana de Campina Grande (Tabela 2).

Tabela 2. Características sócio demográficas dos portadores de úlcera de Martorell atendidos no Hospital Universitário Alcides Carneiro – Paraíba – 2000-2015.

Características sociodemográficas	n = 29	%
Sexo		
Feminino	21	72,4%
Masculino	8	27,6%
Idade (em anos)		
0 – 15	0	0%
16 – 40	0	0%
41 – 59	10	34,5%
60 +	18	62,1%
Não relatado	1	3,4%
Escolaridade		
Letrado	15	51,7%
Iltrado	12	41,4%
Não relatado	2	6,9%
Renda		
Até 01 salário mínimo	11	37,9%
Acima 01 a 03 salários	10	34,5%
Acima de 03 salários	4	13,8%
Não relatado	4	13,8%
Ativid. Profissional		
Ativo	8	27,6%
Inativo	1	3,4%
Aposentado	16	55,2%
Não relatado	4	13,8%
Município de origem		
Campina grande	19	65,5%
Outras cidades	9	31,1%
Não relatado	1	3,4%

Fonte própria

Todos os pacientes tinham o diagnóstico de hipertensão arterial sistêmica (HAS), sendo que 17 (58,62%) tinham pelo menos 10 anos de diagnóstico desta doença. Ainda, quanto à hipertensão, dois receberam o diagnóstico de UM antes do diagnóstico de HAS e sete receberam de ambas as doenças concomitantemente. Quanto a Diabetes Mellitus tipo 2, 100% (n = 26) tinham o diagnóstico da doença, sendo que 10 destes já tinham 10 anos ou mais de diagnóstico da mesma. Entretanto, não faziam uso de medicação, tratando-se apenas com dieta direcionada, 14 pacientes estavam em uso de insulino terapia, Dez faziam uso de sulfoniureias, sete de metformina e seis faziam uso de mais de uma droga para o tratamento. Do total de pacientes avaliados três pacientes relataram ser tabagistas e oito, ex-tabagistas. Quanto o grau de obesidade, sete (24,14%) apresentavam sobrepeso e 10 (34,48%) eram obesos, variando de obesidade grau 1 a 3. (Tabela 3).

Tabela 3. Aspectos clínicos apresentados por portadores de úlcera de Martorell atendidos no Hospital Universitário Alcides Carneiro – Paraíba 2015.

Características clínicas	n= 29	%
Tempo de Diagnóstico de hipertensão		
≤ 10 anos	11	37,9%
>10 anos	14	48,3%
Não relatado	4	13,8%
Tempo de diagnóstico de diabetes		
≤ 10 anos	21	72,4%
>10 anos	7	24,2%
Não relatado	1	3,4%
Esquema terapêutico vigente para Diabetes		
Só Dieta	1	3,4%
Uso de uma droga	20	69%
Uso de mais de uma droga	6	20,7%
Não relatado	2	6,9%
Tabagismo		
Tabagistas	3	10,3%
Não tabagistas	14	48,3%
Ex-tabagistas	8	27,6%
Não relatado	4	13,8%
Obesidade		
Magreza	1	3,4%
Peso normal	7	24,2%
Sobrepeso	7	24,2%
Obesidade grau I	8	27,6%
Obesidade grau II	1	3,4%
Obesidade grau III	1	3,4%
Não relatado	4	13,8%

Fonte própria

Para avaliação inicial das úlceras foram utilizados os critérios de Texas em 27 pacientes (93,1%), em que 13 pacientes (48,1%) encontravam-se na classificação grau I classe B como mostra o resultado apresentado no (Tabela 4).

Após um ano acompanhando a evolução das úlceras, foram encontradas novas úlceras em três pacientes e após um ano um paciente sofreu amputação. Quanto o tamanho da úlcera: quatro pacientes (13,8%) apresentavam de 1 a 3 cm² e seis (20,7%) apresentavam mais de três cm².

O Índice tornozelo-braquial (ITB) oferece dados e informações para avaliação do risco cardiovascular e doença arterial obstrutiva periférica. Apenas para informação, mas devido problemas técnicos, o mesmo só foi realizado em alguns pacientes.

É muito usado em pacientes que apresentem fatores de risco para tais doenças vasculares citadas como: pacientes acima dos 50 anos de idade, diabéticos, fumantes, histórico familiar de doença obstrutiva periférica, antecedente de dislipidemias (hipertrigliceridemia e/ou hipercolesterolemia).

Tabela 4. Classificação das úlceras dos pacientes avaliados de acordo com a Universidade do Texas.

	N	%
Grau 0 classe D	1	3,7
Grau I classe A	6	22,2
Grau I classe B	13	48,1
Grau I classe C	1	3,7
Grau I classe D	3	11,1
Grau II classe D	2	7,4
Grau III classe A	1	3,7
Total	27*	100

*dados de dois pacientes não foram relatados no prontuário

Fonte própria

Nesta amostra, muitos dos pacientes pesquisados se enquadravam nesse perfil (14). Quanto à classificação de gravidade de doença arterial de membro inferior, valores de ITB < 0,41 indica doença grave, ITB de 0,41 a 0,69 indica doença moderada, ITB de 0,70 a 0,9 doença leve e ITB > 0,9 e < 1,3 são pacientes normais. Já os valores do ITB acima de 1,3 são também anormais e indicam doença aterosclerótica grave com calcificação parietal arterial¹⁵. Entretanto, o mesmo foi realizado o teste em 14 dos 29 pacientes e destes: quatro (28,6% do percentual válido) predisunha à doença moderada (ITB de 0,41 a 0,69), três (21,4% do percentual válido) a doença leve (ITB de 0,70 a 0,9), seis (42,9% do percentual válido) ficou dentro do padrão da normalidade (ITB > 0,9 e < 1,3) e um (7,1% do percentual válido) também indicativo de doença grave por ter ITB > 1,3.

Realizou-se uma busca ativa de artigos nacionais e internacionais, que mostrassem informações acerca da prevalência, perfil clínico e epidemiológico, diagnóstico e tratamento para então ser feita a comparação com os dados colhidos neste estudo. Existem poucos trabalhos publicados, e literatura publicada é antiga.

Deluchi (2) percebeu que a maior percentagem dos pacientes acometidos na casuística mundial é do gênero feminino, compatível com nosso estudo, 72,4% pertenciam a este gênero. A idade neste trabalho variou entre 51 e 101 anos, com média de 65,56 ± 12,08 anos o que corrobora também com os estudos publicados².

Constatou-se que a maioria dos pacientes apresentou tempo de diagnóstico de hipertensão maior de 10 anos (48,3% dos pacientes - 56% dos registros válidos já que

quatro pacientes não tinham este dado) o que pode gerar hipótese que o tempo de hipertensão seja fator de risco para desencadeamento da úlcera¹.

Distúrbios de peso (58,6% dos pacientes apresentaram no mínimo sobrepeso) podendo configurar-se também como fator de risco, porque leva a outras comorbidades (1).

Já em relação a Diabetes Mellitus tipo 2, há forte suspeição de correlação entre esta doença e a úlcera, mas não há como correlacionar o tempo de diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 como fator para seu aparecimento. Isto porque 75% dos dados válidos tem menos de 10 anos de diagnóstico. Vale ressaltar que estudos de maior acurácia como estudos de caso-controle devem ser realizados para melhor comprovação destes dados (12).

Além disto, a dificuldade de diagnóstico, também, foi observada neste trabalho, o que está em consonância com a literatura publicada (2).

Portanto, fazendo uma comparação desta amostra com as demais já publicadas, pode-se observar que o perfil clínico e epidemiológico dos pacientes notificados com úlcera de Martorell no HUAC de Campina Grande - Paraíba está em consonância com a casuística mundial (1, 2, 13, 14). Sendo que neste trabalho foram observados mais casos.

CONCLUSÃO

Foram diagnosticados 29 pacientes com Úlcera de Martorell, no universo de 900 pacientes atendidos no serviço de pé diabético, no período de fevereiro de 2000 a novembro de 2015. A maioria era do sexo feminino.

A HAS e o seu maior tempo de instalação e descompensação contribuem para o aparecimento da UM. Quando associada ao DM2 potencializa este aparecimento.

Portanto, é necessário que seja dado continuidade a este tipo de busca, para melhor condução e ao mesmo tempo divulgação dos resultados. Os quais servirão de alertas e ao mesmo tempo de informações para multiplicação desses conhecimentos.

REFERÊNCIAS

1. Agale S. Chronic leg ulcers: epidemiology, a etiopathogenesis, and management. 2013.
2. Deluchi LN. úlcera hipertensiva de Martorell. Rev Argent Cirug, 1991. 209-210
3. Graves JW, Morris JC, Sheps SG. Martorell's hypertensive leg ulcer: case report and concise review of the literature. Journal of Human Hypertension. 2001; 15(4):279-283.
4. Henderson CA, Highet AS, Lane AS, Hall R. Arterial hypertension causing leg ulcers. Clinical and Experimental Dermatology. 1995;20(2):107-114.
5. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2013-2014/Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: AC Farmacêutica; 2014.

6. Monserrat, J. Diastolic arterial hypertension and ulcer of the leg – Martorell’s syndrome. *Angiology*. 1958; 9:226-227.
7. Rendón-Elías FG, Hernández-Sánchez M. Úlcera en la pierna de etiología hipertensiva. *Medicina Universitaria: Revista Medicina Universitaria*; 2011: 144-149.
8. Treece KA, Macfarlane RM, Pound N, Game FL, Jeffcoate WJ. Validation of a system of foot ulcer classification in diabetes mellitus. *Diabetic Medicine*. 2004;21(7):987-991.
9. Gil AC. *Metodologia do Ensino Superior*. 4ª ed: São Paulo; 2011.
10. Minayo MC. *Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade*. Petrópolis: Vozes; 2001.
11. Silba EL, Menezes EM. *Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação*. 3ª ed. Florianópolis, Laboratório de ensino à distância da UFSC: Atual; 2001.
12. Diretrizes Brasileiras para o Tratamento das Infecções em Úlceras Neuroóticas dos Membros Inferiores, Conceitos gerais, epidemiologia e classificação das úlceras neuroóticas dos membros inferiores. *The Brazilian Journal of Infectious Diseases*; 2010.
13. Freire BM, Fernandes NC, Piñeiro-Maceira J. Úlcera hipertensiva de Martorell: relato de caso. *Na Bras Dermatol*; 2006;81(5):327-331.
14. Hermida FL, Aramayo AR, Bertranou EG. Tratamiento ambulatorio de la úlcera arteriolar hipertensiva de Martorell. *Rev Argent Cir*. 1996;71:65-67.
15. Gabriel SA. Doença arterial obstrutiva periférica e índice tornozelo-braço em pacientes submetidos à angiografia. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*. 2007; 22(7):49-59

Recebido: outubro / 2016

Aceito: junho / 2017