

# Associação de diabetes e hanseníase em portadores de pés insensíveis

Association of diabetes and leprosy on insensitive foot

Fábio Batista<sup>1</sup>, Antonio Augusto Couto de Magalhães<sup>2</sup>, Caio Nery<sup>3</sup>, Daniel Sadigursky<sup>4</sup>

## Resumo

**Objetivo:** Apresentar a evolução de cinco pacientes portadores de pés insensíveis com duas etiologias associadas: diabetes e hanseníase, doenças distintas que raramente se encontram em associação. **Métodos:** No período compreendido entre junho de 2000 e junho de 2005, foram avaliados clinicamente, no Ambulatório do Pé Insensível, Setor de Medicina e Cirurgia do Pé/Lar Escola São Francisco da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), pacientes portadores de pés insensíveis com associação de *diabetes mellitus* e hanseníase. **Resultados:** A associação das duas doenças correspondeu a 1% dos pacientes vistos em nosso ambulatório. Estes apresentaram alterações clínicas compatíveis com a evolução crônica dos quadros. **Conclusões:** Neste estudo, mostraram-se indícios propedêuticos que sugeriram maior comprometimento clínico dos indivíduos portadores das doenças associadas; porém, a associação das mesmas não demonstrou clinicamente a existência de maior morbidade em relação às lesões podais.

**Descritores:** Pé diabético/complicações; Hanseníase/complicações; Doenças do pé/etiologia; Sensação

## Abstract

**Objective:** The goal of this article is to present clinical findings of five patients with association of diabetes and leprosy, rarely identified at the foot and ankle clinic. **Methods:** Between June 2000 to June 2005, five patients with diabetes and Hansen disease, in association, were evaluated in our hospital at Lar Escola São Francisco of the Federal University of São Paulo (Unifesp). **Results:** The patients studied in our outpatient clinic have corresponded to 1% during the period of evaluation and we have identified common chronic complications in both diseases. **Conclusions:** According to the data of this article, it showed a higher clinical compromise of the patients with both pathologies; however, it doesn't look like to have a more severe foot compromise.

**Keywords:** Diabetic foot/complications; Leprosy/complications; Foot diseases/etiology; Sensation

## Correspondência

Fábio Batista  
Rua Cantagalo, 1.426 - Gomes Cardim  
CEP 03319-001 - São Paulo/SP  
Tel: (11) 6225-1175/6225-1475  
E-mail: consultorio\_drfabio@terra.com.br

Data de recebimento  
04/10/2007  
Data de aceite  
10/11/2007

Trabalho realizado no Setor de Medicina e Cirurgia do Pé do Lar Escola São Francisco; Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP), Brasil.

<sup>1</sup> Chefe do Ambulatório de Medicina e Cirurgia do Pé do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP), Brasil; Brazilian Key Opinion Leader on Latin-America Advanced Wound Care Panel.

<sup>2</sup> Doutor, Integrante do Setor de Medicina e Cirurgia do Pé do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP), Brasil.

<sup>3</sup> Livre Docente, Professor Associado do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP), Brasil.

<sup>4</sup> Residente do quarto ano do Grupo de Medicina e Cirurgia do Pé do Departamento de Ortopedia e Traumatologia da Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP - São Paulo (SP), Brasil.

## INTRODUÇÃO

O *diabetes mellitus* (DM) é uma doença crônica que cursa com a alteração do metabolismo da glicose, apresentando deficiência total ou relativa de insulina. Estima-se que, no Brasil, aproximadamente 5% da população seja portadora dessa doença, e a incidência em indivíduos com mais de 50 anos sobe para 10 a 15%<sup>(1-4)</sup>. A neuropatia periférica associada à perda da sensibilidade protetora dos pés e às deformidades não corrigidas é vista como o principal fator de risco no cenário de prevenção e tratamento do pé diabético<sup>(5-7)</sup>. Causada por desmielinização segmentar e alterações do metabolismo das células de Schwann, tem como característica a polineuropatia das extremidades, de início geralmente distal<sup>(8,9)</sup>.

A hanseníase é uma doença crônica causada pelo *mycobacterium leprae* e, apesar do grande advento do tratamento, ainda estima-se que existam 2.700.000 de portadores do mal de Hansen hoje no Brasil. É característico da doença o comprometimento neurológico, causando a alteração da sensibilidade. Principalmente na forma virchoviana, esta alteração pode ser uma polineuropatia distal e simétrica, com comprometimento dos pés<sup>(10,11)</sup>.

Este estudo teve por objetivo apresentar a evolução de cinco pacientes portadores de pés insensíveis com duas etiologias associadas: diabetes e hanseníase, doenças distintas, que raramente encontram-se em associação, ou, em hipótese, a associação é pouco notificada, já que estamos enfrentando um cenário mundial epidêmico de diabetes e vivemos em um país com zonas endêmicas para hanseníase.

## MÉTODOS

No período de junho de 2000 a junho de 2005, foram avaliados, no ambulatório de pés insensíveis do Lar Escola São Francisco da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), cinco pacientes portadores de diabetes e hanseníase em associação. Os pacientes eram todos portadores de pés insensíveis (sem sensibilidade ao teste com monofilamento de 5,07 ou de 10 g). Três eram do sexo feminino e dois, do masculino, com média de idades de 56,4 anos. Foram acompanhados por período médio de 43 meses, com avaliação clínica e radiográfica, buscando complicações inerentes aos pés (neuroartropatia de Charcot, úlcera, isquemia, infecção associada, formação de calosidades, entre outras) e complicações clínicas (Figura 1).

Todos os pacientes estavam sendo monitorizados por equipe multiprofissional, que reunia cirurgiões do tornozelo e pé familiarizados com o manejo dos pés insensíveis, enfermeiras, ortoprotesista, vasculares e clínicos.

## RESULTADOS

Os cinco pacientes apresentavam onicomomicose (Figura 2) e quatro deles apresentavam algum tipo de calosidade nos pés (condições muito frequentes em pacientes portadores deste tipo de patologia). Apenas um paciente apresentou neuroartropatia de Charcot, que evoluiu bem, após categorização do risco e tratamento apropriado. Dois pacientes apresentaram úlceras plantares neuropáticas em um dos pés, sendo tratados de acordo com o protocolo do serviço, evoluindo com regressão e não apresentando recidiva até o momento. Não houve casos de osteomielite e nenhum paciente necessitou de tratamento cirúrgico, apesar de um dos pacientes já ter sido submetido à amputação de dedo do pé antes de iniciar seguimento neste ambulatório. Como complicações clínicas,



Figura 1 - Desbridamento superficial de úlcera neuropática.



Figura 2 - Onicomomicose avançada.

um paciente apresentou hepatite tóxica de provável etiologia medicamentosa, dois pacientes apresentaram moderado comprometimento da função renal, dois pacientes necessitaram de internação hospitalar para controle clínico de descompensação do diabetes e um paciente necessitou de tratamento com angioplastia transluminal percutânea para tratamento de complicação cardiovascular. O fenômeno de Lúcio (FL, vasculite aguda) não foi evidenciado em nenhum dos indivíduos selecionados para o estudo.

Pés insensíveis decorrentes da associação de diabetes e hanseníase corresponderam a 1% do movimento ativo de nosso ambulatório especializado, no período estudado.

## DISCUSSÃO

O DM é uma doença crônica que ocorre em todas as regiões do mundo, com prevalência em torno de 4 a 6,5%, e cuja incidência vem aumentando com o tempo. Devido às características desta doença, como acometimento sistêmico, e sua elevada morbidade, há um impacto negativo nas populações de todo o mundo, tanto nos aspectos sociais e individuais quanto nos aspectos econômicos. Cerca de 40% dos pacientes com DM que chegam à diálise são duas a seis vezes mais suscetíveis a desenvolver cardiopatia, e duas a quatro vezes mais predispostos a acidente vascular cerebral; além disso, a doença é a principal causa de cegueira adquirida no adulto<sup>(6,12,13)</sup>.

Os problemas com os pés, especialmente as alterações sensitivas e as deformidades estruturadas não corrigidas, são os fatores de risco mais importantes na problemática do pé diabético<sup>(9,14)</sup>. Estima-se que cerca de 25% de todas as admissões hospitalares de pacientes diabéticos se devam a problemas nos pés. O DM é a principal causa de amputações não traumáticas nos Estados Unidos, aumentando de 15 a 40 vezes o risco de amputações nestes pacientes em relação à população não diabética. Devido ao impacto na saúde destes dados, em 1992 foi formulado o Programa de Ação da Declaração de St. Vincent, que previa a redução da taxa de amputação dos membros inferiores pela metade, em um período de cinco anos<sup>(3,6-8)</sup>.

Há vários caminhos fisiopatológicos para alcançarmos o desfecho de amputação para um determinado paciente diabético. Porém, temos que ter em mente os mais comuns, que são a ulceração (85% das amputações da extremidade inferior são precedidas por úlceras), o estabelecimento da neuropatia, as deformidades não corrigidas que culminem com a não restauração funcional do pé, a infecção e as alterações vasculares. Estima-se que o risco de se desenvolver úlceras no pé diabético em alguma época da vida é de 15% , e que uma em cada cinco úlceras resulte de falhas de atendimento<sup>(4,9,13)</sup>. Devemos ainda ter em mente que os pacientes geralmente não notam a perda de sensibilidades nos pés e, assim, não se conside-

ram em risco potencial. Desse modo, se torna veemente um programa para o tratamento eficaz e a prevenção efetiva das lesões dos pés, para declinar o risco de amputação<sup>(8,14,15)</sup>.

A hanseníase, nas formas virchoviana e dimorfa, apresenta similaridades tanto clínicas como sorológicas com as doenças reumáticas, principalmente o lupus eritematoso sistêmico (LES) e a artrite reumatóide (AR). Essas manifestações clínicas incluem desde lesões cutâneas (ulcerações, necrose isquêmica, vesículas e bolhas púrpura, nódulos e *rash* malar) até alterações sistêmicas, como hepatoesplenomegalia, artralgia e poliartrite. Entre as anormalidades sorológicas, estão fator reumatóide (FR), fator antinúcleo (FAN), anticorpo anticardiolipina (aCL), anticorpo anticitoplasma de neutrófilos (Anca), entre outros<sup>(16)</sup>.

Alterações sensitivo-motoras, úlceras, amputações parciais e graves desarranjos osteoarticulares são freqüentemente encontrados como seqüelas dos seguimentos podais em indivíduos com antecedentes de hanseníase<sup>(10,11,16-18)</sup>. Alterações semelhantes são encontradas nos portadores de diabetes (Figura 3).

O FL representa reação cutânea necrosante grave que pode ocorrer na lepra de Lúcio, forma lepromatosa pura e primitiva, e em outras formas de hanseníase virchoviana. Acomete, em geral, os pacientes não tratados, devido à ausência de diagnóstico. Na lepra de Lúcio, o FL caracteriza-se por surtos de máculas eritematosas dolorosas, que evoluem com necrose central e posterior ulceração. As lesões acometem preferencialmente as extremidades, deixando cicatriz atrófica. Na hanseníase virchoviana, o FL caracteriza-se por necrose em lesões de eritema nodoso ou de eritema polimorfo surgidos na evolução de uma reação hansênica, em pacientes com ou sem hansenomas (hanseníase virchoviana reacional não-nodular). Embora o Brasil ocupe o segundo lugar do mundo em números de casos de hanseníase, relatos de FL são raros<sup>(11,16)</sup>.



**Figura 3 - Pé neuropático complexo em portador de diabetes e hanseníase.**

No eritema nodoso hansênico, a ulceração é rara e pode haver acometimento do rosto. Já no FL, a ulceração é a regra, não acomete o rosto e a sintomatologia geral é escassa ou inexistente. As necroses cutâneas são atribuídas a trombozes vasculares induzidas pela invasão direta das paredes dos vasos e do endotélio pelos bacilos de Hansen. O eritema nodoso e as vasculites são as alterações cutâneas que mais comumente podem fazer parte do diagnóstico diferencial da hanseníase com as doenças reumáticas, podendo também encontrar outras manifestações menos freqüentes como fenômeno de Raynaud, livedo reticular, espessamento cutâneo, *rash* malar, edema periorbital<sup>(11)</sup>.

Considerando a raridade das vasculites como forma de apresentação inicial na hanseníase e a dificuldade de diagnóstico desta, e tendo em vista também que os exames complementares para vasculite não são específicos, mas apenas auxiliam na avaliação das funções orgânicas, devemos realizar biópsia do tecido clinicamente envolvido, que é essencial para o diagnóstico de vasculite<sup>(11,17,18)</sup>.

## CONCLUSÕES

Com base nos dados do presente estudo, a observação ambulatorial e a experiência clínica da equipe multiprofissional da instituição mostraram indícios que sugeriram maior comprometimento clínico dos pacientes portadores das duas doenças associadas. Contudo, não parece haver comprometimento mais grave com relação aos pés propriamente ditos, exceto na presença do FL, que certamente agrava a condição local e proporciona maior ameaça à preservação da extremidade.

O diagnóstico diferencial e o manejo interdisciplinar integrado devem ser prontamente definidos e estabelecidos, de preferência em centros de atenção multiprofissional especializados e familiarizados com a abordagem comprometida dos indivíduos portadores de pés insensíveis e suas graves complicações anátomo-funcionais.

## REFERÊNCIAS

- Riewpaiboon A, Pornlertwadee P, Pongsawat K. Diabetes cost model for a hospital in Thailand. *Value Health*. 2007;10(4):223-30.
- Apelqvist J, Ragnarson-Tennvall G, Persson U, Larsson J. Diabetic foot ulcers in a multidisciplinary setting. An economic analysis of primary healing and healing with amputation. *J Intern Med*. 1994;235(5):463-71.
- Levin ME, O'Neal LW, Bowker JH, editors. *The diabetic foot*. 6a ed. St. Louis: Mosby; 2001.
- Boulton AJ. Why bother educating the multi-disciplinary team and the patient--the example of prevention of lower extremity amputation in diabetes. *Patient Educ Couns*. 1995;26(1-3):183-8.
- Brodsky J. The diabetic foot. In: Coughlin MJ, Mann RA, editors. *Surgery of the foot and ankle*. 8a ed. St. Louis: Mosby; 2007.
- Batista F, Pinzur MS, Nery CA. Cutaneous thermal sensitivity in diabetic neuropathy. *Foot Ankle Int*. 2005;26(11):927-31.
- Richardson EG. Pé diabético. Crenshaw AH, Daugherty K, editors. *Cirurgia ortopédica de Campbell*. 10a ed. São Paulo: Manole; 2006. v. 3. p. 4111-27 [Revisor Científico: Fábio Batista].
- Batista F, Pinzur MS. Disease knowledge in patients attending a diabetic foot clinic. *Foot Ankle Int*. 2005;26(1):38-41.
- Apelqvist J, Agardh CD. The association between clinical risk factors and outcome of diabetic foot ulcers. *Diabetes Res Clin Pract*. 1992;18(1):43-53.
- Gill AL, Bell DR, Gill GV, Wyatt GB, Beeching NJ. Leprosy in Britain: 50 years experience in Liverpool. *QJM*. 2005;98(7):505-11.
- Ribeiro SLE, Guedes EL, Pereira HLA, Souza LS. Vasculite na hanseníase mimetizando doenças reumáticas. *Rev Bras Reumatol*. 2007;47(2):140-4.
- Larsson J, Apelqvist J, Agardh CD, Stenström A. Decreasing incidence of major amputation in diabetic patients: a consequence of a multidisciplinary foot care team approach? *Diabet Med*. 1995;12(9):770-6.
- Sane S. Diabetic foot ulcers. *J Indian Med Assoc*. 2003;101(5):326.
- Batista F, Monteiro AC, Escobar CEA, Calvares JAS. Achados dermatológicos comuns na clínica de prevenção e tratamento do pé diabético. *Diabetes Clin*. 2006;03:206-11.
- Holstein PE, Sorensen S. Limb salvage experience in a multidisciplinary diabetic foot unit. *Diabetes Care*. 1999;22 Suppl 2:B97-103.
- Muthusamy RS. Hansen's associated with diabetes. *J Indian Med Assoc*. 2003;101(3):206.
- Gahalaut P, Pinto J, Pai GS, Kamath J, Joshua TV. A novel treatment for plantar ulcers in leprosy: local superficial flaps. *Lepr Rev*. 2005;76(3):220-31.
- Yan L, Zhang G, Zheng Z, Li W, Zheng T, Watson JM, et al. Comprehensive treatment in complicated plantar ulcers in leprosy. *Chin Med J (Engl)*. 2003;116(12):1946-8.