

## **Validação do *Patient Assessment of Chronic Illness Care* (PACIC) em diabéticos brasileiros.**

Validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) in brazilian diabetics.

Validación de la Evaluación del Paciente de Atención a Enfermedades Crónicas (PACIC) en diabéticos brasileños.

Fabiana Arruda Xavier de Castro<sup>1</sup>  
Carla Regina de Souza Teixeira<sup>2</sup>  
Plinio Tadeu Istilli<sup>3</sup>  
Ana Carolina Guidorizzi Zanetti<sup>4</sup>  
Tania Alves Canata Becker<sup>5</sup>  
Fabio Araujo Almeida<sup>6</sup>

**RESUMO: Objetivo:** validar o instrumento *Patient Assessment of Chronic Illness Care* (PACIC) em pacientes diabéticos no Brasil. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico que incluiu 85 pacientes com diabetes tipo 2 no interior paulista. A análise fatorial utilizou-se o método com rotação ortogonal Varimax. Para a análise de correspondência utilizou-se o teste de qui-quadrado. A consistência interna foi verificada pelo alfa de Cronbach. **Resultados:** O instrumento apresentou alfa de Cronbach de 0,84, sendo que o terceiro domínio Estabelecimento de Metas/Adaptação apresentou o menor valor de alfa de Cronbach 0,78. Quanto à correspondência, o questionário separado por domínios, mostrou que as respostas aos itens sobre questionamento da opinião do paciente sobre o tratamento, receber uma cópia do tratamento, o profissional entrar em contato após a consulta e o encaminhamento ao profissional nutricionista foram avaliados como nunca realizados. Na análise fatorial houve a retenção de cinco fatores. **Conclusões:** A versão brasileira do

1 Mestranda em ciências do Programa de Pós-graduação Enfermagem Fundamental da EERP-USP. Ribeirão Preto – SP – Brasil. E-mail: enf.bia@bol.com.br

2 Professora associada do departamento de enfermagem geral e especializada da escola de enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. E-mail: carlarst@eerp.usp.br

3 Doutorando em Ciências junto ao Programa de Pós-graduação Enfermagem Fundamental da EERP-USP. E-mail: istilli@hotmail.com

4 Professora Doutora da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-USP. E-mail: carolzan@eerp.usp.br

5 Doutora em Ciências junto ao Programa de Pós-graduação Enfermagem Fundamental da EERP-USP. E-mail: taniacanata@gmail.com

6 Professor of the University of Nebraska Medical Center, Department of Health Promotion, Social & Behavioral Health. Omaha, NE, USA. E-mail: fabio.almeida@unmc.edu

PACIC é válida e reprodutível com diabéticos brasileiros e pode auxiliar na avaliação da qualidade da assistência de pessoas com condições crônicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermagem; Enfermagem de atenção primária; Avaliação em enfermagem; Diabetes mellitus; Doença crônica

**ABSTRACT: Objective:** To validate the Instrument Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) in diabetic patients in Brazil. **Methods:** This is a methodological study that included 85 patients with type 2 diabetes in the interior of São Paulo. The factorial analysis was the Varimax orthogonal rotation method. For the correspondence analysis, it was used chi-square test. The internal consistency was verified by Cronbach's alpha. **Results:** The instrument presented Cronbach's alpha of 0.84, and the third Goal Setting / Adaptation domain presented the lowest alpha value of Cronbach 0.78. Regarding the correspondence, the questionnaire separated by domains, showed that the answers to the items about questioning the patient's opinion about the treatment, receiving a copy of the treatment, the professional getting in touch after the consultation and the referral to the professional nutritionist were evaluated as never performed. In the factorial analysis, five factors were retained. **Conclusions:** The Brazilian version of the PACIC is valid and reproducible with Brazilian diabetics and can help assess the quality of care of people with chronic conditions.

**KEY WORDS:** Nursing; Primary health care; Nursing assessment; Diabetes mellitus; Chronic diseases

## INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são doenças multifatoriais que se desenvolvem no decorrer da vida e são de longa duração. <sup>1</sup> Podem ser consideradas doenças com início e evolução lenta, apresentando múltiplas causas que podem variar com o tempo e podem levar o indivíduo a apresentar vários sintomas e perda de capacidade funcional. <sup>2</sup>

As DCNT apresentam diversos fatores de risco que são classificados como modificáveis ou não modificáveis. Entre os fatores modificáveis, estão a hipertensão arterial, a ingestão de álcool em grandes quantidades, o tabagismo, o sedentarismo, o estresse, a obesidade e a dislipidemia. Já entre os fatores não modificáveis, destaca-se a idade, hereditariedade, sexo e raça. <sup>3</sup>

Esta complexidade das DCNT tem ocasionado impacto socioeconômico no próprio desenvolvimento econômico das nações principalmente devido à mortalidade prematura e condições que incapacitam as pessoas de trabalharem. <sup>3</sup>

No Brasil, aproximadamente 72% das mortes foram atribuídas às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), 10% às doenças infecciosas e parasitárias e 5% aos distúrbios de saúde

materno-infantil. Tal processo decorreu da rápida transição demográfica, gerando uma pirâmide etária com maior peso relativo para adultos e idosos. <sup>4</sup>

Dentre as quatro principais DCNT, temos o Diabetes *mellitus* (DM) como uma doença crônica que tem sua prevalência crescente devido ao crescimento populacional, envelhecimento e às modificações no estilo de vida falta de atividade física e má alimentação, que levam também, ao aumento da incidência de obesidade e sedentarismo. <sup>5</sup>

Diabetes *mellitus*, é definido como um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos caracterizados por hiperglicemia resultante de defeitos na secreção de insulina, na ação da insulina e/ou em ambas. A hiperglicemia crônica está relacionada a danos em longo prazo, a disfunção, e complicações em vários órgãos, como por exemplo, os olhos, rins, os nervos, o coração e os vasos sanguíneos. <sup>6</sup>

Por outro lado, temos as complicações agudas do DM que podem causar a morte, como mostra o estudo brasileiro que descreveu a mortalidade por complicações agudas do DM segundo faixa etária, sexo, regiões e unidades federativas de 2006 a 2010. Mostrou que a mortalidade por complicações agudas no Brasil foi de 2,45/100.000 habitantes correspondendo a 6,8% e 22,9% dos óbitos pelo diabetes como causa básica. Considerando-se seu potencial de evitabilidade; este indicador mostrou-se importante para avaliação de ações preventivas e de iniquidades regionais em saúde. <sup>7</sup>

No Brasil, o Ministério da Saúde construiu o Plano de Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis 2011-2022, com a definição de metas para o controle das DCNT e prevenção dos principais fatores de risco. O Plano tem como foco de ação os quatro principais grupos de doenças crônicas (circulatórias, câncer, respiratórias crônicas e diabetes) e seus fatores de risco compartilhados (tabagismo, álcool, inatividade física, alimentação não saudável e obesidade) e tem como meta principal a redução das taxas de mortalidade prematura (30 a 69 anos de idade) em 2% ao ano até 2022. <sup>1</sup>

Outra necessidade é avaliar a qualidade do cuidado recebido pelo paciente com uma ou mais condição crônica. Nesta direção, destaca-se o Modelo de Cuidado Crônico que é fundamentado em seis elementos, o sistema de atenção à saúde constituído pela organização da atenção à saúde; desenho do sistema de prestação de serviços; apoio às decisões; sistemas de informação clínica e autocuidado apoiado, e a comunidade, como, os recursos e políticas da comunidade. Esses seis elementos apresentam inter-relações que permitem desenvolver pessoas informadas e ativas e equipe de saúde preparada e proativa para produzir melhores resultados sanitários e funcionais para a população. <sup>2</sup>

A partir disso, enfatizando os elementos do Modelo de Cuidados Crônicos, foi desenvolvido o instrumento *Patient Assessment Chronic Illness Care* (PACIC), também, nos Estados Unidos. <sup>8</sup> Sua finalidade é avaliar a qualidade do cuidado do paciente crônico na perspectiva do paciente. O

instrumento foi traduzido para vários idiomas (alemão, espanhol, dinamarquês e holandês), tem se mostrado reprodutível e válido em pacientes com diferentes condições crônicas, incluindo diabetes, hipertensão, doenças cardíacas, asma, doença pulmonar obstrutiva crônica e artrite.<sup>9-11</sup>

Inicialmente, devido a sua confiabilidade e facilidade de reprodução do instrumento PACIC nosso grupo de pesquisa realizou o estudo metodológico de adaptação cultural para o português do Brasil e de Portugal seguindo as etapas preconizadas pela literatura: Tradução, Comitê de Especialistas, Retrotradução (Back-Translation), Pré-Teste e Entrevista Cognitiva. Os resultados mostraram que o instrumento foi considerado muito bom pela população do estudo, com questões fáceis de entender e categorias de respostas não difíceis de serem utilizadas.<sup>12</sup>

No entanto, para que o PACIC continue a ser usado para avaliar os diferentes aspectos do Modelo do Cuidado Crônico, o que foi projetado originalmente para medir, as preocupações com sua validade fatorial precisam ser abordadas. Desta forma, se pretende neste estudo prosseguir com a avaliação das propriedades psicométricas, realizar a análise fatorial e de correspondência para validar o instrumento PACIC em pacientes com DM no Brasil. Tal necessidade justifica-se pela importância de avaliar a qualidade da assistência aos pacientes com DM e a escassez de instrumentos que permitam o acompanhamento e o apoio oferecido pela equipe de saúde.

## MÉTODOS

Trata-se de estudo metodológico, realizado com 85 pacientes seguidos em unidade básica de saúde do interior paulista. Os critérios de inclusão foram: idade mínima de 18 anos; ter o diagnóstico médico de diabetes mellitus tipo 2; e ter registro no sistema de informação de uma instituição de saúde de atenção primária para aquisição de insulina. A coleta de dados foi realizada de março a agosto de 2013, após o aceite pelos participantes e a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, iniciou-se entrevista para a aplicação do PACIC.

O PACIC é constituído por 20 itens, com cinco domínios: Participação Ativa do Paciente no Tratamento; Modelo do Sistema de Cuidado/Modelo para a Prática; Estabelecimento de Metas/Adaptação; Resolução de Problemas/Contexto e; Seguimento/Coordenação.<sup>8</sup>

O primeiro domínio: Participação Ativa do Paciente no Tratamento ( $\alpha = 0,82$ ) é composto pelos itens 1, 2 e 3, que descrevem ações que solicitam o ponto de partida da pessoa com doença crônica e seu envolvimento na tomada de decisões.<sup>8</sup>

O segundo domínio, Modelo do Sistema de Cuidado / Modelo para a Prática ( $\alpha = 0,77$ ), é composto pelos itens 4, 5 e 6, que descrevem ações que organizam o cuidado e fornecem informações às pessoas para a melhora da sua compreensão do cuidado.<sup>8</sup>

O terceiro, Estabelecimento de Metas / Adaptação ( $\alpha = 0,84$ ), é composto pelos itens 7, 8, 9, 10 e 11, que avaliam a aquisição de informações para o estabelecimento específico de metas

colaborativas.<sup>8</sup>

O quarto, Resolução de Problemas / Contexto ( $\alpha = 0,90$ ), é composto pelos itens 12, 13, 14 e 15, que descrevem barreiras potenciais que devem ser consideradas no ambiente social e cultural da pessoa com doença crônica na elaboração de planos de tratamento. E finalmente, o quinto domínio, Seguimento / Coordenação ( $\alpha = 0,86$ ), é composto pelos itens 16, 17, 18, 19 e 20, que avaliam a promoção da continuidade do cuidado.<sup>8</sup>

A graduação dos itens é do tipo Likert, de 1 (nunca) e 5 (sempre) e o valor total do escore do PACIC é obtido pela média aritmética simples dos 20 itens do instrumento, sendo que o valor mais alto corresponde a uma referência de maior qualidade do cuidado recebido pelas pessoas com condições crônicas nos últimos seis meses. O instrumento original apresenta confiabilidade de 0,93 por meio do alfa de Cronbach variando para cada domínio de 0,77 a 0,90.<sup>8</sup>

A coleta de dados foi realizada em uma unidade de Saúde do município de Ribeirão Preto-SP, onde os sujeitos receberam convite por telefone. Os que concordaram em participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, aquele com dificuldade de assinar o nome, ou analfabetos, solicitou-se a impressão digital. Todos receberam uma cópia do Termo.

A análise estatística foi realizada por meio da ferramenta *Microsoft Office Excel 2007* e do *software SAS® 9.0*. Os resultados foram expressos através da estatística descritiva, análise fatorial e análise de correspondência.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, sob Protocolo de nº 324.098. O desenvolvimento do estudo atendeu as normas nacionais e internacionais de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

## RESULTADOS

Dos 85 pacientes com DM participantes do estudo, a média de idade foi de 63,6 anos (DP= 9,61). Houve predomínio de 49 (56,5%) mulheres e 37 (43,5%) homens, a maioria era casada ou viúva. A média de escolaridade foi de 6,5 anos de estudo (DP= 4,1). Quanto à ocupação 54,2% eram aposentados e 22,8%, do lar. A média de renda foi de R\$971,41 (DP= 857,54), indicando baixo nível socioeconômico. A religião predominante foi a Católica (59,0%), seguida da Evangélica (27,7%).

Em relação a consistência interna, o instrumento apresentou alfa de Cronbach de 0,84, sendo que o terceiro domínio Estabelecimento de Metas/Adaptação apresentou o menor valor de alfa de Cronbach 0,78 (Tabela 1).

**Tabela 1.** Domínios do PACIC segundo a média, desvio padrão e Alfa de Cronbach, Ribeirão Preto, 2014

<b>Domínios do PACIC</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>
Participação Ativa do Paciente no Tratamento	2,25	1,26	0,85
Modelo do Sistema de Cuidado / Modelo para a Prática	3,40	1,22	0,80
Estabelecimento de Metas / Adaptação	2,63	1,16	0,78
Resolução de Problemas / Contexto	2,97	1,39	0,79
Seguimento / Coordenação	2,48	1,06	0,82

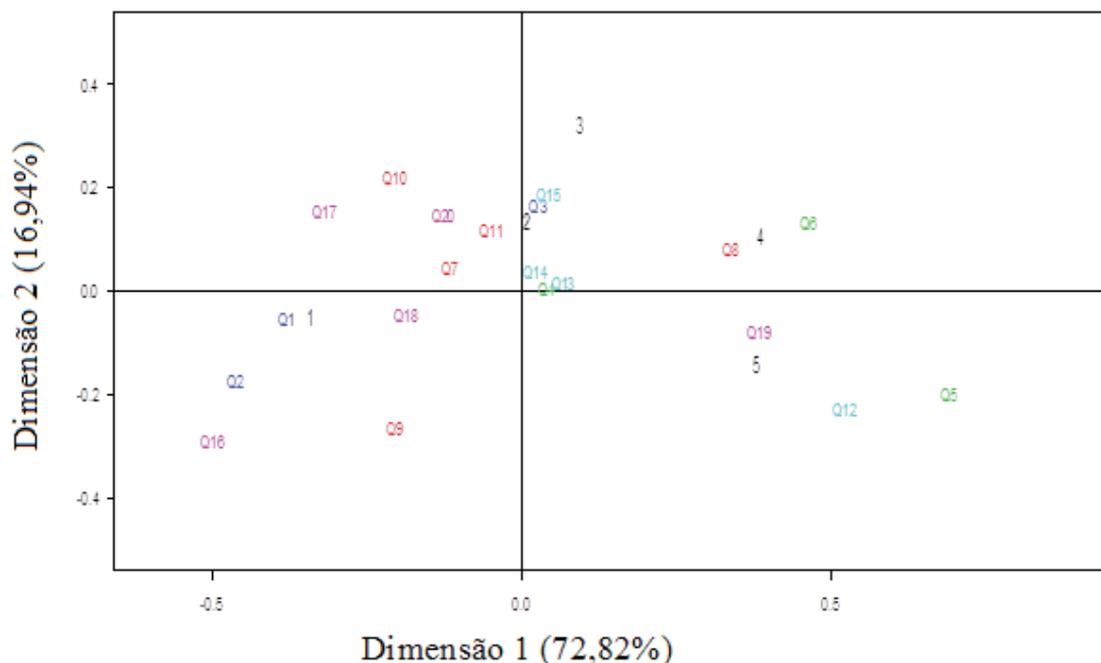
A análise fatorial exploratória realizada nos 20 itens do PACIC, com rotação ortogonal (varimax), revelou a retenção de cinco fatores que obedeceram ao critério de Kaiser de autovalor (*eigenvalue*) maior que 1.

O fator 1 representa as respostas como nunca (composto pelos itens 4, 6, 7, 8, 9, 11 e 15); o fator 2 o quase nunca (itens 12, 13, 14 e 18); o fator 3 as vezes (compostos pelos itens 1 e 2); o fator 4 (item 10, 16 e 17), o quase sempre e o fator 5 (itens 3, 5, 19 e 20), o sempre. Estes resultados são apresentados na Tabela 2.

Os pontos legendados na Figura 1 correspondem aos itens do PACIC e as respostas mais frequentes referidas pelos pacientes segundo os itens de resposta em cada domínio do instrumento. Cada domínio é representado por uma cor. A cor azul escuro corresponde ao Domínio 1; verde, ao Domínio 2; vermelho, Domínio 3; azul claro, Domínio 4 e, rosa, Domínio 5 (Figura 1).

Os números em preto de 1 a 5 dentro do gráfico correspondem a cada um dos itens de resposta do PACIC. No quadrante do número 1, as questões números 1,2, 9, 16 e 18 foram as respostas mais frequentes em relação ao item de resposta da escala Likert que corresponde ao Nunca.

No quadrante do número 2, as questões números 3, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 17 e 20 foram aquelas que a frequência foi maior no item de resposta corresponde ao quase nunca. No quadrante do número 3, não houve questões correspondentes ao item da escala denominado às vezes.

**Figura 1.** Gráfico de correspondência para o questionário separado pelos domínios**Tabela 2.** Matriz de análise fatorial referente aos itens do *Patient Assessment of Chronic Illness Care*, Ribeirão Preto, 2014

Itens	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
	Nunca	Quase nunca	As vezes	Quase sempre	Sempre
1 – Perguntaram a minha opinião, quando foi feita a proposta de tratamento.	0,25	-0,06	0,71	0,12	0,18
2 – Deram opções de tratamento, para que eu pensasse a respeito.	0,18	0,11	0,84	-0,08	0,08
3 – Perguntaram se tenho algum problema com os medicamentos que tomo ou com os seus efeitos.	0,00	0,12	0,43	0,11	0,56
4 – Deram uma lista por escrito de coisas que eu deveria fazer para melhorar ou piorar minha saúde.	0,70	0,15	0,11	0,21	0,01
5 – Fiquei satisfeito com a organização dos cuidados prestados.	0,42	0,10	0,00	-0,07	0,69
6 – Mostraram que a maneira como eu me cuidava poderia melhorar ou piorar a minha doença.	0,72	0,30	0,02	0,00	0,19
7 – Perguntaram quais os meus objetivos no tratamento da doença.	0,48	-0,04	0,32	0,08	0,40
8 – Ajudaram a estabelecer objetivos específicos, para melhorar meus hábitos alimentares ou atividade física.	0,65	0,24	0,29	-0,06	0,26
9 – Deram uma cópia da minha proposta de tratamentos	0,44	-0,12	0,28	0,38	0,23
10 – Estimularam a participar de grupos ou aulas específicas para aprender a conviver com a minha doença crônica.	0,48	0,15	-0,24	0,65	0,04
11 – Perguntaram, diretamente ou por meio de questionário, sobre meus hábitos de saúde.	0,60	0,16	0,25	0,32	-0,02

Itens	Fator 1	Fator 2	Fator 3	Fator 4	Fator 5
	Nunca	Quase nunca	As vezes	Quase sempre	Sempre
12 – Tive certeza de que o meu médico ou enfermeiro respeitava meus valores e costumes, quando eles recomendavam tratamentos para mim.	0,24	0,82	-0,04	0,13	0,18
13 – Ajudaram a fazer uma proposta de tratamento que eu pudesse pôr em prática no meu dia a dia.	0,22	0,70	0,39	0,21	0,11
14 – Ajudaram a planejar com antecedência o cuidado da minha doença, mesmo nos momentos difíceis.	0,40	0,65	0,39	0,15	0,12
15 – Perguntaram como minha doença crônica afeta minha vida.	0,48	0,22	0,41	0,25	0,25
16 – Entraram em contato comigo, depois de uma consulta, para verificar como estava o controle da minha doença.	-0,04	0,09	0,31	0,70	0,02
17 – Estimularam a participar de programas na comunidade que poderiam me ajudar.	0,23	0,10	-0,10	0,78	0,19
18 – Fui encaminhado para um nutricionista e/ou outro profissional de saúde.	0,05	0,74	-0,11	0,00	0,14
19 – Falaram como as consultas com outros especialistas, como, por exemplo, oftalmologista ou cirurgião ajudavam no meu tratamento.	0,11	0,28	0,08	0,18	0,66
20 – Perguntaram como as minhas consultas com outros médicos estavam indo.	0,00	0,35	0,23	0,42	0,54

No quadrante do número 4, as questões de número 6 e 8 foram as mais frequentes em relação ao item de resposta correspondente a quase sempre. E por fim, no quadrante do número 5, as questões de número 5, 12 e 19 foram as mais frequentes em relação ao item de resposta correspondente a sempre.

E por fim, a Figura 1 representa cada item do instrumento e qual resposta foi mais citada pelos participantes da pesquisa. As duas dimensões (dimensão 1 no eixo 1 e dimensão 2 no eixo 2) referem-se aos dois maiores autovalores ajustados pela análise de correspondência, onde juntos apresentaram 89,76% da variabilidade total dos dados.

## DISCUSSÃO

Sobre os dados sociodemográficos dos participantes, destaca-se o predomínio do sexo feminino (56,5%) mostrando que as mulheres frequentam e buscam mais cuidados de saúde se comparado com os homens. Estudo com pacientes com diabetes tipo 2 mostraram características semelhantes sempre com um número maior de participantes do sexo feminino.<sup>13</sup>

Em relação à idade a média foi de 63,6 anos o que pode dificultar a realização do autocuidado em diabetes, bem como o nível de escolaridade. Estes dados são similares a de outro estudo onde a idade média dos participantes foi de 62,4 anos e a escolaridade média foi de 4,3 anos de estudo.<sup>13</sup> A escolaridade está diretamente relacionada ao autocuidado, ou seja, quanto mais baixa a escolaridade

menor o autocuidado.

A análise da consistência interna, por meio do alfa de Cronbach, foi 0,84, menor do que sua versão original revisada ( $\alpha=0,93$ ), mesmo assim, mostrando bons resultados. Em relação a cada domínio, apresentou alfa de Cronbach superior ao artigo original em dois domínios, sendo a Participação Ativa do Paciente no Tratamento ( $\alpha=0,85$ , versão original  $\alpha=0,82$ ) e o Modelo do Sistema de Cuidado / Modelo para a prática ( $\alpha=0,80$ , versão original  $\alpha=0,77$ ). Os valores do alfa mostram a confiabilidade do instrumento, pois são superiores a 0,70<sup>8</sup>.

Em relação à correspondência para o questionário separado pelos domínios, obteve-se que os itens 1, 2, 9, 16 e 18 tiveram mais respostas emitidas pelos pacientes com DM como **nunca**. Ao analisar essas respostas pode-se considerar que há lacunas no cuidado aos pacientes com DM, apontando as dificuldades no oferecimento de forma contínua e sistemática de educação em diabetes nos serviços de saúde.

As respostas emitidas em relação aos itens 1 e 2 do domínio **participação ativa do paciente no tratamento** mostram a falta de autonomia do paciente. As respostas apontam para a falta de reconhecimento da autonomia do paciente pelos profissionais de saúde em considerar as decisões do paciente em relação ao tratamento. Esta dificuldade de alcançar amplamente a autonomia no tratamento melhorando assim a qualidade de vida do paciente com DM demonstra a complexidade de cuidar do paciente com DM sendo necessário combinar diferentes tecnologias para fortalecer as ações de Promoção da Saúde nos serviços de saúde do Brasil, além de apoio familiar.<sup>14</sup>

Evidências na literatura apontam que a assistência ao usuário com DM encontra-se fragmentada, pois os profissionais que compõem a equipe de saúde trabalham segundo o modelo biomédico, sendo que os registros das ações em saúde foram predominantemente realizados pelos médicos e auxiliares de enfermagem, também há falta de integração e articulação do processo de trabalho.<sup>15</sup>

Outro fator importante da participação ativa do paciente no tratamento é que quando ele participa o autocuidado deixar de ser passivo e esse comportamento pessoal, pode influenciar na saúde, porém não se dá de maneira isolada, mas em conjunto com fatores ambientais, sociais, econômicos, hereditários e relacionados aos serviços da saúde.<sup>16</sup>

A Organização Mundial da Saúde recomenda a educação para o autocuidado como forma de prevenir e tratar doenças crônicas, pois ele propicia o envolvimento da pessoa em seu tratamento e produz maior adesão ao esquema terapêutico, minimizando complicações e incapacidades associadas aos problemas crônicos.<sup>16</sup>

Já o domínio **estabelecimento de metas/adaptação**, no item 9, refere-se ao paciente que recebeu uma cópia do tratamento proposto e tem dificuldades de recordar as orientações recebidas

durante a consulta, principalmente, nos idosos com DM2 devido à funcionalidade cognitiva. Vários fatores influenciam na não adesão ao tratamento proposto como, por exemplo, efeito colateral e complexidade do regime terapêutico, incapacidade de lembrar-se do tratamento e orientações recebidas e também fatores sociodemográficos como nível de escolaridade e renda mensal.<sup>17</sup>

Na população estudada o principal motivo de não adesão ao tratamento pode ser a idade elevada dos pacientes, o que condiz com estudo realizado com pacientes com idade superior a 40 anos que mostrou baixa adesão ou não adesão ao tratamento do diabetes, ao considerar as mudanças preconizadas no estilo de vida. Isso pode constituir em um desafio ao profissional de saúde na educação do paciente.<sup>18</sup>

Em relação, ao item 16, do domínio **seguimento/coordenação**, este corresponde ao contato de acompanhamento face à complexidade de realizar de forma presencial a educação em diabetes. Desse modo, o uso de novas tecnologias da informação e comunicação está associado com a melhora do controle glicêmico em pacientes com diabetes.<sup>19</sup> Uma estratégia inovadora que tem sido estudada é uso do telefone, e foi utilizada em pacientes com DM em um estudo de intervenção intitulado Apoio Telefônico para o Monitoramento em Diabetes *mellitus* (ATEMDIMEL). Este estudo mostrou que os pacientes que tiveram apoio e seguimento telefônico apresentaram redução nos valores de hemoglobina glicada e glicemia em jejum.<sup>20</sup>

A tecnologia pode ser usada para complementar os cuidados de saúde fornecendo apoio educativo e motivacional. A educação pode ser fornecida usando a tecnologia que permite que os pacientes aprendam práticas e rotinas novas relacionadas à gerência do autocuidado em diabetes. A tecnologia pode suportar atividades diárias de autocontrole de diabetes, incluindo monitoramento de glicose no sangue, exercícios, alimentação saudável, medicação, monitoramento de complicações e resolução de problemas. E entre os recursos utilizados estão o celular, internet, mensagens, entre outros.<sup>21</sup>

Por fim o item 18 também do domínio **seguimento/coordenação** refere ao encaminhamento para o nutricionista e/ou outro profissional de saúde não médico. Neste domínio percebeu-se a dificuldade de trabalho em equipe multiprofissional na educação em diabetes. Em contrapartida a maioria dos pacientes com DM referiu no item 19 do domínio **seguimento/coordenação** o encaminhamento para consulta com outros especialistas, como por exemplo, médico oftalmologista ou cirurgia.

A dificuldade do trabalho em equipe multiprofissional prejudica a integralidade do cuidado em saúde, portanto é necessária uma abordagem multidisciplinar para o tratamento do paciente com DM melhorando a qualidade de vida e diminuindo as complicações da doença.<sup>22</sup>

É necessário aprender com as experiências dos profissionais de diversas disciplinas isso pode

desencadear um processo de cooperação interna e a disponibilização do saber para apagar diferenças técnicas e teóricas que favorecem os resultados efetivos em relação à qualidade do cuidado ao paciente com DM. <sup>23</sup>

Apesar das dificuldades referidas a maior parte dos pacientes com DM refere satisfação quanto à organização dos cuidados ofertados (item 5) do domínio **modelo do sistema de cuidado/modelo para a prática**. Essa percepção do paciente, que utiliza o Sistema Único de Saúde, foi semelhante aos encontrados em outro estudo, onde após um processo educativo por telefone os pacientes que receberam a intervenção apresentaram uma discreta melhora de seu controle glicêmico mostrando a relação entre a satisfação e a adesão ao tratamento. <sup>24</sup>

Instrumentos que permitem a avaliação da qualidade da assistência prestada, tal como o PACIC pode constituir uma ferramenta importante para a educação em diabetes, favorecendo o trabalho em equipe multiprofissional e, conseqüentemente a educação do paciente e a qualidade do cuidado ofertado.

## CONCLUSÃO

O *Patient Assessment Chronic Illness Care* é uma importante ferramenta para a avaliação da qualidade dos cuidados sobre os elementos do Modelo de Cuidados Crônicos, na perspectiva da pessoa com uma ou mais condições crônicas.

A versão brasileira do instrumento apresentou confiabilidade satisfatória alfa de Cronbach de 0,84 e a sua análise confirmatória mostrou que o instrumento é valioso para avaliar a qualidade da assistência prestada aos cuidados dos pacientes com DM tipo 2, podendo ser utilizado também para outras condições crônicas.

No que se refere à sua aplicação, o instrumento possui facilidade de interpretação e necessidade de pouco tempo para seu preenchimento sendo uma boa ferramenta para avaliar a qualidade da educação em diabetes e como está educação está sendo realizada pelos profissionais de saúde.

Portanto a utilização do PACIC deve ser difundida, pois conhecer a percepção dos pacientes com DM sobre a qualidade dos cuidados recebidos é fundamental para melhorar o planejamento da assistência prestada.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil), Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011-2022. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2011. 148 p.

- 2.Mendes EV. O cuidado das condições crônicas na atenção primária à saúde: o imperativo da consolidação da estratégia da saúde da família [Internet]. 1.<sup>a</sup> ed. Brasília, DF: All Type; 2012 [acesso em 2016 dez.01]. Disponível em: <http://apsredes.org/pdf/Redes-de-Atencao-condicoes-cronicas.pdf>
- 3.World Health Organization. Department of Noncommunicable disease surveillance. Global status report on noncommunicable diseases 2014. Geneva: World Health Organization: 2014; 176 p.
- 4.Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Lancet*.2011;377(9781): 1949-1961.
- 5.Shaw JE, Sicree RA, Zimmet PZ. Global estimates of the prevalence of diabetes for 2010 and 2030.*Diabetes Res Clin Pract*.2010; 87 (1): 4-14.
- 6.Sociedade Brasileira de diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de diabetes 2015-2016. São Paulo: Ac farmacêutica; 2016.348p.
- 7.Klafke A, Duncan BB, Rosa RS, Moura L, Malta DC, Schmidt MI. Mortalidade por complicações agudas do diabetes melito no Brasil, 2006-2010. *Epidemiol. serv. saúde*.2014; 23(3):455-462.
- 8.Glasgow RE, Wagner EH, Schaefer J, Mahoney LD, Reid RJ, Greene SM. Development and validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC). *Med Care*.2005;43 (5): 436-44.
- 9.Fan J, McCoy RG, Ziegenfuss JY, Smith SA, Borah BJ, Deming JR, et al. Evaluating the Structure of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) Survey from the Patient's Perspective. *Ann. behav. med*.2015; 49 (1): 104-11.
- 10.Aung E, Ostini R, Dower J, Donald M, Coll JR, Williams GM, et al. Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) in Type 2 Diabetes: A Longitudinal Study. *Eval. health prof*.2014; 39(2):185-203.
- 11.Drewes HW, Til JTJ, Struijs JN, Baan CA, Tekle FB, Meijboom BR, et al. Measuring chronic care management experience of patients with diabetes: PACIC and PACIC validation. *Int J Integr Care*.2012; 12: 1-11.
- 12.Landim, CAP. Adaptação cultural para o Brasil e Portugal do instrumento Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC). [Tese] [internet]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2012. [Acesso em 2016 dez.01]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-17042013-144940/pt-br.php>

13. Groff DP, Simões PWTA, Fagundes ALSC. Adesão ao tratamento dos pacientes diabéticos tipo II usuários da estratégia saúde da família situada no bairro Metrópol de Criciúma, SC. Arq. Catarin. Med.2011;40(3):43-48.
14. Becchi AC, Fertoni HP, Fagundes CPJ, Marcon SS, Almeida EFA, Mendonça PR. Evaluation of a group intervention: quality of life and autonomy in users with diabetes *mellitus*. J Nurs UFPE.2014;8(10): 3369-76.
15. Silva ASB, Santos MA, Teixeira CRS, Damasceno MMC, Camilo J, Zanetti ML. Avaliação da atenção em diabetes mellitus em uma unidade básica distrital de saúde. Texto & contexto enferm.2011; 20(3): 512-8.
16. World Health Organization. Cuidados inovadores para condições crônicas: componentes estruturais de ação: relatório mundial. Geneva: World Health Organization: 2003; 105 p.
17. Kassahun A, Gashe F, Mulisa E, Rike WA. Nonadherence and factors affecting adherence of diabetic patients to anti-diabetic medication in Assela General Hospital, Oromia Region, Ethiopia. J Pharm Bioallied Sci.2016; 8 (2): 124-9.
18. Hornick T, Aron DC. Preventing and managing diabetic complications in elderly patients. Clevel. Clin. J. Med.2008; 75 (2): 153-8.
19. Alharbi NS, Alsubki N, Jones S, Khunti K, Munro N, Lusignan S. Impact of Information Technology-Based Interventions for Type 2 Diabetes Mellitus on Glycemic Control: a Systematic Review and Meta-Analysis. J. med. internet res.2016; 18(11):1-11.
20. Becker, TAC. O uso do suporte telefônico no controle metabólico de pessoas com diabetes mellitus no Distrito Oeste de Saúde do município de Ribeirão Preto – SP [Tese] [internet]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem; 2014. [Acesso em 2016 dez.01]. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tde-09022015-195419/pt-br.php>
21. Hunt CW. Technology and diabetes self-management: An integrative review. World J Diabetes. 2015; 6 (2): 225-33.
22. Tapp H, Phillips SE, Waxman D, Alexander M, Brown R, Municipal M. Multidisciplinary team approach to improved chronic care management for diabetic patients in an urban safety net ambulatory care clinic. J. am. board fam. med.2012; 25 (2): 245-6.
23. Teixeira CRS, Zanetti ML. O trabalho multiprofissional com grupo de diabéticos. Rev. bras. enferm.2006; 59(6): 812-7
24. Olivatto GM, Teixeira CRS, Pereira MCA, Becker TAC, Marques JVP, Hodnik PP.

Programa de Apoio Telefônico para o Monitoramento do Diabetes Mellitus: Satisfação e Controle Glicêmico. Ciênc. Cuid. Saúde.2014;15(1):148-154.

Artigo apresentado em 11/10/2017

Artigo aprovado em 10/01/2018

Artigo publicado no sistema em 08/03/2018