# Manifestações cutâneas em pacientes com diabete melito tipo 2 em posto de saúde

# *Cutaneous manifestations of type 2 diabetes mellitus in patientes at al health care unit*

**MARCELO CAMPOS APPEL DA SILVA** – Médico do Exército. Médico plantonista do Hospital Geral de Porto Alegre, Porto Alegre, RS, Brasil.
**NICOLLE GOLLO MAZZOTTI** – Médica Residente no Serviço de Dermatologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, RS, Brasil.
**MAGDA BLESSMANN WEBER** – Doutorado em Dermatologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Preceptora do Programa de Residência Médica de Dermatologia da Fundação Faculdade Federal de Ciências Médicas de Porto Alegre (FFFCMPA), Porto Alegre, RS, Brasil.

✉ Endereço para correspondência:
**Marcelo Campos Appel da Silva**
Rua Comendador Caminha, 250/902
90430-030 – Porto Alegre, RS – Brasil
☎ (51) 3395-1207
(51) 3222-6891
mappel_poa@terra.com.br

**RESUMO**

O diabete melito tipo 2 (DM-2) é um sério problema de saúde pública, e sua incidência continua a crescer na população. Devido a seu caráter crônico, diversas complicações podem acometer os pacientes, dentre elas as dermatoses. O objetivo deste trabalho foi verificar a freqüência de lesões de pele em pacientes com DM-2 atendidos em um posto de saúde da cidade de Canoas, RS, Brasil. Realizou-se estudo transversal descritivo com 55 pacientes (78,2% feminino, 21,8% masculino), com média de idade de 56,3 +/– 13,4 anos, com tempo de doença de 8,6 +/– 8 anos. Em relação ao manejo da doença, 63,6% dos pacientes faziam controle com dieta e 81,8% realizavam tratamento medicamentoso (23,6% insulina; 47,3% metformina; e 50,9% sulfuniluréia). Ao exame físico foram observados 29 casos (52,7%) de unhas amarelas, 29 casos (52,7%) de lesões sugestivas de candidíase, 28 casos (50,9%) clinicamente sugestivos de dermatofitose, 25 casos (45,45%) de distrofia ungueal, 21 casos (38,2%) de impetigo/estafilococcias, 12 casos (21,8%) de espessamento de pele, 12 casos (21,8%) de máculas descamativas em áreas de dobras, 9 casos (16,4%) de monilíase oral, 8 casos (15,5%) de rubeose facial, 6 casos (10,9%) de pseudo-acantose *nigricans*. Outras dermatoses foram encontradas em menos quantidade. Lesões de pele podem causar importante morbidade aos pacientes, ocasionar complicações incapacitantes, motivo pelo qual se faz essencial o monitoramento e a atenção não só com o tratamento, mas com os hábitos de higiene e inspeções corporais.

UNITERMOS: Diabete Melito, Dermatopatias, Manifestações Cutâneas.

**ABSTRACT**

*Type 2 diabetes mellitus (DM-2) is a serious public health problem, which incidence keeps on rising among the population. Ownig to its chronic feature, several complications may attack patients, like the dermatoses. The purpose of this paper was to verify the frequency of skin diseases in patients with DM-2 in a health center in Canoas, RS, Brazil. A crossectional study was performed with 55 patients (78,2% female, 21,8% male), mean age of 56,3 +/– 13,4 years-old, disease duration of 8,6 +/– 8,0 years. About diabetes care, 63,6% were following regular diet and 81,8% were under treatment with medicines (23,6% insulin; 47,3% metformin; and 50,9% sulfonylureas). On body check, it was observed 29 cases (52,7%) of yellow nails, 29 suggestive cases (52,7%) of canidiases, 28 suggestive cases (50,9%) of dermatophytosis, 25 (45,45%) cases of dystrophic nails, 21 cases (38,2%) of bacterial infections, 12 cases (38,2%) of diabetic thick skin, 12 cases (38,2%) of scaly macules in body folds, 9 cases (16,4%) of oral candida, 8 cases (15,5%) of Rubeosis Facei, 6 cases (10,9%) pseudoacanthosis nigricans. Other dermatosis were found in smaller amount. Skin diseases may cause great morbidity to the patients, disabilities, reason why constant care its necessary as well as attention to the treatment and personal hygiene and body examination.*

KEYWORDS: *Diabetes Mellitus, Skin Diseases, Skin Manifestations.*

## INTRODUÇÃO

O diabete melito (DM) é o mais comum dentre os distúrbios endócrinos e um sério problema de saúde pública. Dados da Organização Mundial de Saúde (1) e da Federação Internacional de Diabetes (2) de 2003 apresentam esta doença como uma epidemia, cujas proporções continuam a crescer na população mundial (4% em 1995; 5,1% em 2003; e estimativa de 6,2% em 2025) (1, 2, 4).

Esse crescimento é principalmente devido à obesidade e ao sedentarismo, cada vez mais comuns em crianças e adolescentes (3, 4). No Brasil, especificamente, há poucos estudos de prevalência desta doença. Censo realizado pelo Ministério da Saúde em conjunto com a Sociedade Brasileira de Diabetes em 1989 relatou 7,6% da população, entre 30 e 69 anos, com DM, enquanto em Porto Alegre os números chegam a 8,89% (5). Outro estudo, realizado no Rio de Janeiro em 1996, observou 7,1% da população entre 30-69 anos com DM (6).

É sabido que o DM é uma enfermidade crônica e de importantes repercussões na vida dos pacientes (7). Dentre as suas complicações, estão as dermatoses, muitas das quais são características da doença e podem resultar em condições incapacitantes e trazer prejuízo nas atividades e na qualidade de vida dos pacientes (6, 8). As mani-

Recebido: 23/6/2006 – Aprovado: 19/7/2007



04-12-manifestações_cutaneas.pmd 95 22/08/2007, 10:59

festações cutâneas relacionadas ao DM podem ser divididas em quatro grandes grupos: doenças de pele associadas ao DM; infecções cutâneas comuns ao DM; complicações do DM; reações ao tratamento do DM (Quadro 1) (9, 13). O objetivo do presente trabalho foi o de verificar a freqüência de dermatoses em pacientes com diagnóstico de DM tipo 2, atendidos na unidade básica de saúde União, em Canoas, RS.

## MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um estudo transversal descritivo junto à população de Canoas, RS, residente no bairro Mathias Velho, e atendida na unidade básica de saúde União, no período de março a agosto de 2005. Através da revisão de 1.500 prontuários, referentes a todos os pacientes cadastrados no posto, obteve-se o total de 109 pacientes que estavam dentro dos critérios de inclusão para o trabalho – DM tipo 2 e idade igual ou superior a 16 anos. Os pacientes foram entrevistados em seus domicílios e/ou durante consultas no grupo de atendimento de pacientes com DM na unidade básica de saúde União, em Canoas, RS, e examinados para o diagnóstico das lesões de pele. O método de investigação compreendeu a aplicação de um questionário semi-estruturado contendo questões acerca do DM, forma de tratamento e percepção de alterações cutâneas no curso da doença, seguido de exame físico completo. Todos os pacientes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido, aceitando fazer parte da pesquisa. Os resultados estatísticos foram obtidos mediante análise através do programa SPSS 12. Os resultados foram considerados estatisticamente significativos para resultado de $p<0,05$. Para os dados descritivos foram utilizadas média e proporções, enquanto que a análise de associação das variáveis categóricas foi feita através de teste qui-quadrado ou teste exato de Fischer. Todos os testes foram bicaudais, com nível de significância de 95%.

O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Luterana do Brasil e está de acordo com as normas vigentes na Resolução nº 196/1996 (CNS/MS) do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, e suas complementares, que regulamentam a pesquisa envolvendo seres humanos.

## RESULTADOS

Do total de 109 pacientes previamente identificados como portadores de DM, dentro dos critérios de inclusão no trabalho, apenas 55 participaram da pesquisa (3 haviam falecido, 6 referiram não ter a doença, 8 mudaram de endereço, enquanto os demais 37 não puderam ser localizados).

**QUADRO 1** – Manifestações cutâneas relacionadas ao diabete melito

| Doenças de pele associadas ao DM | Infecções cutâneas comuns ao DM |
|---|---|
| Necrobiose Lipoídica *Diabeticorum* | *Candida sp.* |
| Dermopatia Diabética | Estafilococcias |
| Xantose | Eritrasma |
| Xantoma Eruptivo | Dermatofitose |
| Bulose Diabética | Pseudomonas |
| Granuloma Anular | **Complicações do DM** |
| Pseudoacantose *Nigricans* | Pé Diabético |
| Pele Espessa do Diabete | Macroangiopatia |
| Líquen Plano | Microangiopatia |
| Rubeose Facial | **Reações ao tratamento do DM** |
| Dermatoses Perfurantes Adquiridas | Reação Alérgica à Insulina |
| Prurido | Edema Insulínico |
| Unhas Amarelas | Lesões de Pele por Sulfuniluréia |
| | Lipoatrofia Insulínica |
| | Lipo-Hipertrofia Insulínica |

Os dados da população estudada, bem como informações quanto ao manejo do DM-2 são mostrados na Tabela 1. Apesar do contingente feminino ser significativamente maior do que o masculino, a análise dos resultados mostrou que a utilização de medicações para o controle do DM foi proporcionalmente maior nos homens, quando comparados às mulheres, embora não fosse estatisticamente significativo. Em relação às medicações no grupo dos homens, 18,2% faziam uso de insulina, 54,5% de metformina e 72,7% de sulfuniluréias. Entre as mulheres, 32,35% faziam uso de insulina, enquanto 58,8% usavam metformina e sulfuniluréias. Quando questionados a respeito de sua percepção quanto a alterações na pele após a descoberta do DM, 38,2% referiram alterações ungueais, 29,1% prurido, 25,5% unhas amarelas, 25,5% descamação e prurido em região inguinal, 23,6% pele endurecida, 18,2% eritema facial, 16,4% úlceras nos pés, 16,4% pele amarelada, 10,9% monilíase oral, 9,1% pápulas amarelas agrupadas, 7,3% bolhas em membros inferiores, 3,6% manchas hipocrômicas / acrômicas e 3,6% manchas hipercrômicas. Apenas 5,5% dos pacientes referiram reação cutânea à medicação utilizada, representada por prurido (2 casos) e manchas no corpo (1 caso).

A prevalência de lesões de pele em pacientes com DM tipo 2 neste estudo foi de 89,1%. Os achados do exame físico estão demonstrados na Tabela 2. As lesões identificadas como dermatófito localizavam-se nas unhas das mãos e dos pés, assim como nos espaços interdigitais dos pés. As lesões estafilocócicas estavam principalmente nos membros inferiores, regiões inguinal e dorsal. A candidíase era predominante na região inguinal e na cavidade oral.

O relato de pele endurecida, mais espessa, foi significativamente maior nas mulheres (30,2% e 0% dos homens, RR = 1,43 IC95% 1,18 – 1,75). Entretanto, ao exame físico, não houve diferença significativa do achado de pele espessa entre os sexos. Houve di-



04-12-manifestações_cutaneas.pmd 96 22/08/2007, 10:59

**TABELA 1** – Características da população estudada – Pacientes portadores de DM tipo 2 e idade igual ou superior a 16 anos na Unidade Básica de Saúde União, Canoas, RS

| Características da amostra | Pacientes com DM tipo 2 (n = 55) |
|---|---|
| Idade (anos) ± DP | 56,3 ± 16,4 |
| Tempo (anos) de doença ± DP | 8,6 ± 8,0 |
| Sexo | |
| Feminino | 43 (78,2%) |
| Masculino | 12 (21,8%) |
| Cor | |
| Branca | 48 (87,3%) |
| Não-brancos | 7 (12,7%) |
| Dieta | 63,60% |
| Tratamento | 81,80% |
| Insulina | 23,60% |
| Metformina | 47,30% |
| Sulfuniluréia | 50,90% |

**TABELA 2** – Freqüência de dermatoses relacionadas ao DM 2 encontradas no estudo

| Dermatoses | Diabéticos (n = 55) | |
|---|---|---|
| | n | % |
| Unhas Amarelas | 29 | 52,7% |
| Candidíase | 29 | 52,7% |
| Dermatofitose | 28 | 50,9% |
| Distrofia Ungueal | 25 | 45,5% |
| Estafilococcias | 21 | 38,2% |
| Pele Espessa | 12 | 21,8% |
| Máculas Descamativas nas Dobras | 12 | 21,8% |
| Monilíase Oral | 9 | 16,4% |
| Rubeose facial | 8 | 15,5% |
| Pseudo-acantose *Nigricans* | 6 | 10,9% |
| Dermopatia Diabética | 5 | 9,1% |
| Mão Diabética | 3 | 5,5% |
| Escleredema | 3 | 5,5% |
| Xantose | 3 | 5,5% |
| Púrpura | 3 | 5,5% |
| Lipo-Hipertrofia Insulínica | 2 | 3,6% |
| Eritrasma | 2 | 3,6% |
| Macroangiopatia | 2 | 3,6% |
| Paroníquia | 1 | 1,8% |
| Balanite | 1 | 1,8% |
| Necrobiose Lipoídica | 1 | 1,8% |

ferença significativa para relato de pele amarela nas pacientes femininas, quando comparadas aos pacientes masculinos (20,9% e 0%, respectivamente, RR = 1,27, IC95% 1,08 – 1,48). Todos os pacientes que notaram alguma alteração de pele faziam uso de algum tratamento, sendo que nestes a referência de monilíase oral foi significativamente menor em relação aos que não faziam tratamento (6,7% e 30%, respectivamente; RR = 0,22, IC95% 0,052 – 0,94), assim como a percepção de pele amarela (11,1% faziam tratamento e 40% não faziam tratamento, RR = 0,28; IC95% 0,090 – 0,85). Pacientes brancos (B) perceberam menos bolhas do que os não-brancos (NB) (4,2% B e 28,6% NB; RR = 0,15, IC95% 0,024 – 0,88) e menos úlceras plantares (12,5% B e 42,9% NB; RR = 0,29, IC95% 0,09 – 0,91). Houve diferença significativa para relato de distrofia ungueal entre os grupos étnicos, sendo menor entre os brancos (33,3% B e 71,4% NB; RR = 0,47, IC95% 0,25 – 0,86). Ao exame físico, houve um risco menor para o achado de unhas amarelas entre os brancos (47,9% B e 85,7% NB; RR = 0,56, IC95% 0,37 – 0,85) e um risco menor para o achado de pseudo-acantose *nigricans* nos pacientes brancos do que nos não-brancos (6,3% B e 42,9% NB; RR = 0,15, IC95% 0,036 – 0,59).

Utilizando-se a média de idade do grupo, de 57 anos, foi encontrado um risco maior para lesões de micose de pele nos pacientes com mais de 57 anos (RR = 2,07, IC95% 1,14 – 3,78).

## DISCUSSÃO

No presente estudo, a prevalência de envolvimento cutâneo em pacientes com DM tipo 2 foi de 89,1%, estando de acordo com os trabalhos de revisão (9,10). A população em estudo constituía-se predominantemente de mulheres (78,2%), fato este possivelmente relacionado às atividades domésticas destas e maior disponibilidade de tempo para consultas. O menor contingente de homens especula-se ao envolvimento com emprego longe dos domicílios, pequena quantidade de aposentados e à resistência a consultar um médico. O perfil dos pacientes assemelha-se ao encontrado em estudo de Wild et al. (3), que mostra maior prevalência de DM entre 45 e 64 anos de idade e em pacientes do sexo feminino nos países em desenvolvimento. Aquele estudo também identifica que, na distribuição de casos do DM por faixa etária, em pacientes com idade inferior a 60 anos, há referência a maior prevalência em homens, enquanto que superior a 60 anos é mais encontrada em mulheres. No presente estudo, a proporção de mulheres foi maior em ambas as distribuições de idade. Quanto à descrição da percepção dos pacientes às alterações cutâneas no transcorrer do tempo com o DM, a análise revelou que modificações ungueais (distrofia e coloração amarela) e prurido foram os principais achados. A aná-



04-12-manifestações_cutaneas.pmd 97 22/08/2007, 10:59

lise dos dados mostrou que com o decorrer do envelhecimento há aumento do risco de desenvolvimento de micoses em pacientes com DM tipo 2. Onicodistrofias têm íntima relação com micoses, em especial dermatófitos e constituem fator de risco para abrasão e ulceração local. Essas lesões são possíveis portas de entrada para bactérias e fungos, resultando em maior morbidade e risco de amputação de membros inferiores.[17] Prurido generalizado é associado muitas vezes ao DM. Entretanto, esta associação é bastante questionável (10) e com ampla diversidade de diagnósticos diferenciais (xerose, infecção fúngica, escabiose, entre outras possíveis comorbidades e situações) (26). Unhas amarelas são encontradas em, aproximadamente, 50% dos pacientes com DM, principalmente no hálux distal, e constituise em importante marcador para a doença (10,12), também comum no presente trabalho. As dermatoses encontradas em maior número entre os pacientes que fizeram parte deste estudo assemelham-se, parcialmente, com o que se verifica na literatura, reforçando sua possível associação com o DM (Tabela 4). As lesões por candidíase são bastante comuns em pacientes com DM e são verificadas em ampla variabilidade de apresentações (vulvovaginites, placas em região inguinal, onicomicoses, dermatites em outras áreas flexurais e a monilíase oral) (12, 23, 24), sendo esta última a mais relacionada, principalmente em pacientes com prótese dentária (12, 25). A alta freqüência de estafilococcias nos pacientes (38,2%) pode-se associar às más condições ambientais da região onde residem, além da maior suscetibilidade a infecções que a doença propicia. Não foram encontrados pacientes com líquen plano, dermatoses perfurantes, bulose diabética, vitiligo, granuloma anular, úlceras plantares, lipoatrofia insulínica e xantomas eruptivos, dermatoses essas reconhecidas como raras no curso do DM ou cujas associações permanecem controversas (12, 18, 20). As úlceras plantares, apesar de não serem incomuns, tendem a surgir como conseqüência da glicemia mal controlada e do DM crônico (21, 22) após formação de calosidades e fissuras locais, situações essas que não se aplicam à maioria dos pacientes investigados (elevada porcentagem de usuários de medicações antidiabéticas e dieta e doença de poucos anos de evolução).

A literatura médica internacional dispõe de diversos trabalhos relacionando o DM a possíveis manifestações cutâneas. No Brasil, entretanto, poucos são os estudos encontrados nas bases nacionais e internacionais de pesquisa que buscam essa associação.

## CONCLUSÕES

As dermatoses relacionadas ao DM são encontradas com freqüência elevada nos pacientes, sendo muitas delas marcadoras da doença ou resultado do curso crônico desta enfermidade. Programas de educação em saúde, envolvendo atenção às medidas de controle da glicemia (dieta, medicações e exercício), bem como cuidados com higiene e traumatismo são essenciais para prevenir complicações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS


1. PARON, NICHOLAS G, LAMBERT, PHILLIP W. Cutaneous Manifestations of Diabetes Mellitus. Primary Care, 27(2):371-383, 2000.
2. International Diabetes Federation. [Home page on the internet] Available from: www.idf.org/home/index.cfm?node=264 acessado dia 09/05/2004.
3. WILD, SARAH, ROGLIC, GOJKA, GREEN, ANDERS, et al. Global Prevalence of Diabetes – Estimates for the year 2000 and projections for 2030. Diabetes Care 27: 1047-1053, 2004.
4. ALBERTI, GEORGE, ZIMMET, PAUL, SHAW, JONATHAN et al. Type 2 Diabetes in the Young: the Evolving Epidemic. Diabetes Care 27 (7): 1798-1811, 2004.
5. Sociedade Brasileira de Diabetes. Estatísticas da Diabetes no Brasil: Censo de 1989 em conjunto com o Ministério da Saúde. [Home page on the internet] Available from: http://www.diabetes.org.br/Diabetes/estatisticas/Estat_set.html?Estat0.html~main, 01 de maio de 2004.
6. OLIVEIRA JE, MILECH A, FRANCO LJ. The prevalence of diabetes in Rio de Janeiro, Brazil. The Cooperative Group for the Study of Diabetes Prevalence in Rio De Janeiro. Diabetes Care 19 (6): 663-666, 1996.
7. Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso Brasileiro sobre Diabetes 2002: Diagnóstico e Classificação do Diabetes Melito e Tratamento do Diabetes Melito tipo 2. – Rio de Janeiro: Diagraphic, 2003.
8. EDELMAN, DAVID, OLSEN, MAREN K, DUDLEY, TARA K, et al. Impact of Diabetes Screening on Quality of Life. Diabetes Care 25 (6): 1022-1026, 2002.
9. PEREZ MARITZA I, KOHN STEVEN R. Cutaneous Manifestations of Diabetes Mellitus. J Am Acad Dermatol, 30(4): 519-530, 1994.
10. HUNTLEY, ARTHUR C. Cutaneous Manifestations of Diabetes Mellitus. Diabetes/Metabolism Reviews, 9 (3):161-176, 1993.
11. FERRINGER, TAMMIE, MILLER O. FRED. Cutaneous Manifestations of Diabetes Mellitus. Dermatol Clin, 20: 483-492, 2002.
12. JELINEK JE. Cutaneous Manifestations of Diabetes Mellitus. Int J Dermatol, 33(9):605-615, 1994.
13. MINELLI LORIVALDO et al. Diabetes mellitus e afecções cutâneas. An bras Dermatol, 78 (6):735-747, 2003.
14. NERN KAREN. Dermatologic conditions associated with diabetes. Curr Diab Rep, 2(1):53-9, 2002.
15. LUGO-SOMOLINOS, AÍDA, SÁNCHEZ, JORGE L. Prevalence of dermatophytosis in patients with diabetes. J Am Acad Dermatol; 26: 408-410, 1992.
16. GUPTA AK, KONNIKOV N, MACDONALD P, et al. Prevalence and Epidemiology of Toenail onychomicosis in diabetic subjects: a multicentre survey. Br J Dermatol; 139: 665-671, 1998.
17. LIPSKY BENJAMIN A, BAKER PAUL D, AHRONI JESSIE H. Diabetic bullae: 12 cases of a purpotedly rare cutaneous disorder. Int J Dermatol., 39:196-200, 2000.
18. GUARDIANO, ROBERT A, LEE, WENDY, NORWOOD, CHRISTOPHER, DARLING, THOMAS. Generalized granuloma annulare in a patient with adult onset diabetes mellitus. J Drugs Dermatol. Dec 2 (6): 666-668, 2003.
19. RICHARDSON, TRISTAN, KERR, DAVID. Skin-related complications of insulin therapy. Am J Clin Dermatol, 4(10): 661-667, 2003.
20. AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Preventive Foot Care in People with Diabetes. Diabetes Care, 25 (supl. 1): S69-S70, 2002.
21. JEFFCOATE, WILLIAM J, HARDING KEITH G. Diabetic Foot Ulcers.




04-12-manifestações_cutaneas.pmd 98 22/08/2007, 10:59

The Lancet, May 3 (361): 1545-1551, 2003.
22. MULLER LMAJ, GORTER KJ, HAK E. et al. Increased risk of commom infections in patients with type 1 and type 2 diabetes mellitus. Clinical Infectious Diseases, 41: 281-288, 2005.
23. GARCÍA-HUMBRIA, LEILA, RICHARD-YEAGRES, NICOLE, PÉREZ-BLANCO, MAIGUALIDA, et al. Frecuencia de micosis superficiales: estudio comparativo em pacientes diabéticos tipo 2 y en individuos no diabéticos. Invest Clin, 46 (1): 65-74, 2005.
24. VAZQUEZ JA, SOBEL JD. Fungal infections in diabetes. Infect Dis Clin North Am, Mar; 9(1):97-116, 1995.
25. TWYCROSS R, GREAVES MW, HANDWERKER H et al. Itch: scratch more than the surface. Q J Med, 96: 07-26, 2003.



04-12-manifestações_cutaneas.pmd 99 22/08/2007, 10:59