

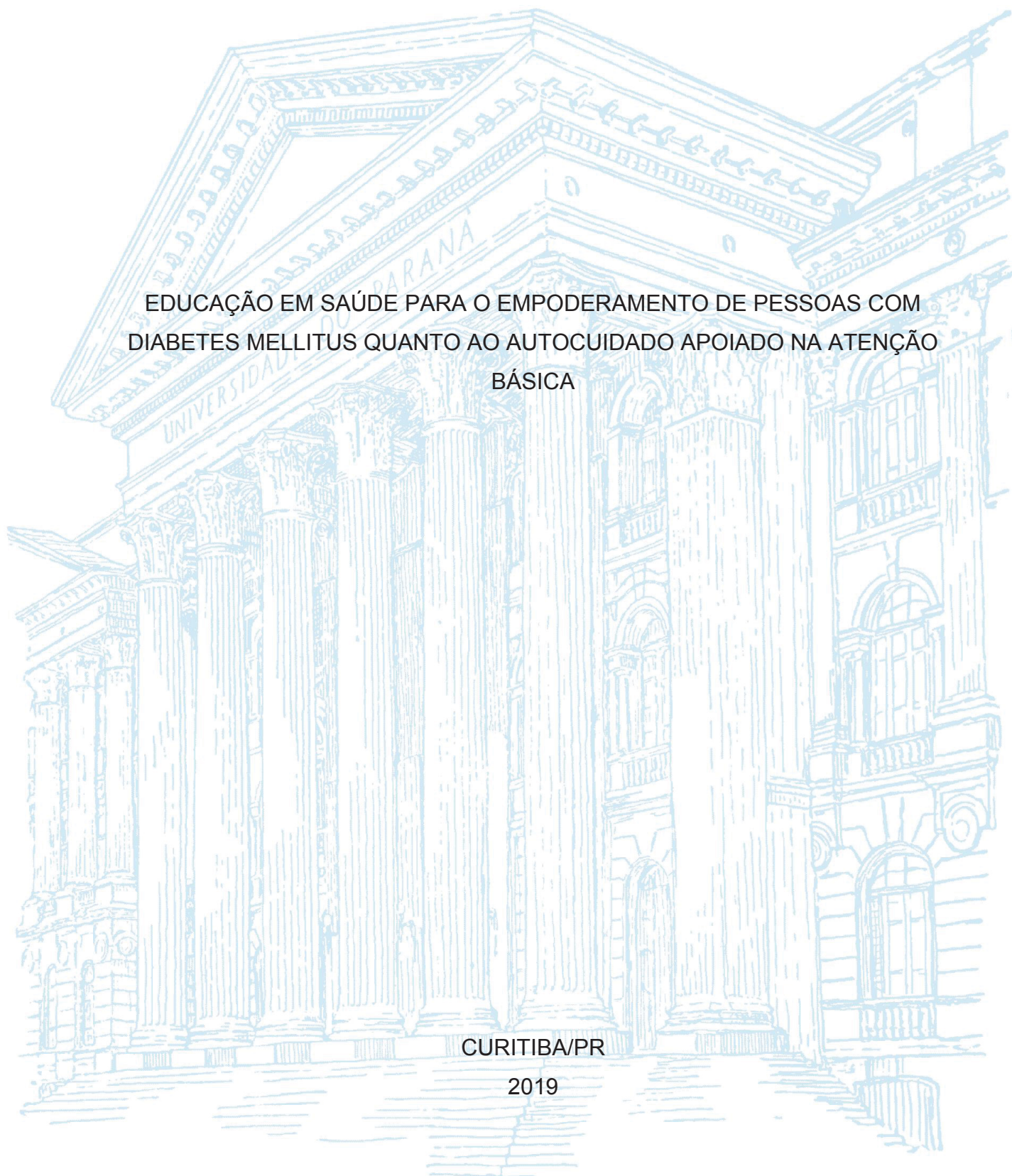
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CLEO RODRIGUES ROSSATI

EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O EMPODERAMENTO DE PESSOAS COM
DIABETES MELLITUS QUANTO AO AUTOCUIDADO APOIADO NA ATENÇÃO
BÁSICA

CURITIBA/PR

2019



CLEO RODRIGUES ROSSATI

EDUCAÇÃO EM SAÚDE PARA O EMPODERAMENTO DE PESSOAS COM
DIABETES MELLITUS QUANTO AO AUTOCUIDADO APOIADO NA ATENÇÃO
BÁSICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada ao curso de Especialização Multiprofissional na Atenção Básica, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Atenção Básica.

Orientadora: Prof^a.MSc.Lais Carolini Theis

CURITIBA/PR

2019

RESUMO

Este estudo trata-se de um resultado do Curso de Especialização em Atenção Básica da UFPR, financiado pelo UNA-SUS cujo tema relaciona-se ao cuidado à condição crônica de Diabetes Mellitus na população adscrita. Diabetes mellitus é uma doença do metabolismo intermediário, caracterizado pela ocorrência de hiperglicemia crônica, que em longo prazo promove lesões em órgãos-alvo e descompensações metabólicas. Ocupando o quarto lugar dentre as maiores causas de óbitos por doenças crônicas não transmissíveis no mundo, é uma preocupação na saúde pública e necessita de rápida intervenção para redução de mortes. O método utilizado foi de pesquisa-ação, atendendo as etapas da fase exploratória, definição do problema, embasamento teórico e elaboração de proposta de intervenção para o problema elencado, cujo objetivo foi realizar atividade de educação permanente à equipe de saúde da Estratégia saúde da família, e atividades de educação em saúde ofertada aos pacientes identificados com hiperglicemia ou descompensação diabética, consulta aos pacientes presentes na palestra, e retorno de consulta após intervenção para avaliação de resultados. A intervenção ocorreu na Estratégia Saúde da Família Maria da Conceição Martins Pestana nos bairros Jussara e Panorama da cidade de Assis Chateaubriand/PR no período de maio a junho de 2019. Foram selecionados trinta pacientes com estado de hiperglicemia ou descompensações sistêmicas. Os mesmos foram convidados a participar de atividade de educação em saúde com os profissionais médico e nutricionista com informações a respeito da doença e orientações sobre alimentação saudável e exercício físico como adjuvantes no tratamento. As atividades também foram estendidas aos profissionais de saúde que trabalham na unidade de modo a capacitá-los para o cuidado dos pacientes e familiares. Posteriormente, foram ofertadas consultas e intervenções pontuais no tratamento medicamentoso, observando parâmetros clínico-laboratoriais para retorno em consulta e avaliação da evolução desses pacientes. A intervenção é oportuna e necessária para orientação também dos familiares com quem os pacientes convivem, de modo que possam auxiliá-los em um estilo de vida saudável e redução de complicações associadas ao diabetes mellitus. Para os profissionais de saúde, a atividade de educação permanente, favorece atualização e contribui na sua atuação profissional e cuidado ofertado aos pacientes.

Palavras chave: Diabetes mellitus. Hiperglicemia. Atenção primária à saúde. Educação em saúde. Doença crônica.

ABSTRACT

Diabetes mellitus is a disease of intermediate metabolism, characterized by the occurrence of chronic hyperglycemia, which in the long run promotes damage in target organs and metabolic decompensation. It is a concern in public health and requires rapid intervention to reduce deaths, since it occupies the fourth place among the greatest causes of deaths due to chronic non-communicable diseases in the world. This study is a result of the Specialization Course in Primary Care of UFPR, funded by UNA-SUS. The method used was action research, through guidance to the health team of Estratégia Saúde da Família to which the intervention occurs, a lecture offered to patients identified with hyperglycemia or diabetic decompensation, appointment with the patients who attended the lecture, and follow-up visit post-intervention to evaluate results. The intervention took place at Estratégia Saúde da Família Maria da Conceição Martins Pestana in Jussara and Panorama neighborhoods of the city of Assis Chateaubriand/PR from May to June 2019. Thirty patients with hyperglycemia or systemic decompensations were selected. These patients were invited to participate in health education activity with the medical and nutritionist professionals who shared information about the disease and guidance on healthy eating and physical activity as adjuvants in treatment. The activities were also extended to the health professionals who work in the unit in order to enable them to care for patients and their families. Subsequently, appointments and occasional interventions were offered during the drug treatment, observing clinical-laboratory parameters for follow-up visit and evaluation of the evolution of those patients. The intervention is timely and necessary for the guidance of family members with whom patients live, so that they can help them in a healthy lifestyle and reduce complications associated with diabetes mellitus. For health professionals, the activity of permanent education favors updating and contributes to their professional performance and care offered to patients.

Keywords: Diabetes mellitus. Hyperglycemia. Primary health care. Health Education. Chronic disease

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 -	ETAPAS DA PESQUISA DO PLANO DE INTERVENÇÃO....	17
QUADRO 02 -	CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE.....	19
QUADRO 03 -	PALESTRA EDUCATIVA VOLTADA AOS PACIENTES.....	22
QUADRO 04 -	ATENDIMENTO AOS PACIENTES.....	24
QUADRO 05 -	AVALIAÇÃO DE RESULTADOS EM PACIENTES CONTROLADOS.....	27

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	6
2	JUSTIFICATIVA	8
3	OBJETIVOS	8
3.1	OBJETIVO GERAL.....	8
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
4	REVISÃO DE LITERATURA	9
5	MÉTODO	17
6	RESULTADOS ESPERADOS	19
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	28
_____	REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

Assis Chateaubriand se localiza na região Médio Oeste do Paraná, está distante há 608 km da capital Curitiba (Prefeitura Municipal de Assis Chateaubriand, 2019), possui uma população estimada de 33397 habitantes, distribuídos em uma área de 969,587 km². Tem sua força econômica apoiada na produção agrícola o que eleva o PIB para R\$ 33.984,71 e IDH 0,729. Apresenta 44.7% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 91.3% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 41.6% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio) (IBGE, 2019).

A Estratégia Saúde da Família Jussara/Panorama localiza-se na divisa geográfica entre os dois bairros que dá nome a unidade. Está próximo a área central da cidade de Assis Chateaubriand/PR, atende 3 bairros na região em que está inserido. Com aproximadamente 4450 habitantes (número aproximado devido as constantes migrações), estando 2617 pessoas adscritas no bairro, dividido em 47% no sexo masculino e 53% no sexo feminino, distribuída da seguinte forma: Crianças 7,64%; Adolescentes 13,71%; Adultos 57,73%; Idosos 20,90%, estando 100% deles morando na zona urbana. Esses idosos utilizam as instalações da Estratégia Saúde da Família (ESF) com frequência e a maioria possui condições crônicas como, Diabetes e Hipertensão. Evidencia-se ainda a alta procura dos pacientes em idade adulta por atendimento com dor inespecífica. É de conhecimento dos profissionais da unidade que esses adultos possuem atividade laboral dos mais diversos tipos, mas consideravelmente, muitos deles trabalham nas indústrias instaladas nos municípios vizinhos. Importante ressaltar que a população economicamente ativa, além de trabalharem na indústria, desenvolvem sua atividade laboral no comércio (seja no bairro ou na área central), serviços públicos, agricultura familiar nos terrenos em desuso e autorizado pelos donos.

A Estratégia Saúde da Família (ESF) instalada no bairro tem cobertura de 100% da população local, com média de atendimentos mensais de aproximadamente 480 pacientes. Em sua carta de serviços, são ofertados atendimentos médico de família, serviços odontológicos, dispensação de medicamentos por meio de farmácia própria, atendimento com profissional psicólogo, bem como, serviços da equipe de

enfermagem, com atividades de educação permanente, solicitação de exames complementares, testes rápidos, curativos e vacinação.

Frequentemente as queixas mais comuns são: Diabetes e Hipertensão, dor inespecífica, dor lombar baixa, dor articular, transtornos mentais, doenças do aparelho geniturinário, cefaléia, mas, o que mais chama atenção é o uso irregular das medicações e não adesão ao tratamento fato que culmina em descompensações.

Como problema latente na população que reside no bairro, as complicações da diabetes mellitus são muito frequentes no dia a dia da unidade, fato observado pela triagem ao qual anotam os resultados apresentados e levam ao conhecimento do médico da família. Outro fato observado é que a maioria dos pacientes não manifestam sintomas. No entanto, faz-se necessário estabelecer vínculo com a população diabética para orientação e prevenção dos casos de hiperglicemia e suas consequências deletérias. A participação da equipe é primordial e o envolvimento de todos pode trazer informações e resultados importantes para os pacientes. Intervir de forma mais incisiva nessa população, reforçar os conhecimentos adquiridos e atribuir um maior compromisso dos pacientes nos cuidados com alimentação e administração de medicamentos é o que pode mudar quadros de descompensação que pode levar a morte.

É importante orientar os pacientes sobre as complicações da diabetes, no entanto, os próprios pacientes são os maiores interessados em cuidar da saúde e a equipe da ESF receberá menos casos de complicações diabética que diariamente surgem na rotina de trabalho e um caso que inclusive culminou com a morte de um paciente após ser encaminhado para o hospital da cidade, portanto, evitar situações que possam levar a mortalidade é o esforço principal de quem trabalha diariamente com a saúde da população estando no cerne das atenções de toda a equipe.

As pesquisas relacionadas à saúde geralmente são oriundas de observações práticas do dia a dia, vivência do que ocorrem em postos de saúde, hospitais e Unidades de Pronto Atendimento (UPAS) que facilitam uma melhor análise do que está sendo observado e elaboração de planos e metas para solução de problemas. Portanto, a análise situacional nos permite conhecer melhor a situação de saúde da população de uma determinada área de abrangência por ser dinâmico e que favorece plano de ação (GARCIA, 2015).

2 JUSTIFICATIVA

Em observações práticas do cotidiano de trabalho, sobretudo após a fatalidade de dois pacientes no ano de 2018, devido mal controle metabólico, tem motivado a busca de uma atuação mais próxima aos pacientes diabéticos e identificação do motivo de hiperglicemia em pacientes tratados com anti diabéticos orais ou insulina e buscar uma melhor compreensão se o tratamento não está otimizado ou os pacientes não seguem uma orientação para obter nível glicêmico adequado. A elucidação do problema visa contribuir com a comunidade de forma em geral, reduzindo hospitalizações, otimização do tratamento e sua melhora na redução de complicações micro e macrovasculares, incentivar bons hábitos alimentares e a prática de exercícios físicos.

Para compreensão da diabetes mellitus e suas complicações são necessárias revisões de literatura. Como hipótese, a falta de adesão dos pacientes a dieta nutricional balanceada as suas necessidades, sedentarismo e a utilização incorreta de medicamentos para diabetes e até suspensão dos mesmos por conta própria devido aos efeitos colaterais, contribui massivamente as complicações da doença. No entanto, disseminar o conhecimento para superar tabus e favorecer a prática de hábitos saudáveis, torna-se necessário e para isso é preciso trabalhar mais próximo a população convocando-os para palestras, dia exclusivo para atendimento a essa população, de modo que a população tenha acesso às informações para a promoção do autocuidado.

3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GERAL

Estimular a população com Diabetes Mellitus cadastrada na Unidade de Saúde Jussara/Panorama localizada no município de Assis Chateaubriand, Paraná, quanto ao autocuidado apoiado em estratégias para evitar quadros de hiperglicemia e descompensações.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Realizar atividades de educação em saúde para a conscientização da população frente às complicações da Diabetes Mellitus.

Orientar a população com Diabetes Mellitus quanto ao autocuidado apoiado

Realizar monitoramento dos casos por meio dos registros em prontuário eletrônico.

5 REVISÃO DE LITERATURA

O panorama mundial da diabetes mellitus (DM) é crescente, segundo a Federação Internacional de Diabetes, 424,9 milhões de pessoas possuem diabetes e a doença tem prevalência de 8,8% com uma projeção para 2045 em torno 628,6 milhões de pessoas e prevalência de 9,9%. A diabetes está entre as 10 principais causas de morte sendo uma grande emergência sanitária do século XXI, o que torna necessário fazer intervenções para evitar as complicações relacionadas com a doença (IDF, 2017).

Estima-se que a prevalência de DM entre as mulheres de 20 a 79 anos é em torno de 8,4%, ligeiramente menor se comparado aos homens na mesma faixa etária 9,1% e que deve aumentar para 9,7% e 10% respectivamente (IDF, 2017).

Diabetes mellitus é uma doença do metabolismo intermediário e caracterizada fundamentalmente pela ocorrência de hiperglicemia crônica, que em longo prazo promove lesões em órgãos-alvo, podendo cursar também com descompensações metabólicas agudas. Os fatores que contribuem para a hiperglicemia são: déficit de insulina (absoluto ou relativo) e/ou resistência à insulina. Em ambas as situações, o resultado final é sempre a diminuição da utilização periférica e aumento da produção (hepática) de glicose (LONGO, DL et al, 2015 p. 1989).

De acordo com Longo (2015), hormônios como o glucagon, insulina, adrenalina, cortisol, hormônio do crescimento (GH – Growth hormone), controlam o metabolismo intermediário. A insulina é produzida e liberada pelas células betas e ilhotas pancreáticas e tem a finalidade anabólica. No entanto, os hormônios contrarreguladores da insulina (glucagon, adrenalina, cortisol e em menor grau, GH), geram um efeito contrário: atuam no catabolismo. A insulina é um peptídeo oriundo da clivagem da pró-insulina e sua síntese é estimulada pelo aumento dos níveis séricos de glicose. O glucagon é, também, um hormônio peptídico, no entanto é

sintetizado e excretado pelas células alfa da ilhotas como resultado da redução dos níveis séricos de glicose.

Durante um estado pós prandial, a absorção intestinal de nutrientes eleva os níveis séricos de glicose, aminoácidos e lipoproteínas, o que estimula a secreção de insulina pelas ilhotas e causando dois efeitos: o anabolismo e a utilização de glicose como principal substrato energético. Quando em jejum, ocorre inibição da liberação de insulina e estímulo à secreção de contrarreguladores, acarretando em catabolismo e utilização de ácidos graxos como principal substrato energético (Longo, DL et al, 2015).

A Diabetes mellitus classifica-se em quatro classes clínicas: DM tipo 1; DM tipo 2; outros tipos específicos de diabetes mellitus e diabetes gestacional, glicemia de jejum alterada (GJA) e tolerância diminuída a glicose (TDG) (SESA, 2018).

A DM tipo 1 é uma doença autoimune, e não raro coexiste com outras imunopatias, podendo citar a anemia perniciosa, vitiligo, Hashimoto, entre outros, o que sugere a existência de um distúrbio imunológico amplo em muitos casos. O modelo etiopatogênico mais aceito na atualidade se baseia na interação entre fatores genéticos e ambientais. A influência genética é comprovada pelo fato de 30 – 70% dos gêmeos univitelinos serem concordantes para a doença (Goldman, L. et al, 2012).

Na DM tipo 2 os fatores que justificam a hiperglicemia são: resistência à insulina e déficit secretório das células beta. O resultado é o hipoinsulinismo relativo, isto é, a insulina pode estar normal ou mesmo em níveis elevados, mas é sempre insuficiente para manter a homeostase da glicose. Na DM tipo 2 assim como na DM tipo 1 há uma interação entre fatores genéticos e ambientais. Indivíduos geneticamente propensos têm maior chance de desenvolver DM tipo 2 quando expostos a ganho de peso e sedentarismo. A hiperglicemia crônica, juntamente com a hiperlipemia, agrava a resistência insulínica e o déficit secretório que pode contribuir para uma descompensação metabólica progressiva (GOLDMAN, 2012, p. 1996).

A história natural da doença pode ser modulada em função do estilo de vida, a obesidade e sedentarismo favorecem a instalação e evolução da doença.

O quadro clínico de DM tipo 1 costuma ser clássico e tem início agudo, apresentando poliúria, polidipsia, polifagia, e emagrecimento. Crianças pequenas podem apresentar enurese noturna e candidíase vaginal. Em DM tipo 2, devido a dificuldade do diagnóstico que por ser assintomático na maioria dos pacientes e pode-se levar um muito tempo para fechar um diagnóstico e normalmente o reconhecimento da doença é feito quando lesões de órgão-alvo já estão presentes e são irreversíveis.

O paciente típico é adulto maior de 40 anos, obeso, sedentário e possui outros fatores de risco cardiovascular (Goldman, L.; et al, 2012).

O diagnóstico requer a demonstração laboratorial de hiperglicemia:

- 1) HbA1c \geq 6,5% ou
- 2) Glicemia de jejum \geq 126 mg/dl
- 3) Glicemia 2 horas após TOTG – 75 \geq 200 mg/dl ou
- 4) Glicemia aleatória \geq 200 mg/dl + sintomas de hiperglicemia (Poliúria, polidipsia)

Todos os critérios excetuando o item 4 devem ser confirmados em uma segunda dosagem na ausência de hiperglicemia inequívoca. Sendo dois testes diferentes com resultado concordantes para o diagnóstico de diabetes, nenhum exame adicional é necessário. Em caso de não concordância dos exames, aquele que estiver alterado deverá ser repetido para confirmação ou não do diagnóstico (Longo, DL et al, 2015).

As complicações decorrentes de um quadro de hiperglicemia podem trazer graves conseqüências para os pacientes que apresentam níveis glicêmicos extremos associados à perda hidroeletrólítica.

Hipoglicemia é a complicação mais frequente do tratamento do DM e a causa mais comum de coma nesses pacientes. Ocorre geralmente em pacientes que conhecem o próprio quadro de diabetes, que deixam de se alimentar regularmente, realizam sobredose de insulina e fazem atividade física de forma precipitada e sem orientação. Pode ser corroborada também por falência renal ou hepática, etilismo agudo, drogas ou associação com outras endocrinopatias (Longo, DL et al, 2015).

Cetoacidose diabética é a complicação mais grave do DM tipo 1, com uma mortalidade em torno de 100% se não tratada e de 5% se adequadamente tratada. É marcada por três achados clínicos, sendo eles: hiperglicemia, cetonemia e acidose metabólica com ânio-gap elevado. Devem ser observados alguns fatores de risco para cetoacidose: sexo feminino, doenças psiquiátricas, baixo nível socioeconômico, episódios prévios de cetoacidose. Em privação de fonte energética exógena, ocorre queda da glicemia e dos níveis séricos de insulina, elevando os hormônios contrainsulínicos. As reservas endógenas passam a ser utilizadas, ocorrendo consumo de glicogênio hepático, lipólise com produção de ácidos graxos e glicerol,

catabolismo muscular. No fígado os ácidos graxos serão convertidos em cetonas. No DM tipo 1, a ausência de insulina agrava a disfunção metabólica com um aumento de produção hepática de corpos cetônicos, trazendo graves conseqüências clínicas (American Diabetes Association, 2016).

Estado hiperglicêmico hiperosmolar não cetótico é uma descompensação típica em pacientes com DM tipo 2. É necessária a presença de hiperglicemia e ingestão de líquidos em quantidade baixa, situações comumente observada em paciente idoso, devido a redução da percepção de sede nesta faixa etária. O fator precipitante mais comum é infeccioso, principalmente foco pulmonar e urinário. Dentre os fatores não infecciosos, destacam-se os acidentes cerebrovasculares, infarto agudo do miocárdio (IAM), endocrinopatias (American Diabetes Association, 2016).

As diretrizes para tratamento de pessoa com DM tipo 1 possuem cinco componentes principais: educação em diabetes, insulinoterapia, automonitorização glicêmica, orientação nutricional e prática de exercício físico (Conitec, 2018).

A insulinoterapia deve ser feita por via subcutânea com dose inicial com 0,3 – 0,5 U/Kg/dia, sendo a média de uma adulto entre 0,5 – 1,0 U/Kg/dia (American Diabetes Association, 2016).

Em DM tipo 2, além das mudanças de estilo de vida que devem ser incentivados, os antidiabéticos orais devem ser prescritos e sua escolha se baseia em: mecanismos de resistência a insulina, falência progressiva da célula beta, múltiplos transtornos metabólicos e repercussões micro e macrovasculares. Suas bases terapêuticas são: estimular a secreção de insulina pelas células beta; aumentar o efeito periférico da insulina; retardar a absorção de carboidratos ou agir simultaneamente na célula beta e alfa (Sociedade brasileira de diabetes, 2017-2018).

A educação para o autocuidado em pacientes diabéticos visa inicialmente fornecer conhecimento e orientações voltadas à doença em si, bem como instruir comportamentos e um hábito de vida saudável e sustentável. Para promoção da saúde no campo do diabetes, os profissionais envolvidos na educação em diabetes precisam ser qualificados e atualizados.

A ênfase em estratégias participativas, a valorização dos saberes populares e a atuação de equipe multiprofissional nos grupos tendem a impactar positivamente, tornando a educação em saúde mais eficaz (SESA, 2018).

A educação para a saúde é reconhecida como mecanismo eficaz na capacitação para o autocuidado, em que os pacientes são os autores no controle da afecção; essa estratégia educacional é conhecida por Empowering (Empoderamento). Oferece aos pacientes o conhecimento, as habilidades e a responsabilidade de efetuar mudanças de atitudes para promoção da melhora na saúde (IQUIZE et al, 2016).

Orientar o paciente para adesão ao tratamento é necessário para obtenção do sucesso terapêutico e para conseguir tais resultados é necessário um conjunto de fatores tais como, alteração dos hábitos alimentares, inserção de práticas regulares de atividades físicas, acompanhamento de equipe multidisciplinar especializada e muitas vezes a mudança de rotina familiar. Além do adequado controle glicêmico, o paciente com DM necessita receber intervenções que atuem junto aos demais fatores de risco e complicações crônicas como obesidade, hipertensão, dislipidemia e tabagismo (Iquize et al, 2016).

Por meio de ações educativas o objetivo final é a melhora do controle metabólico bem como, a redução das complicações crônicas relacionadas à diabetes. A preparação adequada dos profissionais de saúde para elaboração de diferentes propostas de abordagem ao paciente diabético tem a finalidade de uma melhora da qualidade dos pacientes e de seus familiares.

Em pacientes insulino dependentes, orientações voltadas para o uso da insulina e manipulação da mesma é primordial para a qualidade do tratamento, auxílio de familiares contribui para minimização de erros com dosagem das aplicações e obter o conhecimento do uso correto torna a terapia muito eficaz (Longo, DL et al, 2015).

A principal abordagem para o controle glicêmico em um paciente diabético é automonitoração de glicemia, seja ela a capilar para medir a flutuação de glicemia ao longo do dia com tiras reagentes e monitor portátil (Glicosímetro) em um sistema de monitoramento contínuo da glicose e a avaliação do controle glicêmico em longo prazo, como a hemoglobina glicada (HbA1c) (Longo, DL et al, 2015).

A dosagem de glicemia geralmente é realizada em jejum e reflete apenas uma medida pontual, mas pode ser uma dosagem de glicemia pós-prandial e ser efetuada (1 a 2 horas após o início da ingestão alimentar) e permite avaliar picos hiperglicêmicos pós-prandiais (Longo, DL et al, 2015).

O automonitoramento da glicemia capilar é bastante útil para avaliação do controle glicêmico, de modo complementar à dosagem de HbA1c, e permite que os próprios pacientes identifiquem a glicemia capilar (GC) em diversos momentos do dia e possam atuar corrigindo rapidamente picos hiperglicêmicos ou episódios de hipoglicemia. É preconizada para pacientes com DM tipo 1 (DM1) e aqueles com DM2 em uso de insulina (Pires, Antonio Carlos et al, 2007).

Para um melhor controle dos índices glicêmicos, orientação nutricional e a prática de exercícios físicos são uma base indispensável para promoção da saúde em diabéticos, auxiliam no controle do peso corporal, hipertensão e aumenta a sensibilidade e avidéz pela insulina. A orientação de um profissional habilitado se torna relevante a partir do momento que cuidados com esse paciente devem ser tomados evitando quadros de hipo ou hiperglicemia (Longo, DL et al, 2015).

Os exercícios preconizados devem ser de acordo com a preferência do paciente, respeitando sua individualidade, devem conter exercícios que maximizam a capacidade aeróbia ou que trabalhem o aumento de massa magra (resistidos), valorizar a ludicidade que potencialmente assegurará a disciplina do paciente com a sua prática (SBD, 2015)

A diminuição da insulina durante a atividade física é fundamental para a plena resposta glicogenolítica ao exercício; experimentalmente, quando a redução dos níveis de insulina é eliminada, o aumento da produção endógena de glicose diminui 50%. Esse efeito sobre o glicogênio é importante para manter a glicose estável durante o exercício físico aeróbico, já que, aumentando-se a sensibilidade à insulina e o gasto energético, haveria tendência à hipoglicemia, o que na prática não ocorre pela ação dos hormônios contrarreguladores (SBD, 2015)

No exercício de alta intensidade (>80% VO₂máx), os níveis de adrenalina e noradrenalina aumentam até 15 vezes em relação ao valor basal, e a produção de glicose se eleva até sete vezes durante o exercício anaeróbico. De forma compensatória, nos indivíduos sem diabetes, os níveis de insulina dobram logo após uma sessão de exercício físico de alta intensidade, fazendo com que a glicemia retorne ao normal em até 60 minutos. No indivíduo com DM1, no qual a insulina não aumenta, pode haver hiperglicemia após exercício de alta intensidade, o que torna mais importante o exercício físico orientado por um profissional de Educação Física (SBD, 2015).

Paralelamente ao exercício físico, a orientação nutricional é fundamental na prevenção, tratamento e gerenciamento do DM. Tendo o indivíduo como foco para uma reeducação alimentar, deve-se individualizar as orientações respeitando questões socioeconômicas e socioculturais.

Educação nutricional é parte do plano alimentar como ferramenta para otimizar a adesão à terapia nutricional. Através do conhecimento é possível que as pessoas com diabetes compreendam a importância e influência dos alimentos na homeostase glicêmica e prevenção de complicações tardias. Estratégias educacionais incluem atividades em grupos operativos, oficinas e palestras. A alimentação está diretamente relacionada com questões psicossociais e culturais, sendo, portanto, necessário que essas abordagens estejam inseridas no processo educativo. Os profissionais responsáveis pela educação devem ser treinados não somente em DM, mas principalmente em educação em saúde/nutrição. Técnicas educativas devem ser diferenciadas de acordo com as características do indivíduo, como idade, escolaridade e tempo de diagnóstico. É um processo contínuo e têm como objetivos: adesão ao plano alimentar prescrito; independência quanto a trocas alimentares; atitudes e decisões em situações não rotineiras e conscientização da influência das escolhas alimentares no controle glicêmico e na prevenção de complicações agudas e crônicas (American Diabetes Association, 2014).

4 METODO

O plano de ação foi elaborado através de um diagnóstico local. Observou-se alta demanda de pacientes buscando atendimento por sintomas de um quadro de hiperglicemia. A pesquisa do tipo pesquisa-ação apresenta algumas etapas, entre elas a observação, identificação do problema e ação sobre o problema em questão. (Baldissera, 2001).

O tema em pesquisa visa favorecer primeiramente os pacientes para o autocuidado, e qualidade de vida e em segundo a equipe de saúde da ESF por diminuir casos de complicações inerentes a diabetes mellitus e redução de intervenções médicas. No entanto, a transmissão de informação e reuniões diretamente com pacientes, pactuação de cuidados com os mesmos, torna-se necessário para estabelecer uma via de transmissão de conhecimento e

reconhecimento de quadros de hiperglicemia por parte dos pacientes e demais membros da equipe de saúde com avaliações de resultados em curto prazo.

A população alvo da pesquisa são adultos (18 anos em diante, sem limitação) que tenham um diagnóstico de Diabetes Mellitus, sejam eles insulino-dependentes ou não e que tenham comparecidos a ESF com um quadro agudo de hiperglicemia. Para abordagem desses pacientes, será necessária uma capacitação aos demais membros da equipe de saúde serem preparados para prepará-los para identificar esses casos. As etapas da pesquisa-ação estão melhor visualizadas no quadro abaixo:

QUADRO 01 – ETAPAS DA PESQUISA DO PLANO DE INTERVENÇÃO. Assis Chateaubriand – PR, 2019.

DATA	OBJETIVO	ESTRATÉGIA	DURAÇÃO/ PARTICIPANTES	RECURSOS UTILIZADOS (Flyer, vídeo, textos, etc.)
10/05/2019	Preparar equipe de saúde da UBS local para reconhecimento de sintomas de hiperglicemia e possíveis efeitos micro e macrovasculares	Orientação	60 minutos/ equipe da UBS	Vídeos e slides
15/05/2019	Ofertar conhecimento sobre a Diabetes Mellitus e principalmente suas complicações quando não controlada com medicações e dieta nutricional	Palestra	Duração de 15 minutos Pacientes selecionados	Vídeos e slides
24/05/2019	Atender pacientes que teve glicemia acima do normal com complicações sistêmicas identificados no ano de 2019, fazer ajuste terapêutico, orientações nutricionais, firmar compromisso com paciente para seguimento correto das orientações e monitoramento de glicemia capilar 3 vezes ao dia anotados em planilha para acompanhar evolução.	Atendimento	Duração de 15 minutos em média por consulta / pacientes com glicemia capilar acima de 300mg/dl e complicações sistêmicas anotadas em prontuário eletrônico.	Prontuários eletrônicos
19/06/2019	Acompanhar pacientes da primeira consulta e verificar evolução dos mesmos	Atendimento	Através de planilhas fornecidas na primeira consulta, verificar evolução dos pacientes e através de prontuário verificar se teve consulta nesse período por efeitos deletérios da DM	Planilhas e prontuário eletrônico

Fonte: O autor (2019)

6 RESULTADOS ESPERADOS

A informação recebida pelo paciente e equipe de saúde em geral, fornece poderes para gerir o autocuidado e busca por resultados satisfatórios para melhora da qualidade de vida do paciente com a doença crônica. Diante disso, foi necessário, primeiramente, trocar experiências e conhecimento com a própria equipe de saúde para observar, reconhecer e abordar pacientes com diabetes mellitus e entender um quadro de descompensação. Orientar sobre a abordagem e reconhecimento dos sintomas de um paciente diabético, manejo do glicosímetro (aparelho portátil para observação da glicemia capilar) e oferecer o manejo e encaminhamento adequado para condução do caso.

Por meio de capacitação aos profissionais da equipe de saúde, dúvidas foram esclarecidas. Como recursos materiais, utilizou-se a mídia em power point foi utilizado para uma melhor compreensão visual e reforço do conhecimento. A atividade foi realizada por meio de um encontro com duração de 60 minutos, apresentado temas como:

- O que é diabetes?
- Fisiopatologia
- Diferenciação em DM 1 e DM 2
- Quadro clínico em DM 1 e DM 2
- Confirmação diagnóstica
- Objetivos do tratamento
- Reconhecimento de complicações micro e macrovasculares
- Abordagem ao paciente com complicações decorrente da hiper ou hipoglicemia.

Acompanharam a palestra na sala de multimídia do ESF Jussara/Panorama, 4 agentes de saúde, 2 técnicos de enfermagem, 1 enfermeira, 1 auxiliar de dentista, 1 recepcionista e 1 estagiária do curso de técnico em enfermagem.

QUADRO 02 – CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE.

Data	Objetivo	Estratégia	Duração	Participantes	Recursos
10/05/2019	Preparar equipe de saúde para reconhecimento de sintomas e complicações ligados ao DM, uso de glicosímetro, orientação de pacientes quando em visita domiciliar.	Orientação	60 minutos, aproximadamente	10	Multimídia (slides)

Fonte: O autor (2019)

Após orientação e preparação dos profissionais de saúde foi necessário organizar uma apresentação para pacientes diabéticos selecionados através de consultas e que constavam com glicemia capilar no momento da consulta acima de 200mg/dl, exames de hemoglobina glicosilada solicitado em consultas anteriores ou alguma complicação sistêmica associada. Foi feito um convite a uma profissional nutricionista para elaborar uma palestra aos pacientes sobre a fundamental importância da orientação e acompanhamento nutricional as estes pacientes no sucesso do tratamento e evitar complicações ligadas à hiperglicemia. Com a presença dos pacientes e familiares foi possível levar um entendimento que o tratamento é preciso envolver todos os membros da casa.

Através de multimídia em power point, foi elaborado uma introdução no tema Diabetes Mellitus para que possam conhecer a doença, o surgimento, evolução ao longo dos anos, complicações e tratamento. Abordamos temas como:

- 1) Definição de DM
- 2) Quadro clínico de DM
- 3) DM tipo 1 e DM tipo 2
- 4) Complicações do DM
- 5) Tratamento do DM e seus objetivos, alvo glicêmico ideal
- 6) Equipe de saúde da UBS e a importância deles no envolvimento com os pacientes em seu tratamento.

Os presentes puderam observar e aprender mais sobre a doença, entender mais sobre o trabalho desenvolvido pela equipe de saúde, esclarecer dúvidas e obter o maior conhecimento possível para que assumam responsabilidades no tratamento e façam o melhor uso de medidas preventivas.

Práticas educativas dirigidas aos pacientes mostram que a educação em saúde é uma ferramenta que estimula a participação dos indivíduos, favorece o aprendizado minimizando as dificuldades em relação ao conhecimento da doença e vinculando atitudes para o manejo da doença (Iquize, Roxana C. 2016).

Em relação a palestra nutricional, foi elaborado material multimídia com informações sobre a importância da dieta que associado ao exercício físico podem contribuir para redução dos níveis glicêmicos, controle de peso em paciente obesos, já que a obesidade está relacionada com a menor resistência periférica à insulina (American Diabetes Association, 2016).

- 1) Dieta específica para diabético
- 2) Dieta pobre em carboidrato simples
- 3) Ajuste de índice glicêmico na dieta
- 4) Dieta e exercício físico

QUADRO 03 – PALESTRA EDUCATIVA VOLTADA AOS PACIENTES

Data	Objetivo	Estratégia	Duração	Participantes	Recursos
15/05/2019	Levar conhecimento aos pacientes selecionados sobre a DM, quadro clínico da doença, complicações e tratamento. A importância da nutrição no tratamento e associado ao exercício físico no controle do peso corporal e manutenção do índice glicêmico ideal.	Palestra	60 minutos	30	Multimídia (slides/vídeo)

Fonte: O autor (2019)

Posteriormente foi agendado um atendimento exclusivo desses pacientes que acompanharam a palestra e/ou apresentaram glicemia capilar elevada em consultas anteriores, complicações sistêmicas observadas ou relatadas e fazer ajustes terapêuticos, verificar prontuários eletrônico, ensinar o uso correto de insulina quando paciente insulino dependente, informar o uso e horários corretos dos anti diabéticos orais, pactuar com pacientes e familiares o seguimento de orientações e reforço da importância da nutrição e exercício físico como auxílio no tratamento.

A base da estratégia terapêutica envolve controle glicêmico, controle dos fatores de risco para aterosclerose (Hipertensão arterial, Obesidade e a Dislipidemia), estimular a cessação do tabagismo e abandonar o sedentarismo, condutas que diminuem a morbimortalidade no DM (Longo, DL et al, 2015).

Atendidos todos os pacientes fez-se necessário elaborar planilhas para que todos possam a registrar os níveis de glicemia capilar e apresentar em consulta posterior para análise médica, avaliação e analisar evolução do plano de tratamento.

O alvo glicêmico preconizado é de:

- Glicemia capilar pré-prandial = 80-130 mg/dl
- Glicemia capilar pós-prandial = < 180 mg/dl

Considerar individualizar as metas para pacientes idosos, cronicidade da doença, complicações micro/macrovasculares e comorbidades (American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes, 2016).

QUADRO 04 – ATENDIMENTO AOS PACIENTES.

Data	Objetivo	Estratégia	Duração	Participantes	Recursos
24/05/2019	Atender pacientes com glicemia capilar elevada no corrente ano, fazer ajuste terapêutico, pactuar seguimento das orientações, elaboração de planilhas para anotação de glicemia capilar pré e pós prandial, individualizar tratamento.	Atendimento	15 minutos por paciente em média	Todos que assistiram a palestra, pacientes que apresentaram glicemia capilar elevada ou com complicações sistêmicas observada ou relatada	Prontuários Eletrônicos

Fonte: O autor (2019)

Após um mês ao qual foi realizada a primeira consulta, os pacientes têm um retorno agendado para avaliações da evolução dos mesmos e adesão ao que foi proposto. Houve um atraso das consultas de retorno em 6 dias para que pudéssemos avaliar exatamente todos que foram consultados em um primeiro momento e o dia 25/06/2019 foi possível conciliar e ter presentes todos os avaliados.

Com relação à glicemia capilar, houve estabilização em 12 pacientes (40%) ao qual foi proposto a glicemia pré-prandial nos valores entre 80-130 mg/dl, valores registrados em planilhas fornecidas aos pacientes e no dia da consulta de retorno. Importante salientar que não houve uma adesão completa dos pacientes. Uma condição importante para obter resultados de glicemia inferiores é a dieta nutricional. Durante a orientação nutricional com a nutricionista em palestra, foi considerada a condição socioeconômica dos pacientes e esclarecido a importância da colaboração dos familiares em acompanharem a dieta.

Outro fator importante avaliado é o controle do peso corporal, e como base de apoio é utilizado uma fórmula denominada IMC (Índice de Massa Corporal) = $\text{Peso (kg)} / \text{Altura (m}^2\text{)}$ e através de uma classificação podemos observar se o paciente se encontra em uma faixa de obesidade, peso normal ou baixo peso, sendo o primeiro item identificado com $\text{IMC} > 30 \text{ kg/m}^2$ (Goldman, L. et al, 2012)

17 pacientes na primeira consulta estavam na faixa da obesidade e na consulta de retorno nenhum paciente conseguiu reduzir IMC em valores abaixo de 30 kg/m² mesmo que o reflexo de perda de peso tenha ocorrido na balança com valores variados.

Hipertensão arterial sistêmica é um fator de risco independente para complicações micro e macrovasculares e pode estar associada ao DM tipo 1 quanto ao DM tipo 2 (Longo, DL et al. 2015). Existem controvérsias na literatura em relação à meta pressórica para pacientes diabéticos, no entanto, na linha guia paranaense estipula meta pressórica com valores abaixo de 130/80 mmhg para pacientes hipertensos em alto risco ou diabéticos.

13 pacientes consultados fazem tratamento concomitante para hipertensão arterial e nenhum conseguiu atingir a meta pressórica preconizada na linha guia paranaense e seguida como um padrão de orientação e conduta, apesar da observação de valores pressóricos reduzidos e próximos ao que foi determinado.

Exames laboratoriais para observação de dislipidemia não foram avaliados, pois se necessita de mais tempo de tratamento e ação das medicações, trabalhar com monoterapia ou associações para verificar um benefício real no controle da dislipidemia.

A prática de exercícios físicos, primordial para controle pressórico, redução do peso ponderal com menor resistência periférica a insulina, melhora dos quadros de dislipidemia, foi aderida pela maioria dos pacientes, 23 no total (76,6%) e variavam desde caminhadas até os exercícios resistidos na academia.

Tabagismo é um vício recorrente de 6 pacientes do grupo de diabéticos (20%) e necessita de uma equipe especializada para trabalhar a suspensão do mesmo e conseqüentemente um tempo maior já que pode haver recaídas e o início de terapia medicamentosa torna-se necessário como adjuvante no tratamento.

Os resultados refletem em um primeiro momento a vontade e seriedade do paciente em absorver as informações passadas e assumirem para si uma melhora da qualidade de vida e autocuidado. O aspecto positivo foi a adesão da maioria dos pacientes a prática de exercícios físicos, primordial como adjuvante no tratamento e controle de dois fatores de risco como a hipertensão arterial e obesidade.

QUADRO 05 – AVALIAÇÃO DE RESULTADOS EM PACIENTES CONTROLADOS.

Data	Objetivo	Estratégia	Duração	Participantes	Recursos
25/05/2019	Retorno de pacientes da primeira consulta e avaliação da evolução dos mesmos	Atendimento ao público	15 minutos por paciente em média	Todos 30 pacientes atendidos na primeira consulta acompanhantes eletrônicos para comparação	Prontuários Eletrônicos para comparação

Fonte: O autor (2019)

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo principal da intervenção foi estimular o autocuidado em pacientes diabéticos com quadro de hiperglicemia acentuada em uma unidade saúde da família no município de Assis Chateaubriand/PR. Para atingir ao objetivo, foi elaborada uma intervenção com estratégias para levar o conhecimento à população bem como aos profissionais de saúde que atuam na unidade de saúde. A oferta de atividades de educação em saúde aos pacientes com histórico de descompensação diabética e quadros de hiperglicemia constatada e anotada em prontuários, visa passar informações acerca da doença e orientá-los ao autocuidado para melhor qualidade de vida.

Posteriormente, os pacientes foram atendidos pelo profissional médico, com datas e horários agendados, objetivando realizar avaliações e ajustes medicamentoso e orientações para prática de atividade física e hábitos alimentares saudáveis sendo solicitado retorno de consulta para reavaliação um mês após.

Os principais pontos de observação e avaliação foram aquém do esperado tendo como um único ponto positivo a adesão pela maioria dos avaliados as atividades físicas.

Observou-se que o cuidado, a aproximação da equipe com orientações e avaliação mais ativa e contínua aos pacientes diabéticos deixou com legado que ao se empoderar e compreender a complexidade da doença, é possível evitar complicações e hospitalizações desses pacientes. Nota-se que os pacientes que seguiram as orientações e estavam inserindo hábitos de vida saudáveis, obtiveram melhora do quadro de hiperglicemia e conseqüentemente complicações ligados ao diabetes e outras doenças de base com hipertensão arterial. Fica ao cargo da equipe de saúde local e gestores do município que atividades periódicas e regulares para controle do diabetes, incentivo a prática de atividade física através das academias de terceira idade, praças com pistas adequadas para caminhadas e quadras esportivas beneficiam não só os diabéticos mas a população como um todo. As ações de matriciamento e do núcleo de apoio à saúde da família, contribuem para as atividades da equipe multiprofissional e apresenta benefícios as comunidades com suporte de profissionais capacitados.

É necessário novas intervenções futuras, devido ao alto número de pacientes diabéticos com quadro de descompensação ou complicações micro e macrovasculares e a participação de outros profissionais da saúde como endocrinologista e professor de educação física possam expor seus conhecimentos a população e trazerem novas informações para que possamos atingir melhores indicadores de saúde.

REFERÊNCIAS

- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in **Diabetes**. Diabetes Care, volume 37, Supplement 1, Arlington, January 2014. p14-80.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in **Diabetes**. Diabetes Care, volume 39, Supplement 1, Arlington, January 2016. p. 6-104.
- BALDISSERA, Adelina. Pesquisa-ação: uma metodologia do “conhecer” e do “agir” coletivo. Revistas da UCPEL – Sociedade em debate. Pelotas, 2001. p. 5-25.
- _____. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018** / Organização José Egídio, Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. São Paulo: EditoraClannad, 2017.
- GOLDMAN, Lee; SCHAFER, Andrew I. **Goldman Cecil Medicine**. 24th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2012. p. 1988 – 2034.
- INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, Diabetes Atlas - 8th Edition, Brussels, 2017, 147 p.
- IQUIZE, Roxana et al. **Práticas educativas no paciente diabético e perspectiva do profissional de saúde: uma revisão sistemática**. Jornal Brasileiro de Nefrologia, São Paulo, v. 39, n. 2, p. 196-204, abr./jun 2017.
- LONGO, DL et al. **Harrison’s Principles of Internal Medicine**. 19th ed. New York: McGraw-Hill 2015, 1408 p.
- PIRES, Antonio Carlos; CHACRA, Antonio Roberto. A evolução da insulinoterapia no diabetes melito tipo 1. **ArqBrasEndocrinolMetab**, São Paulo , v. 52, n. 2, p. 268-278, Mar. 2008 .
- _____. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas - Diabetes Mellitus Tipo 1**. Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Brasília, 2018. 76 p.
- SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO PARANÁ. **Superintendência de Atenção à Saúde**. P223I Linha guia de diabetes mellitus / SAS. – 2. ed. – Curitiba : SESA, 2018, pg 12
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Atividade física e diabetes: a prática segura de atividades desportivas**. São Paulo, 2015. 34 p.