

COMPLICAÇÕES DO DIABETES MELLITUS NA POPULAÇÃO IDOSA

Fernanda Beatriz Dantas de Freitas¹
Wallison Pereira dos Santos²
Renata Dantas Jales³
Raianne Monteiro Soares⁴

RESUMO

O estudo tem como objetivo identificar as complicações causadas pelo Diabetes Mellitus na população idosa. A pesquisa foi do tipo exploratória descritiva com abordagem quantitativa, com idosos com o diagnóstico de diabetes mellitus atendidas no ambulatório de endocrinologia. Para a coleta de dados, utilizou-se a aplicação de um formulário semi-estruturado desenvolvido pelos pesquisadores, com abordagem direta aos participantes no momento da consulta. Para a análise dos dados foi empregada a utilização de método estatístico. Por se tratar de um estudo envolvendo seres humanos, submeteu-se a pesquisa ao Comitê de ética em Pesquisa e recebeu parecer de número 2.039.944. No que diz respeito ao surgimento de complicações advindas do diabetes mellitus, destacam-se as lesões de membros inferiores (42%). Merece destaque ainda os acometidos pelo Acidente Vascular Encefálico (AVE), representando 3%, mesmo sendo em menor escala, trata-se de uma complicação devastadora para a qualidade de vida do idoso. O impacto causado pelo Diabetes Mellitus descompensado na condição clínica do idoso além da esfera econômica e emocional, tem reflexos ainda na limitação física e funcional, o que dependendo da natureza das complicações, fazem com que essas pessoas se sintam inúteis e incapacitadas.

Palavras-chave: Saúde do idoso, Diabetes Mellitus, complicações.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um grupo heterogêneo de distúrbios de natureza metabólica provocada pela deficiência de produção e/ou da ação insuficiente da insulina, aumentando o nível de glicose no sangue (MATSUMOTO et al, 2012; SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Ocorre por alterações nas células beta do pâncreas, órgão responsável pela produção e liberação do hormônio insulina. A principal funcionalidade deste hormônio é promover o carregamento e entrada de glicose para o interior das células, garantindo a atividade celular (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2016). Com a falta de controle do nível glicêmico, alterações importantes no organismo ocorre e consequentemente aumenta o número de hospitalizações (MATSUMOTO et al, 2012).

¹ Residente em Unidade de Terapia Intensiva pela Secretaria Estadual de Saúde do Pernambuco - SES, fernandafreitas15@hotmail.com;

² Mestrando do Curso de Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, santoswp18@gmail.com;

³ Mestrando do Curso de Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, renatadantas_jales@hotmail.com;

⁴ Enfermeira. Docente do Centro Universitário do Vale do Ipojuca; raianneee@hotmail.com.

O processo de urbanização, o aumento do envelhecimento populacional, obesidade, sedentarismo, maior sobrevida, bem como a maior facilidade de acesso a produtos industrializados, são fatores que predispõem o surgimento do DM. Pesquisa realizada no ano de 2013 pelo Ministério da Saúde (MS), apontou que o perfil de pessoas acometidas pelo diabetes mellitus eram idosos com 75 anos ou mais, do sexo feminino, de cor branca, com grau de instrução ensino fundamental incompleto e habitantes das macrorregiões mais desenvolvidas do país (ISER et al, 2015).

A classificação proposta pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e pela Associação Americana de Diabetes (ADA), apontam quatro categorias classificatórias: DM tipo 1 (DM1), DM tipo 2 (DM2), outros tipos de DM específicos e DM gestacional. O DM 1 é definido pela destruição das células beta que levam a deficiência de insulina, esse ainda é subdividido em tipo 1A (autoimune) e tipo 1B (Idiopático); o DM 2 é a forma mais comum verificada na população, cerca de 95% dos casos, caracterizado por distúrbios na ação e secreção da insulina e ainda na regulação hepática da glicose. Já os outros tipos específicos de diabetes mellitus são as formas de apresentação menos comuns, é bastante variada e depende da alteração de base, seja associada ou genética, a exemplos: diabetes neonatal, mitocondrial e outros. E o DM gestacional, caracteriza-se por qualquer espécie de intolerância à glicose, durante a gestação (SBD, 2016).

As principais complicações do DM são representadas pela Neuropatia diabética também conhecida por neuropatia autônoma diabética (NAD). Compromete cerca de 40% das pessoas com DM, afeta os sistemas cardiovascular, digestivo, glandular, além da motricidade pupilar. A retinopatia diabética é a complicação ocular mais severa, ocasionando a cegueira irreversível, normalmente se manifesta de forma tardia e é encontrada em mais de 90% dos indivíduos com DM1. Já as complicações cardiovasculares representam a principal causa de morte sobretudo em pacientes com DM2. A nefropatia diabética é outra complicação silenciosa do DM, e consiste em alterações no processo de filtração glomerular, comprometendo a excreção de pequenas quantidades de moléculas de proteína de baixa densidade através da urina (PASQUALOTTO et al, 2012; SBD, 2016).

O idoso se torna mais vulnerável ao DM, bem como a suas complicações devido as diversas mudanças decorrentes do próprio processo fisiológico do envelhecimento humano, sejam essas alterações de cunho psicológicas, morfológicas ou bioquímicas, que os levam a

perda da capacidade de autocuidado deixando-os cada vez mais suscetíveis ao adoecimento, principalmente quando se refere as doenças crônicas (SANTOS et al., 2019).

A população idosa tende a ser a mais acometida pelas complicações do DM, sobretudo ao DM tipo 2, tendo em vista que seu surgimento é mais prevalente a partir dos 40 anos de idade e geralmente as complicações crônicas começam a aparecer depois de 10 anos de diagnóstico, são possíveis complicações: retinopatia, nefropatia e neuropatia periférica, principal causa das amputações não traumáticas em Membros Inferiores (MMII) (SANTOS et al., 2015).

Um dos principais fatores de risco para amputação não traumática dos MMII é a complicação do pé diabético, ocasionado pelo DM descompensado, caracterizado por lesões nos pés decorrentes de neuropatias periféricas, doença vascular periférica, infecções e deformidades anatômicas, o que representa um grande número de internações hospitalares, morbidade e mortalidade, e com maior prevalência em idosos (OLIVEIRA et al., 2018).

O objetivo desse estudo foi identificar complicações relacionadas ao Diabetes Mellitus na população idosa.

METODOLOGIA

Consta de um estudo seccional, descritivo, de abordagem quantitativa, realizado no ambulatório de endocrinologia do Hospital Universitário Lauro Wanderley (HULW) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), localizado no município de João Pessoa-PB.

O universo populacional foi composto por todas as pessoas atendidas no setor de Endocrinologia no período de 30 dias. Para composição da amostra foi realizado o cálculo amostral em que se admitiu um nível de confiança de 95%, probabilidade de erro de 5% = $z = 1,96$ e a adoção do valor antecipado para “p” de 0,05 por meio da expressão: $n = \frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2}$, sendo assim a o número de participantes foi de $n=80$.

Para a elegibilidade da amostra foram adotados os seguintes critérios de inclusão: pessoas diagnosticadas com DM, idade igual ou superior a 60 anos e com capacidade de verbalização. Não foram incluídos no estudo pacientes em atendimento de primeira consulta. As informações foram obtidas por meio de um formulário estruturado, contendo questões

objetivas relacionadas à situação sociodemográfica, clínica e comportamental. Cabe ressaltar que o instrumento foi elaborado pelos pesquisadores.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de janeiro a março de 2018. Para o procedimento de coleta de dados, este aconteceu no próprio ambulatório de endocrinologia em momento oportuno antes ou após a consulta de rotina, conforme decisão do participante. Na análise estatística foram utilizadas técnicas de estatística descritiva. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) do HULW/UFPB, sob parecer de nº 2.039.844 e CAAE: 65615517.3.0000.5183.

RESULTADOS

Todos os participantes possuem idade igual ou superior a 60 anos (80; 100%); do sexo feminino (58; 72%), convive em união estável ou é casada (44; 56%). Em relação aos anos de estudo, observou-se maior frequência para pessoas com mais de 5 anos de estudo (44; 56%). No que diz respeito ao arranjo familiar, (71; 89%) residem com familiares ou cuidadores.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos participantes do estudo (n=80). João pessoa (PB), 2018.

Variáveis sociais	n (%)
Sexo	
Masculino	22 (28)
Feminino	58 (72)
Anos de estudo	
≤5 anos de estudo	37 (46)
> 5 anos de estudo	43 (54)
Conjugalidade	
Solteiro, divorciado ou viúvo	36 (44)
Casado ou união estável	44 (56)
Arranjo familiar	
Mora sozinho	09 (11)
Mora com familiares/cuidadores	71 (89)
TOTAL	80 (100)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Tabela 2. Distribuição das complicações do DM mais frequentes entre os participantes do estudo. (n=80). João Pessoa (PB), 2018.

Complicações	n (%)
Lesões de Membros Inferiores	34 (42)
Retinopatia	32 (40)
Nefropatia	04 (5)
Hiperglicemia	04 (5)
Hipoglicemia	04 (5)
Acidente Vascular Encefálico	02 (3)
TOTAL	80 (100)

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

No que diz respeito ao surgimento de complicações advindas do DM, destacam-se as lesões de membros de inferiores (42%). Merece destaque ainda os acometidos pelo Acidente Vascular Encefálico (AVE), representando 3%, mesmo sendo em menor escala, trata-se de uma complicação devastadora para a qualidade de vida do idoso.

DISCUSSÃO

As complicações do DM podem ser classificadas em agudas (hipoglicemia, hiperglicemia e cetoacidose diabética) e crônicas (retinopatia, nefropatia, cardiopatia isquêmica, neuropatias, doença cerebrovascular e vascular periférica). Uma das complicações mais presentes diz respeito a neuropatia periférica, o pé diabético, presente em 50% do total de diabéticos, a nível mundial (BRINATI, 2017). A neuropatia periférica é mais comum nos membros inferiores (MMII), por diversos fatores como a deficiência de vasos em realizar o retorno venoso, a questão gravitacional e ainda ser a extremidade mais distante do coração, quando comparado aos membros superiores (MMSS) (GARCIA et al, 2018).

Mediante descompensação dos níveis glicêmicos e o autocuidado insuficiente, pode haver o surgimento do pé diabético, que na maioria das vezes resulta em uma amputação. As amputações de membros inferiores são classificadas em maiores e menores. As maiores são descritas como aquelas que ocorrem a nível superior ao pé, como desarticulação do quadril, amputação transfemoral e amputação transtibial, enquanto as menores representam amputações inferiores ao pé como os pododáctilos e a parte anterior do pé. Os níveis de

amputação de membros inferiores são compreendidos pela Hemipelvectomy (desarticulação do quadril); Transfemoral (desarticulação do joelho); Transtibial (desarticulação do tornozelo) e Syme (metatarsos e região plantar anterior) (THOMAZELLI et al, 2015; SILVA et al, 2017).

Com a diminuição da sensibilidade nos pés em decorrência das complicações do DM, a presença de lesões pode passar despercebida, e estas, muitas vezes acabam evoluindo para ulcerações, isquemias, infecções e conseqüentemente ser causas de amputações. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) e a Federação Internacional de Diabetes (FID), a melhor maneira de evitar a amputação é o reconhecimento precoce dos sinais de risco (dedos em garra, proeminência de metatarsos, calosidades, limitação da mobilidade articular, Perda de Sensibilidade Protetora Plantar (PSP), insensibilidade ao monofilamento 10g, testes sensitivo-motores alterados, sensibilidade vibratória, sensibilidade dolorosa, reflexo aquileu) e o cuidado adequado de prevenção, visando eliminar as complicações (LIMA et al, 2016).

O indivíduo após submeter-se a uma amputação apresenta mudanças no cotidiano e na percepção de sua qualidade de vida, ocasionadas por alterações na função corporal, limitações físicas, dependência parcial ou total, uso de próteses ou dispositivos que auxiliem na mobilidade, além do impacto nas relações sociais (PEDRAS et al, 2016).

Uma amputação de MMII tem potencial para diminuir a capacidade e funcionalidade física de qualquer indivíduo submetido a tal procedimento, entretanto na população idosa essa disfuncionalidade torna-se fator de traumas psicológicos, uma vez que a autonomia, já prejudicada, é ainda mais agredida e na maioria das vezes impossibilitada pela condição da amputação, dessa forma fazendo com que o envelhecimento ativo e saudável não passe de uma utopia para o idoso com amputação (ALMEIDA et al., 2018).

Outra complicação cujo número de participantes que relataram foi significativo, é a retinopatia diabética. Essa complicação é caracterizada como um agravo microvascular e também uma das principais causas de cegueira na população idosa. Ocorre uma perda visual progressiva irreversível, geralmente surge 10 anos após o diagnóstico (BARATA et al, 2017).

A retinopatia diabética é capaz de trazer alterações significativas para a qualidade de vida do indivíduo acometido, dessa forma necessitando de rastreamento efetivo e de qualidade que possa prevenir essa complicação. Mendes et al (2016) afirma que a detecção precoce é

essencial para uma terapêutica eficaz, evitando a perda da visão. É importante destacar que todos os diabéticos com mais de 12 anos devem fazer o rastreio visual no momento do diagnóstico e continuar pelo menos uma vez ao ano.

Em menor escala, porém de maior importância o Acidente Vascular Encefálico (AVE), merece atenção no quesito gravidade, uma vez que uma complicação desse patamar é capaz de causar transformações devastadoras na vida do indivíduo e a depender da situação, evoluir ao óbito. O AVE é caracterizado por sinais clínicos de distúrbios focais e/ou globais, pode ser de origem isquêmica ou hemorrágica, levando em consideração sua etiologia. A sua relação com DM diz respeito a eventos intravasculares que podem aumentar ou diminuir componentes presentes no sangue (CONTERNO et al, 2016).

CONCLUSÕES

Nesta pesquisa com amostra (n 80) considerada uma representação significativa do público idoso, o tema amputação não traumática está relacionado a um desfecho negativo de grande potencialidade e preocupação dos serviços de saúde pública, advindo do DM, doença crônica de maior incidência e é possível a identificação em vastos territórios, uma vez que se trata de uma realidade das pequenas e grandes cidades brasileiras.

Na população idosa o índice de dependência já é significativo por deteriorações fisiológicas orgânicas, com a perda da autonomia, é possível observar, com negatividade, que a condição de amputação maior, como a hemipelvectomia e a transtibial, leva imediatamente os idosos do estudo a categorias de dependentes e totalmente dependentes.

O impacto causado pelo Diabetes Mellitus descompensado na condição clínica do idoso além da esfera econômica e emocional, tem reflexos ainda na limitação física e funcional, o que dependendo da natureza das complicações, fazem com que essas pessoas se sintam inúteis e incapacitadas. Dessa forma a equipe de saúde da atenção primária deve ser chamada a se aparelhar e qualificar-se para prevenir, minimizar e/ou retardar as ocorrências de complicações agudas e crônicas nas pessoas com diabetes mellitus, que só aumentam a cada dia, especialmente na população idosa.

Assim, é necessário novos estudos no sentido de ampliar o cenário e a amostra, tal como apresentar outras realidades nessa população e talvez estratégias de enfrentamento para o idoso que convive com o DM.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. C. A.; COSTA, M. M. L.; BASTOS, R. A. A.; ALMEIDA, R. A.; PEQUENO, G. A.; BRILHANTE, E. A. A. Idosos diabéticos: fatores clínicos predisponentes para amputação de membros inferiores. *Rev Nursing*, v. 21, n. 238, p. 2075-2079, 2018.

BARATA, A. D.; COUCEIRO, R.; PEREIRA, S. V. Comparação da Diferenciação oftalmológica no rastreio da retinopatia diabética. *Rev oftalmologia*, v. 41, n. 1, p. 1-6, 2017.

BRASIL, Ministério da Saúde. *Cadernos de Atenção Básica: Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica Diabetes Mellitus*. 1ed, Brasília, DF, 2013, 162 p.

BRINATI, L. M.; DIOGO, N. A. S.; MOREIRA, T. R.; MENDONÇA, E. T.; AMARO, M. O. F. Prevalência e fatores associados à neuropatia periférica em indivíduos com diabetes mellitus. *Rev Cuidado é fundamental*; v. 9, n. 3, p. 347-355, 2017.

CONTERNO, L. O.; BARBOSA, R. W. N.; REGO, C. M.; FILHO, C. R. S. Gravidade do déficit neurológico e incidência de infecções hospitalares em pacientes idosos com acidente vascular cerebral agudo. *Rev Scientia medica*, v. 26, n. 4, p. 1-8, 2016.

GARCIA, A. B.; MULLER, P. V.; PAZ, P. O.; DUARTE, E. R. M.; KAISER, D. E. Percepção do usuário no autocuidado de úlcera em membros inferiores. *Rev Gaúcha de Enferm*, v. 39, n. 1, p. 1-21, 2018.

ISER, B. P. M.; STOPA, S. R.; CHUEIRI, P. S.; SZWARCOWALD, C. L.; MALTA, D. C.; MONTEIRO, H. O. C.; DUCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da pesquisa nacional de saúde 2013. *Revista Epidemiol. Serv. Saúde*, Brasília, v. 24, n. 2, p. 305-14, 2015

LIMA, T. V. S.; SANTOS, W, P.; FREITAS, F. B. D.; GOUVEIA, B. L. A.; TORQUATO, I. M. B.; AGRA, G. Emoções e sentimentos revelados por idosos institucionalizados: revisão integrativa. *Rev Kairós*, v. 19, n. 3, p. 51-65, 2016.

MATSUMOTO, P. M.; BARRETO, A. R. B.; SAKATA, K. N.; SIQUEIRA, Y. A. C.; ZOBOLI, E. L. C. P.; FRACOLLI, L. A. A educação em saúde no cuidado de usuários do programa auto monitoramento glicêmico. *Revista Escola de Enfermagem USP*, v. 46, n. 3, p. 761-5, 2012.

MENDES, Z.; GUEDES, S.; GUERREIRO, J. P.; INES, M.; SOUSA, A.; MIRANDA, A. Autovigilância da doença e qualidade de vida dos dentes diabéticos: estudo observacional em farmácias comunitárias. *Rev portuguesa de saúde pública*, v. 34, n. 1, p. 11-19, 2016.
OLIVEIRA, B. C.; OLIVEIRA, B. G. R. B.; OLIVEIRA, F. P.; DEUTSH, G.; CASTILHO, S. R. Treatment of diabetic ulcers with epidermal growth factor: case reports. *Rev Enfermagem Atual*, v. 85, n. 23, p. 1-10, 2018.

MILECH, A. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015-2016). São Paulo: A.C. Farmacêutica, 2016.

MONTEIRO, S. C. M.; GOMES, E.; BELFORT, I. K.; AVELAR, M. F.; SAMPAIO, R. M. Análise comparativa da determinação de glicemia capilar e venosa com glicômetro versus dosagem laboral. Rev pesq saúde, v. 16, n. 1, p. 41-44, 2015.

PASQUALOTTO, K. R.; ALBERTON, D.; FRIGERI, H.R. Diabetes mellitus e complicações. J Biotec Biodivers, v. 3, n. 4, p. 134-145, 2012.

PEDRAS, S.; CARVALHO, R.; PEREIRA, M. G. Qualidade de vida na úlcera de pé diabético: não amputados versus amputados. Rev psicologia, saúde & doenças, v. 17, n. 1, p. 89-96, 2016.

SANTOS, W. P.; FREITAS, F. B. D.; SOUSA, V. A. G.; OLIVEIRA, A. M. D., SANTOS, J. M. M. P., GOUVEIA, B. L. A. Sobrecarga de cuidadores idosos que cuidam de idosos dependentes. Rev Cuidarte, v. 10, n. 2, p. 1-11, 2019.

SANTOS, A. L.; CECÍLIO, H. P. M.; TESTON, E. F.; ARRUDA, G. O.; PETERNELHA, F. M. N.; MARCON, S. S. Complicações microvasculares em diabéticos tipo 2 e fatores associados: inquérito telefônico de morbidade autorreferida. Rev Ciência & Saúde coletiva, v. 20, n. 3, p. 761-770, 2015.

SILVA, H. G. N.; LOPES, R. M. A. L.; FEITOSA, M. C. P.; SOUSA, K. F.; OLIVEIRA, R. A. Avaliação da qualidade de vida de pacientes diabéticos tipo 2 e a prevalência de déficit sensitivo em membros inferiores. Rev Brasileira de qualidade de vida, v. 9, n. 2, p. 165-177, 2017.

THOMAZELLI, F. C. S.; MACHADO, C. B.; DOLÇAN, K. S. Análise do risco de pé diabético em um ambulatório interdisciplinar de diabetes. Rev da AMRIGS, v. 59, n. 1, p. 10-14, 2015.