

# Prevalência e grau de complexidade de lesões cutâneas em pacientes diabéticos que aderem ou não às orientações do Programa de Atenção Domiciliar à Saúde (PADS)

*Prevalence and degree of complexity of skin lesions in diabetic patients that adhere or not to the guidelines of the Home Care Program for Health (HCPH)*

Carla Manchini de Carlos<sup>1</sup>; Ana Lúcia Carneiro Lopes<sup>2</sup>; Gisele Tomazinho Fumagalli<sup>3</sup>; William Malagutti<sup>4</sup>; Anderson Sena Barnabé<sup>5</sup>; Renato Ribeiro Nogueira Ferraz<sup>6</sup>

<sup>1</sup>Enfermeira Coordenadora do Programa de Atenção Domiciliar a Saúde (PADS) da Cidade de São Paulo,

Especialista em Enfermagem Dermatológica – UGF/SP, Pós-Graduada em Gerontologia do Hospital Albert Einstein.

<sup>2</sup>Enfermeira do Programa de Saúde Família/SP. Especialista em Enfermagem Dermatológica –UGF/SP.

<sup>3</sup>Enfermeira Supervisora do PADS da Cidade de São Paulo, Especialista em Gestão de Saúde – Senac.

<sup>4</sup>Enfermeiro – UMC/SP, Especialista em Administração Hospitalar – IPH/SP,

Especialista em Educação em Enfermagem – ENSP/SP, Mestre em Administração e Comunicação – Unimarco,

Coordenador do Curso de Especialização em Saúde Pública e Programa de Saúde da Família para Enfermeiros – UGF/SP.

<sup>5</sup>Biólogo, Mestre e Doutor em Saúde Pública – USP, Docente da Disciplina de Epidemiologia do Curso de Pós Graduação em Saúde Pública, Pesquisador do NESCOF e Coordenador do curso de Ciências Biológicas da Uninove/SP.

<sup>6</sup>Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas – UniABC/SP, Mestre e Doutor em Nefrologia - Ciências Básicas – Unifesp/SP,

Docente da Disciplina de Metodologia do Ensino e da Pesquisa – Uninove/SP –UGF/SP.

## Endereço para correspondência

Renato Ribeiro Nogueira Ferraz  
Av. Pedro Mendes, 872 – Parque Selecta  
09791-530 – SBCampo – SP [Brasil]  
renato@nefro.epm.br

## Resumo

Neste estudo, objetivou-se averiguar diferenças na prevalência e no grau de complexidade de lesões periféricas entre diabéticos que aderem ou não às orientações do PADS. Foram avaliados 55 portadores de diabetes *mellitus* (DM), que receberam visitas domiciliares periódicas da equipe interdisciplinar composta por médicos, enfermeiros, nutricionistas, fonoaudiólogas e fisioterapeutas, visando orientar os participantes quanto à prevenção de agravos à saúde. A maior prevalência de lesões ocorreu na população com DM tipo I (dependentes de insulina). Todavia, este grupo apresentou redução considerável dos riscos no início e no decorrer do programa, demonstrando adesão às diversas orientações transmitidas. A maioria dos pacientes DM tipo II (resistentes à insulina) mantiveram riscos que mereciam um acompanhamento profissional mais rotineiro. A adesão ao PADS contribuiu para a redução de internações e amputações, o que pode significar razoável redução nos custos das operadoras de saúde.

**Descritores:** Adesão; Diabetes *mellitus*; Diminuição de lesões; PADS; Redução de custos.

## Abstract

This study aimed to investigate differences in the prevalence and in the degree of complexity of peripheral lesions between diabetic patients that to adhere or not to the guidelines of the Home Care Program for Health (HCPH). We evaluated 55 patients with *diabetes mellitus* (DM) who received regular home visits of the interdisciplinary team composed of doctors, nurses, nutritionists, speech therapists and physiotherapists, to guide the participants on the prevention of diseases. The highest prevalence of injuries occurred in people with DM type I (insulin-dependent). However, this group showed considerable reduction of risk at the beginning and during the program, demonstrating adherence to various guidelines provided. Most patients DM type II (insulin resistant) had risks that deserve a more professional routine monitoring. The accession to the HCPH has contributed to the reduction of hospitalizations and amputations, the self can mean reasonable reduction in the cost of health care providers.

**Key words:** Adhesion; Diabetes *mellitus*; Decrease injuries; HCPH; Reduce costs.

## Introdução

A pele é considerada o maior órgão do corpo humano. Seu peso corresponde em média a 15% do peso corporal e é um órgão de funções variadas, tais como proteção, termorregulação, percepção. Possui duas camadas principais: epiderme (camada externa) e derme (camada intermediária)<sup>1</sup>.

O diabetes *mellitus* (DM), também classificado como DM tipo I (insulino dependente) e DM tipo II (não insulino dependente), é uma doença crônica caracterizada por níveis elevados de glicemia decorrentes de anomalias na síntese, na secreção ou na ação da insulina. No DM I, não há produção de insulina em decorrência da destruição autoimune das ilhotas beta do pâncreas. Já no DM II, ocorre deficiência na produção de insulina, bem como a diminuição de sua ação. Em ambos os casos, uma dieta adequada e exercícios físicos são indicados. O uso de medicamentos hipoglicemiantes orais e insulina é o tratamento recomendado na ausência de produção, sendo indispensável no caso do DM I<sup>2</sup>.

Os diabéticos são mais suscetíveis à ulceração nos pés, e os fatores extrínsecos, entre eles o uso de sapato inadequado, são os que mais favorecem o surgimento desse tipo de lesão. Cerca de 10% dos pacientes diabéticos desenvolverão úlceras nos pés no decorrer da vida, e 80% a 90 % dos casos se devem ao uso de sapato inadequado<sup>3-7</sup>.

Dentre as complicações crônicas do DM, destacam-se as nefrológicas, as neurológicas e as vasculares, sendo as últimas localizadas principalmente em membros inferiores, normalmente associadas a infecções, favorecendo a instalação de lesões e gangrena<sup>8</sup>. Essas condições podem evoluir gravemente e chegar a uma fase em que a amputação é inevitável<sup>1,7</sup>. Tais complicações são responsáveis pelas hospitalizações de longa permanência, inclusive recorrentes, com necessidade de acompanhamento frequente em consultas ambulatoriais e, até mesmo, cuidados domiciliares, principalmente com a população idosa<sup>9, 10</sup>, gerando um enorme custo em decor-

rência desses procedimentos<sup>11</sup>, tendo em vista que o processo de cicatrização, no Brasil, leva algo em torno de 90 dias<sup>12</sup>.

Grossi<sup>13</sup> observou que a manutenção dos níveis glicêmicos e da pressão arterial próximos da normalidade podem reduzir as complicações vasculares. Todavia, em razão da falta de adesão de grande parte dos pacientes ao tratamento proposto, essa condição nem sempre é observada, ficando evidente a necessidade de programas preventivos focados nessa questão<sup>14, 15</sup>.

Atualmente, algumas operadoras de planos de saúde privados têm adotado o Programa de Atenção Domiciliar à Saúde (PADS), no qual profissionais variados (médicos, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas, fonoaudiólogos e assistentes sociais) realizam visitas domiciliares periódicas com o objetivo de aplicar ações de atenção à saúde, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pessoas assistidas, estimulando o autocontrole e, consequentemente, possibilitando a redução dos custos assistenciais<sup>16</sup>. Os participantes, após serem avaliados por um enfermeiro, que se utiliza de um instrumento denominado Perfil de Condição de Saúde (PCS), têm suas modalidades de atendimento definidas segundo critérios técnicos, identificando o que cada assistido necessita e categorizando-os de acordo com essas necessidades<sup>17</sup>. No decorrer do programa, os pacientes podem migrar entre níveis de atenção, conforme evolução individualizada<sup>16</sup>.

Os participantes têm como módulos definidos o “monitoramento”, podendo receber visitas médicas e de enfermagem até 12 vezes ao ano, e o “vigilância”, recebendo até quatro visitas de enfermagem ao ano. Em ambos os módulos, as visitas de enfermeiros podem ser substituídas pela visita de outro especialista nutricionista, fisioterapeuta, assistente social ou fonoaudiólogo. Demais módulos, tais como “alta”, “média” e “baixa complexidade” também estão previstos<sup>16</sup>.

O que determina o módulo no qual o paciente será classificado é a soma dos pontos que cada indivíduo avaliado atinge, de acordo com uma pontuação específica para os fatores de risco nele observados. Esses riscos (atualmente 57 itens) estão fundamentados nos hábitos de vida,

antecedentes pessoais e familiares, identificados durante as visitas domiciliares por meio dos relatos dos pacientes e exames realizados<sup>16</sup>.

A visita médica é permitida apenas no módulo “monitoramento” e “alta complexidade”. No “baixa complexidade”, as visitas são realizadas apenas pelo enfermeiro. Nos módulos restantes, outros profissionais descritos poderão ser necessários para uma avaliação especializada. Todas essas modalidades de atendimento são compostas de acompanhamento telefônico, com periodicidade que segue critérios técnicos e também a necessidade individual de cada assistido<sup>16</sup>.

De acordo com o protocolo do PADS, as lesões de pele são estadiadas conforme o grau, sendo as que mais se sobressaem são as de pele grau I, que se referem à pele que apresenta eritema que não regride; as de grau II, que caracterizadas pela perda parcial da pele envolvendo epiderme, derme ou ambas; as de grau III, que se caracterizam pela perda de pele na sua espessura total, envolvendo danos ou necrose do tecido subcutâneo; as de grau IV, identificadas pela perda de pele na sua espessura total, com destruição extensa ou danos dos músculos, ossos, ou outras estruturas de suporte como tendão ou articulações<sup>16</sup>.

No PADS, são levantados os riscos com respeito à condição da patologia, saúde e hábitos de vida dos pacientes. Também são considerados outros riscos diversos que o paciente possa apresentar, e que a equipe poderá atuar com medidas preventivas e curativas, buscando melhora na qualidade de vida dos atendidos. O programa também dispõe de outros protocolos que são preenchidos no momento da visita. São eles os protocolos da nutricionista, da fisioterapeuta, e da assistente social<sup>16</sup>.

Por intermédio de observações empíricas, tem sido notada uma melhor evolução clínica dos pacientes que aderem às orientações fornecidas pelos profissionais do PADS, quando comparados com os que relutam em segui-las. Nesse ínterim, julgamos importante quantificar possíveis diferenças na prevalência de lesões periféricas entre diabéticos que aderem ou não

às orientações do PADS, avaliando assim a eficácia desse programa, divulgando possíveis resultados satisfatórios, e contribuindo para a avaliação de novas estratégias, visando a redução dos custos de tratamento, além da minimização do desconforto dos pacientes acometidos pelas complicações do DM.

## Objetivo

Neste artigo, objetiva-se avaliar a prevalência de lesões periféricas em pacientes portadores de DM tipos I e II que aderem ou não ao Programa de Atenção Domiciliar à Saúde.

## Métodos

Trata-se de um estudo retrospectivo e de natureza quantitativa, realizado em agosto de 2009, no qual se avaliou uma população constituída de indivíduos inclusos no PADS, entre dezembro de 2005 e junho de 2007. Foram avaliados os prontuários de 55 pacientes portadores de DM, sendo 23 (42%) insulino-dependentes, e 32 (58%), não insulino dependentes, que participaram de um programa preventivo domiciliar em que médicos, enfermeiros, nutricionistas, fonoaudiólogos e fisioterapeutas realizavam visitas para orientação do autocuidado. Destes, 42 (76%) eram do sexo feminino, e 13 (24%), do masculino. A idade variou de 37 a 89 anos (idade mediana: 71 anos). Todos foram encaminhados ao PADS por serem considerados pacientes de alto custo para a operadora de saúde.

Os participantes receberam a primeira visita da enfermeira no ato da inclusão no programa, em que foram levantados os perfis de condição de saúde de cada indivíduo, além de identificada a modalidade de atendimento no qual cada um se encaixava conforme suas necessidades, podendo ser de “monitoramento”, “vigilância”, “alta complexidade”, “média complexidade” e “baixa complexidade”. No decorrer do acompanhamento realizado pelo programa, todos os profissionais

que realizaram as visitas preencheram a ficha de evolução do assistido, registrando o levantamento dos riscos, as orientações fornecidas e os objetivos a serem atingidos.

Para análise dos resultados, observaram-se as variáveis: idade, sexo, integridade da pele no início e no fim do programa, classificação do DM e modalidade de atendimento.

Nenhuma informação que pudesse identificar os pacientes arrolados neste estudo ou a instituição em que ele foi realizado foi divulgada. Esta pesquisa foi registrada no Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), sob o nº 283585, estando de acordo com a resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde quanto aos seus aspectos éticos e legais.

## Resultados

Dos 23 pacientes com DM tipo I, 10 indivíduos (43,5%) iniciaram o PADS no módulo de vigilância, destes, 2 (20%) o finalizaram no módulo de baixa complexidade, e 8 (80%), o terminaram no de média complexidade. Todos os 13 (56,5%) restantes que iniciaram o referido programa no módulo de monitoramento o encerraram no de média complexidade.

No que se refere à pele dos participantes, verificou-se que dos 23 com DM I, 17 (74%) a mantiveram íntegra do início ao fim do programa. Apenas um paciente (4%) principiou o programa com lesão grau I e evoluiu para pele sem lesão; três (13%) iniciaram com grau II e evoluíram para pele íntegra; um (4,5%) iniciou com grau III e evoluiu para grau II, e um paciente (4,5%), no início com lesão grau IV decorrente da amputação da perna direita, apresentava no fim do acompanhamento, lesão completamente cicatrizada.

Dos pacientes com DM tipo II, 12 indivíduos (37,5%) iniciaram o programa no módulo de vigilância, destes, 2 (16,66%) o finalizaram no de baixa complexidade, e 10 (83,33%) o encerraram no de média complexidade. Ainda em relação aos portadores desse tipo de diabetes, 20 indivíduos (62,5%) iniciaram o PADS no módulo de mo-

onitoramento, destes, quatro (20%) o finalizaram no módulo de baixa complexidade, e 16 (80%), o terminaram no módulo de média complexidade.

Entre os 32 pacientes com DM II, apenas um (3%) iniciou o programa com lesão de pele grau I, evoluindo para pele íntegra; um paciente (3%) principiou com lesão grau II e evoluiu para pele sem lesão; 30 participantes (94%) a mantiveram íntegra do início ao fim do programa.

## Discussão

O PADS tem como objetivo principal aplicar ações de atenção à saúde, direcionadas a pacientes com patologias crônicas e/ou alto risco, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pessoas assistidas e, conseqüentemente, possibilitando a redução dos seus custos assistenciais<sup>16</sup>.

De acordo com Lopes<sup>3</sup>, é possível reduzir a ocorrência de lesões de pé em mais de 50% dos pacientes quando acompanhados, além de uma importante redução de 48% a 85% nos índices de amputação de membros inferiores. Estratégias educativas, direcionadas aos pacientes diabéticos e aos profissionais da saúde, focadas na prevenção, monitoramento e tratamento das úlceras do pé devem ser tomadas como regra principal.

Neste trabalho, pode-se observar maior prevalência de lesões na população DM I, pois 26,08% dos pacientes (6 indivíduos) apresentaram lesão de pele de grau I a IV, enquanto no grupo DM II, apenas 6,25% (2 indivíduos) apresentaram lesão de pele até grau II, todos evoluindo para pele íntegra no término do acompanhamento. Dentre os acometidos por DM I, apenas um paciente permaneceu com lesão de pele (início grau III, e no fim, grau II). Todos os 47 pacientes (85,45% da amostra) que iniciaram com a pele íntegra permaneceram assim até o término do programa.

Segundo Péres<sup>18</sup>, a baixa adesão dos portadores de DM ao tratamento proposto, mesmo mediante de esforços realizados para sensibilizá-los sobre a importância de mudar os hábitos de vida e aderir à terapêutica medicamentosa, é a principal causa de um pior prognóstico.

A maior parte dos pacientes que iniciaram o PADS no módulo de monitoramento, tanto os acometidos por DM I quanto os portadores de DM II, apesar de apresentarem lesões em diferentes graus, mostravam necessidades muito semelhantes, relacionadas principalmente à mudança de hábitos. Essa situação requereu dos profissionais maior frequência nas visitas domiciliares, inclusive das médicas. No fim do estudo, todos os pacientes incluídos no programa não necessitavam mais da visita médica, indicando um razoável grau de adesão às orientações.

Os pacientes com DM I apresentaram melhor adesão ao programa, pois 34,78% da amostra o finalizaram em baixa complexidade. No grupo DM II, este índice foi apenas de 18,75%. Somente um paciente com DM I permaneceu com lesão no término do programa. Este indivíduo apresentava como característica principal, relatada durante a visita de enfermagem, uma relação muito ruim com sua doença e o seu respectivo tratamento. Neste caso, segundo Péres<sup>18</sup>, é importante que os profissionais do programa utilizem mais sutileza no trato com o paciente, buscando estratégias para reversão do quadro. O próprio paciente, por meio dos seus sentimentos e comportamentos, pode indicar as melhores estratégias a serem adotadas para a manutenção dos níveis glicêmicos próximos da normalidade.

Foi observada ainda mais resistência para a adesão às orientações propostas aos pacientes com DM II, visto que o sucesso do controle das descompensações está fundamentado principalmente na mudança de hábitos. Segundo Fajardo<sup>19</sup>, o sucesso na manutenção do controle do DM, bem como a redução das suas complicações, está vinculado diretamente à adesão do paciente ao tratamento proposto, todavia, ela pode ser comprometida quando se exigem hábitos de vida mais saudáveis e fidelização no tratamento prolongado e contínuo. Dados já publicados apontam que essas recomendações de mudança de hábitos como controle do peso, hábitos alimentares, prática de exercícios físicos, consultas médicas de rotina e seguimento das condutas médicas, além do uso

da medicação conforme prescrito, são de extrema importância para a manutenção do estado geral de saúde<sup>20</sup>. Vale lembrar que algumas dessas recomendações são consideradas difíceis de serem seguidas por boa parte da população brasileira<sup>21</sup>.

Neste trabalho, verificamos que os pacientes DM II evoluíram de forma menos satisfatória do que os DM I, em decorrência da baixa adesão às orientações, fato esse comprovado pelo módulo de atenção em que a maioria finalizou (81,25% em média complexidade, sendo apenas 18,75% em baixa complexidade). O grupo dos pacientes DM I, apesar de apresentar maior prevalência de lesões, finalizou com apenas um paciente mantendo a lesão. Notou-se que este grupo foi o que melhor aderiu às orientações, pois 34,78% dos pacientes finalizaram em baixa complexidade, demonstrando uma margem de segurança contra possíveis reincidências, ou mesmo surgimento de novas lesões, e permitindo um acompanhamento mais espaçado, sem a necessidade de supervisão presencial do profissional com tanta frequência. Nossos dados com respeito ao fator adesão às orientações são corroborados por resultados anteriormente publicados<sup>22</sup>. Os DM II, apesar de apresentarem menos lesões e estarem todos com pele íntegra no fim da avaliação, em sua maioria encontravam-se classificados no módulo de média complexidade em razão da permanência de alguns fatores de risco importantes, evidenciando a resistência para aderir às orientações. Os pacientes DM I alcançaram as metas (redução de riscos e manutenção da pele íntegra) mais rapidamente que os DM tipo II, e se mantiveram numa margem de segurança para reincidência considerada satisfatória.

Diante dos resultados observados até o momento, este breve levantamento, embora realizado com uma amostra populacional bastante reduzida, nos permite afirmar que o Programa de Atenção Domiciliar à Saúde contribuiu para a melhora da qualidade de vida dos participantes que apresentaram boa adesão ao tratamento proposto, reduzindo os riscos de complicações e internações, bem como os riscos de ocorrência de lesões e de amputação.

## Conclusão

A prevenção das complicações nos pacientes com DM é uma medida de baixo custo e que traz grandes benefícios. É de suma importância a valorização da adesão às orientações do Programa de Assistência Domiciliar à Saúde, do vínculo do paciente com a equipe multiprofissional, a utilização de estratégias que busquem alcançar os resultados esperados, baseando-se na mudança de hábitos de vida e adesão ao tratamento medicamentoso, resultando assim na melhoria da qualidade de vida dos pacientes e na redução dos custos das operadoras de saúde.

## Referências

1. Silva RC, Figueiredo NM, Meireles IB. Feridas: fundamentos e atualizações em enfermagem. São Caetano do Sul: Yendes; 2007.
2. Smeltzer SC, Bare BG. Brunner e Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 936-7.
3. Simpósio Pé Diabético. Bahia. J Vasc BR; 2003. 82p.
4. Barbui EC, Cocco MIM. Conhecimento do cliente diabético em relação os cuidados com os pés. Rev esc enferm. USP. 2002;36(1):97-103.
5. Vedolin AC, Schimitt CMD, Bredt CFG, Barros MB, França LHG, Branco RG, Júnior HJS. Pé diabético: estudo comparativo entre diferentes formas de apresentação clínica e tratamentos. Revista Digital Buenos Aires, ano 13, n. 124. Disponível em: <http://www.efdeportes.com>.
6. Veras RP, Caldas CP, Araújo DV, Mendes RKW. A assistência suplementar de saúde e seus projetos de cuidado para com o idoso. Ciência & Saúde Coletiva, 2008;13(4):1119-26.
7. Gamba MA. Amputações por diabetes mellitus: uma prática prevenível. Acta Paul Enf. 1998;11:92-100.
8. Porciúncula MVP. Análise de fatores associados à ulceração de extremidades em indivíduos com neuropatia periférica. Arq Bras Endocrinol Metab. 2007;51(7):1134-42.
9. Bocca SC, Souza PE, Silva AS, Abreu E. Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica. Rev Nutr. 2006;19(3):389-401.
10. Thober E, Creutzberg M, Viegas K. Nível de dependência de idosos e cuidados no âmbito domiciliar. Rev Bras Enferm. 2005;58(4):438-43.
11. Milman MHSA. Pé diabético: avaliação da evolução e custo hospitalar de pacientes internados no conjunto hospitalar de Sorocaba. Arq Bras Endocrinol Metab. 2001;45(5):447-51.
12. Vigo KO, Pace AE. Pé diabético: estratégias para prevenção. Acta Paul Enf. 2005;18(1):100-9.
13. Grossi SAA. Prevenção de úlceras nos membros inferiores em pacientes com diabetes mellitus. Rev Ese Enf USP. 1998;32(11):377-85.
14. Almeida HGG, Takahashi OC, Haddad MCL, Guariente MHDM, Oliveira ML. Avaliação dos conhecimentos teóricos dos diabéticos de um programa interdisciplinar. Rev Latinoam Enf. 1995;3(2):145-64.
15. Santos ECB, Zanetti ML, Otero LM, Santos MA. O cuidado sob a ótica do paciente diabético e de seu principal cuidador. Rev Latinoam Enf. 2005;13(3):397-406.
16. Tomazinho G. Manual interno do Programa de Atenção Domiciliar a Saúde. São Paulo: impressão própria; 2007. 120 p.
17. Franzen E, Almeida MA, Aliti G, Bercini RR, Menegon DB, Rabelo ER. Adultos e idosos com doenças crônicas: implicações para o cuidado de enfermagem. Ver HCPA. 2007;27(2):28-31.
18. Péres DS. Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. Rev Latino-Am Enfermagem. 2007;15(6):1-8.
19. Fajardo C. A importância do cuidado com o pé diabético: ações de prevenção e abordagem clínica. Ver Bras Med Fam e Com. 2006;2(5):43-57.
20. Bocca SC, Souza PE, Silva AS, Abreu E. Fatores dietéticos na prevenção e tratamento de comorbidades associadas à síndrome metabólica. Rev Nutr. 2006;19(3):389-401.
21. Bleil SI. O padrão alimentar ocidental: considerações sobre a mudança de hábito no Brasil. Cadernos de Debate. 1998;6:1-25.
22. Cazarini RP, Zanetti MN, Ribeiro KP, Pace AE, Foss MC. Adesão a um grupo educativo de pessoas portadoras de Diabetes Mellitus: porcentagem e causas. Medicina. 2002;35:142-50.