



Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
PUC-SP
Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde

Liliane Bobato Licciardi

O cuidado em diabetes mellitus: especialidade a serviço da atenção primária

Mestrado Profissional em Educação nas Profissões Da Saúde

SOROCABA

2018

Liliane Bobato Licciardi

O cuidado em diabetes mellitus: especialidade a serviço da atenção primária

Trabalho Final apresentado à Banca Examinadora da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, como exigência parcial para obtenção do título de MESTRE PROFISSIONAL em **Educação nas Profissões da Saúde**, sob a orientação da **Profa. Dra. Maria Helena Senger**.

SOROCABA

2018

ERRATA

Licciardi LB. O cuidado em diabetes mellitus: especialidade a serviço da atenção primária. Tese de Mestrado Profissional em Educação nas Profissões da Saúde - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde, 2018.

Página	Linha	Onde se lê:	Leia-se:
20	8 Subitem C	Analisando o autocuidado	Analisando o conhecimento e autocuidado
22	10 2º parágrafo	Folder	Folder Apêndice E
22	14	Anexo D	Anexo E
23	3 3º parágrafo	, naquele momento.	, naquele momento. Foi definida sua classificação conforme descrito abaixo. Entre “0” e “2” = capacidade limitada para atenção às condições crônicas; entre “3” e “5” = capacidade básica para atenção às condições crônicas; entre “6” e “8” = razoável capacidade para atenção às condições crônicas; entre “9” e “11” = capacidade ótima para atenção às condições crônicas.
34	12 Tabela 5	142,7 ±40,4	142,7 ±40,4 *
37	1 1º parágrafo	Não houve diferença estatística quanto aos níveis de creatinina. E quanto a albuminúria houve redução, mas sem possibilidade de realizar tratamento estatístico pelo número reduzido de pacientes. Seis pacientes (16,0%) estavam em uso de insulina e desses dois usavam insulina basal à associada a insulina prandial no início do programa e cinco (13,8%)	Não houve diferença estatística quanto aos níveis de HDL colesterol, triglicérides, creatinina e albuminúria. A maioria dos pacientes inicialmente estava em uso de metformina (83,3%) e houve aumento dessa terapia ao término (91,6%) assim como o das sulfoniluréias, a segunda terapia mais usada ao início da intervenção (77,7%),

		<p>pacientes estavam dentro da meta da hemoglobina glicada (até 7,0%). Destes cinco, quatro (11,1%) estavam em uso de metformina, um (2,77%) em uso de insulina (três em monoterapia e um associado com glibenclamida). Vinte e oito pacientes estavam em uso de sulfoniluréia (80,5%) (Tabela 8).</p>	<p>mantendo essa colocação ao término (83,3%). O uso da insulina aumentou, de 16,6% para 47,2% e manteve a posição de terceira classe terapêutica em uso tanto no pré como no pós-intervenção (tabela 8).</p>
38	1 1º parágrafo	<p>Avaliando o grau de autocuidados pelo questionário QAD,⁴¹ observou-se que grande parte das questões tiveram alterações significativas (Tabelas 9 e 10).</p>	<p>Avaliando o grau de autocuidado pelo questionário QAD⁴¹, observou-se que a maior parte das questões apresentaram alterações significativas de melhora, ficando apenas sem progressos significativos as questões 2.3, 3.1, 3.2 que se referiam à alimentação específica com doces e à prática de exercícios nos 7 dias, bem como a questão 5.3 que indagava especificamente sobre cuidados na secagem entre os dedos. Quando as questões se somaram para serem avaliadas por área (tabela 9) notamos que apenas alimentação específica e exercícios físicos não apresentaram índices significativos de melhora, muito provavelmente pela dificuldade de ao início do projeto, quando foram indagados sobre seus hábitos, os pacientes não se sentiram confortáveis para serem sinceros sobre esses tópicos.</p>

L698 Licciardi, Liliane Bobato
O cuidado em Diabetes Mellitus: especialidade a serviço da atenção primária / Liliane Bobato Licciardi. -- Sorocaba, SP, 2018.

Orientadora: Maria Helena Senger.
Trabalho Final (Mestrado Profissional) -- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde.

1. Diabetes Mellitus. 2. Protocolos de tratamento. 3. Educação em Saúde. I. Senger, Maria Helena. II. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde. III. Título.

Banca Examinadora

AGRADECIMENTOS

À minha orientadora Maria Helena Senger pela confiança e incentivo principalmente me trazendo à razão e possibilitando caminhos nos momentos de maior dificuldade.

À minha família, especialmente meu marido Reinaldo Licciardi, que permitiram meu afastamento do convívio normal familiar e me propiciaram um alicerce para a construção desse projeto.

Ao meu filho Rafael Bobato Licciardi, meus pais Marino Bobato e Claire Edna Simões Bobato e minhas irmãs Maria Aparecida Aurora, Cristiane Simões Bobato Lopes e Regiane Simões Bobato Candido que mesmo sem compreenderem muito bem minha obstinação pela profissão sempre me apoiaram.

Às minhas amigas Silvia Cordenonsi Michelin Machado, Gracielly de Souza Pantano e Karen Alegre por toda ajuda em grupo para obtenção e formação dos dados mas principalmente pelo estímulo e apoio nos momentos de esgotamento.

À toda a equipe e pacientes da UBS Ulisses Guimarães por permitirem e apoiarem meu projeto.

Aos meus representantes da indústria farmacêutica Lilly e Janssen que viabilizaram a obtenção de materiais utilizados no projeto.

“A educação é a arma mais poderosa que você pode usar para mudar o mundo.”

Nelson Mandela (Boston, 23 de junho de 1990)

RESUMO

Introdução: O diabetes mellitus (DM) é doença altamente prevalente com diversas repercussões para os portadores e para a saúde pública. O cuidado ao paciente diabético compartilhado entre o endocrinologista e os profissionais da atenção primária por educação permanente é bastante desejável. **Objetivos:** Implantar protocolo de tratamento para DM baseado em diretrizes nacionais, adaptadas para o Sistema Único de Saúde (SUS), como parte da linha de cuidado da doença. Realizar matriciamento junto à equipe de profissionais de saúde, com foco na educação permanente e transformadora. Promover educação dos pacientes diabéticos com o uso de mapas de conversação, analisando o autocuidado, a atitude do paciente frente a doença e os indicadores relacionados ao controle do DM2 após intervenção do especialista, aplicação de protocolo de tratamento e avaliar a percepção dos profissionais de saúde à intervenção clínico-educacional proposta. **Materiais e Métodos:** Estudo prospectivo, quantitativo, analítico e de intervenção educacional em saúde em diabetes tipo 2, na atenção primária por três meses. Houve implantação de um protocolo de atendimento por um endocrinologista em parceria com os profissionais de saúde e a realização de reuniões semanais educacionais com pacientes e a equipe de saúde, utilizando mapas de conversação. Os dados laboratoriais do controle glicêmico e as respostas a questionários que avaliaram atitudes e adesão (ATT-19 e QAD) conhecimento (DKN-19), capacidade institucional (ACIC) e questionário retrospectivo pré e pós intervenção foram comparados antes e depois da intervenção clínica e educacional (teste de normalidade e o teste t ou de Wilcoxon, considerando-se significativo quando $p < 0,05$). **Resultados:** Houve aumento de conhecimento, do autocuidado da doença e melhora da hemoglobina glicada (de 9,6 para 8,0%), ambos significantes. A atitude do paciente frente à doença não se modificou. A percepção dos profissionais de saúde quanto a intervenção realizada foi positiva. **Conclusões:** A intervenção educativa mostrou-se efetiva para o controle do DM2 mesmo em um curto período e recebeu avaliação positiva dos profissionais de saúde, que também apontaram incremento de seu conhecimento. Encontrar novas formas que possam melhorar o controle do diabetes é essencial e a educação compartilhada do profissional de saúde e do paciente representam um caminho para essas conquistas.

Palavras chave: Educação em Saúde. Diabetes Mellitus. Unidade Básica de Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes mellitus (DM) is a highly prevalent disease with several repercussions for patients and public health. Diabetic patient care shared between the endocrinologist and primary care health professionals in the form of continuing education is highly desirable. **Objectives:** To implement a treatment protocol for DM based on national guidelines, adapted to the reality of unified health system, as part of the diabetic patient care process. To perform support by an endocrinologist with the health professionals, with emphasis on permanent and transformative education. To promote the education of diabetic patients with the use of conversation maps, analyzing self-care as well as their attitudes towards the disease. To analyze the indicators related to the control of diabetes after the intervention of the specialist and application of treatment protocol. **Material and Method:** Prospective, quantitative, analytical and educational study on health, in type 2 diabetes, in a basic health unit chosen by the municipal manager. The project was based on the implementation of a protocol of care by an endocrinologist in partnership with health care professionals and in educational records with the help of a health team, using talk programs, during three months of follow-up. Laboratory data on glycemic control and questionnaire responses were compared statistically before and after the clinical and educational motivation and were submitted to the normality test and the Wilcoxon test, being considered significant when $p < 0.05$. **Results:** Increased knowledge about the disease and improvement of glycosylated hemoglobin (from 9.6 to 8.0%), both significant. **Conclusions:** The educational intervention shows effectiveness to control Diabetes type 2 in a short period of time.

Keywords: Health Education. Diabetes Mellitus. Health Centers.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ACIC	Avaliação da Capacidade Institucional para a Atenção às Condições Crônicas
ADA	American Diabetes Association (ADA)
ATT-19	Diabetes Attitudes Questionnaires
CREAT	Creatinina
CT	Colesterol Total
Diabetes UK	Diabetes United Kingdom
DAOP	Doença Arterial Obstrutiva Periférica
DKN-A	Diabetes Knowledge Scale
DM	Diabetes mellitus
DM2	Diabetes mellitus tipo 2
DP	Desvio Padrão
ED	Educação em diabetes
Gmed	Glicemia média
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
HBA1c	Hemoglobina glicada
HDL	HDL Colesterol
IDF	International Diabetes Federation
IMC	Índice de Massa Corporal
OMS	Organização Mundial de Saúde
QAD	Questionário de Autocuidado com o Diabetes
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SIAB	Sistema de Informação da Atenção Básica
SUS	Sistema Único de Saúde
TABNET	Departamento de informática do Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TG	Triglicérides
UBS	Unidade Básica de Saúde
UKPDS	United Kingdom Prospective Diabetes Study

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Comparação dos níveis de HbA1c inicial e final (n=36).....	35
Gráfico 2 – Análise de colesterol total pelo bloxpot (n=36)	37
Gráfico 3 – Escores obtidos ao DKN-A Inicial e final (n=36)	41
Gráfico 4 - Boxplot comparativos das amostras pré e pós-intervenção - DKN-A (n=36).....	42
Gráfico 5 – Escores obtidos ao ATT-19 Inicial e final (n= 36)	43
Gráfico 6 – Comparação das respostas ao ATT-19 inicial e final (n=36)	44
Gráfico 7 – Comparação das respostas ao ACIC inicial e final	46
Gráfico 8 – Escores obtidos no questionário retrospectivo pré-pós intervenção pelos profissionais de saúde (n=9)	48
Gráfico 9 – Comparação das respostas dos profissionais de saúde ao questionário retrospectivo pré-pós intervenção, separadas em quartis (n=9)	49

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Características sócio demográficas, clínicas e laboratoriais dos pacientes (n=36).....	32
Tabela 2 – Valores pressóricos inicial e final (média ± DP; n=36)	33
Tabela 3 – Valores de peso e IMC (média e desvio-padrão)	33
Tabela 4 – Número de pacientes segundo valores de IMC	33
Tabela 5 – Perfil glicêmico inicial e final dos pacientes (média ± DP; n=36)	34
Tabela 6 – Níveis glicêmicos em jejum e pós-prandiais e de hemoglobina glicada (média ± DP; n=36)	34
Tabela 7 – Níveis médios (± desvio-padrão) das dosagens de lípidos, creatinina e albuminúria.....	36
Tabela 8 – Medicamentos utilizados e número de pacientes com níveis adequados de hemoglobina glicada pré e pós intervenção	38
Tabela 9 - Comparativo dos dados do QAD pré e pós intervenção (n=36).....	39
Tabela 10 – Pontuação final e análise comparativa do QAD por área (n=36)	40
Tabela 11 – Comparação das respostas ao ACIC antes e depois da intervenção ...	45
Tabela 12 – Análise estatística das respostas ao questionário retrospectivo pré-pós intervenção pelos profissionais de saúde.....	48

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS.....	20
2.1 Primários.....	20
2.2 Secundário	20
3 MATERIAIS E MÉTODOS	21
3.1 Tipo de Estudo	21
3.2 Local do Estudo	21
3.3 Capacitação Utilizando os Recursos do Matriciamento	21
3.4 Composição do Grupo Matriciado	23
3.4.1 Equipe médica.....	23
3.4.2 Enfermagem.....	23
3.4.3 Agentes comunitários	24
3.4.4 Educador físico.....	24
3.5 Matriciamento	24
3.6 Pacientes e Parâmetros Avaliados	25
3.7 Metas Consideradas Positivas para o Controle do DM.....	29
3.8 Análise Estatística.....	29
3.9 Aspectos Éticos	30
4 RESULTADOS.....	31
4.1 Dados Sociodemográficos, Clínicos e Laboratoriais.....	31
4.2 Características Clínicas Iniciais e Finais dos Pacientes.....	32
4.3 Questionário QAD	38
4.3.1 Análise de QAD por área.....	40
4.4 Questionário DKN-A.....	41
4.5 Questionário ATT-19	42
4.6 Correlação entre Conhecimento e Atitude	44
4.7 Questionário de Avaliação da Capacidade Institucional para a Atenção às Condições Crônicas – ACIC	44
4.8 Matriciamento e Questionário Final Retrospectivo Pré e Pós Intervenção..	46
5 DISCUSSÃO	50
5.1 Geral	50
5.2 Resultados Clínicos	50

5.3 Resultado da Intervenção Educacional nos Pacientes.....	51
5.4 Perspectivas Futuras	52
6 CONCLUSÕES	53
REFERÊNCIAS.....	54
APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PACIENTE	61
APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PROFISSIONAL DA SAÚDE.....	64
APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO PARA A EQUIPE DE ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA APÓS O MATRICIAMENTO	67
APÊNDICE D - FICHA DE ATENDIMENTO	70
APÊNDICE E - PROTOCOLO DE TRATAMENTO	71
ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	73
ANEXO B - VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO DIABETES ATITUDE - QUESTIONNAIRE - ATT-19.....	74
ANEXO C - DIABETES KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE (DKN-A)	76
ANEXO D - QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM O DIABETES – QAD	78
ANEXO E - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE INSTITUCIONAL PARA A ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS (ACIC)	79
ANEXO F - MAPAS DE CONVERSAÇÃO	87

HISTÓRICO E CONTEXTO PESSOAL

Desde a faculdade percebi que meu grande fascínio seria pela área clínica e mais especificamente pela endocrinologia. Durante minha formação tive contato com inúmeros mestres como Dr. Erico Paulo Heilbrun e Dr. Bernardo Léo Wajchenberg que reforçaram minha escolha e me conduziram para um interesse mais apurado sobre o diabetes mellitus (DM).

Em virtude de escolhas pessoais como a maternidade me afastei alguns anos do setor acadêmico, mas nunca do exercício profissional na endocrinologia e mais especificamente da diabetologia.

Meu comportamento sempre foi de inquietude diante de grandes obstáculos e um grande desejo sempre foi de conseguir caminhos que me propiciassem conduzir algumas mudanças positivas à realidade dos pacientes com DM.

Foi então que nos últimos anos através de conversas com um amigo, Dr. Mauricio Aguiar de Paula, me foi apresentado um caminho que seria a volta à atividade acadêmica pela rota da educação.

Iniciada essa trajetória, generosamente conduzida por minha orientadora Profa. Dra. Maria Helena Senger, minha visão sobre a educação foi ampliada e hoje firma-se com grande entusiasmo em uma certeza singular que o único caminho possível para efetivarmos mudanças em doenças crônicas e mais especificamente em DM se inicia pela educação, sustentáculo robusto o suficiente para ser base do controle das doenças crônicas.

1 INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus (DM) não é uma única doença, mas um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresentam em comum a hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção e ação da insulina, ou em ambas. A classificação atual do DM baseia-se na etiologia e não no tipo de tratamento.¹

O diabetes é um problema de saúde pública de grande importância, não só em nível nacional, mas também mundial, em virtude do aumento de sua prevalência e incidência. Suas repercussões sociais e econômicas comprometem a produtividade, a qualidade de vida e a sobrevivência dos indivíduos, contribuindo assim, para o aumento das aposentadorias precoces, dos custos do tratamento e das suas complicações.²

Estima-se que 415 milhões de pessoas no mundo sejam diabéticas e em 2040 esse número chegará a 645 milhões. Dentro desse contexto mundial o Brasil ocupa o quarto lugar em número de indivíduos diabéticos.³ Baseado nesses dados é esperado que o DM seja motivo de preocupação para a sociedade e para seus governantes.⁴

As projeções no Brasil para 2025 apontam para a existência de cerca de 11 milhões de diabéticos, o que representa um aumento de 100% em relação aos atuais cinco milhões de indivíduos. Na maioria dos países, aproximadamente 50% dos pacientes desconhecem sua doença e por isso não se tratam, e os 20 a 30% que a conhecem apresentam pouca adesão ao tratamento.³

O DM não controlado pode provocar, a longo prazo, disfunção e falência de vários órgãos, especialmente rins, olhos, nervos, coração e vasos sanguíneos.^{3,5} Estudos epidemiológicos sustentam a hipótese de uma relação direta e independente entre os níveis sanguíneos de glicose e a doença cardiovascular. Também está associado ao aumento da mortalidade e ao alto risco de desenvolvimento de complicações micro e macrovasculares, bem como de neuropatias.^{3,6-8} O DM dobra a possibilidade de desenvolver doença arterial obstrutiva periférica (DAOP), e cada 1% de aumento na HbA1c está associado a um aumento de 26% no risco de desenvolver DAOP.^{6,9}

Desta forma, o DM é considerado causa de cegueira, insuficiência renal e amputações de membros e junto com a hipertensão arterial (HA) são responsáveis pela primeira causa de mortalidade e hospitalizações no Sistema Único de Saúde

(SUS). O DM hoje responde por gastos expressivos em saúde, além de substancial redução da capacidade de trabalho e da expectativa de vida,^{3,10} repercutindo em aumento do uso dos serviços de saúde para superar suas complicações. A maioria dos países gasta entre 5% e 20% de suas despesas totais com DM.³

Na nossa região assim como no mundo todo, o controle inadequado dessa doença ocasiona elevados gastos com internações e interrupções da atividade profissional.¹⁰ Segundo dados da TABNET do DATA SUS - Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (www.tabnet.saude.sp.gov.br, 2017) houve 127 internações em Sorocaba por DM e 728 óbitos relacionados à doença nos últimos cinco anos. Existem, aproximadamente, 45 mil diabéticos em Sorocaba, que correspondem a cerca de 7% da população baseada em um total de 652.481 habitantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2016. Mundialmente um percentual semelhante é encontrado (8,8% da população que correspondem a um total de 425 milhões), apontado pelo Internacional Diabetes Federation (IDF).³ Esse conjunto de dados denota claramente a importância dessa patologia dentro dos contextos sociais e econômicos.

Segundo o estudo de Rosa et al.¹⁰ realizado no ano de 2014, com dados de internações do SUS, os custos estimados das internações devido ao DM e condições relacionadas são elevados, cerca de 264,9 milhões de dólares. Isto representa 4,6% de todas as internações e 0,45% de todas as despesas em ações e serviços públicos de saúde. No mesmo ano, o total de gastos com saúde no Brasil era de 8% do Produto Interno Bruto, dos quais 46% estavam associados a despesas de saúde pública (606 dólares per capita). Esse gasto equivale a 1,92 dólares por adulto apenas com hospitalizações por DM e suas complicações. O valor médio de uma hospitalização de adulto devido ao DM foi 19% superior a hospitalizações com gravidade semelhante em não DM.¹⁰ O estudo United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) demonstrou que a intensificação do tratamento é necessária, de modo que a cada redução de 1% de hemoglobina glicada há decréscimo de 37% de risco de complicações microvasculares e 21% de risco de morte relacionados ao DM.⁶ Seguindo essa mesma lógica foi demonstrado que a implementação simultânea de medidas farmacológicas e não farmacológicas, com o objetivo de controlar a hiperglicemia, a hipertensão, a dislipidemia e a microalbuminúria, resultou ser eficaz na redução de várias complicações do DM tipo 2 (DM2), diminuindo em 53% o risco de doença cardiovascular, em 58% o desenvolvimento

de retinopatia, em 61% a incidência de nefropatia e em 63% de neuropatia autonômica.⁷

Dados internacionais também sugeriram que o custo dos cuidados voltados ao DM é cerca de duas a três vezes superior aos dispensados a pacientes não diabéticos e está diretamente relacionado com a ocorrência de complicações crônicas.¹¹ A análise epidemiológica, econômica e social do número crescente de pessoas que vivem com DM mostra a necessidade da implantação de políticas públicas de saúde que minimizem as dificuldades dessas pessoas e de suas famílias e propiciem a manutenção da sua qualidade de vida.¹²

O diagnóstico da doença acarreta muitas vezes um impacto emocional para o indivíduo, que não está preparado para conviver com as limitações decorrentes da condição crônica. Viver com DM desequilibra o metabolismo, e muitas vezes, transcende a pessoa do doente, interferindo na vida familiar e comunitária, afetando suas relações. Ter que mudar hábitos de vida já consolidados e assumir uma rotina que envolve rigorosa disciplina alimentar e incremento de atividade física. A modificação do estilo de vida não se instala rapidamente, mas no decorrer de um percurso que envolve repensar o projeto de vida e reavaliar suas expectativas de futuro.¹³

Estimular a adesão ao tratamento é de extrema importância e a educação em saúde pode ser considerada uma das estratégias para isso. Nesse sentido, a educação em saúde tem sido muito valorizada e é considerada parte integrante do tratamento das doenças crônicas.¹³

A educação em diabetes (ED) é parte fundamental para obtenção do controle da doença e sua implantação ainda é um desafio para os profissionais de saúde. Baseia-se na terapia nutricional, na atividade física regular, na terapêutica farmacológica, nas instruções sobre a prevenção e tratamento das complicações crônicas e agudas e nos objetivos do tratamento não só para o paciente, mas também atinge os familiares.^{5,11,14}

Considerando o caráter assintomáticos da doença, motivar as pessoas diabéticas, com níveis glicêmicos alterados, quando elas não apresentam nenhum sinal ou sintoma da doença, é um dos desafios que o profissional de saúde tem que enfrentar no cuidado ao paciente. Para tanto, as estratégias educacionais devem atender aos aspectos emocionais, sociais e aos valores e crenças dessas pessoas em relação à própria saúde.¹¹

O processo da ED não pode ser de responsabilidade de apenas um dos profissionais do serviço e, sim incorporado e utilizado por toda a equipe profissional responsável pelo acompanhamento das pessoas com diabetes desde o primeiro contato.¹⁵ Deve acontecer de forma contínua na relação entre todos os profissionais para que a equipe consiga melhorar o controle do paciente diabético.

A equipe de saúde deve ser preparada para a condução de um processo de intervenção educacional que por sua vez necessita ser embasado em diretrizes e orientações de entidades nacionais e internacionais para o preparo dos profissionais que atuam em diabetes com a possibilidade de os transformarem em multiplicadores do processo educativo.^{9,16-18}

É importante e necessário realizar intervenções educativas sistematizadas e permanentes com os profissionais de saúde, considerando que essas ações são essenciais para modificar as práticas atuais em relação ao problema do diabetes no Brasil.¹⁹ Como o controle do DM no Brasil é desenvolvido prioritariamente na atenção básica um conjunto de ações educacionais frente ao usuário e ao profissional de saúde deve auxiliar na melhoria da qualidade de vida do paciente.¹⁶

Como o número de endocrinologistas no Brasil é pequeno frente às necessidades da doença, o papel da atenção primária torna-se constitutivo.

Uma das formas de sistematizar e possivelmente melhorar o controle do DM seria a implantação efetiva da linha de cuidado ao paciente. Linha do cuidado é a imagem pensada para expressar os fluxos assistenciais seguros e garantidos ao usuário, no sentido de atender às suas necessidades de saúde. É como se ela desenhasse o itinerário que o usuário faz por dentro de uma rede de saúde, incluindo segmentos não necessariamente inseridos no sistema de saúde, mas que participam de alguma forma da rede, tal como entidades comunitárias e de assistência social, o que propiciaria um atendimento integral.²⁰

Essa atenção integral só é possível se o cuidado for organizado em rede. Cada serviço deve ser repensado como um componente fundamental da integralidade do cuidado, como uma estação no circuito que cada indivíduo percorre para obter a integralidade de que necessita¹⁷. Uma parte da linha de cuidado corresponde aos protocolos de tratamentos como o publicado pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD).^{1,21,22} Mas para que ele seja efetivamente aplicado e produza efeito desejado na melhora do controle do paciente, é necessário que todos os envolvidos da equipe de saúde dele se apropriem, em conjunto com o

entendimento ampliado sobre o paciente e sua doença. Nesse contexto é que se insere a presença do especialista aplicando o matriciamento (modo de produzir saúde em que duas ou mais equipes, num processo de construção compartilhada, criam uma proposta de intervenção pedagógico-terapêutica) e consolidando a troca de informações, fortalecendo a aplicação dos protocolos de tratamento como uma forma de sistematizar e intensificar o tratamento do DM.²³

A capacidade de melhora da condição de controle das doenças crônicas com o matriciamento foi demonstrada por Fonseca Sobrinho et al.²³ Os autores sinalizaram que essa forma de educação continuada pode ser ainda pouco utilizada mas é efetiva em melhorar a interação entre o especialista e a equipe de saúde levando à melhora da qualidade de vida do paciente com DM.

A orientação do especialista à equipe deve ser baseada em protocolos e diretrizes clínicas que por sua vez são fundamentadas em evidências. Diretrizes clínicas baseadas em evidências demonstraram ser eficazes em definir quais intervenções devem ser ofertadas em um serviço de qualidade.^{18,24}

As diretrizes clínicas aumentam a eficiência econômica do sistema de atenção à saúde, permitem racionalizar as taxas de permanência hospitalar, a utilização de medicamentos, as taxas de cirurgia e os exames de apoio diagnóstico e terapêutico.²⁵ Os clínicos, os formuladores de políticas e os investidores veem as diretrizes como uma ferramenta para tornar os cuidados mais consistentes e eficientes e para estreitar a lacuna entre o que os médicos fazem e o que é apoiado pelas evidências científicas.²⁶ A aplicação e implementação das diretrizes pelos clínicos gerais pode assim melhorar a assistência ao paciente.²⁷

Brown et al.²⁸ identificaram que a dificuldade de cuidar adequadamente de pacientes com DM pode ser atribuída à falta de adesão do paciente, falha na apropriação adequada do conhecimento pelos médicos, desorganização ou financiamento insuficiente dos programas necessários. Contudo, as barreiras ligadas a pacientes, médicos e sistêmicas no uso de diretrizes podem ser transpostas com intervenções compartilhadas e educativas. Portanto, melhorar o conhecimento sobre DM e a aplicação efetiva de protocolos de tratamento, podem representar o início do enfretamento daquelas dificuldades.

A experiência positiva na implantação de protocolo promovendo melhora da saúde nos pacientes com doenças crônicas foi confirmada por Alcindo Cerci Neto et al.²⁹ em Londrina, em pacientes asmáticos. Após a intervenção realizada na cidade

houve redução significativa do número de internações hospitalares por asma, além da reestruturação e capacitação dos profissionais da atenção básica e o fornecimento de medicamentos apropriados para o tratamento da doença. Experiência semelhante foi descrita em Ribeirão Preto por Zanetti et al.²⁴ onde, durante um ano, 54 pacientes diabéticos e hipertensos foram submetidos a aplicação de protocolo por equipe multidisciplinar que englobou orientação alimentar e de atividades física, além de ajustes na terapêutica medicamentosa. Como resultado, houve melhora do controle geral do paciente, principalmente por perceberem que a equipe multiprofissional estava capacitada para o cuidado.

Portanto, uma intervenção educativa sistematizada e permanente com os profissionais de saúde representa um aspecto fundamental na mudança das práticas atuais em relação ao DM, segundo as orientações do manual de estratégias para cuidados da pessoa com doença crônica.¹² A implantação de treinamento através de um programa com foco na equipe multidisciplinar deverá proporcionar que as intervenções educativas direcionadas ao tratamento melhorem o controle da doença.³⁰

Ou seja, os protocolos se apoiam em diretrizes clínicas e correspondem à sua tradução para implementação local na prática clínica rotineira, enquanto as linhas de cuidado detalham as estruturas locais, os sistemas e os cronogramas para atender às recomendações das diretrizes.²⁷ Neste sentido, da linha de cuidado ao diabético, é que os programas de educação em diabetes destinados aos pacientes destacam-se como grandes ferramentas para melhora do controle da doença e na prevenção das complicações com ela relacionada. A educação das pessoas com diabetes tem como objetivo trazer conhecimento para aquele que mais necessita dela, tornando esse sujeito ativo dentro da sua patologia o que determinará decisões conscientes sobre sua doença e melhor convivência com sua patologia como descrito por Isabel Cruz Cordeiro Lopez.³¹

Promover o autocuidado é a base do cuidado geral ao diabetes, o impacto desse conhecimento da mesma forma que melhora o controle da doença também aumenta as expectativas desse individuo estar inserido dentro de uma linha de cuidado com profissionais conscientes e mais capacitados segundo International Curriculum for Diabetes Health Professional Education, 2008- modulo III.³²

Aumentar o conhecimento da pessoa, fornecendo-lhe informações adequadas sobre a doença, leva a uma maior probabilidade de induzir a adoção de estilos de

vida saudáveis e educar as pessoas sobre a eficácia dos tratamentos podendo ser uma forma de melhorar a adesão, para prevenir as doenças, promover saúde, otimizando o tratamento e promovendo a capacitação e empoderamento do paciente, segundo Isabel Cruz Cordeiro Lopes.³¹

Os métodos de ensino e os programas educacionais muitas vezes não são adaptados e às vezes há conflito com as necessidades dos pacientes e as habilidades de aprendizagem. Pensando nos princípios de aprendizagem de adultos e em um processo de conhecimento adaptado às necessidades individuais, incluindo o compartilhamento de conhecimento e de experiências pessoais, é que se enquadram os chamados mapas de conversação.³³

Os mapas de conversação aplicam a solução de problemas situacionais guiada por um facilitador, mas inclui o diálogo iniciado e determinado pelos interesses dos participantes.³³ Essa também é uma forma lúdica dos profissionais de saúde conhecerem melhor seus pacientes e o grau de informação que detêm sobre a doença, permitindo assim que o conhecimento possa gerar maior adesão ao tratamento e ao autocuidado.³⁴

Nessa lógica da educação formativa como geradora de mudanças permanentes, é que se propõe a implantação de uma parte da linha de cuidado ao paciente diabético em uma UBS de Sorocaba, como um piloto, na expectativa que seja futuramente expandido. A hipótese é de que o cuidado ao paciente diabético compartilhado entre o endocrinologista e os profissionais de saúde da atenção primária irá propiciar educação permanente aos médicos e profissionais da saúde e produzirá resultados positivos nos indicadores de controle glicêmico.

2 OBJETIVOS

2.1 Primários

- (a) Implantar em uma UBS protocolo de tratamento para DM baseado em diretrizes nacionais, adaptadas para realidade do SUS, como parte da linha de cuidado ao paciente diabético.
- (b) Realizar matriciamento por endocrinologista junto à equipe de profissionais de saúde da unidade, com foco na educação permanente e transformadora.
- (c) Promover educação de uma amostra de pacientes diabéticos em uma UBS com o uso de mapas de conversação, analisando o autocuidado assim como suas atitudes perante à doença.
- (d) Analisar os indicadores relacionados ao controle do diabetes antes e após a intervenção e aplicação de protocolo de tratamento.

2.2 Secundário

- (a) Avaliar a percepção da equipe de saúde sobre o tratamento do Diabetes Mellitus após o processo de matriciamento.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Tipo de Estudo

Trata-se de pesquisa prospectiva, quantitativa, analítica e de intervenção educacional em saúde, especificamente em DM2, para avaliar possíveis melhorias no cuidado ao paciente diabético em UBS específica de Sorocaba. A troca de conhecimentos e práticas entre os profissionais saúde, pacientes da UBS e a pesquisadora, médica endocrinologista, especialista com experiência em atendimento ao diabetes, é o pressuposto desejado para os novos aprendizados.

3.2 Local do Estudo

O local escolhido pela Secretaria de Saúde de Sorocaba foi a UBS Dr. Ulisses Guimarães, situada à rua Ferdinando Irineu Corra, 36 - Parque Vitória Régia, zona norte de Sorocaba, que emprega a Estratégia da Saúde da Família. Tal unidade foi acertada com a secretaria de saúde do município para iniciar a implantação de intervenção clínico-educativa abaixo delineada. Os profissionais da UBS Ulisses Guimarães correspondem a quatro enfermeiros, quatro médicos clínicos pertencentes ao programa Mais Médicos, um profissional de educação física e 23 agentes de saúde que se subdividem em quatro equipes. Essa UBS assiste parte do Bairro Vitoria Régia, correspondendo a uma população adulta de cerca de 23 mil pessoas. A UBS Ulisses Guimarães possui 10500 adultos cadastrados e 6794 em atendimento pelo Sistema de Informação da Atenção Básica (SIAB) que é *software* desenvolvido pelo DATASUS em 1998 com objetivo de agregar, armazenar e processar as informações relacionadas à Atenção Básica.

3.3 Capacitação Utilizando os Recursos do Matriciamento

O tempo de intervenção do projeto foi de seis meses e o tempo de acompanhamento de cada paciente foi de três a quatro meses. Estendeu-se entre os meses de junho a dezembro de 2017.

Inicialmente, foi realizada reunião com equipe multidisciplinar da UBS Ulisses Guimarães e exibida a proposta do trabalho de matriciamento do especialista com

os clínicos e com a equipe, no qual os pacientes seriam atendidos em conjunto, configurando o treinamento em serviço.

Além disso, foi apresentado o trabalho de educação aos pacientes utilizando a ferramenta dos mapas de conversação, criados pela companhia Healthy Interactions, Inc. em conjunto com a American Diabetes Association (ADA), Diabetes United Kingdom (Diabetes UK) e International Diabetes Association (IDF) como instrumento para as reuniões com pacientes.^{33,35} A pesquisadora recebeu treinamento específico da Lilly para aplicação de mapas de conversação, que foram gentilmente cedidos à UBS para continuidade da utilização no futuro. Em seguida, foi mostrado aos profissionais o folder, criado pela pesquisadora juntamente com outras endocrinologistas, que mostra o protocolo de tratamento para diabéticos, baseado no algoritmo de tratamento da SBD adaptado ao SUS.

Antes do início da intervenção clínico-educativa, foi aplicado o Questionário de Avaliação da Capacidade Institucional para a Atenção às Condições Crônicas – ACIC – Transculturação para Brasil, recomendado e validado pela Organização Panamericana e Mundial de Saúde (PAHO/OMS) (anexo D). Este instrumento avalia a capacidade de atenção ao diabético e o ambiente operacional em que se dá essa atenção (diagnóstico situacional). Pode ser usado para outras doenças crônicas, averiguando sete áreas focais: organização do sistema de saúde, recursos comunitários, apoio para o autocuidado, desenho da linha de cuidados, suporte para as decisões clínicas e sistema de informação clínica e a integração dos componentes do modelo de atenção às condições crônicas.³⁶

O processo de aplicação seguiu a técnica utilizada no processo de transculturação para o Brasil. Foi previamente agendado e aplicado com a tutoria da pesquisadora por um período de duas horas, de modo a garantir o entendimento, o preenchimento adequado e com tempo de discussão suficiente, sem interferir nas respostas. O representante da gestão municipal foi a gerente da unidade e os profissionais foram selecionados aleatoriamente pela pesquisadora e pela gerente.

Cada questão foi debatida no grupo até se chegar ao consenso. Cada linha do questionário apresenta facetas fundamentais da atenção às doenças crônicas. Cada aspecto é dividido em níveis e em valores que demonstram os vários estágios na melhoria da atenção às doenças crônicas. Os estágios são representados pelos níveis D, C, B ou A e os valores de 0 a 11. O valor mais alto em cada quadro indica que a ação descrita foi completamente implementada e o menor que está se

iniciando a implementação. Para cada linha um nível é identificado e então, dentro desse nível, o valor que melhor descreve o estágio de atenção que existe na unidade, naquele momento.

3.4 Composição do Grupo Matriciado

3.4.1 Equipe médica

Inicialmente eram quatro médicos clínicos, mas um mês após o início do projeto, dois dos médicos clínicos retornaram à Cuba e, nos cinco meses que se seguiram, a unidade permaneceu apenas com dois médicos que não retornaram à Cuba e ficaram com o propósito de residir no Brasil e se manter na UBS. Na sequência, foi entregue uma cópia do folder para cada clínico e houve discussão e explicação de dúvidas. O pôster com o protocolo de tratamento ficou exposto na sala de convívio para que todos da unidade tivessem acesso à mesma informação.

3.4.2 Enfermagem

A equipe da enfermagem conta com quatro profissionais e a atividade de matriciamento ocorreu uma vez por semana, conforme a possibilidade dos mesmos em acompanhar a aplicação dos mapas de conversação com os pacientes e do algoritmo de tratamento modificado para o SUS. A UBS recebeu um glicosímetro com 25 fitas da marca OneTouch, para ser utilizado com os pacientes do projeto, marca diferente daquela utilizada na UBS que só dispõe de aparelho para pacientes insulinizados. Tal opção se deu porque foi a empresa que se dispôs a ofertar graciosamente os insumos necessários para implantação do projeto, visando também a não onerar o sistema de saúde. Os profissionais da área de enfermagem também participaram do questionário retrospectivo pré-pós intervenção com respostas em escala Likert para avaliação do aproveitamento da equipe frente ao matriciamento (apêndice C).

3.4.3 Agentes comunitários

Vinte e três agentes de saúde na unidade participaram de quatro reuniões de cerca de duas horas no período de seis meses em que foram discutidas as terapias empregadas no protocolo de tratamento modificado, as práticas de auto monitoramento dos pacientes e o manejo do glicosímetro. Os mapas de conversação também foram apresentados para que as agentes continuassem usando e reforçando as mesmas figuras de linguagem oferecidas aos pacientes.

3.4.4 Educador físico

O único profissional da Educação Física compareceu a quatro reuniões de mapa de conversação para que durante o contato com o grupo também pudesse continuar a utilizar a mesma linguagem dos mapas durante o trabalho de orientação física e também pudesse ser um profissional habilitado para a continuidade da aplicação dos mapas no processo educativo desses pacientes e dos próximos grupos futuros.

3.5 Matriciamento

A atividade de matriciamento foi desenvolvida principalmente com os médicos clínicos da UBS através do atendimento conjunto aos pacientes que foram selecionados aleatoriamente pelos médicos clínicos. Os casos eram discutidos e a terapêutica aplicada segundo o algoritmo de tratamento da SBD que foi modificado para ser utilizado segundo os medicamentos disponíveis e distribuídos pelos programas governamentais.

O tempo destinado para as discussões de casos foi de duas horas com cada profissional às segundas feiras e posteriormente foram alternadas semanas em que o matriciamento se fundamentava nas consultas e discussão de algoritmos de tratamento com semanas de aplicação de mapas de conversação com os pacientes.

Durante os atendimentos conjuntos os médicos portavam o folder contendo o algoritmo de tratamento e debatiam as possibilidades terapêuticas para melhorar o quadro metabólico de cada paciente. Esses pacientes, além de participar da discussão conjunta entre o especialista e o médico generalista, também recebiam

uma explicação sobre a escolha terapêutica, a ação dos medicamentos e seus possíveis efeitos colaterais em linguagem acessível e apropriada para cada um deles.

3.6 Pacientes e Parâmetros Avaliados

Os pacientes com DM tipo 2 que fizeram parte do projeto eram atendidos na UBS Ulisses Guimarães e destinados ao programa de controle clínico intensivo. Os pacientes foram incorporados ao programa de maneira aleatória e conforme a sua concordância. Os dados clínicos e laboratoriais foram coletados dos prontuários e autorreferidos durante as consultas, sendo eles, idade, gênero, grau de escolaridade, presença de tabagismo e/ou etilismo, hábitos nutricionais e de atividade física, tempo de diagnóstico do diabetes, presença de complicações crônicas, doenças associadas, esquema terapêutico em uso e medidas corporais. O peso foi aferido com roupas leves e sem calçados, a estatura foi utilizada para o cálculo do índice de massa corpórea (IMC) e a medida de pressão arterial aferida dentro das especificações adequadas (esfigmomanômetro analógico de braço adequado para a circunferência braquial após 5 minutos de repouso em posição sentado). Também foram obtidos dados pela monitorização glicêmica, considerando os valores de glicemia de jejum (GJ), glicemia pré-prandial (Gpré), glicemia pós-prandial almoço e jantar (Gpós), uma medida na madrugada (Gmadrugada), totalizando cinco medidas e permitindo calcular a média da glicemia de jejum, média das glicemias antes e após às refeições principais (pré e pós-prandiais), a glicemia média (Gmed) e seu desvio-padrão (DP). O DP da Gmed é usado para mensurar a variabilidade glicêmica que quanto menor, indica um controle glicêmico mais desejável.³⁷

Ao término do período de 3 a 4 meses foram coletados novos exames para permitir a avaliação após o período de intervenção.

No início do acompanhamento foram solicitados ou avaliados exames laboratoriais já existentes do paciente, se colhidos nos três meses anteriores: glicemia de jejum, hemoglobina glicada pelo método cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), creatinina, colesterol total e frações, triglicérides e albuminúria (amostra com urina de 24 h). Ao fim de três meses os mesmos exames foram repetidos. Os pedidos eram realizados via SADT (modalidade de prestação de

serviços na área da saúde que se utiliza de recursos do SUS como fonte pagadora) na própria unidade. No mesmo atendimento inicial, também houve fornecimento de um diário para registro da glicemia capilar (gentilmente cedido pela Eli Lilly do Brasil) e um glicosímetro. Para avaliar a efetividade da intervenção, foi feita comparação entre os dados obtidos no mapa de auto monitoramento entregue nas consultas de retorno. Também foram analisados o desempenho nos questionários e os dados clínicos como peso, IMC e pressão arterial. Além disso, foram avaliados os níveis de HbA1c, bem como a presença de hipoglicemia, quando medida de glicemia capilar menor que 70 mg/dl tivesse sido registrada.

Ainda no atendimento inicial investigou-se o nível de entendimento dos pacientes sobre sua doença, suas complicações e se compreendiam que o controle dos níveis glicêmicos pressóricos e de colesterol poderiam melhorar seu prognóstico; avaliou-se também a adesão aos autocuidados e habilidades no manejo de situações pertinentes ao diabetes (ex.: hipoglicemia) e dos insumos para o autocuidado (ex.: monitor de glicemia e manejo para aplicação da insulina) através dos questionários que avaliaram conhecimento e auto cuidado frente a doença. Foram também coletados dados clínicos sobre complicações do DM e outras doenças agravantes. Em seguida após trâmites de preenchimento de termos de adesão (TCLE) (apêndice B) e questionários se iniciou o processo educacional através da explicação do manejo do glicosímetro e dos seus insumos e dos valores glicêmicos desejados, bem como a devida ação quando obtivessem valores glicêmicos nos extremos como hipoglicemia e hiperglicemia.

Ainda fez parte dessa etapa inicial a aplicação dos seguintes questionários: Questionário de Atividades de Autocuidado com Diabetes (QAD, anexo C), *Diabetes Attitudes Questionnaire* (ATT, anexo A) e *Diabetes Knowledge Scale Questionnaire* (DKN-A, anexo B).³⁸⁻⁴⁰ Esses mesmos questionários foram reaplicados após três meses de acompanhamento. Cada questionário reflete dimensões diferentes sobre o cuidado do paciente com DM.

O QAD foi validado para o português-Brasil em 2010. É também conhecido por sua sigla em inglês, *Scale Questionnaire of Diabetes Self-care Activities* (SDSCA).⁴¹ Identifica variáveis qualitativas sobre atitudes relacionadas à alimentação, atividade física, monitorização da glicemia, cuidados com os pés, uso de medicamentos e tabagismo, executadas pelos pacientes nos sete dias

precedentes a obtenção das respostas. O paciente assinala a quantidade de dias que cumpriu o quesito da pergunta, considerando apenas a última semana.

Os questionários ATT-19 e DKN-A, validados para o Brasil em 2005, foram aplicados para avaliar outros aspectos do portador de DM: conhecimentos, compreensão, relações emocionais e psicológicas, além de atitudes do paciente frente a sua doença.⁴¹ O conhecimento dos diabéticos foi avaliado pelo questionário DKN-A.⁴⁰ O questionário é composto por 15 itens de múltipla escolha sobre diferentes aspectos relacionados ao conhecimento geral de DM. É dividido em cinco amplas categorias: fisiologia básica – incluindo a ação da insulina, hipoglicemia, grupos de alimentos e suas substituições, gerenciamento do DM na intercorrência de alguma outra doença e princípios gerais dos cuidados da doença. A escala de medida é de zero a 15 e cada item é aferido com escore um para resposta correta e zero para incorreta. Os itens de um a 12 requerem uma única resposta correta. Para os itens de 13 a 15, algumas respostas são corretas e todas devem ser referidas para atribuição do escore um. Um escore maior do que oito indica conhecimento sobre o diabetes.⁴²

O ATT-19³⁹ avalia e afere os aspectos psicológicos e emocionais do diabético sobre a doença. O instrumento é composto de 19 itens que incluem fatores como estresse associado a DM, receptividade ao tratamento, confiança no tratamento, eficácia pessoal, percepção sobre a saúde e aceitação social. Uma escala Likert de cinco pontos é usada para mensurar as respostas e varia de: discordo totalmente - escore um até concordo totalmente - escore cinco, sendo que as questões 11, 15 e 18 tem um escore reverso. O total varia entre 19 a 95 pontos, sendo que quanto mais elevada a pontuação mais otimista é o paciente.

A pesquisadora orientou os pacientes sobre o preenchimento dos instrumentos que foram aplicados individualmente e com o tempo que precisassem para tal. Os pacientes eram colocados em outra sala após a consulta e respondiam os questionários sozinhos ou com familiares. Quando possível os questionários eram auto preenchidos; do contrário, os participantes recebiam o auxílio necessário, sem influenciar suas respostas. As respostas corretas só eram conhecidas pela pesquisadora.

Após o preenchimento dos questionários, os pacientes recebiam o glicosímetro, fitas e diário de glicemia. Esse diário foi chamado de Mapa de controle diário de glicemia capilar. Determinou-se aos pacientes que as medidas deveriam

ser realizadas por três dias, prévios à consulta, com cinco medidas de glicemia capilar.^{43,44} A seguir eram agendados os retornos em consultas no período entre 30 a 45 dias e as sessões de interação com os mapas de conversação.

Cada paciente participou de três sessões de mapas de conversação que foram divididos da seguinte forma:

- (a) Como o corpo e a diabetes funcionam;
- (b) Alimentação saudável e atividade física juntamente com o mapa de Tratamento com medicamentos e monitoramento da glicose no sangue;
- (c) Atingindo as metas com a insulina.

Como possibilidade de manter maior vínculo e assim estimular o interesse pelo conhecimento foi permitido aos pacientes participar de mais reuniões, se quisessem. Três desses participantes assim o fizeram e frequentaram uma reunião a mais.

Os mapas de conversação foram utilizados como instrumento de educação ao paciente e executados pela endocrinologista acompanhada dos médicos da UBS e de profissionais, ora da enfermagem, ora da educação física. Os grupos foram formados com até quinze pessoas.

Essas caixas com os mapas foram doadas à UBS e permanecem desde o início do projeto no local para que todos da unidade possam ter acesso a esse material. Esses mapas foram criados pela Healthyi[®] (empresa norte-americana que desenvolve ferramentas de educação em saúde) em parceria com a Federação Internacional de Diabetes (IDF) e são distribuídos no Brasil pela Eli Lilly[®]. Já foram testados em estudos controlados, mostrando promover melhora em variáveis clínicas.⁴⁵

O acompanhamento no projeto ocorreu através do atendimento de endocrinologista com os profissionais médicos da área de saúde no período de 30 a 45 dias. Além da avaliação clínica usual os seguintes parâmetros foram sistematicamente obtidos: pressão arterial, peso e IMC. Todos os registros eram anotados em ficha de atendimento criada para este trabalho (apêndice D).

O ajuste clínico deu-se em decorrência da avaliação clínica e laboratorial e dos dados do mapa de registro diário de glicemia e visaram metas estabelecidas nas diretrizes.

3.7 Metas Consideradas Positivas para o Controle do DM

A intervenção clínico-educativa visou obter controle intensivo dos níveis glicêmicos, pressórico e de lípidos com metas específicas para esta população. Os ajustes bruscos em pacientes com diabetes de longa data, com complicações crônicas e idosos foram evitados pelo risco de hipoglicemia, eventos cardiovasculares e piora inicial da retinopatia.⁴⁶

As metas foram baseadas no que sugere a Sociedade Brasileira de Diabetes.¹ Estão abaixo explicitadas:

- (a) Hemoglobina glicada (HbA_{1c}): até 7,0%
- (b) Glicemia pré refeição (G_{pré}) – jejum, antes do almoço e do jantar: < 130 mg/dl;
- (c) Glicemia 2h após refeição (G_{pós}): < 160 mg/dl;
- (d) Pressão arterial sistólica (PAs) < 130 mmHg;
- (e) Pressão arterial diastólica (PAd) < 90 mmHg;
- (f) LDL (*low density lipoprotein*) colesterol < 100 mg/dl.

No estudo ADAG (A1C-Derived Average Glucose) de 2008, Nathan et al^{44,47} demonstraram a relação entre HbA_{1c} e a estimativa da glicemia média e descrevem a fórmula de conversão: $G_{\text{méd}} = (28,7 \times HbA_{1c}) - 46,7$. Desta maneira, ao se estabelecer que a meta de HbA_{1c} era até 7,0%, através da fórmula, conclui-se que a meta de G_{méd} deveria ser < 154 mg/dl.

Também é sabido que a variabilidade glicêmica pode estar relacionada com o surgimento e progressão das complicações do diabetes e o desvio padrão da G_{méd} (DP) é uma bom parâmetro para avaliá-la.⁴⁸ O DP ideal deve ser um terço da G_{méd}.⁴⁹

3.8 Análise Estatística

Os dados obtidos foram estudados pela estatística descritiva, mais especificamente média e desvio-padrão (média \pm DP).

Para os dados obtidos pelo ACIC nos tempos zero e seis meses, foi realizada a análise de normalidade dos dados (teste de Shapiro-Wilk) e o teste *t* ou de Wilcoxon para amostras dependentes com nível de significância de 5% para avaliação da evolução do ACIC no tempo 0 e de 6 meses, por fator e geral. Para as

amostras paramétricas (fatores 2, 3, 6 e 7) procedeu-se ao teste t de Student, enquanto para as amostras não paramétricas (fatores 1, 4, 5 e geral), procedeu-se ao teste de inferência de Wilcoxon, ambos para amostras pareadas.

Quanto ao QAD e DKN-A, para análise estatística descritiva e inferencial foi confeccionada tabela para comparação dos dados de média e desvio-padrão pré e pós-intervenção com análise de inferência de Wilcoxon, a 5% de significância.

Após a determinação dos escores por indivíduo, pré e pós-intervenção no questionário ATT-19, realizou-se a confecção de gráficos comparativos e análise inferencial a 5% de significância pelo teste t de Student para amostras pareadas.

Quando pertinente, foi realizada a análise de correlação linear de Pearson ou de Spearman, para amostras paramétricas e não paramétricas, respectivamente.

Foram utilizados até o momento os softwares: Excel (para tabulação e confecção de gráficos) e IBM SPSS *statistics* versão 22, 2013.

3.9 Aspectos Éticos

O projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde (FCMS) da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) (CAAE 66555417700005373). Todos os participantes foram esclarecidos sobre a pesquisa, seus objetivos e os procedimentos e manifestaram sua concordância com a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, TCLE que foi preenchido e assinado pelo participante e pesquisadora e entregue uma cópia a cada participante.

4 RESULTADOS

4.1 Dados Sociodemográficos, Clínicos e Laboratoriais

Quarenta e três pacientes foram inicialmente incluídos no estudo. Todos foram atendidos e sete deles não puderam participar, alegando dificuldade para retorno às consultas, falta de interesse no aprendizado da doença, ou até mesmo, por medo da intensificação medicamentosa. Os demais 36 pacientes voltaram em consulta entre 30 a 45 dias e semanalmente receberam orientações através dos mapas de conversação até completarem no mínimo três encontros.

Houve predomínio de pacientes do sexo feminino (64%), que estavam na faixa de sobrepeso (41%) e tinham ensino fundamental incompleto (Tabela 1). A média de idade foi de $56 \pm 11,7$ anos, com variação de 36 a 78 anos, tempo médio de diagnóstico de $9 \pm 5,9$ anos.

Tabela 1 – Características sócio demográficas, clínicas e laboratoriais dos pacientes
(n=36)

VARIÁVEIS	PACIENTES	
	N	%
GÊNERO		
Feminino	23	64,0%
Masculino	13	36,0%
ESCOLARIDADE		
Fundamental incompleto	28	77,7%
Fundamental completo	8	22,2%
IMC (kg/m²)		
Normal (20-24,9)	8	22,0%
Sobrepeso (25-29,9)	15	41,1%
Obesidade Grau 1 (30-34,9)	8	22,0%
Obesidade Grau 2 (35-39,9)	3	8,3%
Obesidade Mórbida (> 40)	2	5,5%
COMPLICAÇÕES E CONDIÇÕES AGRAVANTES		
Hipertensão arterial	30	83,3
Hipercolesterolemia	27	75,0
Hipertrigliceridemia	6	16,6
Retinopatia	1	2,7
Insuficiência renal crônica	1	2,7
Insuficiência cardíaca congestiva	3	8,3
Neuropatia periférica	3	8,3
Doença arterial coronariana comprovada	3	8,3
Disfunção erétil	2	5,5
Acidente vascular cerebral	1	2,7

Fonte: autoria própria

4.2 Características Clínicas Iniciais e Finais dos Pacientes

Os pacientes apresentavam parâmetros pressóricos adequados, mesmo diante do número de pacientes hipertensos. Mesmo assim, houve melhora não significativa na pressão arterial diastólica e pressão arterial média (Tabela 2). Houve diminuição não significativa do peso mantendo a média de sobrepeso (Tabela 3 e 4).

Tabela 2 – Valores pressóricos inicial e final (média ± DP; n=36)

	Sistólica mmHg	Diastólica mmHg
Média – Inicial	129 ± 14	79 ± 08
Média – Final	126 ± 11	77 ± 09

Fonte: autoria própria

Tabela 3 – Valores de peso e IMC (média e desvio-padrão)

Peso (Kg)	Desvio Padrão	IMC (Kg/m²)	Desvio- Padrão
78,0	19,2	29,7	6,7
77,1	17,7	29,7	6,6

Fonte: autoria própria

Tabela 4 – Número de pacientes segundo valores de IMC

IMC (kg/m²)	INICIAL	FINAL
Normal: 20 - 25	8	7
Sobrepeso: 25,1 - 29,9	15	14
Obesidade grau 1: 30 - 34,99	8	11
Obesidade grau 2: 35 - 39,99	3	2
Obesidade mórbida: >40	2	2

Fonte: autoria própria

A média inicial de IMC foi de $29,7 \pm 6,7$ Kg/m² e a final de $29,7 \pm 6,6$ Kg/m², sem significância estatística ($p=0,9$).

Dentro do grupo, 30 indivíduos usavam anti-hipertensivos, 20 indivíduos já usavam estatinas e sete foram prescritos durante o projeto. Os exames laboratoriais iniciais demonstraram que 14 indivíduos (38,8%) estavam fora das recomendações de controle para lípidos, e trinta e um (86,6%) estavam fora das recomendações para HbA1c e o grupo apresentava apenas 1 indivíduo com nefropatia grau 3 (Gráfico 2).

Apesar dos participantes terem recebido glicosímetro e insumos para realização de glicemia capilar no início do programa, 23 (63,8%) pacientes fizeram

controle com mapas de glicemia. Relataram dificuldades inerentes ao medo, horários de trabalho ou até mesmo por manejo inadequado do glicosímetro (Tabela 5). Não foram documentados nenhum episódio de hipoglicemia grave (determinada como glicemia capilar < 50 mg/dl).

Houve melhora significativa ($p=0,0001$) do perfil glicêmico especialmente da média de hemoglobina glicada dosada que apresentou queda 1,64% (*Tabelas 5 e 6 e Gráficos 1 e 2). Os valores de lípidos também apresentaram melhora significativa conforme demonstrado no Gráfico 2 e houve manutenção dos indicadores renais.

Tabela 5 – Perfil glicêmico inicial e final dos pacientes (média \pm DP; n=36)

	GLICEMIA DE JEJUM (mg/dL)	GLICEMIA PRÉ-PRANDIAL (mg/dL)	GLICEMIA PÓS-PRANDIAL (mg/dL)
Média – Inicial	155,8 \pm 39,1	173,3 \pm 41,0	180,6 \pm 33,0
Média – Final	142,7 \pm 40,4	153,2 \pm 41,2	161,6 \pm 41,0

*P <0,0001

Fonte: autoria própria

Tabela 6 – Níveis glicêmicos em jejum e pós-prandiais e de hemoglobina glicada (média \pm DP; n=36)

	GJ	GPP	HbA1c
Inicial	237,6 \pm 85,7	213,0 \pm 108,1	9,6 \pm 2,3
Final	164,2 \pm 62,8	147,2 \pm 48,2	8,0 \pm 1,9*

GJ: glicemia jejum, GPP: glicemia pós-prandial, HbA1c: hemoglobina glicada

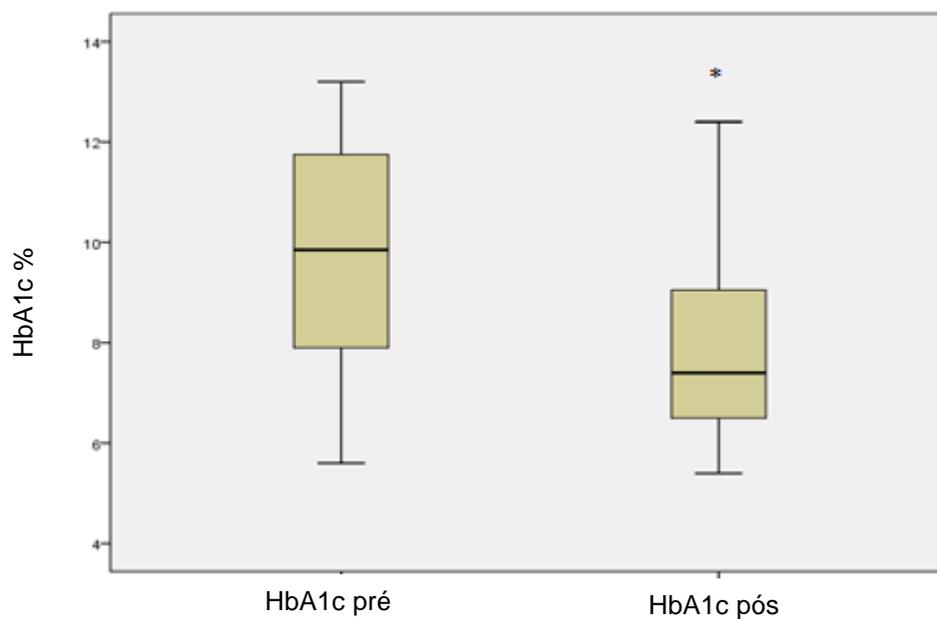
*P <0,0001

Fonte: autoria própria

Na análise do boxplot, observa-se que os valores de HbA1c mínimo e máximo obtidos inicialmente foram de 5,6% e 13,2%, respectivamente. O intervalo de confiança obtido para a mediana com 95% de confiança foi de [8,8; 10,5]. Com os valores finais pode-se observar quedas nos valores mínimo e máximo (5,4 e 12,4,

respectivamente) e estreitamento do intervalo de confiança [7,30; 8,71], a diferença foi significativa em relação à queda dos níveis de HbA1c (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Comparação dos níveis de HbA1c inicial e final (n=36)



*P <0,0001

Fonte: autoria própria

Observa-se também que houve queda significativa das médias iniciais e finais, sendo estas de $9,6 \pm 2,3$ e $8,0 \pm 2,0$. Trabalhou-se com $n=36$ para a análise de inferência estatística pelo método de Wilcoxon, a 5% de significância.

Tabela 7 – Níveis médios (\pm desvio-padrão) das dosagens de lípidos, creatinina e albuminúria

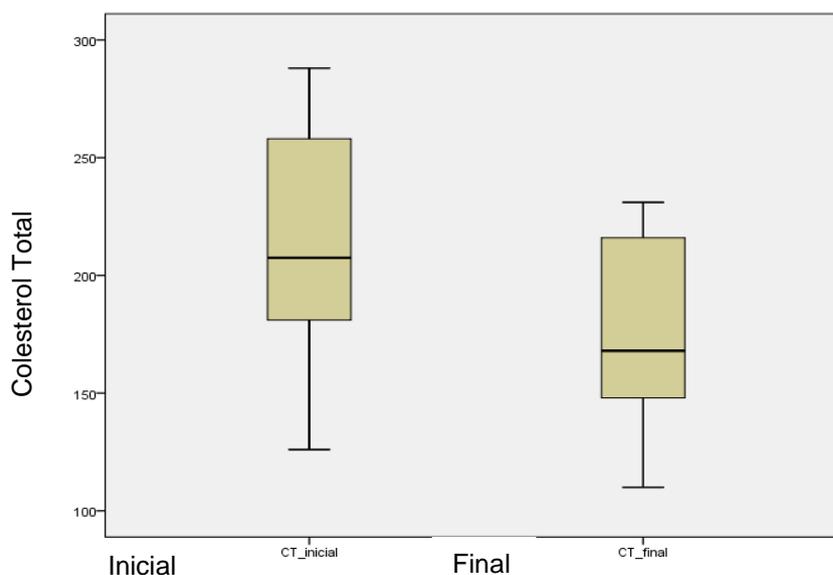
	CT mg/dl	HDL mg/dl	TG mg/dl	CREAT mg/dl	Albuminúria mg/g creat
Início	212,2 \pm 57,3	43,0 \pm 10,7	222,5 \pm 74,0	0,7 \pm 0,2	14,8 \pm 12,6
N (%)	18 (50)	18 (50)	18 (50)	13 (36)	4 (11)
Final	173,1 \pm 38,7*	44,1 \pm 10,5	175,2 \pm 143,4	0,8 \pm 0,2	6,9 \pm 5,5
N (%)	19 (53)	19 (53)	19 (53)	27 (75)	9 (25)

CT= colesterol total, TG= triglicérides, CREAT= creatinina, N (%) = número absoluto e relativo de indivíduos

*P<0,012

Fonte: autoria própria

Em relação ao colesterol total, houve queda significativa comparando-se os dados pré e pós-intervenção ($p=0,012$). Os valores mínimo e máximo obtidos inicialmente foram de 126 mg/dl e 288 mg/dl, respectivamente, representados pelo boxplot. O intervalo de confiança obtido para a mediana foi de [171,2; 253,2]. Já na amostra final, pode-se observar quedas nos valores mínimo (110 mg/dl), máximo (231 mg/dl) e estreitamento do intervalo de confiança [145,4; 200,8], certificando a redução significativa do colesterol total (Gráfico 2).

Gráfico 2 – Análise de colesterol total pelo bloxpot (n=36)

*P<0,02 (t de Student)

Fonte: autoria própria

Não houve diferença estatística quanto aos níveis de creatinina. E quanto a albuminúria houve redução, mas sem possibilidade de realizar tratamento estatístico pelo número reduzido de pacientes. Seis pacientes (16,0%) estavam em uso de insulina e desses dois usavam insulina basal à associada a insulina prandial no início do programa e cinco (13,8%) pacientes estavam dentro da meta da hemoglobina glicada (até 7,0%). Destes cinco, quatro (11,1%) estavam em uso de metformina, um (2,77%) em uso de insulina (três em monoterapia e um associado com glibenclamida). Vinte e oito pacientes estavam em uso de sulfoniluréia (80,5%) (Tabela 8).

Tabela 8 – Medicamentos utilizados e número de pacientes com níveis adequados de hemoglobina glicada pré e pós intervenção

MEDICAÇÕES EM USO	PACIENTES				Número de pacientes na meta HB1ac ($\leq 7,0$)	
	Pré	%	Pós	%	Pré	Pós
METFORMINA	30	83,3	33	91,6	4	6
SULFONILURÉIAS	28	77,7	30	83,3		2
INSULINA (BASAL /RÁPIDA)	6	16,6	17	47,2	1	2
HIPOLIPEMIANTE (ESTATINAS /FIBRATOS)	20	55,5	27	75,0		
IDPP4	0	0	2	5,5		
ANTI HIPERTENSIVO	30	83,3	30	83,3		

IDPP4 = antidiabético inibidor de enzima DPP4

Fonte: autoria própria

4.3 Questionário QAD

Avaliando o grau de autocuidados pelo questionário QAD,⁴¹ observou-se que grande parte das questões tiveram alterações significantes (Tabelas 9 e 10).

Tabela 9 - Comparativo dos dados do QAD pré e pós intervenção (n=36)

	Avaliação pré		Avaliação pós		p valor
	Média	DP	Média	DP	
1.1 Em quantos dos últimos 7 dias seguiu uma dieta saudável?	3,7	2,5	5,7	1,1	0,001
1.2 Durante o último mês, quantos dias da semana seguiu uma orientação alimentar, dada por um profissional de saúde?	3,3	2,4	5,6	1,1	0,000
2.1 Em quantos dos últimos 7 dias comeu 5 ou mais porções de frutas e/ou vegetais?	4,6	2,4	6,0	1,4	0,002
2.2 Em quantos dos últimos 7 dias comeu alimentos ricos em gordura, como carnes vermelhas ou alimentos com leite integral ou derivados?	3,8	2,8	2,3	1,6	0,036
2.3 Em quantos dos últimos 7 dias comeu doces?	1,0	1,6	0,6	0,92	0,148
3.1 Em quantos dos últimos 7 dias realizou atividade física durante pelo menos 30 min?	1,3	1,6	1,3	1,62	0,233
3.2 Em quantos dos últimos 7 dias praticou algum tipo de exercício físico específico?	1,3	1,6	1,4	1,6	0,163
4.1 Em quantos dos últimos 7 dias avaliou o açúcar no sangue?	0,6	1,9	2,5	1,8	0,001
4.2 Em quantos dos últimos 7 dias avaliou o açúcar no sangue no número de vezes recomendado pelo seu médico ou enfermeiro?	0,8	2,0	3,3	2,5	0,001
5.1 Em quantos dos últimos 7 dias examinou os seus pés?	3,7	3,4	6,5	1,6	0,000
5.2 Em quantos dos últimos 7 dias examinou dentro dos sapatos antes de calçá-los?	4,2	3,4	6,5	1,6	0,000
5.3 Em quantos dos últimos 7 dias secou os espaços entre os dedos depois de lavá-los?	5,8	2,5	6,8	0,9	0,228
6.1 Em quantos dos últimos 7 dias tomou seus medicamentos do diabetes conforme foi recomendado?	6,0	1,8	6,9	1,8	0,007
6.2 Em quantos dos últimos 7 dias tomou suas injeções de insulina conforme foi recomendado?	0,9	2,3	1,9	3,1	0,030
6.3 Em quantos dos últimos 7 dias tomou o número indicado de comprimidos de diabetes?	3,1	3,2	6,9	0,3	0,000

Fonte: autoria própria

4.3.1 Análise de QAD por área

Observa-se pela Tabela 10 que não houve alteração significativa nas áreas sobre alimentação específica e atividade física. Nas demais houve melhorias significantes, inferidas pelo teste de Wilcoxon a 5% de significância.

Tabela 10 – Pontuação final e análise comparativa do QAD por área (n=36)

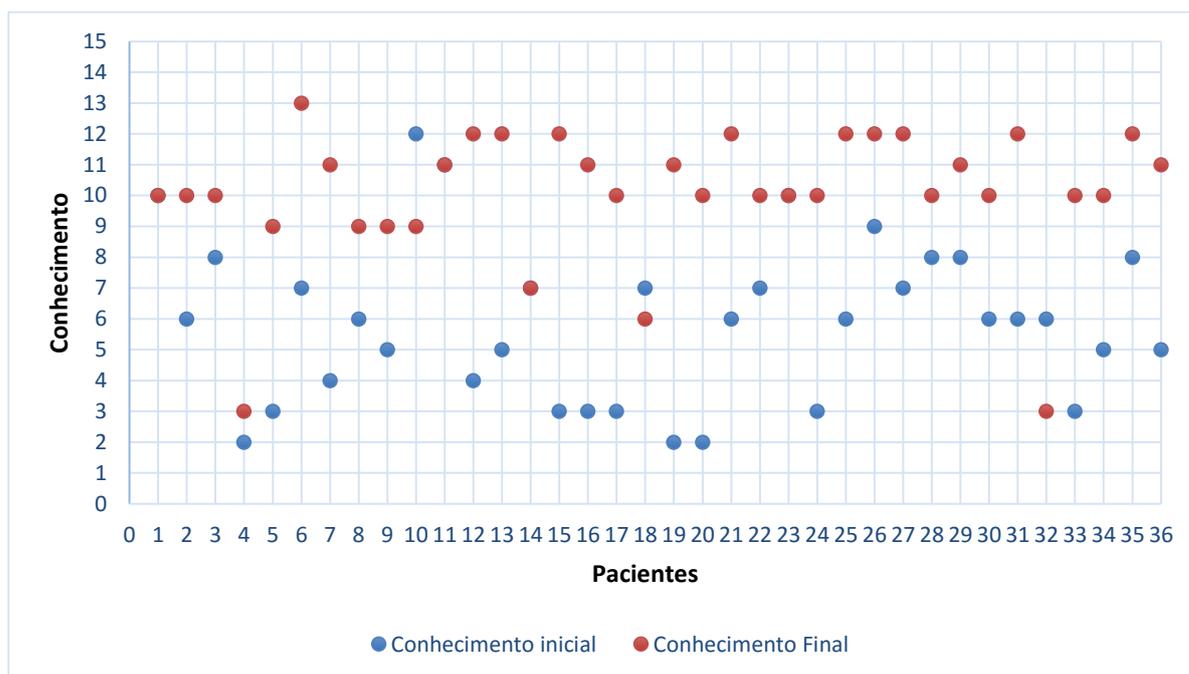
Áreas	Média ± DP	IC (Média; 95%)	Mínimo	Máximo	p valor
Alimentação geral inicial	3,8 ± 2,4	2,9; 4,6	0	7	0,000
Alimentação geral final	5,6 ± 1,2	5,1; 6,0	2	7	
Alimentação específica inicial	3,2 ± 1,3	2,7; 3,7	1	7	0,978
Alimentação específica final	3,2 ± 0,9	2,9; 3,5	2	5	
Atividade Física inicial	1,2 ± 1,6	0,6; 1,7	0	5	0,199
Atividade Física final	1,5 ± 1,6	1,0; 2,1	0	5	
Monitorização inicial	0,9 ± 1,9	0,2; 1,5	0	7	0,000
Monitorização final	3,0 ± 2,2	2,2; 3,7	0	7	
Cuidado com pés inicial	4,8 ± 2,4	4,0; 5,6	0	7	0,002
Cuidado com pés final	6,6 ± 1,3	6,1; 7,00	2	7	
Medicação inicial	3,7 ± 1,9	3,0; 4,3	0	7	0,000
Medicação final	5,3 ± 1,1	5,0; 5,7	3	7	

Fonte: autoria própria

4.4 Questionário DKN-A

O conhecimento dos diabéticos foi avaliado pelo questionário DKN-A.⁴⁰ Quanto mais alto o escore maior conhecimento sobre DM.

Gráfico 3 – Escores obtidos ao DKN-A Inicial e final (n=36)

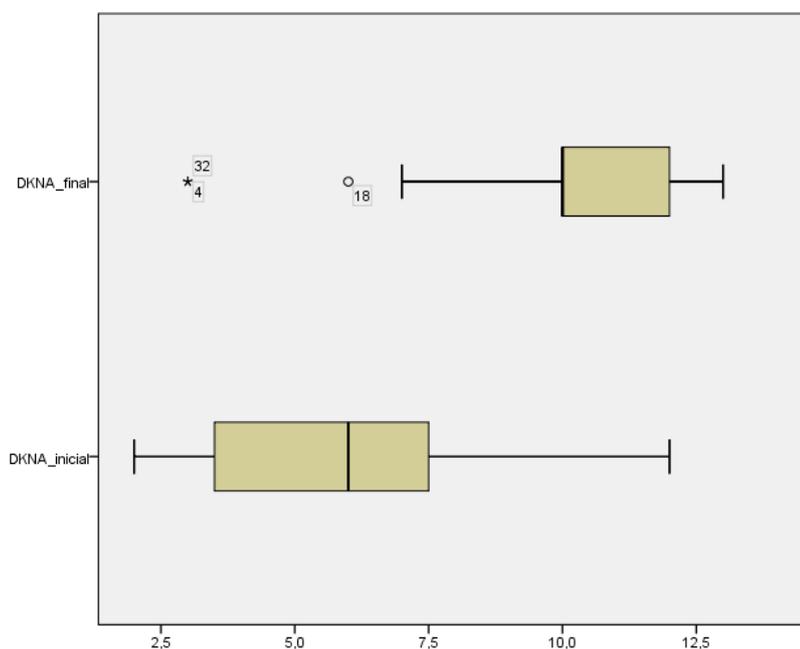


Fonte: autoria própria

Pode-se observar que inicialmente 25% dos indivíduos possuíam escore acima de oito, demonstrando conhecimento ao DM. Escores obtidos após a intervenção mostraram aumento do conhecimento dos indivíduos, sendo este de 91,4%, demonstrados no Gráfico 4.

Também, pelo gráfico comparativo de boxplot, observa-se que para a análise inicial, foi obtido média e desvio-padrão de conhecimento de $5,9 \pm 2,6$, com valores de mínimo e máximo de 2 e 12, respectivamente, e intervalo de confiança para a média de IC (5,9, 95%)= [5,04; 6,80]. E para a análise final obteve-se média e desvio-padrão de conhecimento de $10,1 \pm 2,2$, com valores de mínimo e máximo de 3 e 13, respectivamente, e intervalo de confiança para a média de IC (10,1, 95%)= [9,3; 10,82]. Existiram *outliers* detectados na amostra final, sendo estes abaixo de pontuação de 7,5. O aumento do conhecimento foi estatisticamente significativo.

Gráfico 4 - Boxplot comparativos das amostras pré e pós-intervenção - DKN-A
(n=36)



*P < 0,001 (Wilcoxon)

Fonte: autoria própria

4.5 Questionário ATT-19

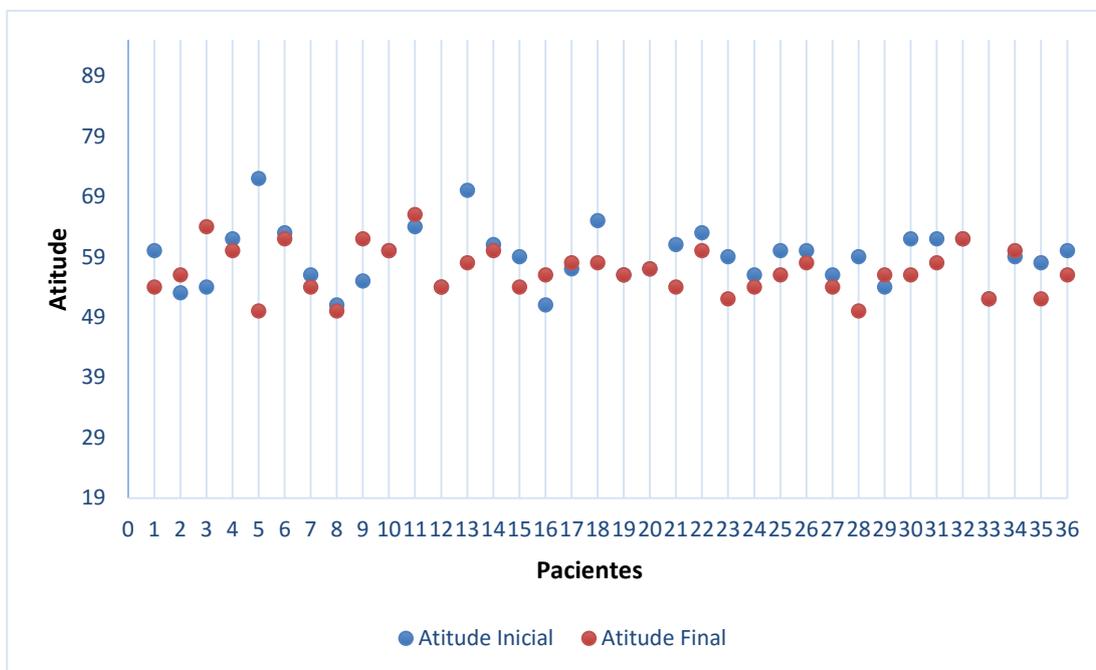
As respostas ao ATT-19⁴⁵ que avalia as atitudes do paciente sobre a doença e estão apresentados nos gráficos 5 e 6.

Pelo Gráfico 5 observa-se que para a amostra inicial, 100% dos indivíduos apresentavam escores de 51 a 72, sendo que 5,5% dos pacientes possuíam escore acima de 70, demonstrando atitude positiva frente à doença. Entretanto, da amostra final, observa-se que os valores mínimo e máximo foram de 50 e 66, respectivamente, não havendo nenhum indivíduo com pontuação acima de 70 pontos.

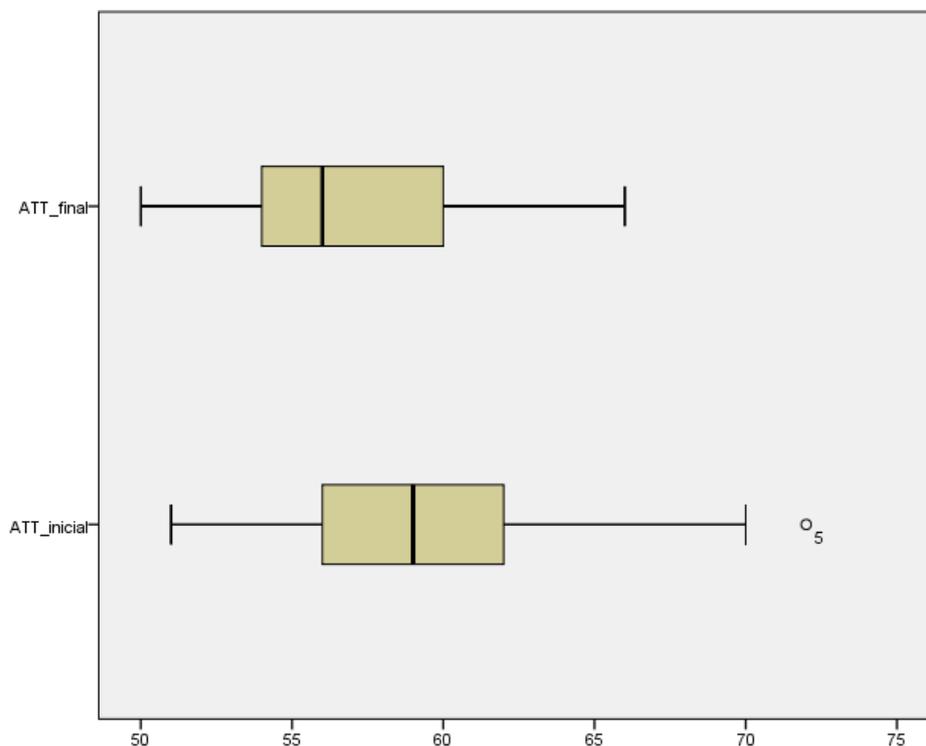
No gráfico 6 comparativo de boxplots, pode-se perceber que houve queda da mediana final ($56,6 \pm 3,9$ pontos) em relação à inicial ($59,0 \pm 4,7$ pontos). Também ficam evidentes os outliers, com pontuação acima de 70 pontos para a amostra inicial. Os intervalos de confiança para a mediana também diminuíram sendo o inicial de IC ($59,0; 95\%$)= $[57,4; 60,6]$ e o final de ($56,6; 95\%$)= $[55,3; 58,0]$. Foi realizada a análise de normalidade dos dados, obtendo-se amostras com distribuição normal. Procedeu-se à análise t de Student ($\alpha=0,05$) para amostras

pareadas, sendo significativa (p -valor=0,000) a diferença entre as médias encontradas, comparando-se o início e final do processo.

Gráfico 5 – Escores obtidos ao ATT-19 Inicial e final (n= 36)



Fonte: autoria própria

Gráfico 6 – Comparação das respostas ao ATT-19 inicial e final (n=36)

$P < 0,016$ (teste t de student)

Fonte: autoria própria

4.6 Correlação entre Conhecimento e Atitude

Realizou-se inicialmente as análises de normalidade dos dados. Para as variáveis quantitativas atitude inicial e conhecimento inicial, obteve-se amostras paramétricas. Em seguida, procedeu-se à correlação linear de Pearson das variáveis ($\alpha=0,05$). Pelos dados obtidos não houve correlação ($r = -0,094$ e $p = 0,587$). Para as variáveis quantitativas atitude final e conhecimento final, obteve-se amostras não paramétricas pelo teste de Shapiro-Wilk ($\alpha=0,05$). Em seguida, procedeu-se à correlação linear de Rô de Spearman das variáveis ($\alpha=0,05$). Pelos dados obtidos não houve correlação significativa ($r = -0,169$ e $p = 0,325$).

4.7 Questionário de Avaliação da Capacidade Institucional para a Atenção às Condições Crônicas – ACIC

O ACIC foi respondido por 17 profissionais de Saúde da UBS e 1 representante da Secretaria de Saúde antes e após o início do projeto. O gráfico 8

mostra as respostas às alterações dos diferentes níveis da atenção às condições crônicas.

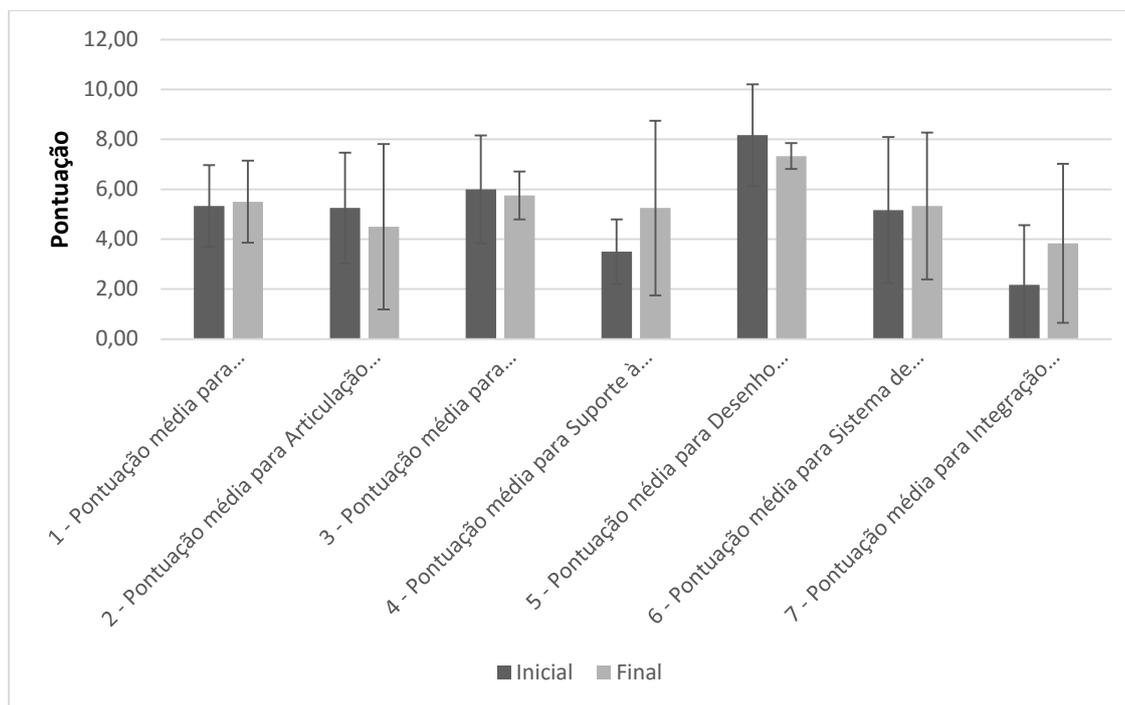
Ao final dos questionários, a pontuação inicial foi de 5,38, e a final foi de 5,49, ambas qualificadas como capacidade básica para a atenção às condições crônicas.

Tabela 11 – Comparação das respostas ao ACIC antes e depois da intervenção

	Inicial	Final
1 - Pontuação média para Organização da Atenção à Saúde	5,33 ± 1,63	5,5 ± 1,64
2 - Pontuação média para Articulação com a Comunidade	5,25 ± 2,22	4,5 ± 3,32
3 - Pontuação média para Autocuidado Apoiado	6 ± 2,16	5,8 ± 0,96
4 - Pontuação média para Suporte à Decisão	3,5 ± 1,29	5,3 ± 3,50
5 - Pontuação média para Desenho do Sistema de Prestação de Serviços	8 ± 2,04	7,3 ± 0,52
6 - Pontuação média para Sistema de informação clínica	5,2 ± 2,93	5,3 ± 2,94
7 - Pontuação média para Integração dos Componentes do Modelo de Atenção às condições Crônicas	2,17 ± 2,40	3,8 ± 3,19

P= 0,49 (wilcoxon 5%)

Fonte: autoria própria

Gráfico 7 – Comparação das respostas ao ACIC inicial e final

Fonte: autoria própria

No aspecto de melhora ao atendimento institucional ao paciente com doença crônica não houve mudanças significantes ($P = 0,49$) após a intervenção.

4.8 Matriciamento e Questionário Final Retrospectivo Pré e Pós Intervenção

O matriciamento com a enfermagem da equipe de saúde foi comprometido pela necessidade desses profissionais estarem cumprindo suas agendas de trabalho e o tempo destinado a eles teve que ser utilizado em períodos fracionados às segundas feiras conforme a possibilidade dos mesmos. Eles observaram a aplicação dos mapas de conversação e do algoritmo de tratamento modificado para o SUS e receberam um glicosímetro com 25 fitas da marca OneTouch, que foi utilizado com os pacientes do estudo. Os profissionais da área de enfermagem também participaram do questionário com respostas tipo Likert para avaliação do aproveitamento da equipe frente ao matriciamento (apêndice C).

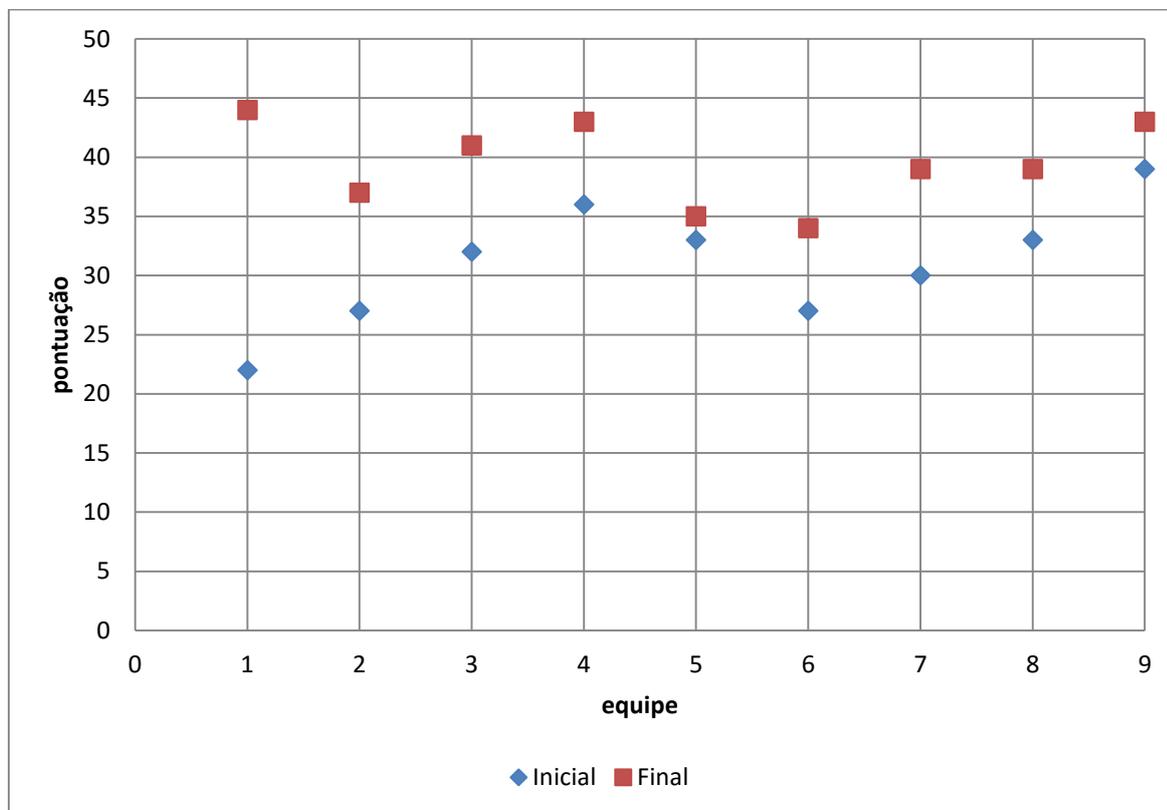
As agentes de saúde participaram de quatro reuniões e receberam conceitos para auxiliar o entendimento das dificuldades relacionadas ao processo educacional dos pacientes e na aderência dos mesmos ao projeto. As agentes participaram do

preenchimento do questionário ACIC³⁶ inicial e final e do questionário Likert sobre o matriciamento (apêndice C).

O questionário foi respondido por 9 profissionais da área de Saúde. Esse grupo foi composto de agentes de Saúde, enfermeira e médicos, todos funcionários da UBS onde foi desenvolvido o projeto.

Foi realizada a tabulação conforme orientação do questionário retrospectivo pré-pós intervenção de Matriciamento para os tempos 0 e 6 meses por indivíduo. Em seguida foi realizada estatística descritiva e confecção de gráfico de dispersão comparativo por indivíduo e boxplot. Posteriormente foi realizada a análise de normalidade dos dados pelo teste de Shapiro-Willk a 5% de significância. Em seguida realizou-se o Teste t com nível de significância de 5% para avaliação da evolução do questionário retrospectivo pré-pós intervenção no tempo 0 e de 6 meses.

Gráfico 8 – Escores obtidos no questionário retrospectivo pré-pós intervenção pelos profissionais de saúde (n=9)



Fonte: autoria própria

Tabela 12 – Análise estatística das respostas ao questionário retrospectivo pré-pós intervenção pelos profissionais de saúde

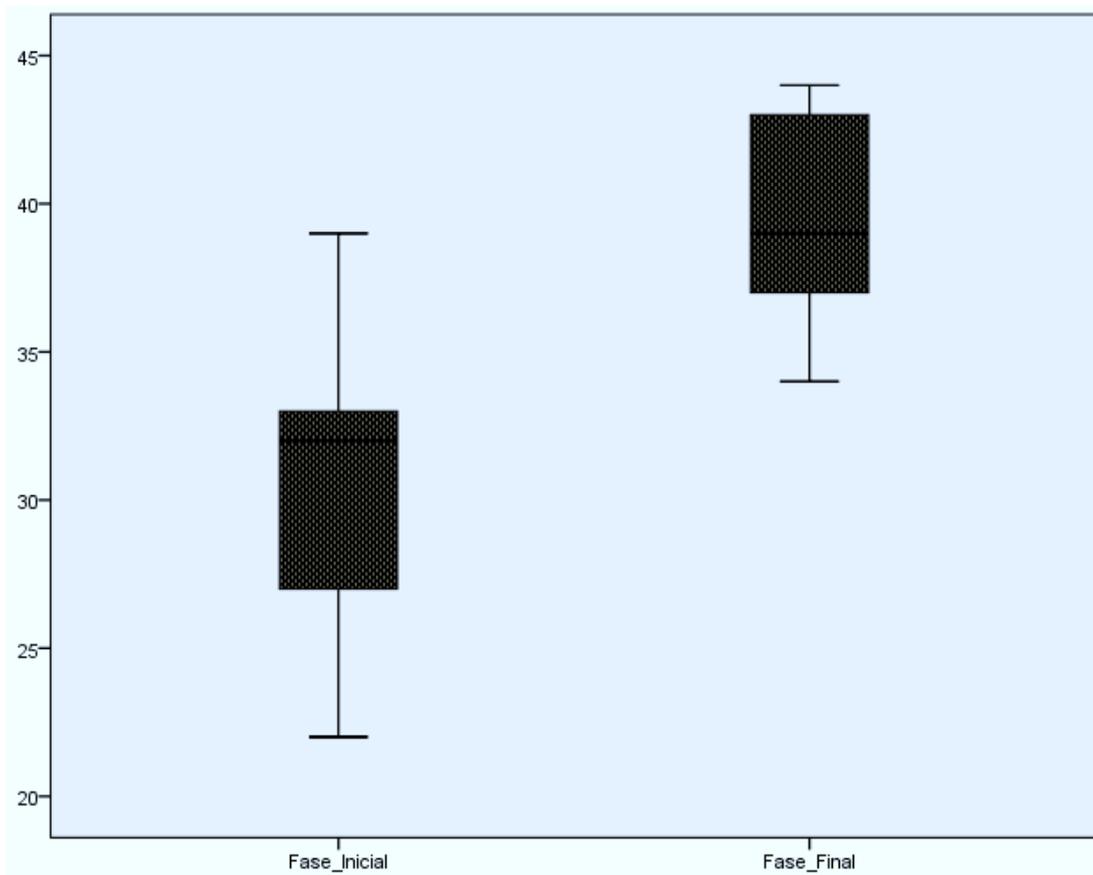
	Média ± DP	IC (Média, 95%)	Teste de Normalidade	Normal (Sim/Não)	Teste t para amostras pareadas ($\alpha=0,05$)
Fase Inicial	31,0 ± 5,1	27,0; 34,9	0,200*	Sim	p=0,002
Fase Final	39,4 ± 3,6	36,6;42,2	0,200*	Sim	

Fonte: autoria própria

Pelos dados obtidos observa-se significativo crescimento da pontuação média inicial em relação à final. Também, tanto os dados da fase inicial quanto final

comportam-se segundo a normal. E o teste t de Student para amostras pareadas a 5% de significância foi significativa ($p=0,002$), demonstrando a evolução citada.

Gráfico 9 – Comparação das respostas dos profissionais de saúde ao questionário retrospectivo pré-pós intervenção, separadas em quartis (n=9)



*P= 0,002

Fonte: autoria própria

5 DISCUSSÃO

5.1 Geral

Este projeto de intervenção teve por base a educação compartilhada da pessoa com diabetes e do profissional de saúde. Os dados apresentados mostraram que esses objetivos foram alcançados, pois houve melhora significativa do controle glicêmico dos pacientes mensurado através da HbA1c e do conhecimento dos pacientes acerca da doença e do autocuidado verificados através das respostas aos questionários ao término da intervenção.

Da mesma forma que no estudo de Zanetti et al.,²⁴ constatou-se que a utilização do protocolo para orientação de tratamento e a intensificação terapêutica junto com especialista transmite segurança à equipe e melhoram os resultados do controle do DM. Observou-se significativa melhora da hemoglobina glicada (diminuição de 1,6%) como principal marcador de controle glicêmico após processo de matriciamento e do apoio educacional ao paciente, em consonância com o que foi demonstrado por Fonseca Sobrinho et al.²³ A diminuição de hemoglobina glicada em 1,6 % nesse intervenção em saúde é um resultado que dificilmente alguma outra classe medicamentosa conseguiria alcançar. Estratégias educacionais em diabetes têm ao longo das últimas décadas reforçado a potencial eficácia dessas intervenções.⁵⁰ Ficou claro que o apoio matricial, mesmo com pequena duração, pode agregar saber e mesmo contribuir com a capacidade de resolver problemas de saúde da equipe, permitindo a ela melhorar sua resolubilidade.

A utilização dos mapas de conversação que foram as ferramentas educacionais aplicadas aos grupos de pacientes trouxeram facilidade de entendimento e propiciaram a troca de informações e o agregar de conhecimento de forma lúdica e prazerosa assim como foi demonstrado no estudo de Reaney et al.³⁵

5.2 Resultados Clínicos

O excesso de peso esteve presente na amostra de pacientes, corroborando a associação entre DM2 e obesidade/sobrepeso.

A maioria dos pacientes do grupo eram mulheres. A literatura tem apontado para a variação na prevalência da doença entre sexos, sem que se possa afirmar a

existência de uma tendência clara a respeito, mas sugere a superioridade da prevalência no sexo feminino⁵¹. Isto, provavelmente, se deve ao fato de que as mulheres procuram com maior frequência o atendimento de saúde conforme foi encontrado no nosso grupo.⁵²

É importante sinalizar que a terapêutica insulínica é pouco utilizada como opção de tratamento (a maioria, 80,5% dos participantes neste estudo tomavam antidiabéticos orais). Após a intervenção o número de pacientes insulinizados cresceu de 13,9% para 47,0%. Isto denota que, possivelmente, os pacientes estavam submetidos a abordagem terapêutica inadequada. Esse aumento já era esperado, em virtude das opções medicamentosas oferecidas no SUS ser restrita.

Ao analisar a baixa documentação de episódios hipoglicêmicos, que seria esperado durante um processo de intensificação terapêutica com drogas com grande potencial de provocar quedas glicêmicas abruptas, tem-se que levar em conta que a adesão ao monitoramento glicêmico ideal com glicemias capilares foi baixa. As referências a tais situações, como não foram documentadas pelos pacientes, não foram agregadas aos dados estatísticos, mas as queixas de hipoglicemias referidas pelos pacientes receberam a devida importância tanto do especialista quanto do clínico da UBS no momento do ajuste medicamentoso.

O resultado esperado desse projeto também incluiu a efetividade do processo educacional através da aplicação de protocolo permitindo a intensificação terapêutica e a implementação das reuniões educacionais com os pacientes. Os clínicos e os profissionais da saúde deveriam ser os multiplicadores dos saberes agregados dentro da equipe. Porém, a atenção básica sofre com a troca constante de médicos e isso também ocorreu na unidade matriciada, onde os clínicos por serem do programa federal Mais Médicos, interromperam suas atividades e retornaram a seu país de origem. Com certeza, esse é um ponto crucial a ser repensado quando se leva em conta a necessidade de se criar vínculos e manter uma equipe preparada para o atendimento de doenças crônicas.

5.3 Resultado da Intervenção Educacional nos Pacientes

Dos dados obtidos dos questionários, quando analisamos os conhecimentos dos doentes antes e após o programa de educação, pode-se afirmar que houve um aumento significativo de conhecimentos acerca da doença, bem como no

autocuidado do paciente. Possivelmente, se o período de análise fosse mais extenso mesmo nos pontos onde não houve grandes avanços isso seria melhorado.

Um ponto que chamou atenção foi a constatação de que o grupo melhorou conhecimento e isso foi acompanhado de melhora dos parâmetros de controle glicêmico, mas piorou o grau de otimismo frente a patologia. Talvez isso tenha acontecido em virtude do maior conhecimento inicialmente ter gerado dúvidas no enfrentamento da doença e como o período de análise foi curto, não foi possível avaliar se a permanência do processo educacional traria a segurança necessária para o grupo voltar a ter atitude mais otimista diante da doença. Fica a possibilidade de que o impacto inicial de um processo de mudança sempre gera desconforto.

5.4 Perspectivas Futuras

Com o aumento do excesso de peso e da expectativa de vida, e com o crescimento da população de idosos, a meta para deter o diabetes ainda não parece factível a curto prazo. O Brasil incluiu essa meta em seu plano de controle de doenças crônicas (DCNT)⁵³ e tem assumido o compromisso de deter as complicações, reduzir a mortalidade e garantir tratamento a todos os pacientes. Com essa abordagem sempre estaremos perseguindo controlar grandes complicações no lugar de tentar evitá-las. Analisando o quanto o processo educativo do paciente e do profissional de saúde teve resultados positivos nesse curto período de intervenção, refletimos que investir em educação em saúde focado no profissional de saúde e no paciente possa ser o elo que permita maiores mudanças. Resta divulgar estes achados para os gestores de saúde, visando transformar a intervenção pontual em uma política de saúde, real, duradoura e efetiva, ao menos no município.

6 CONCLUSÕES

Os resultados do presente estudo mostraram a efetiva implantação de protocolo de tratamento do paciente diabético, como parte de uma linha de cuidado que ainda necessita de lapidação. A educação continuada dos profissionais de saúde sob a forma de treinamento em serviço, compartilhamento de atendimento e aplicação dos mapas de conversação favoreceu a aprendizagem tanto dos pacientes quanto dos profissionais. Prova disso foi a importante queda dos níveis de hemoglobina glicada e de colesterol dos pacientes e a positiva interpretação da intervenção pelos profissionais de saúde.

Do ponto de vista do impacto psicológico da doença para os pacientes, a intervenção piorou este aspecto, fato que necessita de mais investigação.

REFERÊNCIAS

1. Sociedade Brasileira de Diabetes. Conduta terapêutica no diabetes tipo 2: algoritmo SBD 2015. São Paulo: SBD; 2015. 36 p. (Posicionamento oficial SBD nº 02).
2. Onocko-Campos RT, Campos GWS, Ferrer AL, Corrêa CRS, Madureira PR, Gama CAP, et al. Avaliação de estratégias inovadoras na organização da atenção primária à saúde. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(1):43–50.
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 8th ed. International Diabetes Federation. Brussels: IDF; 2017. 150 p.
4. Ribas CRP, Teixeira CRS, Oliveira VA, Martins TA, Mendes KDS, Andade NHS, et al. Incidentes críticos no processo de ensino-aprendizagem em diabetes na perspectiva da equipe multiprofissional de saúde. *Rev Eletr Enferm*. 2008;10(3):747–55.
5. Karnila R. Diabetes mellitus. In: Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, organizadores. *Harrison princípios de medicina interna*. 15ª ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill; 2001. p. 0–54.
6. King P, Peacock I, Donnelly R. The UK Prospective Diabetes Study (UKPDS): clinical and therapeutic implications for type 2 diabetes. *Br J Clin Pharmacol*. 2001;48(5):643–8.
7. Handelsman Y, Bloomgarden ZT, Grunberger G, Umpierrez G, Zimmerman RS, Bailey TS, et al. American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology – Clinical Practice Guidelines for Developing a Diabetes Mellitus Comprehensive Care Plan – 2015. *Endocr Pr*. 2015;21(1):1–87.
8. Schmidt MI, Duncan BB, Silva GA, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, et al. Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current

- challenges. *Lancet*. 2011;377(9781):1949–61.
9. The Diabetes Control and Complications (DCCT) Research Group, The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. Effect of intensive therapy on the development and progression of diabetic nephropathy in the Diabetes Control and Complications Trial. *Kidney Int*. 1995;47(6):1703–20.
 10. Rosa MQM, Rosa RS, Correia MG, Araujo D V, Bahia LR, Toscano CM. Disease and economic burden of hospitalizations attributable to diabetes mellitus and its complications: a nationwide study in Brazil. *Int J Env Res Public Heal*. 2018;15(2):294.
 11. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 7th ed. Brussels: IDF; 2015.
 12. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2013. (Cadernos de Atenção Básica, nº 36).
 13. Péres DS, Santos MA, Zanetti ML, Ferronato AA. Dificuldades dos pacientes diabéticos para o controle da doença: sentimentos e comportamentos. *Rev Latino-Am Enferm*. 2007;15(6):1105–12.
 14. Rempel C, Moreschi C, Carreno I, Fernández N. Qualidade de vida para quem tem diabetes: percepções de profissionais de saúde e de pessoas com diabetes. In: 5º Congresso Ibero-Americano em Investigação Qualitativa. Porto: Universidade Lusófona do Porto; 2016. p. 184–9.
 15. Joslin Diabetes Center & Joslin Clinic. Clinical guideline for adults with diabetes [Internet]. 2014 [citado 11 de julho de 2018]. p. 1–13. Available at: https://www.joslin.org/Adult_guideline_-update_thru_10-23-14_2.pdf
 16. Faria CCC, Morraye MA, Santos BMO. The diabetic from the health promotion perspective. *Rev Bras Promoção Saúde*. 2013;26(1):26–35.

17. Malta DC, Merhy EE. O percurso da linha do cuidado sob a perspectiva das doenças crônicas não transmissíveis. *Interface Comunic Saúde Educ.* 2010;14(34):593–605.
18. Garber AJ, Abrahamson MJ, Barzilay JI. Consensus Statement by the American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the comprehensive type 2 diabetes management algorithm - 2017 Executive Summary. *Endocr Pr.* 2017;23(2):207–38.
19. Moreschi C, Rempel C, Carreno I. Promover a qualidade de vida de pessoas com diabetes: uma revisão de literatura. *Cad Pedag.* 2014;12(1):253–64.
20. Franco CM, Franco TB. Linhas do cuidado integral: uma proposta de organização da rede de saúde [Internet]. 2012 [citado 11 de julho de 2018]. Available at:
http://www.saude.sp.gov.br/resources/humanizacao/homepage/acesso-rapido/formacao-tecnica-em-acolhimento-na-atencao-basica/passo_a_passo_linha_de_cuidado.pdf
21. Sociedade Brasileira de Diabetes. Conduta terapêutica no diabetes tipo 2: algoritmo SBD 2014. São Paulo: SBD; 2014. 27 p. (Posicionamento oficial SBD nº 02).
22. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2014-2015. São Paulo: AC Farmacêutica; 2015.
23. Fonseca Sobrinho D, Machado ATGM, Lima ÂMLD, Jorge AO, Reis CMR, Abreu DMX, et al. Compreendendo o apoio matricial e o resultado da certificação de qualidade nas áreas de atenção à criança, mulher, diabetes/hipertensão e saúde mental. *Saúde Debate.* 2014;38(n. esp.):83–93.
24. Zanetti ML, Peres DS, Santos A, Pontin F, Guimarães DM, Foss MC. Evolução do tratamento de pacientes diabéticos utilizando o protocolo staged diabetes

- management. *Acta Paul Enferm.* 2007;20(3):338–44.
25. Hunt SA, Baker DW, Chin MH, Cinquegrani MP, Feldman AM, Francis GS, et al. ACC/AHA Guidelines for the evaluation and management of chronic heart failure in the adult: executive summary. *J Am Coll Cardiol.* 2001;38(7):2101–13.
 26. Beltrán-Sánchez H, Andrade FCD. Time trends in adult chronic disease inequalities by education in Brazil: 1998–2013. *Int J Equity Heal.* 2016;15(1):139.
 27. Seidu S, Khunti K. Non-adherence to diabetes guidelines in primary care: the enemy of evidence-based practice. *Diabetes Res Clin Pr.* 2012;95(3):301–2.
 28. Brown JB, Harris SB, Webster-Bogaert S, Wetmore S, Faulds C, Stewart M. The role of patient, physician and systemic factors in the management of type 2 diabetes mellitus. *Fam Pr.* 2002;19(4):344–9.
 29. Cerci Neto A, Ferreira Filho O, Bueno T, Talhari MA. Redução do número de internações hospitalares por asma após a implantação de programa multiprofissional de controle da asma na cidade de Londrina. *J Bras Pneumol.* 2008;34(9):639–45.
 30. Dube L, Van den Broucke S, Housiaux M, Dhoore W, Rendall-Mkosi K. Type 2 diabetes self-management education programs in high and low mortality developing countries. *Diabetes Educ.* 12 de fevereiro de 2015;41(1):69–85.
 31. Lopes ICC. Literacia e educação terapêutica: capacitar a pessoa com diabetes tipo 2 a lidar com a sua condição de saúde [trabalho de projeto]. [Coimbra]: Escola Superior de Educação de Coimbra; 2014.
 32. International Diabetes Federation. International curriculum for diabetes health professional education. Brussels: IDF; 2008. 116 p.

33. Reaney M, Eichorst B, Gorman P. From acorns to oak trees: the development and theoretical underpinnings of diabetes conversation map education tools. *Diabetes Spectr.* 2012;25(2):111–6.
34. Chaves FF, Chaves FA, Cecílio SG, Amaral MA, Torres HC. Conversation map on diabetes: Education strategy in view of health professionals. *REME Rev Min Enferm.* 2015;19(4):859–63.
35. Reaney M, Zorzo EG, Golay A, Hermanns N, Cleall S, Petzinger U, et al. Impact of Conversation Map™ education tools versus regular care on diabetes-related knowledge of people with type 2 diabetes: a randomized, controlled study. *Diabetes Spectr.* 2013;26(4):236–45.
36. Organização Pan-Americana da Saúde. Organização Mundial da Saúde. Conselho Nacional de Secretários de Saúde. A implantação do modelo de atenção às condições crônicas em Curitiba: resultados do laboratório de inovação sobre atenção às condições crônicas na atenção primária em saúde. Brasília (DF): OPAS; 2013.
37. Nathan DM, Kuenen J, Borg R, Zheng H, Schoenfeld D, Heine RJ. Translating the A1C assay into estimated average glucose values. *Diabetes Care.* 2008;31(8):1473–8.
38. Torres HC, Hortale VA, Schall VT. Validação dos questionários de conhecimento (DKN-A) e atitude (ATT-19) de diabetes mellitus. *Rev Saúde Pública.* 2005;39(6):906–11.
39. Oliveira KCS, Zanetti ML. Knowledge and attitudes of patients with diabetes mellitus in a primary health care system. *Rev Esc Enferm USP.* 2011;45(4):860–5.
40. Rodrigues FFL, Zanetti ML, Santos MA, Martins TA, Sousa VD, Teixeira CRS. Conhecimento e atitudes: componentes para a educação em diabetes. *Rev Latino-am Enferm.* 2009;17(4):468–73.

41. Michels MJ, Coral MHC, Sakae TM, Damas TB, Furlanetto LM. Questionário de atividades de autocuidado com o diabetes: tradução, adaptação e avaliação das propriedades psicométricas. *Arq Bras Endocrinol Metab.* 2010;54(7):644–51.
42. Torres HC, Virginia A H, Schall VT. Validation of Diabetes Mellitus Knowledge (DKN-A) and Attitude (ATT-19) Questionnaires. *Rev Saude Publica.* 2005;39(6):906–11.
43. Pimazoni-Netto A, Rodbard D, Zanella MT. Rapid improvement of glycemic control in type 2 diabetes using weekly intensive multifactorial interventions: structured glucose monitoring, patient education, and adjustment of therapy: a randomized controlled trial. *Diabetes Technol Ther.* outubro de 2011;13(10):997–1004.
44. Paula MA. Atendimento de pacientes com retinopatia diabética em centro de referência: intervenção clínica baseada em educação em diabetes e avaliação de custos [trabalho final]. [Sorocaba]: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo; 2016.
45. Fernandes OD, Von Worley A, Sperl-Hillen J, Beaton SJ, Lavin-Tompkins J, Glasrud P. Educator experience with the U.S. diabetes conversation map(R) education program in the journey for control of diabetes: The IDEA study. *Diabetes Spectr.* 2010;23(3):194–8.
46. Sociedade Brasileira de Diabetes. Conduta terapêutica no diabetes tipo 2: algoritmo SBD 2017. São Paulo: SBD; 2017. 7-12 p. (Posicionamento Oficial SBD nº 02/2017).
47. Nathan DM, Kuenen J, Borg R, Zheng H, Schoenfeld D, Heine RJ. Translating the A1C assay into estimated average glucose values. *Diabetes Care.* 2008;31(8):1473–8.

48. Nalysnyk L, Hernandez-Medina M, Krishnarajah G. Glycaemic variability and complications in patients with diabetes mellitus: evidence from a systematic review of the literature. *Diabetes Obes Metab.* 2010;12(4):288–98.
49. Kohnert K-D, Heinke P, Vogt L, Salzsieder E. Utility of different glycemic control metrics for optimizing management of diabetes. *World J Diabetes.* 2015;6(1):17–29.
50. Claudia C, Costa Bartira E P da. Educational Interventions and Glycemic Control: Integrative Review. *J Diabetes Metab.* 2016;7(6).
51. Goldenberg P, Schenkman S, Franco LJ. Prevalência de diabetes mellitus: diferenças de gênero e igualdade entre os sexos. *Rev Bras Epidemiol.* 2003;6(1):18–28.
52. Gomes R, Nascimento EF do, Araújo FC de. Por que os homens buscam menos os serviços de saúde do que as mulheres? As explicações de homens com baixa escolaridade e homens com ensino superior. *Cad Saude Publica.* 2007.
53. BRASIL. Ministério da Saúde. 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. Vol. 1, PhD Proposal. 2011. 160 p.

APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - PACIENTE

“IMPLANTAÇÃO DA LINHA DE CUIDADO EM DIABETES MELLITUS: ESPECIALIDADE A SERVIÇO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA”

Estamos realizando uma pesquisa com o objetivo de implantar, em conjunto, um protocolo de tratamento ao paciente diabético, com a finalidade de esclarecer e fornecer conhecimento sobre a doença, tanto para o profissional médico quanto para o paciente. Espera-se, assim melhorar o controle do açúcar no sangue dos pacientes diabéticos. Para tanto, sua participação é muito importante e muito bem-vinda. Caso queira contribuir para a pesquisa sob a responsabilidade da Dra. Liliane Bobato Licciardi, médica endocrinologista e mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação nas Profissões da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, sob orientação da Professora Médica Doutora Maria Helena Senger, solicitamos que leia o presente documento, esclareça suas dúvidas com a pesquisadora e, ao concordar em participar, assine este termo de consentimento, estando ciente que:

- Os procedimentos aplicados oferecem riscos mínimos à sua integridade moral, física, mental ou efeitos colaterais conhecidos e não é esperado que venha a causar algum constrangimento;
- Não haverá qualquer prejuízo ao seu atendimento usual na unidade de saúde, mesmo que não concorde em participar da pesquisa;
- Você não receberá qualquer crédito financeiro ou ressarcimento pela participação no estudo e pelo fornecimento dos dados solicitados em questionários;
- Ao concordar, você irá participar das seguintes etapas, essenciais para a realização desta pesquisa:
 1. Comparecimento nas consultas médicas, a serem realizada nesta UBS, com o médico clínico e o pesquisador.
 2. Realização de exames laboratoriais para verificação do controle do diabetes e de gorduras no sangue, comuns no seguimento de pacientes diabéticos.
 3. Realização de exame de diabetes pela ponta do dedo (“dextro”) em sua casa ou na própria UBS, após orientações.

4. Comparecimento nas reuniões educativas, com esclarecimentos sobre o Diabetes Mellitus, alimentação, medicamentos e exercícios.
 5. Respostas aos questionários sobre sua percepção com relação ao diabetes antes e após a sua participação na pesquisa (consultas e reuniões)
 6. Concordância para que seus dados de prontuários e resultados de exames possam ser analisados pela pesquisadora antes e depois dos atendimentos e das reuniões educativas.
- Sua participação na pesquisa poderá ser interrompida a qualquer momento que você desejar e não haverá qualquer prejuízo ao seu acompanhamento médico;
 - Seus dados pessoais serão mantidos *em sigilo*, seu nome será ocultado e os resultados gerais obtidos por meio da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho acima exposto, cujos dados poderão ser utilizados em dissertações, publicados em periódicos e encontros científicos;
 - Você não terá qualquer despesa ou gasto para participar desse estudo;
 - Seu acompanhamento e tratamento continuarão a ser realizados nesta unidade, obedecendo às diretrizes científicas, aos procedimentos de educação em diabetes e com o respeito ético necessário, mesmo que não concorde em participar do estudo;
 - Você poderá entrar em contato com o responsável pelo estudo sempre que julgar necessário;
 - Esta pesquisa terá duração de 6 meses.

Assim, peço que você, após ler e esclarecer todas as suas dúvidas, assine este documento em concordância com todo o seu conteúdo em duas vias. Você receberá uma via do mesmo.

Eu, _____

CPF: _____ IDADE: _____

ESTADO CIVIL, _____

RESIDENTE NA: _____

BAIRRO: _____ CIDADE: _____

TELEFONES DE CONTATO: _____

Li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo, respondendo aos questionários e/ou colaborando com o processo de trabalho educativo.

Pesquisadora: Liliane Bobato Licciardi

Telefone: (15) 3019-6333

Email: lilianebl@uol.com.br

Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde - PUC-SP

Endereço: Rua Joubert Wey, 290 Vergueiro- Sorocaba /SP

Telefone: (15) 3212-9896

Email: cepfcms@pucsp.br

Assinatura do (a) participante: _____

DATA:

Assinatura da pesquisadora: _____

DATA:

APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – PROFISSIONAL DA SAÚDE

“IMPLANTAÇÃO DA LINHA DE CUIDADO EM DIABETES MELLITUS: ESPECIALIDADE A SERVIÇO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA”

Estamos realizando uma pesquisa com o objetivo de implantar, de forma compartilhada, um protocolo de tratamento ao paciente diabético, com a finalidade de esclarecer e incorporar conhecimento sobre a doença, tanto para o profissional médico quanto para o paciente. Espera-se, assim, aprimorar o controle glicêmico dos pacientes diabéticos. Para tanto, sua participação é muito importante e muito bem-vinda. Caso queira contribuir para a pesquisa sob a responsabilidade da Dra Liliane Bobato Licciardi, médica endocrinologista e mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação nas Profissões da Saúde pela Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde – PUC SP, sob orientação da Professora Médica Doutora Maria Helena Senger, solicitamos que leia o presente documento, esclareça suas dúvidas com a pesquisadora e, ao concordar em participar, assine este termo de consentimento, estando ciente que:

- Você participará do apoio matricial que incluirá:

1. Reuniões de matriciamento com está endocrinologista para discutir a implantação do protocolo de atendimento ao paciente diabético, com esclarecimento de dúvidas e adequação às necessidades da UBS.

2. Atendimento individual compartilhado, com atendimento ao paciente diabético a ser realizado pelo médico da UBS e o pesquisador, utilizando da aprendizagem pelo trabalho prático.

3. Atividade coletiva compartilhada com realização de reuniões educativas direcionadas ao paciente diabético.

- Antes e após o apoio matricial, você será convidado a responder a questionários visando obter suas impressões quanto ao processo de implantação do matriciamento e sobre sua autoconfiança para atendimento e cuidado de pacientes diabéticos.

- Os procedimentos aplicados oferecem riscos mínimos à sua integridade moral, física, mental, não havendo efeitos colaterais conhecidos e não é esperado que venha a causar algum constrangimento;

- Você não receberá qualquer crédito financeiro ou ressarcimento pela participação no estudo e pelo fornecimento dos dados solicitados em questionários;

- A participação na pesquisa poderá ser interrompida a qualquer momento que você desejar, sem gerar qualquer tipo de consequência pessoal, econômica ou relacionada ao seu trabalho;

- Seus dados pessoais serão mantidos em sigilo, seu nome será ocultado e os resultados gerais obtidos por meio da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do trabalho acima exposto, cujos dados poderão ser utilizados em dissertações, publicados em periódicos e encontros científicos.

- Você não terá qualquer despesa ou gasto para participar desse estudo;

- Você poderá entrar em contato com o responsável pelo estudo sempre que julgar necessário.

- Este projeto terá duração de 6 meses.

Assim, peço que você, após ler e esclarecer todas as suas dúvidas, assine este documento em concordância com todo o seu conteúdo em duas vias. Você receberá uma via do mesmo.

Eu, _____
CPF _____ IDADE: _____,
ESTADO CIVIL, _____
RESIDENTE NA: _____
BAIRRO: _____ CIDADE: _____;
TELEFONES DE CONTATO: _____;

Li o texto acima e compreendi a natureza e objetivo do estudo do qual fui convidado a participar. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento sem justificar minha decisão. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo, respondendo aos questionários e/ou colaborando com o processo de trabalho educativo.

Pesquisadora: LILIANE BOBATO LICCIARDI

Telefone: (15) 30196333

Email: lilianebl@uol.com.br

Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde - PUC-SP

Endereço: Rua Joubert Wey, 290 Vergueiro- Sorocaba /SP

Telefone: (15) 3212-9896

Email: cepfcms@pucsp.br

Assinatura do (a) participante: _____

DATA:

Assinatura da pesquisadora: _____

DATA:

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO PARA A EQUIPE DE ESTRATÉGIA DE SAÚDE DA FAMÍLIA APÓS O MATRICIAMENTO

EQUIPE: _____ INICIAIS DO SEU NOME: _____

Esse será um breve questionário em que você poderá avaliar o Matriciamento em Diabetes antes e após o período de todas as atividades realizadas durante do quais participou. Não esteja preocupado em agradar, devemos buscar sempre o aperfeiçoamento e, mais uma vez, todo o conteúdo será sigiloso e não haverá menção pessoal de suas valiosas respostas. Vamos lá!

1. Por favor, responda sobre a sua opinião em relação à importância de ações educativas para os profissionais de saúde da atenção primária em diabetes antes e após o processo de Matriciamento (Intervenção):

	NADA IMPORTANTE	POUCO IMPORTANTE	IMPORTANTE	MUITO IMPORTANTE	EXTREMAMENTE IMPORTANTE
ANTES					
DEPOIS					

2. Sobre SUA COMPETÊNCIA relacionada a estratégias concebidas para melhorar a aceitação e adesão pelo paciente da terapia com mudanças de estilo de vida, medicamentos e insulina visando o cuidado efetivo com os diabéticos antes e após a Intervenção:

	NADA COMPETENTE	POUCO COMPETENTE	MODERADAMENTE COMPETENTE	MUITO COMPETENTE	TOTALMENTE COMPETENTE
ANTES					
DEPOIS					

3. Quanto à probabilidade de você recomendar o Matriciamento como uma atividade de Educação em Serviço efetiva em ajudar uma equipe de PROFISSIONAIS DE SAÚDE de ESF para o tema diabetes:

	NADA PROVÁVEL	NÃO MUITO PROVÁVEL	MODERADAMENTE PROVÁVEL	MUITO PROVÁVEL	EXTREMAMENTE PROVÁVEL
ANTES					
DEPOIS					

4. Em relação aos aspectos para os quais você atribuiu que o Matriciamento possa ser uma ferramenta de auxílio para os profissionais de saúde, declare suas percepções antes e após o Matriciamento:

[marque todas as que se aplicam]

	MODIFICAR COMPETÊNCIAS GERAIS	MELHORAR ATUAÇÃO	MELHORAR OS RESULTADOS DO PACIENTE	ACRESCENTAR CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	ALTERAR HABILIDADES DE ELABORAR PLANOS TERAPÊUTICOS
ANTES					
DEPOIS					

5. Qual a sua motivação em alterar SUAS PRÁTICAS DE TRABALHO junto aos diabéticos antes e após a Intervenção?

	NADA ENTUSIASMADO	POUCO ENTUSIASMADO	MODERADAMENTE ENTUSIASMADO	MUITO ENTUSIASMADO	EXTREMAMENTE ENTUSIASMADO
ANTES					
DEPOIS					

6. Sob o ponto de vista dos PACIENTES diabéticos tipo 2 (DM2) o quanto você acredita que ficam confortáveis em serem atendidos por uma equipe em Intervenção Educacional com especialista:

	NADA CONFORTÁVEL	POUCO CONFORTÁVEL	MODERADAMENTE CONFORTÁVEL	MUITO CONFORTÁVEL	EXTREMAMENTE CONFORTÁVEL
ANTES					
DEPOIS					

7. O quanto você diria que o Matriciamento ajuda os PACIENTES a atingirem o seu potencial individual antes e após participar do processo educacional?

	NADA	POUCO	MAIS OU MENOS	MUITO	DEMAIS
ANTES					
DEPOIS					

8. Antes e após o Matriciamento, em sua equipe de saúde da família, o quão de verdade você atribuiu a essa afirmação: Tanto pacientes quanto profissionais de saúde conhecem as possibilidades de interações entre pacientes com DM2 e profissionais de saúde.

	NADA VERDADEIRA	POUCO VERDADEIRA	MAIS OU MENOS VERDADEIRA	MUITO VERDADEIRA	EXTREMAMENTE VERDADEIRA
ANTES					
DEPOIS					

9. Considerando que o Matriciamento aplicado fez parte de uma pesquisa que lhe foi apresentada e por você consentida, até que ponto você se

sente à vontade para dizer que houve algum viés comercial, subjetividade ou irrelevância nas atividades, disponha sobre sua impressão antes e após:

	NADA À VONTADE	POUCO À VONTADE	MAIS OU MENOS À VONTADE	MUITO À VONTADE	EXTREMAMENTE À VONTADE
ANTES					
DEPOIS					

10. ANTES e APÓS o Matriciamento quais eram as barreiras que você identifica em sua prática e que poderiam afetar os resultados do paciente?

[marque todas as que se aplicam]

	FALTA DE ORIENTAÇÕES BASEADAS EM EVIDÊNCIAS	FALTA DE TEMPO	FALTA DE APOIO ORGANIZACIONAL, INSTITUCIONAL, POLÍTICO	FALTA DE ADEÇÃO DO PACIENTE	IMPOSSIBILIDADE DE APLICAR AS DIRETRIZES À MINHA PRÁTICA EM SAÚDE PÚBLICA
ANTES					
DEPOIS					

Comentários adicionais:

○ _____

APÊNDICE D - FICHA DE ATENDIMENTO

FICHA DE ATENDIMENTO DATA: ____/____/____

PRONTUÁRIO: _____ Data de Nascimento: ____/____/____

NOME: _____

IDADE: _____ SEXO: FEM MASC DIABETES: _____ MESES/ANOS

ESCOLARIDADE: _____ ATIVIDADE FÍSICA: SIM NÃO

QUAL? _____ PERIODICIDADE: ____/SEMANA

HÁ QUANTO TEMPO? _____

DIETA: SIM NÃO AVALIAÇÃO DOS PÉS: SIM NÃO

EXAME FÍSICO: PESO: _____ ALTURA: _____ PA: _____

CINTURA ABDOMINAL: _____ IMC: _____

EXAMES: GJ: _____ GPP: _____ HbA1c: _____ CT: _____

HDL: _____ TG: _____ CREAT: _____

MICROALBUMINURIA: _____ GLICEMIA CAPILAR: _____

MEDICAÇÕES EM USO: _____

OUTRAS PATOLOGIAS: _____

CONDUTA: _____

DATA: ____/____/____ IDADE: _____

ATIVIDADE FÍSICA: SIM NÃO PERIODICIDADE: ____/SEMANA

DIETA: SIM NÃO AVALIAÇÃO DOS PÉS: SIM NÃO

EXAME FÍSICO: PESO: _____ ALTURA: _____ PA: _____

CINTURA ABDOMINAL: _____ IMC: _____

EXAMES: GJ: _____ GPP: _____ HbA1c: _____ CT: _____

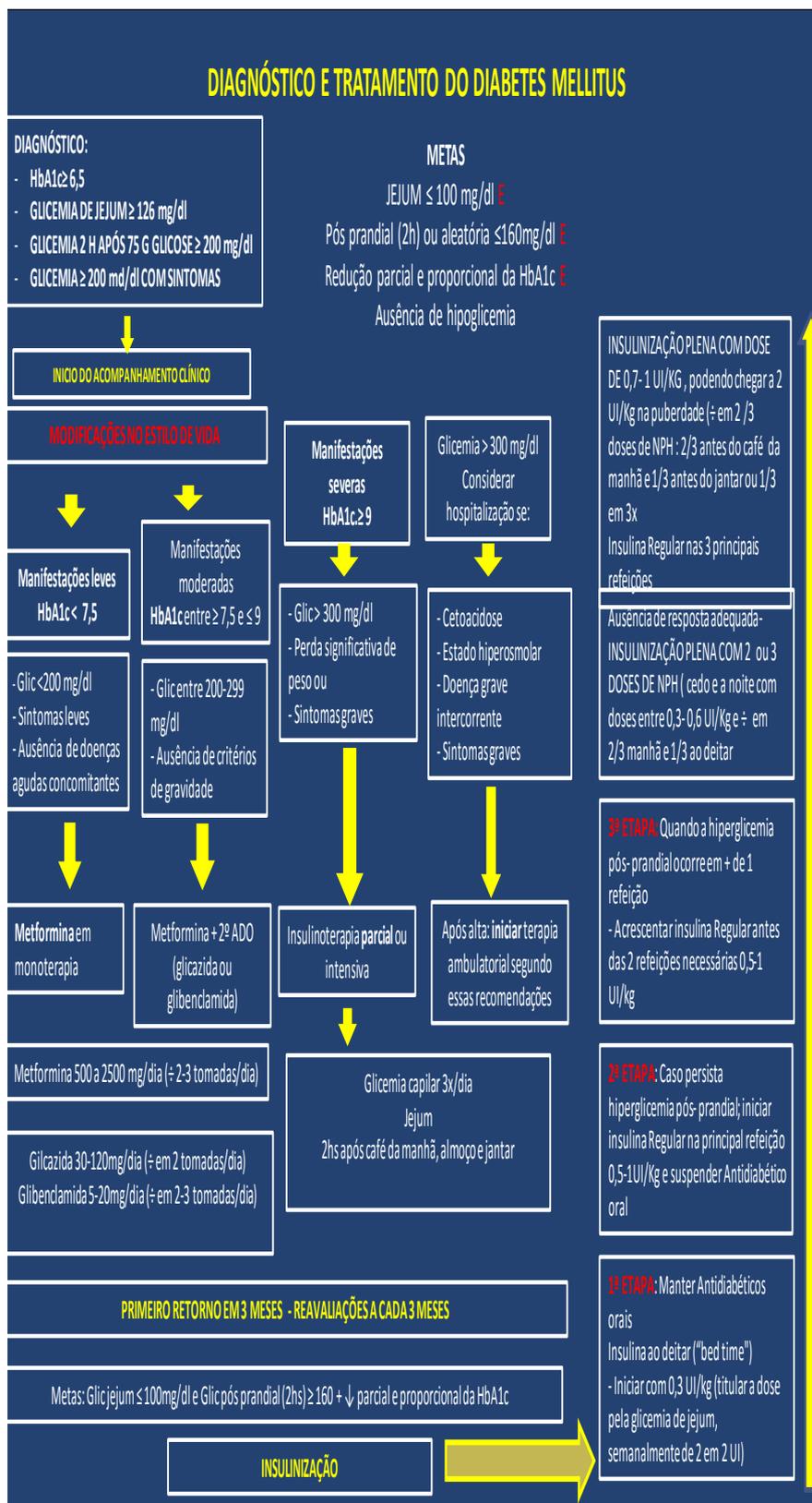
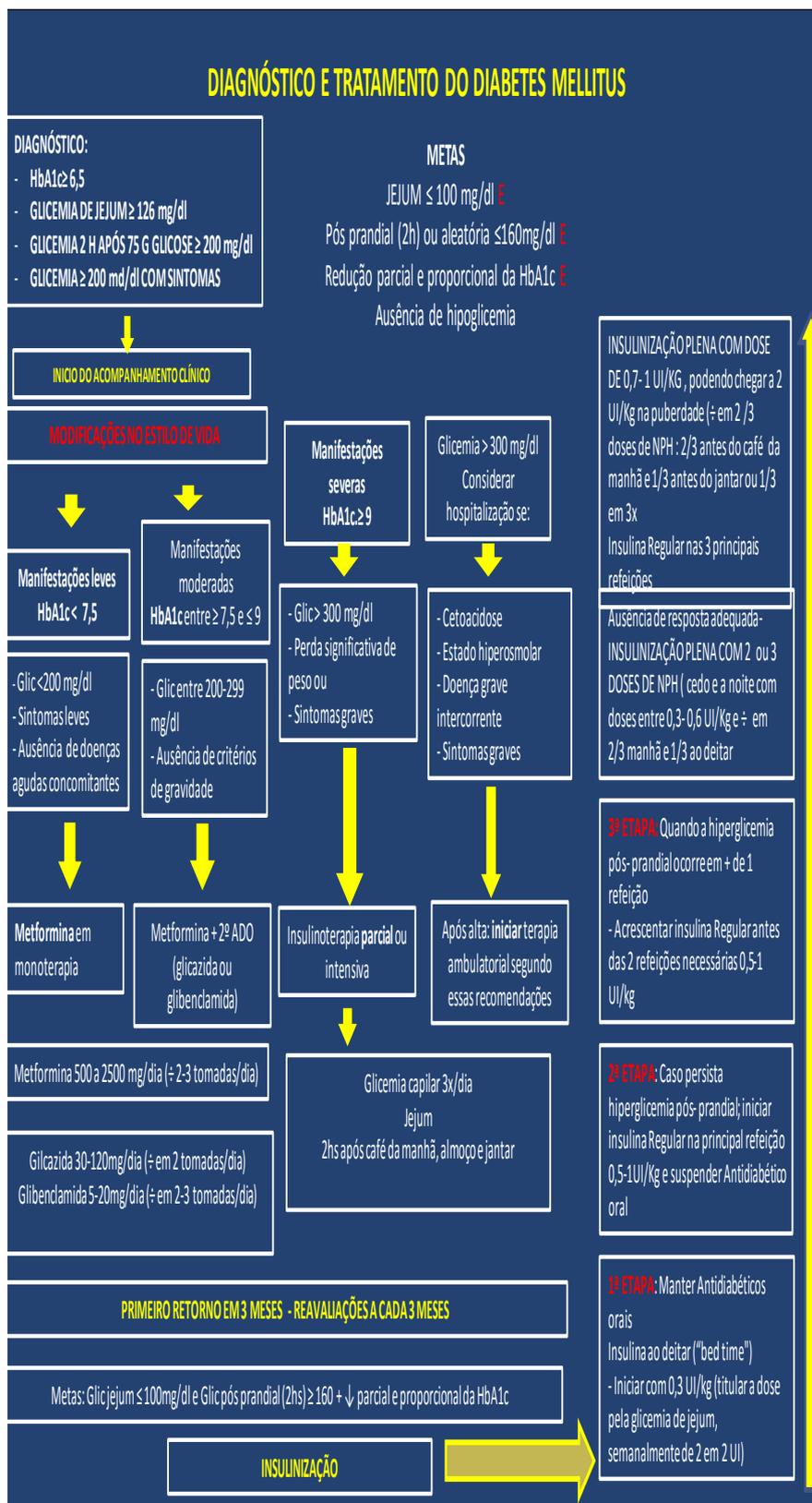
HDL: _____ TG: _____ CREAT: _____

MICROALBUMINURIA: _____ GLICEMIA CAPILAR: _____

MEDICAÇÕES EM USO: _____

CONDUTA: _____

APÊNDICE E - PROTOCOLO DE TRATAMENTO



ANEXO A - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

FACULDADE DE CIÊNCIAS
MÉDICAS E DA SAÚDE DA
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DA EMENDA

Título da Pesquisa: IMPLANTAÇÃO DA LINHA DE CUIDADO EM DIABETES MELLITUS: ESPECIALIDADE A SERVIÇO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Pesquisador: LILIANE BOBATO LICCIARDI

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 66555417.7.0000.5373

Instituição Proponente: Fundação São Paulo - Campus Sorocaba da PUC-SP Fac Ciências Med e da

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.325.345

Apresentação do Projeto:

Estudo prospectivo quantitativo, observacional e transversal que será realizado na UBS de Sorocaba Dr. Ulisses Guimarães. Foi aprovado em reunião de colegiado dia 11 de abril de 2017, CAAE 66555417.7.0000.5373.

Autora solicitou em carta ao CEP a inclusão no projeto a ferramenta de Educação em diabetes: Mapas de conversação criados pela companhia Healthy Interactions, Inc. em conjunto com a American Diabetes Association (ADA), Diabetes United Kingdom (Diabetes UK) e International Diabetes Association (IDF) em 2005. Justifica que se trata de um item importante para o alcance dos objetivos propostos, referente à educação dos pacientes através dos mapas de conversação.

Demais etapas serão mantidas

- a) Implantar de forma compartilhada, um protocolo de tratamento ao paciente diabético. Para o médico será aplicado um questionário criado e testado em piloto inicial, desenhado como retro-pré-pós com respostas em escala Likert, visando obter suas impressões quanto ao processo de implantação do protocolo e sua autoconfiança para atendimento de pacientes diabéticos.
- b) A equipe de saúde responderá ao questionário ACIC (Avaliação da Capacidade Institucional para Atenção às Doenças Crônicas) será aplicado antes e depois da atividade clínico educativa.

Endereço: Rua Joubert Wey, 290
Bairro: Vergueiro CEP: 18.030-070
UF: SP Município: SOROCABA
Telefone: (15)3212-9896 Fax: (15)3212-9896 E-mail: cepfms@pucsp.br

ANEXO B - VERSÃO BRASILEIRA DO QUESTIONÁRIO DIABETES ATITUDE - QUESTIONNAIRE - ATT-19

INSTRUÇÕES: este formulário contém 19 perguntas para ver como Sr. (a) se sente sobre o diabetes e o seu efeito em sua vida. Coloque um X na opção que corresponde a sua resposta.

NOME _____ DATA ____ | ____ | ____

1. Se eu não tivesse DIABETES, eu seria uma pessoa bem diferente.
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
2. Não gosto que me chame de DIABÉTICO
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
3. Ter DIABETES foi a pior coisa que aconteceu na minha vida
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
4. A maioria das pessoas tem dificuldade em se adaptar ao fato de ter DIABETES
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
5. Costumo sentir vergonha por ter DIABETES
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
6. Parece que não tem muita coisa que eu possa fazer para controlar minha DIABETES
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
7. Há pouco esperança de levar uma vida normal com DIABETES
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
8. O controle adequado do DIABETES envolve muito sacrifício e inconvenientes
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
9. Procuo não deixar que as pessoas saibam que eu tenho DIABETES
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
10. Ser diagnosticado com DIABETES é o mesmo que ser condenado a uma vida de doença
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
11. Minha dieta de DIABETES não atrapalha muito minha vida social
[1] não concordo de jeito nenhum [2] não concordo [3] não sei [4] concordo [5] concordo totalmente
12. Em geral, os médicos precisam ser muito mais atenciosos ao tratar as pessoas com DIABETES
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
13. Ter DIABETES por muito tempo muda a personalidade da pessoa
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente

14. Tenho dificuldade em saber se estou bem ou doente
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
15. DIABETES não é realmente um problema porque pode ser controlado
[1] não concordo de jeito nenhum [2] não concordo [3] não sei [4] concordo [5] concordo totalmente
16. Não há nada que eu possa fazer se você tiver DIABETES
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
17. Não há ninguém com quem eu possa falar abertamente sobre minha DIABETES
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente
18. Acredito que convivo bem com DIABETES
[1] não concordo de jeito nenhum [2] não concordo [3] não sei [4] concordo [5] concordo totalmente
19. Costumo achar que é injusto que eu tenha DIABETES e outras pessoas tenham saúde boa.
[5] não concordo de jeito nenhum [4] não concordo [3] não sei [2] concordo [1] concordo totalmente

ANEXO C - DIABETES KNOWLEDGE QUESTIONNAIRE (DKN-A)

Versão Brasileira do Questionário QUESTIONÁRIO SOBRE CONHECIMENTO EM DIABETES

INSTRUÇÕES: este é um pequeno questionário para descobrir o quanto o Sr. (a) sabe sobre diabetes. Se souber a resposta certa, faça um círculo na letra em frente dela. Se não souber a resposta, faça um círculo em volta da letra de “Não sei”.

<p>1.No diabetes SEM CONTROLE, o açúcar no sangue é:</p> <p>A. Normal B. Alto C. Baixo D. Não sei</p> <p>2. Qual destas afirmações é VERDADEIRA?</p> <p>A. Não importa se sua diabetes não está sob controle, desde que você não entre em coma. B. É melhor apresentar um pouco de açúcar na urina para evitar hipoglicemia C. O controle mal feito da diabetes pode resultar numa chance maior de complicações mais tarde D. Não sei</p> <p>3. A faixa de variação NORMAL de glicose no sangue é de:</p> <p>A. 70-110 mg/dl B. 70-140 mg/dl C. 50-200 mg/dl D. Não sei</p> <p>4. A Manteiga é composta principalmente de:</p> <p>A. Proteínas B. Carboidratos C. Gordura D. Não sei</p> <p>9. SE UMA PESSOA COM DIABETES está tomando insulina e fica doente ou não consegue comer a dieta receitada:</p> <p>A. Ela deve parar de tomar insulina imediatamente B. Ela deve continuar a tomar insulina C. Ela deve usar hipoglicemiante oral para diabetes em vez da insulina D. Não sei</p> <p>10. Se Você sente que a HIPOGLICEMIA está começando, você deve:</p> <p>A. Tomar insulina ou hipoglicemiante oral imediatamente B. Deitar-se e descansar imediatamente C. comer e beber algo doce imediatamente D. Não sei</p>	<p>5. O ARROZ é composto principalmente de:</p> <p>A. Proteínas B. Carboidratos C. Gordura D. Minerais e vitaminas E. Não sei</p> <p>6. A presença de CETONAS NA URINA é:</p> <p>A. Um bom sinal B. Um mau sinal C. Encontrado normalmente em quem tem diabetes D. Não sei</p> <p>7. Quais as possíveis complicações abaixo NÃO estão geralmente associadas à diabetes?</p> <p>A. Alterações visuais B. Alterações renais C. Alterações nos pulmões D. Não sei</p> <p>8. Se uma pessoa que está tomando insulina apresenta uma TAXA ALTA DE AÇÚCAR NO SANGUE OU NA URINA, assim como a presença de cetonas, ela deve:</p> <p>A. Aumentar a insulina B. Diminuir a insulina C. Manter a mesma quantidade de insulina e a mesma dieta, e fazer um exame de sangue e de urina mais tarde D. Não sei</p> <p style="text-align: center;">PARA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS HAVERÁ 2 RESPOSTAS CERTAS. MARQUE-AS.</p> <p>13. Um QUILO é:</p> <p>A. Uma unidade de peso B. Igual a 1000 gramas C. Uma unidade de energia D. Um pouco mais de duas gramas E. Não sei</p> <p>14. Duas das seguintes substituições estão CORRETAS:</p> <p>A. Um pão francês é IGUAL a quatro (4) biscoitos de água e</p>
---	--

<p>11. Você pode comer o quanto quiser dos seguintes ALIMENTOS:</p> <p>A. Maça B. Alface e Agrião C. Carne D. Mel E. Não sei</p> <p>12. A HIPOGLICEMIA é causada por:</p> <p>A. Excesso de insulina B. Pouca Insulina C. pouco exercício D. Não sei</p>	<p>sal</p> <p>B. Um ovo é IGUAL a uma porção de carne moída</p> <p>C. Um copo de leite é IGUAL a um copo de suco de laranja</p> <p>D. Uma sopa de macarrão é IGUAL a uma sopa de legumes</p> <p>E. Não sei</p> <p>15. Se eu não estiver com vontade de COMER O PÃO FRANCES permitido na minha dieta para o café da manhã, eu posso:</p> <p>A. Comer quatro (4) biscoitos de água e sal</p> <p>B. Trocar por (2) pães de queijo médios</p> <p>C. Comer uma fatia de queijo</p> <p>D. Deixar para lá</p> <p>E. Não sei</p>
---	--

ANEXO D - QUESTIONÁRIO DE ATIVIDADES DE AUTOCUIDADO COM O DIABETES – QAD

(As perguntas que se seguem questionam-no sobre seus cuidados com o diabetes durante os últimos sete dias. Se você esteve doente durante os últimos sete dias, por favor lembre-se dos últimos sete dias em que não estava doente)

1. ALIMENTAÇÃO GERAL							
1.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS seguiu uma dieta saudável?	0	1	2	3	4	5	6 7
1.2 Durante o último mês, QUANTOS DIAS POR SEMANA, em média, seguiu a orientação alimentar, dada por um profissional de saúde (médico, enfermeiro, nutricionista)?	0	1	2	3	4	5	6 7
2. ALIMENTAÇÃO ESPECÍFICA							
2.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS comeu cinco ou mais porções de frutas e/ou vegetais?	0	1	2	3	4	5	6 7
2.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS comeu alimentos ricos em gordura, como carnes vermelhas ou alimentos com leite integral ou derivados?	0	1	2	3	4	5	6 7
2.3 Em quantos dos últimos sete dias comeu doces?	0	1	2	3	4	5	6 7
3. ATIVIDADE FÍSICA							
3.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS realizou atividade física durante pelo menos 30 minutos (minutos totais de atividade contínua, inclusive andar)?	0	1	2	3	4	5	6 7
3.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS praticou algum tipo de exercício físico específico (nadar, caminhar, andar de bicicleta), sem incluir suas atividades em casa ou em seu trabalho?	0	1	2	3	4	5	6 7
4. MONITORIZAÇÃO DA GLICEMIA							
4.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue?	0	1	2	3	4	5	6 7
4.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS avaliou o açúcar no sangue o número de vezes recomendado pelo médico ou enfermeiro?	0	1	2	3	4	5	6 7
5. CUIDADOS COM OS PÉS							
5.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou os seus pés?	0	1	2	3	4	5	6 7
5.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS examinou dentro dos sapatos antes de calçá-los?	0	1	2	3	4	5	6 7
5.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS secou os espaços entre os dedos dos pés depois de lavá-los?	0	1	2	3	4	5	6 7
6. MEDICAÇÃO							
6.1 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou seus medicamentos do diabetes, conforme foi recomendado? OU (se insulina e comprimidos):	0	1	2	3	4	5	6 7
6.2 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou suas injeções de insulina, conforme foi recomendado?	0	1	2	3	4	5	6 7
6.3 Em quantos dos últimos SETE DIAS tomou o número indicado de comprimidos do diabetes?	0	1	2	3	4	5	6 7
7. TABAGISMO							
7.1 Você fumou um cigarro – ainda que só uma tragada – durante os últimos sete dias? <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim							
7.2 Se sim, quantos cigarros fuma, habitualmente, num dia? Número de cigarros: _____							
7.3 Quando fumou o seu último cigarro?							
<input type="checkbox"/> Nunca fumou							
<input type="checkbox"/> Há mais de dois anos atrás							
<input type="checkbox"/> Um a dois anos atrás							
<input type="checkbox"/> Quatro a doze meses atrás							
<input type="checkbox"/> Um a três meses atrás							
<input type="checkbox"/> No último mês							
<input type="checkbox"/> Hoje							

PACIENTE:

UNIDADE DE SAÚDE:

DATA:

ANEXO E - AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE INSTITUCIONAL PARA A ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS (ACIC)

AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE INSTITUCIONAL PARA A ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS – ACIC

Esse instrumento foi desenhado para o monitoramento da capacidade institucional de uma rede de atenção à saúde ou de algum ponto de atenção, por exemplo, uma Unidade de Atenção Primária à Saúde, para desenvolver o Modelo de Atenção às Condições Crônicas. O resultado pode apoiar gestores e equipes de saúde a melhorar a atenção às condições crônicas.

Instruções para o preenchimento

Após uma leitura do questionário e uma breve discussão sobre seu conteúdo, ele deve ser preenchido por um profissional de saúde ou, preferencialmente, em conjunto por uma equipe de saúde.

1. **Responda cada questão** na perspectiva de um local (ex. UBS, hospital, clínica especializada) que atua na atenção às condições crônicas.

Indique o nome e tipo de local em análise: _____

2. **Responda cada questão** explicitando como sua organização está atuando frente a uma doença ou condição.

Especifique a doença ou condição _____

3. Cada linha desse questionário apresenta aspectos fundamentais da atenção às condições crônicas. Cada aspecto é dividido em níveis e em valores que demonstram os vários estágios na melhoria da atenção às condições crônicas. Os estágios são representados pelos níveis D, C, B ou A e os valores de 0 a 11. Os valores mais baixos expressam capacidades institucionais menores e os mais altos capacidades institucionais maiores de atenção às condições crônicas. Para cada linha, **identifique o nível e então, dentro desse nível, circule o valor** que melhor descreve o nível de atenção praticado na instituição em análise em relação às condições crônicas consideradas. Caso exista divergência no grupo, discutam até chegar a um consenso. Apenas um valor pode ser preenchido por linha.

4. **Some o total dos valores de cada seção** e calcule a pontuação média correspondente. Preencha os campos no final de cada seção com os valores obtidos. Então, na última folha, preencha os campos com os valores obtidos de cada seção. Some todas as pontuações e complete a pontuação média para o programa como um todo.

Adapted from the Assessment of Chronic Illness Care, Version 3.5, Copyright 2000, The MacColl Center for Health Care Innovation, Group Health Cooperative.

Avaliação da Atenção às Condições Crônicas

Parte 1: Organização da Atenção à Saúde: O manejo de políticas/programas de condições crônicas pode ser mais efetivo se todo o sistema (organização, instituição ou unidade) no qual a atenção é prestada esteja orientada e permita maior ênfase no cuidado às condições crônicas.

Componentes	Nível D			Nível C			Nível B			Nível A		
O interesse da liderança organizacional em relação às mudanças na atenção às condições crônicas...	...não existe ou há pouco interesse.			...está refletido na visão, na missão e no plano estratégico, mas não há recursos comprometidos para a execução do trabalho.			...está incorporado na organização e na sua liderança superior, com recursos específicos comprometidos (financeiros e humanos).			...é parte de planos estratégicos de longo prazo, e há recursos humanos e financeiros comprometidos.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Metas organizacionais para a atenção às condições crônicas...	...não existem ou se limitam a uma condição crônica.			...existem, mas não são revistas regularmente.			...são monitoradas e revistas.			...são monitoradas e revistas periodicamente, sendo incorporadas em planos de melhoria de qualidade.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Estratégias para a melhoria da atenção às condições crônicas...	...não são organizadas ou apoiadas de forma consistente.			...utilizam soluções emergenciais para resolver pontualmente os problemas que se apresentam.			...utilizam estratégias efetivas quando surgem problemas.			...utilizam estratégias efetivas, usadas pró-ativamente na definição dos objetivos organizacionais.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Regulação e Incentivos para a atenção às condições crônicas...	...não são utilizados para definir as metas de desempenho clínico.			...são usados para controlar a utilização de serviços e custos na atenção às condições crônicas.			...são usados para apoiar as metas terapêuticas de atenção às pessoas usuárias.			...são usados para motivar e empoderar os profissionais da saúde e apoiar as metas de desempenho clínico.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Liderança superior da organização...	...desencorajam o cadastramento dos portadores de condições crônicas.			...não dão prioridade à melhoria da atenção às condições crônicas.			...encorajam esforços para a melhoria da atenção às condições crônicas.			...participam visivelmente dos esforços para a melhoria da atenção às condições crônicas.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Benefícios e Incentivos (econômicos e morais)...	...desencorajam o autocuidado pelos pacientes ou as mudanças sistêmicas.			...nem encorajam nem desencorajam o autocuidado pelos pacientes e as mudanças sistêmicas.			...encorajam o autocuidado pelos pacientes ou as mudanças sistêmicas.			...são especificamente desenhados para promover uma melhor atenção às condições crônicas.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Pontuação Total para Organização da Atenção à Saúde _____ Pontuação Média (Pontuação Total para Organização da Atenção à Saúde/6) _____

Adapted from the Assessment of Chronic Illness Care, Version 3.5, Copyright 2000, The MacColl Center for Health Care Innovation, Group Health Cooperative.

Parte 2: Articulação com a comunidade: Articulação entre o sistema de saúde (instituições ou unidades de saúde) e os recursos comunitários tem um importante papel na gestão/manejo de condições crônicas.

Componentes	Nível D	Nível C	Nível B	Nível A
Articulação das instituições de saúde e das pessoas usuárias com os recursos comunitários...	...não é feita sistematicamente.	...é limitada a uma lista de recursos comunitários identificados em um formato acessível.	...é realizada por meio de pessoal designado para assegurar que as pessoas usuárias e os profissionais da saúde utilizem ao máximo os recursos comunitários.	...é realizada por meio de ativa coordenação entre a instituição de saúde, as organizações comunitárias e as pessoas usuárias.
Pontuação	0 1 2 3	4 5	6 7 8	9 10 11
Parcerias com organizações comunitárias...	...não existem.	...estão sendo consideradas, mas não foram implementadas.	...estão estruturadas para apoiar programas de atenção às condições crônicas.	...são ativas e formalmente estabelecidas para dar suporte aos programas de atenção às condições crônicas.
Pontuação	0 1 2 3	4 5	6 7 8	9 10 11
Conselho Local de Saúde...	... não existe.	...existe, mas tem uma função cartorial.	...existe e acompanha a programação da instituição de saúde relativa às condições crônicas.	...existe e acompanha pro-ativamente a programação da instituição de saúde relativa às condições crônicas, controlando os incentivos de desempenho das equipes.
Pontuação	0 1 2 3	4 5	6 7 8	9 10 11
Agente comunitário de saúde...	... não está incorporado à atenção às condições crônicas.	... está incorporado à atenção às condições crônicas, mas atua de forma não sistemática, sem integrar-se com os recursos da comunidade	... está incorporado à atenção às condições crônicas e atua de forma sistemática, articulando os recursos da instituição de saúde e os recursos comunitários.	... está incorporado à atenção às condições crônicas, atua sistematicamente de acordo com as diretrizes clínicas e articula os recursos da organização de saúde e os recursos comunitários.
Pontuação	0 1 2 3	4 5	6 7 8	9 10 11

Pontuação Total para Articulação com a Comunidade _____ Pontuação Média (Pontuação total para Articulação com a Comunidade/4) _____

Adapted from the Assessment of Chronic Illness Care, Version 3.5, Copyright 2000, The MacColl Center for Health Care Innovation, Group Health Cooperative.

Suporte à decisão. Muitos componentes da atenção às condições crônicas que acontecem no nível das Unidades/Serviços de Saúde têm demonstrado potencial para melhorar a qualidade da atenção prestada. Esses componentes englobam áreas como o apoio para o autocuidado, desenho do sistema de prestação de serviços, suporte à decisão e os sistemas de informação clínica.

Parte 3: Autocuidado apoiado. O autocuidado apoiado efetivo pode ajudar as pessoas com condições crônicas e suas famílias a lidar com os desafios de conviver e tratar a condição crônica, além de reduzir as complicações e sintomas da doença.

Componentes	Nível D	Nível C	Nível B	Nível A
Avaliação e documentação das atividades e necessidades de autocuidado apoiado...	... não são realizadas.	...espera-se que sejam realizadas.	...são realizadas de maneira padronizada.	...são realizadas de maneira padronizada e articuladas com o plano de cuidado de cada pessoa usuária.
Pontuação	0 1 2 3	4 5	6 7 8	9 10 11
Suporte para o autocuidado apoiado...	...é limitado a distribuição de informação (panfletos, folders e outras informações escritas).	...é disponibilizado por meio de atividades educacionais sobre autocuidado apoiado.	...é oferecido por educadores em saúde capacitados, que são designados para orientar o autocuidado apoiado, que fazem parte de equipe multiprofissional de saúde, mas envolve apenas os portadores de condições crônicas referidos.	...é oferecido por educadores em saúde especialmente capacitados em metodologias de empoderamento e de resolução de problemas, envolvendo a maioria dos portadores de condições crônicas.
Pontuação	0 1 2 3	4 5	6 7 8	9 10 11
Acolhimento das preocupações das pessoas usuárias e seus familiares...	... não é realizado de forma consistente.	...é realizado para pessoas usuárias ou famílias específicas por meio de referência.	...é estimulado e disponibilizado por meio de grupos de pares e atenção em grupo.	...é parte da atenção às condições crônicas e inclui avaliação sistemática, com envolvimento contínuo em grupos de pares e atenção em grupo.
Pontuação	0 1 2 3	4 5	6 7 8	9 10 11
Intervenções efetivas de mudança de comportamento de pessoas usuárias e de suporte de pares...	... não estão disponíveis.	...limitam-se a distribuição de informação (panfletos, folders e outras informações escritas).	... estão disponíveis somente por meio de referência a centros especializados com pessoal capacitado.	... estão disponíveis prontamente e fazem parte integral da rotina da atenção às condições crônicas e utilizam rotineiramente tecnologias de mudança de comportamento (modelo transteórico de mudanças, entrevista motivacional, grupo operativo, processo de solução de problemas).
Pontuação	0 1 2 3	4 5	6 7 8	9 10 11

Pontuação Total para Apoio ao Autocuidado _____ Pontuação Média (Pontuação Total para Apoio ao Autocuidado/4) _____

Adapted from the Assessment of Chronic Illness Care, Version 3.5, Copyright 2000, The MacColl Center for Health Care Innovation, Group Health Cooperative.

Parte 4: Suporte à Decisão. O manejo efetivo de condições crônicas assegura que os profissionais de saúde tenham acesso a informações baseadas em evidência para apoiar as decisões na atenção às pessoas usuárias. Isso inclui diretrizes e protocolos baseados em evidência, consultas a especialistas, educadores em saúde, e envolvimento dos usuários de forma a tornar as equipes de saúde capazes de identificar estratégias efetivas de cuidado.

Componentes	Nível D			Nível C			Nível B			Nível A		
Diretrizes clínicas baseadas em evidência...	...não estão disponíveis.			...estão disponíveis, mas não são integradas à atenção às condições crônicas.			...estão disponíveis e integradas às atividades de educação permanente dos profissionais de saúde.			...estão disponíveis, implantadas por educação permanente dos profissionais e integradas à atenção às condições crônicas por meio de alertas, <i>feedbacks</i> e incentivos para sua adoção pelos profissionais de saúde.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Envolvimento de especialistas no apoio à atenção primária à saúde...	...é feito por meio de referenciamento tradicional.			...é alcançado por meio da participação de especialistas, para aumentar a capacidade do sistema de atenção à saúde, implementando rotineiramente as diretrizes clínicas.			...inclui a participação de especialistas no processo de educação permanente das equipes de atenção primária em saúde.			...inclui a participação de especialistas que participam do processo de educação permanente dos profissionais da atenção primária à saúde, de sessões de discussão de casos clínicos e trabalho clínico conjunto.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Educação permanente dos profissionais de saúde para a atenção às condições crônicas...	...é feita esporadicamente.			...é feita sistematicamente por meio de métodos tradicionais de educação.			...é feita sistematicamente utilizando métodos educacionais adequados para a mudança de comportamento de adultos para uma parte dos profissionais de saúde, com base nas diretrizes clínicas.			...é feita sistematicamente e inclui toda a equipe envolvida na atenção às condições crônicas, utilizando métodos educacionais adequados para a mudança de comportamento de adultos, com base nas diretrizes clínicas, e envolve métodos como gestão de base populacional e apoio ao autocuidado.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Informação às pessoas usuárias sobre as diretrizes clínicas...	...não é realizada.			...é realizada quando a pessoa usuária solicita ou por meio de publicações.			...é realizada para pessoas usuárias específicas, por meio de material educativo para cada diretriz clínica.			...é realizada para a maioria das pessoas usuárias, por meio de métodos adequados de educação em saúde, específicos para cada diretriz clínica e inclui a descrição do papel da pessoa usuária para obter sua adesão à diretriz clínica		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Pontuação Total para Suporte às Decisões ____ Pontuação Média (Pontuação Total para Suporte às Decisões/4) ____

Adapted from the Assessment of Chronic Illness Care, Version 3.5, Copyright 2000, The MacColl Center for Health Care Innovation, Group Health Cooperative.

Parte 5: Desenho do sistema de prestação de serviços. A evidência sugere que a gestão efetiva da atenção às condições crônicas Organização Pan-Americana da Saúde / Organização Mundial da Saúde
envolve mais que a simples adição de intervenções a um sistema focado no cuidado de condições agudas. São necessárias mudanças na organização do sistema, realinhando a oferta do cuidado.

Componentes	Nível D			Nível C			Nível B			Nível A		
Trabalho em equipe...	...não existe.			...é realizado por meio da disponibilização de profissionais com treinamento apropriado em cada um dos componentes da atenção às condições crônicas.			...é assegurado por meio de reuniões regulares das equipes, com enfoque nas diretrizes clínicas, nos papéis e responsabilidades de cada membro da equipe e nos problemas da atenção às condições crônicas.			...é assegurada por meio de equipes que se reúnem regularmente, têm atribuições bem definidas, o que inclui educação para o autocuidado apoiado, o monitoramento pró-ativo das pessoas usuárias e recursos de coordenação da atenção às condições crônicas.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Liderança das Equipes de Saúde...	...não é reconhecida localmente nem pela instituição de saúde.			...é assumida pela instituição de saúde, mas para papéis organizacionais específicos.			...é assumida pela instituição de saúde por meio da designação de um líder, mas seu papel na atenção às condições crônicas não está definido.			...está garantida pela instituição de saúde por designação de um líder que garante a definição clara dos papéis e responsabilidades na atenção às condições crônicas.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sistema de agendamento...	... não está organizado.			...está organizado só para o atendimento de urgência e algumas situações individuais programadas.			...está organizado e inclui agendamentos para consultas individuais e atenção em grupo.			...está organizado e inclui agendamentos para consultas individuais e atenção em grupo, facilitando o contato com diferentes profissionais em uma única visita.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Monitoramento da condição crônica...	...não está organizado.			...é ofertado quando a pessoa usuária solicita.			...é organizado pelos profissionais com base nas diretrizes clínicas.			...é organizado pela equipe de saúde e está adaptado às necessidades das pessoas usuárias, variando em intensidade e metodologia (telefone, contato pessoal, em grupo, e-mail), com base nas diretrizes clínicas.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Atenção programada para as condições crônicas...	...não é utilizada.			...é utilizada ocasionalmente para pessoas usuárias com complicações.			...é uma opção para pessoas usuárias que se interessam por esse tipo de atenção.			...é utilizada regularmente para a maioria das pessoas usuárias, incluindo monitoramento regular, intervenções preventivas e a atenção ao autocuidado apoiado por meio de consulta individual ou atenção em grupo.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Continuidade do cuidado...	...não é uma prioridade.			...depende de comunicação escrita entre profissionais da atenção primária e especialistas ou gestores do caso.			...a comunicação entre os profissionais da atenção primária e especialistas é uma prioridade, mas não é implementada sistematicamente.			...é uma alta prioridade e as intervenções em condições crônicas incluem uma coordenação ativa entre a atenção primária e especialistas.		
Pontuação	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

Pontuação Total para Desenho do Sistema de Prestação de Serviço ____ Pontuação Média (Pontuação Total para Desenho do Sistema de Prestação de Serviço/6) _____

Adapted from the Assessment of Chronic Illness Care, Version 3.5, Copyright 2000, The MacColl Center for Health Care Innovation, Group Health Cooperative.

Parte 6: Sistema de Informação Clínica. Informação útil e oportuna, individualizada por pessoa usuária e por populações usuárias com condições crônicas, é um aspecto crítico de modelos de atenção efetivos, especialmente aqueles que empregam abordagens populacionais.

Componentes	Nível D	Nível C	Nível B	Nível A
Prontuário clínico eletrônico...	...não está disponível.	...está disponível, mas é construído individualmente.	...está disponível e é construído com base familiar.	...está disponível, é construído com base familiar e coerente com as diretrizes clínicas e com o modelo de atenção às condições crônicas.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11
Registro das pessoas usuárias (lista de pessoas com condições crônicas específicas por estrato de risco)...	...não está disponível.	...está disponível, inclui nome, diagnóstico, informação de contato e data do último contato.	...está disponível, permite identificar subpopulações por estratificação de risco, segundo as diretrizes clínicas.	... está disponível, permite identificar subpopulações por estratificação de risco segundo as diretrizes clínicas e permite emitir alertas e lembretes para as pessoas usuárias.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11
Alertas para os profissionais...	...não estão disponíveis.	...estão disponíveis, incluem a notificação geral da existência de condições crônicas, mas não definem os tipos de intervenções necessárias no momento do atendimento.	...estão disponíveis, incluem indicação de intervenções necessárias por subpopulações em relatórios periódicos e definem intervenções necessárias no momento do atendimento.	... estão disponíveis, incluem indicação de intervenções necessárias por subpopulações em relatórios periódicos e dão informações específicas para as equipes sobre a adesão às diretrizes clínicas no momento do atendimento.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11
Feedbacks para a equipe de saúde...	...não estão disponíveis.	...são fornecidos em intervalos irregulares e de forma impessoal.	...ocorrem em intervalos suficientes para monitorar o desempenho e são específicos para cada equipe.	...são fornecidos oportunamente, específicos para uma determinada equipe, de forma pessoal e rotineira por um líder para melhorar o desempenho da equipe.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11
Informação sobre subgrupos relevantes de pessoas usuárias...	...não está disponível.	...está disponível, mas somente pode ser obtida com esforços especiais ou programação adicional.	...está disponível eventualmente, mas só pode ser obtida quando solicitada.	...está disponível rotineiramente para os profissionais de saúde para ajudá-los no planejamento do cuidado.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11
Plano de cuidado das pessoas usuárias...	...não é elaborado.	...é elaborado em formato padrão pela equipe de saúde.	...é feito em conjunto pela equipe de saúde e pela pessoa usuária e inclui metas clínicas.	...é feito em conjunto pela equipe de saúde e pela pessoa usuária, inclui metas clínicas e ações de autocuidado apoiado, sendo monitorado regularmente.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11
Pontuação Total para Sistema de Informação Clínica ____ Pontuação Média (Pontuação Total para Sistema de Informação Clínica/6) _____				

Adapted from the Assessment of Chronic Illness Care, Version 3.5, Copyright 2000, The MacColl Center for Health Care Innovation, Group Health Cooperative.

Parte 7. Integração dos Componentes do Modelo de Atenção às Condições Crônicas. Sistemas de saúde efetivos integram e combinam todos os elementos do modelo, por exemplo, associando as metas de autocuidado com os registros nos sistemas de informação, ou associando políticas locais com atividades dos planos de cuidado dos usuários (locais para desenvolvimento de atividades físicas, estruturação de hortas comunitárias, etc.).

Monitoramento das metas dos planos de cuidado...	...não é realizado.	...realizado esporadicamente, apenas para pessoas usuárias agendadas.	...é realizado por um profissional responsável pela pessoa usuária.	... é realizado por meio da designação de um profissional responsável pela pessoa usuária e que usa o prontuário clínico e os alertas para coordenar a atenção com a pessoa usuária e os membros da equipe.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11
Diretrizes clínicas para as condições crônicas...	... não são compartilhadas com as pessoas usuárias.	... são fornecidas às pessoas usuárias que demonstram interesse no autocuidado apoiado de suas condições crônicas.	... são fornecidas a todas as pessoas usuárias para ajudá-las a desenvolver o autocuidado apoiado efetivo ou nos programas educacionais de mudança de comportamento e para permitir que elas identifiquem quando devem procurar um profissional de saúde.	... são compartilhadas pela equipe de saúde e pelas pessoas usuárias para desenvolver o autocuidado apoiado efetivo ou nos programas educacionais de mudança de comportamento que levem em conta as metas das pessoas usuárias e a disposição para as mudanças.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11
Pontuação Total para Integração: ____ Pontuação Média (Pontuação para Integração/6): _____				

Adapted from the Assessment of Chronic Illness Care, Version 3.5, Copyright 2000, The MacColl Center for Health Care Innovation, Group Health Cooperative.

Componentes	Nível D	Nível C	Nível B	Nível A
Informação as pessoas usuárias em relação às diretrizes clínicas...	... não é realizada.	... acontece quando solicitada ou por meio de publicações.	... é feita por meio de material educativo elaborado para cada diretriz clínica.	... é feita por meio de material educativo elaborado para cada diretriz clínica e inclui material elaborado para as pessoas usuárias, descrevendo seu papel no autocuidado apoiado e na adesão às diretrizes clínicas.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11
Sistema de informação/registo clínico...	...não inclui metas de autocuidado apoiado.	...inclui resultados de avaliação das pessoas usuárias, como estado funcional e disposição de envolvimento no autocuidado apoiado, mas não inclui metas de autocuidado apoiado.	...inclui resultados de avaliação das pessoas usuárias, como estado funcional e disposição de envolvimento no autocuidado apoiado, além de metas de autocuidado apoiado.	... inclui resultados de avaliação das pessoas usuárias, como estado funcional e disposição de envolvimento no autocuidado apoiado, metas de autocuidado apoiado, alertas aos profissionais e pessoas usuárias referente ao monitoramento das condições crônicas e reavaliação periódica das metas de autocuidado apoiado.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11
Programas comunitários...	...não fornecem feedback para a instituição de saúde sobre o progresso das pessoas usuárias em suas atividades.	...fornecem feedback esporadicamente para a instituição de saúde sobre o progresso das pessoas usuárias em suas atividades.	... fornecem feedback regularmente para a instituição de saúde sobre o progresso das pessoas usuárias em suas atividades, por meio de instrumentos formais, por exemplo, relatórios na internet.	... fornecem feedback regularmente para a instituição de saúde sobre o progresso das pessoas usuárias em suas atividades, por meio de instrumentos formais, que são utilizados para modificar os programas de acordo com as necessidades das pessoas usuárias.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11

Adapted from the Assessment of Chronic Illness Care, Version 3.5, Copyright 2000, The MacColl Center for Health Care Innovation, Group Health Cooperative.

Componentes	Nível D	Nível C	Nível B	Nível A
Programação local das condições crônicas...	...não utiliza uma programação local.	...usa dados dos sistemas de informações para planejar a atenção, mas com enfoque na programação da oferta.	...usa dados dos sistemas de informações para planejar proativamente o cuidado, com base populacional e estratificação de risco, derivados de parâmetros contidos nas diretrizes clínicas.	...usa sistematicamente dados dos sistemas de informações para planejar pró-ativamente, com base populacional e estratificação de risco, derivados de parâmetros contidos nas diretrizes clínicas, incluindo o desenvolvimento de um contrato de gestão com os profissionais de saúde, com base em desempenho.
Pontuação	0 1 2 3	4 5 6	7 8 9	10 11

RESUMO DA PONTUAÇÃO (TRAZER AS PONTUAÇÕES DO FINAL DE CADA SEÇÃO PARA ESTA PÁGINA)

1. Pontuação média para Organização da Atenção à Saúde _____
2. Pontuação média para Articulação com a Comunidade _____
3. Pontuação média para Autocuidado Apoiado _____
4. Pontuação média para Suporte à Decisão _____
5. Pontuação média para Desenho do Sistema de Prestação de Serviços _____
6. Pontuação média para Sistema de Informação Clínica _____
7. Pontuação média para Integração dos Componentes do Modelo de Atenção às Condições Crônicas _____
8. Pontuação total (1+2+3+4+5+6+7) _____

9. Pontuação de capacidade institucional (1+2+3+4+5+6+7/7) _____

O que isso significa?

O ACIC é organizado para que a pontuação mais alta(11) em qualquer item, seção ou avaliação final, indique um local com recursos e estrutura ótima para a atenção às condições crônicas. Por outro lado, a menor pontuação possível (0), corresponde a um local com recursos e estrutura muito limitados para a atenção às condições crônicas. A interpretação dos resultados é a seguinte:

Entre “0” e “2” = capacidade limitada para a atenção às condições crônicas;

Entre “3” e “5” = capacidade básica para a atenção às condições crônicas;

Entre “6” e “8” = razoável capacidade para a atenção às condições crônicas; Entre “9” e “11” = capacidade ótima para a atenção às condições crônicas.

É comum que algumas equipes iniciem um processo de mudança com média abaixo de “5” em algumas (ou todas) as áreas do ACIC. Afinal, se todos ofertassem uma atenção excelente às condições crônicas, não seria necessário esse processo ou outros programas para a melhoria da qualidade. Também é comum que equipes acreditem prover uma atenção às condições crônicas melhor do que realmente acontece. Com o desenvolvimento do processo, começam a familiarizar-se com o que um sistema de atenção efetivo envolve. Nesse caso, a pontuação ACIC pode até diminuir em vez de melhorar; mas isso é resultado do melhor entendimento do que deve envolver um bom sistema de saúde. Com o tempo, à medida que sua compreensão sobre atenção integral aumenta e a equipe continua a implementar mudanças efetivas, observará a melhoria de sua pontuação.

ANEXO F - MAPAS DE CONVERSAÇÃO

