

QUALIDADE DE VIDA DOS FAMILIARES DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2

Resumo: A “qualidade de Vida” (QL) é um conjunto de atributos percebidos por um indivíduo quanto à sua condição de vida em uma sociedade, seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. Os cuidadores podem sofrer com os problemas relacionados à Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2). Investigou-se a QL dos familiares de pessoas com DM2. Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, com 30 familiares de pessoas com DM2, adscritos em uma Unidade de Saúde da Família. Foram utilizados três questionários, abordando variáveis sócio demográficas, avaliação de apoio no tratamento e a qualidade de vida. Quanto à qualidade de vida, a mediana do domínio físico foi 85,7, do domínio meio ambiente, 68,7, do domínio psicológico, 83,3 e do domínio das relações sociais, 79,17. O índice geral de QL dos familiares de pessoas com DM2 é baixo, precisando de maior atenção pelos serviços de saúde.

Descritores: Cuidadores, Saúde Pública, Diabetes.

Quality of life of family members of people with type 2 diabetes mellitus

Abstract: The “quality of life” (QL) is a set of attributes perceived by an individual as to their condition of life in a society, their goals, expectations, standards and concerns. Caregivers may suffer from problems related to Type 2 Diabetes Mellitus (DM2). The QoL of family members of people with DM2 was investigated. This is a cross-sectional and quantitative study, with 30 family members of people with DM2, enrolled in a Family Health Unit. Three questionnaires were used, addressing socio-demographic variables, assessing support for treatment and quality of life. Regarding the median of the physical domain was 85.7, of the environment domain, 68.7, of the psychological domain, 83.3 and of the social relations domain, 79.17. The general QOL index of family members of people with DM2 is low, requiring more attention by health services.

Descriptors: Caregivers, Public Health, Diabetes.

Calidad de vida de los familiares de personas con diabetes mellitus tipo 2

Resumen: La “calidad de vida” (CV) és un conjunto de atributos percibidos por un individuo en cuanto a su condición de vida en una sociedad, sus metas, expectativas, estándares e inquietudes. Los cuidadores pueden sufrir problemas relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Se investigó la CV de familiares de personas con DM2. Métodos: se trata de un estudio transversal y cuantitativo, con 30 familiares de personas con DM2, inscritos en una Unidad de Salud de la Familia. Se utilizaron tres cuestionarios, abordando variables sociodemográficas, evaluando el apoyo al tratamiento y la calidad de vida. Respecto a la mediana del dominio físico fue 85,7, del dominio ambiental, 68,7, del dominio psicológico, 83,3 y del dominio de relaciones sociales, 79,17. El índice de CV general de familiares de personas con DM2 es bajo, requiriendo mayor atención por parte de los servicios de salud.

Descriptores: Cuidadores, Salud Pública, Diabetes.

Verônica Rabelo Santana Amaral

Universidade Federal do Sul da Bahia, Centro de Formação em Ciências da Saúde, Itabuna, Bahia, Brasil.

E-mail: vekarabelo@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1657-0254>

Rayzza dos Santos Vasconcelos

Universidade Estadual de Santa Cruz, Departamento de Ciências da Saúde, Ilhéus, Bahia, Brasil.

E-mail: rayzza.ufsc@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9276-3731>

Vanner Boere

Instituto de Humanidades, Artes e Ciências, Universidade Federal do Sul da Bahia, Itabuna, Bahia.

E-mail: vannerboere@uol.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2239-5782>

Submissão: 12/04/2022

Aprovação: 13/10/2022

Publicação: 18/12/2022



Como citar este artigo:

Amaral VRS, Vasconcelos RS, Boere V. Qualidade de vida dos familiares de pessoas com diabetes mellitus tipo 2. São Paulo: Rev Recien. 2022; 12(40):122-129. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.40.122-129>

Introdução

O DM2, uma desordem crônica multissistêmica do metabolismo da glicose, responsável por cerca de 90% dos casos de diabetes no mundo e uma das quatro doenças não transmissíveis prioritárias para a atenção clínica¹. Há evidências de que o surgimento do DM2 tem relação com os hábitos de vida inadequados e o tratamento consiste no uso contínuo de medicamentos, controle a alimentação e mudanças no estilo de vida². A qualidade de Vida (QL) é um conjunto de atributos percebidos por um indivíduo quanto à sua condição de vida em uma sociedade, seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações³. A QL pode ser comprometida em pessoas com doenças crônicas, retroalimentando uma condição de vulnerabilidade e comprometendo a saúde³. A QL é uma dimensão intrínseca à saúde, com aspectos multidimensionais, que compreende a expressão do mundo subjetivo do sujeito, a condição física, funcional, emocional, social e de bem-estar⁴.

Para que seja realizado o tratamento contínuo do DM2, são necessárias consideráveis mudanças e restrições, podendo influenciar a vida das pessoas nas dimensões físicas, emocionais, econômicas e sociais. Sabe-se que as pessoas com DM2 frequentemente possuem baixo índice geral de QL, resultado do sentimento de dependência dos familiares e serviços de saúde, além do medo das complicações clínicas⁵.

A família é parte importante na convivência com o DM2, sendo referenciada como a principal fonte de apoio social, podendo influenciar a adesão a medidas preventivas e terapêuticas^{6,7}. O apoio diário prestado pela família tem pouca visibilidade e reconhecimento, possuindo demandas que os serviços de saúde não contemplam, pois restringem ao cuidado técnico, sem

considerar os aspectos emocionais e psicológicos vivenciados por esses indivíduos⁸.

O cuidador de pessoas com desordens crônicas é vulnerável a uma série de acometimentos da saúde devido à carga de trabalho, responsabilidade e partilha do sofrimento do adoentado⁹. No caso do DM2, o cuidador geralmente é um membro da família⁷, que se expõe ao sofrimento e às demandas do adoentado, podendo comprometer a sua própria qualidade de vida e, conseqüentemente, a própria saúde. O papel do cuidador da pessoa com DM2 é frequentemente negligenciado pelos serviços de saúde e talvez, por isso, haja uma escassez de estudos que avaliem a QL de cuidadores. Assim sendo, o presente estudo objetivou avaliar o nível de qualidade de vida dos familiares que cuidam de pessoas com DM2 cadastrados em uma Unidade de Saúde da Família da cidade de Itabuna, Bahia.

Material e Método

Trata-se de um estudo quantitativo, de cunho transversal, realizado de março a abril de 2019, com 30 familiares de pessoas com DM2 adscritos em uma Unidade de Saúde da Família - USF do município de Itabuna, Bahia. A USF do estudo possui 3.914 usuários cadastrados, sendo 196 pessoas com DM2 (5,007%), que são acompanhadas por nove agentes comunitários de saúde (ACS), uma enfermeira, uma médica e uma nutricionista.

O número amostral foi calculado a partir da seguinte fórmula:

$$n = N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p) / Z^2 \cdot p \cdot (1-p) + e^2 \cdot N - 1$$

Onde n é a amostra calculada; N é a população, Z, variável normal; p é a real probabilidade do evento; e, é o erro amostral¹⁰.

A porcentagem estimada de prevalência de DM2 na população geral no Brasil é de 7,6%¹¹, o que nos levaria a entrevistar 67 familiares, considerado um erro amostral de 5%. Entretanto, considerando os critérios de inclusão, estimamos em 2% como o percentual mínimo para a amostra, o qual resultaria em minimamente 27 entrevistas, que por questões práticas, foi arredondada para 30.

A amostragem foi aleatória simples, usando-se visitas domiciliares guiada pelos ACS. Os critérios de inclusão foram: ter idade igual ou superior a 18 anos, ter um familiar com DM2 cadastrado na USF da pesquisa, residir no mesmo domicílio que a pessoa com DM2, ter capacidade cognitiva de responder as questões e concordar em participar da pesquisa através da assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido. O critério de exclusão foi: o familiar ter o diagnóstico de DM2.

Para coleta de dados foram utilizados três questionários: um para variáveis sócio demográficas, outro para o apoio ao tratamento do DM2 e o QLRs, o instrumento Whoqol-Bref¹² para avaliar a percepção da QL. O perfil sociodemográfico foi constituído das variáveis: sexo, situação conjugal, faixa etária (em anos), ocupação, escolaridade e relação de parentesco com a pessoa com DM2. As perguntas com respostas dicotômicas (sim ou não), serviu para avaliar o apoio ao tratamento do DM2: (1) Participou de algum grupo educativo com a temática DM2; (2) acredita que contribui no tratamento da pessoa com DM2; (3) Acompanha o familiar em consultas e exames. Em relação a última pergunta, caso a resposta fosse positiva, perguntava-se se nas consultas, algum profissional de saúde havia atribuído ao

acompanhante as responsabilidades no tratamento da pessoa com DM2.

O instrumento Whoqol-Bref, é utilizado em subpopulações doentes como em subpopulações saudáveis. Avalia o índice geral de qualidade de vida - IGQL e quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Os domínios são constituídos por facetas: física, relações sociais e meio ambiente¹².

Esta pesquisa teve como princípio o seguimento da normatização disposta na Resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde, onde os sujeitos apenas participarão mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, o TCLE. A privacidade e integridade dos participantes do estudo, foram respeitadas através da explicação da pesquisa e assinatura no TCLE antes da aplicação do questionário e instrumento de coleta de dados. Esse estudo vincula-se ao projeto de pesquisa intitulado "Conhecimento, enfrentamento, qualidade de vida e gestão do cuidado em DM2" aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia sob o parecer 2.346.497 de 24 de outubro de 2018, através do número do CAAE 74607417.6.0000.0055.

Os dados foram tabulados em planilha no Statical Package for the Social Sciences, versão 21.0. Realizou-se análise estatística descritiva (frequência relativa percentual e absoluta) para as variáveis categóricas e mediana e intervalo interquartilico para as variáveis contínuas.

Resultados

Entre os trinta familiares estudados, 80% eram do sexo feminino, com idade mediana de 50 anos (44 – 56), estando 70% na faixa etária inferior a 60 anos. Evidenciou-se que 50% eram solteiros, 33,3% estavam

desempregados seguidos de 23,3% que se dedicam a cuidar do lar e 53,3% com escolaridade ensino médio. A porcentagem de familiares cuidadores com a pessoa com DM2 mais comum foi filho ou filha e cônjuge (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização dos familiares de pessoas com DM2 de uma Unidade de Saúde da Família, Itabuna, Bahia, Brasil, ano de 2019. (N=30); n= número de respostas.

Variável	Taxa de resposta em %	n	%
Sexo	100,0		
Feminino		24	80
Masculino		6	20
Idade	100,0		
< 60 anos		21	70
≥ 60 anos		9	30
Situação Conjugal	100,0		
Solteiro		15	50
Casado/união estável		11	36,7
Separado		4	13,3
Ocupação	100,0		
Ativo		9	30
Desempregado		10	33,3
Aposentado / pensionista		4	13,3
Do lar		7	23,3
Escolaridade	100,0		
Fundamental		8	26,7
Médio		16	53,3
Superior		6	20
Relação com a pessoa com DM2	100,0		
Cônjuge		7	23,3
Filho (a)		10	33,3
Irmão (a)		4	13,3
Sobrinha (o)		7	23,3
Nora / Neta		2	6,6

Em relação ao apoio no tratamento do DM2, constatou-se que 66,7% dos familiares acompanham a pessoa com DM2 em suas consultas e exames, sendo que a maioria destas afirmaram que algum profissional de saúde havia atribuído responsabilidades no tratamento; 93,3% dos familiares afirmaram contribuir no tratamento. Observou-se que 70% nunca participaram de grupo educativo com a temática “DM2” (Tabela 2).

Tabela 2. Características sobre o apoio de familiares no tratamento de DM2, Itabuna, Bahia, Brasil, ano de 2019 (N=30); n= número de respostas.

Variável	Taxa de respostas	n	%
Acompanha a pessoa com DM2 nas consultas/exames	100,0		
Sim		20	66,7
Não		10	33,3
Em consulta, o profissional de saúde lhe atribuiu responsabilidade no tratamento	100,0		
Sim		12	60
Não		8	40
Acredita que contribui no tratamento do DM2	100,0		
Sim		28	93,3
Não		2	6,7
Já participou de grupo educativo sobre DM2	100,0		
Sim		9	30
Não		21	70

Na análise descritiva da qualidade de vida dos familiares, o IGQL apresentado foi de 63,3. Em relação aos domínios o que apresentou a mediana mais elevada foi o domínio físico 85,7, e a menor mediana (68,7) foi verificado no domínio meio ambiente. O domínio psicológico apresentou a mediana 83,3 e o domínio relações sociais, 79,17 (Tabela 3).

Tabela 3. Mediana e intervalo de interquartílico dos domínios da qualidade de vida dos familiares de pessoas com DM2 atendidas por uma Unidade de Saúde Básica, Itabuna, Bahia, Brasil, no ano de 2019 (n =30).

Domínios da Qualidade de Vida	Mediana	Intervalo interquartílico
Índice Geral	63,3	(54,0 – 72,7)
Físico	85,71	(75,3 – 89,4)
Psicológico	83,33	(69,2 – 84,7)
Relações Sociais	79,17	(68,8 – 85,1)
Meio Ambiente	68,75	(55,8 – 72,3)

Discussão

Para os familiares, com predomínio de mulheres, com grau de ligação familiar como cônjuges, filha e sobrinha, os quatro domínios estão abaixo dos que são esperados para uma boa qualidade de vida. Esse quadro dos familiares de pessoas com DM2 na amostra da região de Itabuna, assemelha-se ao resultado de outros estudos abordando cuidadores, que estão vulneráveis e possuem baixa qualidade de vida^{13,14}. Existem outros estudos demonstrando a

baixa qualidade de vida de cuidadores de pessoas com problemas crônicos de saúde^{14,15}, sugerindo que a atividade de cuidar é um fardo pesado na vida de um cuidador, predispondo-o ao adoecimento. De fato, alguns estudos revelaram que cuidadores de pessoas com problemas clínicos, possuem índices altos de cortisol plasmático, um hormônio ligado a distúrbios de saúde e estresse^{16,17}, além de apresentarem outras desordens de saúde³.

Ao analisar a relação familiar da população pesquisada, verificou-se que os familiares cuidadores predominantes foram as filhas, esposas e sobrinhas das pessoas com DM2. Portanto, as mulheres parecem ser as mais afetadas pelo cuidado da pessoa com DM2, com perda da qualidade de vida. O papel social da mulher de “cuidadora da saúde” da família¹⁸, é uma contradição em uma sociedade que relega à mulher um papel secundário. As raízes desse papel atribuído estão na organização patriarcal, no papel de limpeza (higiene, hígidez) que assume a mulher dentro de casa, ao autocuidado aumentado das mulheres e ao cuidado com os filhos, muitas vezes assumindo um papel de medicar com remédios caseiros ou não, os filhos, netos e vizinhos¹⁹.

A participação das sobrinhas nos cuidados representa a constante transformação que o sistema familiar passa ao longo das fases da vida, possibilitando a continuidade e coesão entre os membros familiares. Essa estrutura se refere às características físicas que cada membro pertencente, ocupa na família, sua disposição e composição²¹.

Em relação a ocupação, a maioria das participantes relataram pertencer ao mundo do trabalho formal, embora no momento da entrevista, algumas mulheres na situação de desempregadas. Essa característica reforça que as atribuições das mulheres vão além do seu turno de trabalho, sendo os cuidados uma responsabilidade histórica das mulheres²⁰.

O baixo índice geral de QL dos familiares de pessoas com DM2 foi semelhante com o índice de pessoas com doenças crônicas²², reforçando que as limitações impostas pela doença ultrapassam o ser doente, afetando também aqueles que cuidam. A

ocorrência de uma doença na família deve ser considerada e compreendida como um fenômeno social, podendo ocasionar intensa angústia e desorganização psicológica²³. O familiar ao se envolver no cuidado, assume novos papéis ocupacionais que o sobrecarregam e prejudicam a QL. O presente estudo converge com aqueles estudos que apresentam evidências de que o grau maior de dependência da pessoa doente, está ligado à piora da QL do cuidador familiar saúde³.

Os familiares de pessoas com DM2 ao conviver com o tratamento contínuo, tornam-se cuidadores, auxiliam no controle de horário dos medicamentos, nos custos do tratamento, bem como no apoio emocional. Vale destacar que a maior parte dos familiares afirmou contribuir no tratamento. Contudo, considerando que os familiares possuem baixo conhecimento acerca do DM2, é ambígua a afirmação de contribuição em um tratamento complexo, contínuo e dinâmico que requer conhecimento e habilidade para oferecer um apoio colaborativo²⁴.

O apoio que os familiares relataram prestar no tratamento do DM2 através do acompanhamento em consultas e exames, merece uma reflexão para além do tratamento, considerando aspectos sociais e econômicos. Acreditamos que esse resultado seja em função da maioria da população pesquisada não possuir vínculo empregatício, porém reforçamos a necessidade da Atenção Primária a Saúde criar estratégias que alcancem as pessoas com DM2, os familiares que trabalham em horário comercial e não podem comparecer nas consultas periódicas. O processo de cuidado do DM2 é contínuo e dinâmico, sendo comum que em consultas periódicas, os profissionais de saúde realizem mudanças ou

adaptações no processo do cuidado e reestruture o tratamento de acordo com as necessidades.

A educação em saúde, que permite informar, motivar e fortalecer as pessoas com DM2, se encaixa na necessidade do cuidado para com os cuidadores e os outros familiares, que possuem baixa QL. As famílias são essenciais no auxílio ao controle e a prevenção das complicações da doença. A maioria dos familiares desta pesquisa nunca participou de grupos educativos, aumentando a incerteza no tratamento da pessoa com DM2, abrindo a possibilidade para que haja um manejo inadequado no cuidado. A adoção de programas de educação continuada do cuidador, tem como resultados uma menor incidência de complicações, menor morbidade, fortalecimento da adesão e do vínculo com a UBS²⁵. Percebe-se a necessidade de estratégias atraentes para que os familiares participem do processo educativo, a fim de obter informações cruciais sobre o DM2, e assim oferecer o adequado apoio no núcleo familiar.

Os resultados do presente estudo são instigantes e servem para uma reflexão quanto à QL dos cuidadores de pacientes com DM2. Reconhecemos que o estudo teve como limitação o número de pessoas entrevistadas e o recorte social delimitado por uma Unidade de Saúde da cidade de Itabuna, Bahia. Contudo, é um estudo relevante e original no contexto de cuidados do paciente com DM2, levando a uma reflexão sobre as ações em saúde coletiva e na Estratégia da Saúde da Família.

Conclusão

Conclui-se que o IGQL dos familiares é baixo, envolvendo mais mulheres do que homens, o que leva a uma reflexão sobre a saúde dos cuidadores de pessoas com DM2. Comparativamente, o presente

estudo converge com outros estudos que sugerem serem os cuidadores de pessoas com afecções crônicas possuem baixa QL.

O domínio meio ambiente é o mais comprometido no recorte de uma subpopulação na cidade de Itabuna. Destacamos a importância de avaliar a QL dos familiares na Atenção Primária a Saúde e ampliar os cuidados no tratamento do DM2, buscando uma melhora na QL dos familiares, particularmente das mulheres.

Referências

1. Ogurtsova K, da Rocha Fernandes JD, Huang Y, Linnenkamp U, Guariguata L, Cho NH, Cavan D, Shaw JE, Makaroff LE. IDF DM2 Atlas: Global estimates for the prevalence of DM2 for 2015 and 2040. *DM2 Res Clin Pract.* 2017; 128: 40-50.
2. SBD. Diretrizes da Sociedade Brasileira de DM2 2017-2018. São Paulo. 2017. Disponível em: <<https://www.DM2.org.br/profissionais/images/2017/diretrizes/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf>>. Acesso em 15 jul 2018.
3. Haraldstad K, Wahl A, Andenaes R, Andersen JR, Andersen MH, Beisland E, et al. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. *Qual Life Res.* 2019; 28:2641-2650.
4. Cella DF. Quality of life: concepts and definition. *J Pain Symptom Manage.* 1994; 9(3):186-192.
5. Trikkalinou A, Papazafiropoulou AK, Melidonis A. Type 2 diabetes and quality of life. *World J Diabetes.* 2017; 8(4):120-129.
6. Costa JA, Balga RSM, Alfenas RCG, Cotta RMM. Promoção da saúde e DM2: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. *Ciênc Saúde Colet.* 2009; 16(3):2001-2009.
7. Pace AE, Nunes PD, Ochoa-Vigo K. O conhecimento dos familiares acerca da problemática do portador de DM2. *Rev Latino Am Enferm.* 2003; 11(3):312-319.
8. Santos TP. Suporte familiar no cuidado de pessoas com DM2 em uma cidade do interior da Bahia. *Rev Inter Scientia.* 2014; 2(2):16-24.

9. Son J, Erno A, Shea DG, Femia EE, Zarit SH, Stephens MAP. The Caregiver stress process and health outcomes. *J Aging Health*. 2007; 18:871-877.
10. Santos GEO. Cálculo Amostral: calculadora on-line. Disponível em: <<http://www.calculoamos-tral.vai.la>>. Acesso em 01 out 2019.
11. Brasil. Ministério da Saúde, Organização Pan Americana da Saúde. Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no Brasil - Brasília: Ministério da Saúde. 2004.
12. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida WHOQOL-bref. *Ver. Saúde Públ*. 2000; 34(2):178-183.
13. Andrade EM, Geha LM, Duran P, Suwwan R, Machado F, do Rosário MC. Quality of life in caregivers of ADHD children and DM2 patients. *Front Psychiatry*. 2016; 7:7-12.
14. Awadalla AW, Ohaeri JU, Al-Awadi SA, Tawfiq AM. DM2 patients' family caregivers' subjective quality of life. *J. natl. med. assoc*. 2006. 98(5):727-36.
15. Baumann M, Couffignal S, Le Bihan E, Chau N. Life satisfaction two-years after stroke onset: The effects of gender, sex occupational status, memory function and quality of life among stroke patients (Newsqol) and their family caregivers (Whoqol-bref) in Luxembourg. *BMC Neurol*. 2012; 12:1-11.
16. Corrêa MS, Giacobbo BL, Vedovelli K, Lima DB, Ferrari P, Argimon II, Walz JC, Bromberg E. Age effects on cognitive and physiological parameters in familial caregivers of Alzheimer's disease patients. *PLoS ONE*. 2016; 11(10):1-16.
17. Tobey GY, Schraeder BD. Impact of caretaker stress on behavioral adjustment of very low birth weight preschool children. *Nurs Res*. 1999; 39(2):84-89.
18. Rohden F. Mulher cuidadora, homem arredoio: diferenças de gênero na promoção da saúde masculina. *Anu Antropol*. 2014; 1:125-150.
19. Gutierrez DMD, Minayo MCS. The role of women from popular groups in Manaus concerning health care production. *Saúde Soc*. 2009; 18(4):707-720.
20. Sousa LP, Guedes DRA. A desigual divisão sexual do trabalho: um olhar sobre a última década. *Estud Avançados*. 2016; 30(87):123-139.
21. Souza MS, Baptista MN. Associations between family support and mental health. *Psicol. Argum*. 2018; 26(54):207-215.
22. Almeida-Brasil CC, Cardoso C, Silveira MR, Silva KR, Lima MG, Faria CDCM, Cardoso CL, Menzel HJK, Ceccato MCB. Qualidade de vida e características associadas: aplicação do WHOQOL-BREF no contexto da Atenção Primária à Saúde. *Cien Saúde Colet*. 2017; 22(5):1705-1716.
23. Fráguas, G. A família no contexto do cuidado ao portador de nefropatia diabética: demandas e recursos. *Esc Anna Nery Rev Enferm*. 2008; 12(2):271-277.
24. Gucuk, s. Effects of the behavior of elderly type 2 diabetic patients and their relatives as caregivers on DM2 follow-up parameters in Bolu, Turkey. *Geriatr Gerontol Int*. 2016; 16(2):182-190.
25. Martins JJ, Albuquerque GL, Nascimento ERP, Barra DCC, Souza WGA, Pacheco WNS. Necessidades de educação em saúde dos cuidadores de pessoas idosas no domicílio. *Texto Contexto Enferm*. 2007; 16(2):254-262.