

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FELIPE GONZALEZ MILANI

AÇÕES DE PREVENÇÃO DE DIABETES *MELLITUS* DESCOMPENSADA NA
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE PORTO RICO - PR

PORTO RICO/PR

2019

FELIPE GONZALEZ MILANI

AÇÕES DE PREVENÇÃO DE DIABETES *MELLITUS* DESCOMPENSADA NA
UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE PORTO RICO - PR

TCC apresentado ao curso de Especialização em
Atenção Básica, Setor de Ciências da Saúde,
Universidade Federal do Paraná, como requisito
parcial à obtenção do título de Atenção Básica.

Orientador: Prof. Dra. Susanne Elero Betioli

PORTO RICO/PR

2019

RESUMO

O presente projeto de intervenção é resultado do Curso de Especialização em Atenção Básica da Universidade Federal do Paraná (UFPR), financiado pelo UNASUS. Abordou-se a temática de prevenção das complicações relacionadas ao diabetes *mellitus* descompensado. O aumento de pacientes diabéticos descompensados ocorre devido ao estilo de vida sedentário, alimentação inadequada e ao mau uso da medicação. Diante disso, o objetivo do projeto de intervenção foi desenvolver ações de orientação aos pacientes diabéticos descompensados selecionados atendidos pela USF no município de Porto Rico - PR. Para alcançar o objetivo proposto, planejaram-se as seguintes etapas: triagem dos pacientes diabéticos descompensados para controle laboratorial específico; promoção de encontros orientativos / informativos de prevenção para melhor orientação dos pacientes; acompanhamento do tratamento medicamentoso para melhor controle clínico da doença. Como resultados do projeto de intervenção, destaca-se que foram triados 74 usuários com diabetes descompensado, os quais foram convidados a participar dos encontros de orientação. Foram realizados dois encontros com duração média de 20 minutos, no entanto, participaram em média 15 usuários. Os mesmos foram consultados no mesmo período de realização dos encontros. O projeto de intervenção desenvolvido no âmbito da Estratégia de Saúde da Família (ESF) promoveu ações e ofertou informações de maneira adequada aos usuários, também foram sanadas as dúvidas a respeito do uso de medicação, por meio da atenção individual ofertada. Conclui-se que os programas de educação em saúde voltados aos usuários diabéticos permitem a vivência e a experiência em se trabalhar de forma integrada, conjunta, e compartilhando conhecimentos, com vistas à redução dos casos de pacientes diabéticos descompensados e suas complicações, a fim de melhorar a qualidade de vida dos mesmos.

Palavras chaves: Diabetes Mellitus; Qualidade de Vida; Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

This intervention project is the result of the Specialization Course in Primary Care of the Federal University of Paraná (UFPR), funded by UNA-SUS. A theme to prevent complications related to decompensated diabetes mellitus is addressed. The increase in decompensated diabetic patients is due to sedentary lifestyle, inadequate diet and inappropriate use of medication. Therefore, the objective of the intervention project was to develop orientation actions for selected decompensated diabetic patients treated by USF in the municipality of Puerto Rico - PR. To achieve the proposed objective, it is planned as follows: screening of decompensated diabetic patients for specific laboratory control; promotion of preventive orientation / informational meetings for better patient orientation; follow-up of drug treatment for better clinical control of the disease. As the results of the intervention project show which were the 74 users with decompensated diabetes, which are the invited to participate in the orientation meetings. Two meetings were held with an average duration of 20 minutes, however, on average 15 users. They were consulted during the same period of the meetings. The intervention project developed within the scope of the Family Health Strategy (FHS) promotes actions and guidelines on ways to use users, were also resolved as doubts regarding the use of medicines, through the individual attention offered. Conclude that health education programs aimed at diabetic users use the experience and experience of working in an integrated, joint and knowledge-sharing manner, with a view to reducing cases of decompensated diabetic patients and their complications, with a view to improvement. their quality of life.

Key words: Diabetes mellitus; Quality of life; Primary Health Care.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Cronograma de Trabalho	11
QUADRO 2: Plano de Ação	13
QUADRO 3: Projeto de intervenção	15

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
2 OBJETIVOS	9
2.1 OBJETIVO GERAL	9
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
3 REVISÃO DA LITERATURA	9
4 METODOLOGIA	11
4.1 CRONOGRAMA	11
4.2 PÚBLICO ALVO	14
4.3 METAS	15
4.4 OPERACIONALIZAÇÃO	15
5. RESULTADOS	16
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	19

1 INTRODUÇÃO

A unidade de saúde em que se desenvolveu o projeto de intervenção é localizada no município de Porto Rico-PR, que fica às margens do rio Paraná, com composição de duas ilhas (Mutum e Santa Rosa). Estima-se população de aproximadamente 2.500 habitantes no município, e são atendidos aproximadamente em média 8.634 pacientes anualmente na unidade de saúde, com média de 35 visitas domiciliares ao mês. Observa-se, ainda, um número crescente de pacientes de fora do município, os quais são cadastrados na unidade de saúde. Grande parte da população foi nascida e criada por toda sua vida em residências no município, são trabalhadores rurais, pescadores e comerciantes municipais.

A Unidade de Saúde tem cadastrados 3.175 pessoas, total de 478 crianças e adolescentes, 1.648 jovens e adultos e 1.049 idosos, entre homens e mulheres. Dentro do total de cadastros em nossa unidade, 887 são portadores de diabetes. Destaca-se também o número total de 1.134 pacientes portadores de hipertensão. Os portadores classificados com ambas as patologias crônicas não transmissíveis, como diabetes e hipertensão, somam um total de 561 pacientes cadastrados.

Após a estratificação de risco e controle clínico, plano de atuação da ESF e NASF, no manejo da doença e na qualidade de vida com práticas de bons hábitos e foco em atividades multidisciplinares para ganho de saúde física, temos 213 pacientes de difícil controle da doença, oscilando e apresentando variações na descompensação diabética. Envolve-se nesse processo o descontrole alimentar, tanto por descaso ou por outros fatores, fator emocional pela não aceitação e entendimento da doença e descaso familiar por não se dar o suporte necessário.

As doenças de maior procura para ajuda e tratamentos na referida unidade de saúde são as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como diabetes, hipertensão arterial, obesidade, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), asma, enfisema e bronquite. O descontrole dessas doenças favorece o aparecimento das complicações do diabetes, como neuropatia e retinopatia diabética, diminuição da função renal, dores pelo corpo, quase sempre nas pernas e pés. Destacam-se também os hipertensos com dores torácicas retroesternal com sensação de aperto, cefaleias intensas, taquicardia e dispneia.

A procura do serviço de saúde pública apresenta demanda de 11% de crianças e adolescentes, 28% de jovens e adultos e 61% de idosos. As queixas e sintomas de

maior frequência formalizadas e realizadas pelos diabéticos são dores, fadiga, fome e sede excessivas, infecções frequentes, feridas que demoram para cicatrizar, alterações visuais, emagrecimento, entre outras.

A revolução tecnológica e industrial trouxe consequências econômicas e sociais para a sociedade, resultando em mudanças no perfil demográfico e de morbimortalidade da população e acarretando doenças crônicas e não transmissíveis, entre elas as cardiovasculares, que ganham papel relevante no perfil epidemiológico (BRASÍLIA, 2006). Essas doenças produzem elevados custos aos sistemas de saúde e da previdência social, devido à mortalidade e invalidez precoce e, sobretudo, para a sociedade, em especial, famílias e pessoas portadoras dessas doenças (BRASIL, 2008).

Os maus hábitos alimentares, o sedentarismo e o histórico familiar de doenças coronarianas influenciam nas alterações das lipoproteínas plasmáticas circulantes no sangue, podendo levar o indivíduo a apresentar arteriosclerose e doenças cardiovasculares. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2007), o número de indivíduos diabéticos está aumentando devido ao crescimento e ao envelhecimento populacional, à maior urbanização, à crescente prevalência de obesidade e sedentarismo, bem como a maior sobrevida do paciente com diabetes.

Diabetes *mellitus* (DM) é uma doença metabólica caracterizada por níveis elevados e mantidos de glicemia, que acomete 7,6% da população entre 30 e 69 anos, sendo suas complicações crônicas o principal responsável pela morbidade e mortalidade dos pacientes diabéticos, além de custos elevados para a saúde pública, tornando-se um grande problema da atualidade (SBD, 2007).

Tais complicações, classificadas em microvasculares (retinopatia, nefropatia e neuropatia diabética) ou macro vasculares (doença arterial coronária, doença vascular periférica, doença cerebrovascular) são, notadamente, agravadas pelo não controle da doença. Os riscos de desenvolver complicações crônicas graves em diabéticos são altos. De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2007), estudos brasileiros sobre mortalidade por DM, analisando as causas múltiplas de morte, ou seja, quando existe menção ao diabetes na declaração de óbito, mostraram que a taxa de mortalidade por essa enfermidade aumenta até 6,2 vezes.

É válido salientar que os custos com o DM afetam todos, porém não é apenas um problema econômico. A dor, a ansiedade, a inconveniência e a perda de estilo de

vida são custos que apresentam forte impacto na vida das pessoas com diabetes e suas famílias, além de serem custos intangíveis (SBD, 2007).

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver ações de orientação aos pacientes diabéticos descompensados atendidos pela USF no município de Porto Rico - PR.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover encontros para orientação de forma a prevenir e melhorar o controle glicêmico dos pacientes selecionados;
- Acompanhar o tratamento medicamentoso para um melhor acesso para controle clínico da doença com o apoio da equipe de saúde da USF;
- Triar os pacientes selecionados com diabetes descompensada para controle laboratorial específico.

3 REVISÃO DA LITERATURA

O Diabetes *Mellitus* tipo 2 é uma enfermidade metabólica complexa. Sua principal característica é a redução da secreção pancreática de insulina e uma redução da ação da insulina ou resistência à insulina nos órgãos periféricos, tendo como consequência a hiperglicemia. A resistência à insulina é observada, a princípio, no tecido muscular, onde ocorre crescimento da concentração de insulina para permitir a captação de glicose. Essa resistência é motivada por fatores genéticos ou por fatores ambientais, como obesidade, sedentarismo, entre outros (BRASIL, 2013). A insulina é um hormônio anabólico fundamental para o controle da homeostasia de glicose. É secretada pelas células betas das ilhotas pancreáticas nos períodos pós-prandiais, em que ocorre o aumento dos níveis de aminoácidos e glicose circulantes.

A insulina controla a homeostase de glicose de várias formas, diminuindo a produção hepática de glicose (através da redução da glicogenólise e

gliconeogênese) e elevando a captação periférica de glicose, especialmente no tecido muscular e adiposo (CARVALHEIRA; ZECCHIN; SAAD, 2002).

Esse hormônio estimula a concentração de glicogênio através do aumento do transporte de glicose no tecido muscular e síntese de glicogênio no músculo e fígado (CARVALHEIRA; ZECCHIN; SAAD, 2002). Ele é o principal responsável pelo controle e manutenção do balanço glicêmico.

A glicemia normal é preservada graças à estabilidade entre ação periférica da insulina e a eficácia de produção desse hormônio pelo pâncreas. A resistência à ação da insulina é uma irregularidade primária e precoce no curso da enfermidade, que se caracteriza pela redução da habilidade da insulina em estimular a utilização de glicose pelo tecido adiposo e pelo músculo (GABBAY; CESARINI; DIB, 2003).

Como já observado, a resistência à insulina é, inicialmente, apresentada nos tecidos musculares e fígado. A princípio, ocorre um aumento na produção de insulina, assim mantendo as concentrações normais de glicose circulante na corrente sanguínea. No entanto, com o avançar da doença, a secreção de insulina reduz gradativamente. Inicialmente, a hiperglicemia ocorre nos momentos pós-prandiais, assim, conforme a produção de insulina reduz, a produção de glicose hepática aumenta, causando elevação da glicose sanguínea pré-prandial (MAHAN, ESCOTT, 2005 apud SILVA, 2017).

Essa condição pode ser de origem genética ou adquirida, na qual concentrações fisiológicas de insulina causam uma resposta subnormal na captação de glicose pelas células (CESARETI; KOBLMANN, 2005 apud SILVA, 2017). A resistência à insulina pode ser verificada clinicamente quando os efeitos biológicos da insulina se tornam incapazes para garantir o aporte de glicose à musculatura esquelética e anular a produção endógena de glicose pelo fígado, que se torna elevada no Diabetes *mellitus* tipo 2 (MAGNONI, STEFANO, KOVACS, 2007 apud SILVA, 2017).

Os pacientes com diabetes tipo 2 podem ou não apresentar sintomas clássicos de diabetes não controlado e eles não possuem tendência a desenvolver cetoacidose. Embora os diabéticos tipo 2 não precisem de insulina exógena para subsistir, cerca de 40% ou mais, eventualmente, necessitaram de insulina exógena para o adequado de glicose sanguínea circulante. A insulina também pode ser essencial para o controle ao longo de períodos de hiperglicemia provocado por estresse, como durante doença ou cirurgia (BRASIL, 2013).

O Diabetes *mellitus* tipo 2 alcançou, entre as doenças crônicas não transmissíveis, o maior crescimento dos últimos anos. Indivíduos diabéticos sofrem de uma grande redução da qualidade de vida decorrente de possíveis complicações, tais como: cegueira, complicações microvasculares, pé diabético, amputação de membros inferiores, doenças isquêmicas cardiovasculares, retinopatia diabética e neuropatia diabética. Essa última é a complicação mais comum do diabetes, compreendendo um composto de síndromes clínicas que atingem o sistema nervoso periférico sensitivo, motor e autonômico. É uma doença causada por fatores favoráveis ao seu desenvolvimento, tais como: industrialização, consumo de alimentos com elevados valores calóricos, alimentos com alto teor de carboidratos, sedentarismo associado aos fatores genéticos (BRASIL, 2013).

O diagnóstico do DM2 é feito por aferições no plasma. O sangue deve ser coletado em um tubo contendo fluoreto de sódio, centrifugado, com separação do plasma, passando por estágios glicêmicos alterados e a tolerância diminuída. O diagnóstico para confirmação do Diabetes *mellitus* tipo 2 segue o seguinte processo: glicemia de jejum >126mg/dl, sempre confirmado com a repetição do teste no dia seguinte ou dias posteriores, alternando a coleta sanguínea em jejum (BRASIL, 2013).

4 METODOLOGIA

Apresenta-se a seguir o cronograma proposto, com o detalhamento sobre a data, o objetivo e as estratégias, bem como os participantes envolvidos (Quadro 1), na sequência, apresenta-se o plano de ação para o projeto de intervenção (Quadro 2); bem como o público alvo, as metas e a operacionalização.

4.1 CRONOGRAMA

Data	Objetivo	Estratégia	Participantes
02/10/2019	Triar os pacientes cadastrados na USF como diabéticos descompensados	Reunião, Palestra,	Usuários cadastrados na USF com diabetes descompensado/triang em; ACS realizando

	para controle laboratorial específico.		busca ativa, técnica enfermagem e enfermeira, médico, suporte clínico laboratorial orientativo preventivo.
04/10/2019	Promover encontros orientativos/ informativos de prevenção para melhor orientação dos pacientes selecionados.	Orientar sobre males causados pelo sedentarismo, ressaltar a importância da prática da atividade física adequada, orientar sobre melhorar a qualidade da alimentação para atingir os índices glicêmicos adequados para sua condição	Usuários cadastrados na USF com diabetes descompensado; Equipe da USF/ NASF: Nutricionista, educadora física e Psicóloga.
14/10/19 a 18/10/19 – busca ativa Consulta médica agendada 25/10/19 7:30h às 8:20h triagem, das 8:30h às 11:30h agenda programada	Acompanhar o tratamento medicamentoso para um melhor controle clínico da doença por meio da equipe de saúde da USF.	Busca ativa pela ACS e técnica de enfermagem, por meio de visita domiciliar para controle de glicemia capilar e aferição da pressão arterial, com agendamento de consulta médica (tempo médio de 8 a 10 minutos, com	Usuários cadastrados na USF com diabetes descompensado; ACS e técnicas em enfermagem; médico da USF.

<p>ao paciente com diabetes descompensados cadastrados na USF.</p>		<p>explicação do objetivo de forma clara e adaptada a cada caso).</p> <p>Consulta médica programada, com média de 15-20 minutos para uma avaliação clínica e laboratorial situacional do paciente.</p>	
--	--	--	--

Quadro 1: Cronograma de trabalho

CENÁRIOS	AÇÕES PROPOSTAS	RESULTADOS ESPERADOS	RECURSOS NECESSÁRIOS
<p>Diabéticos com índices glicêmicos alterados devido à alimentação inadequada, estilo de vida sedentário e mau uso da medicação.</p>	<p>Seleção entre pacientes diabéticos na busca pelos pacientes descompensados através dos prontuários cadastrados na USF.</p>	<p>Aprimorar o conhecimento sobre a doença para esse público e, assim, melhorar seus índices glicêmicos e, conseqüentemente, sua qualidade de vida.</p>	<p>Recursos humanos - Profissionais da USF; e Recursos financeiros para exames laboratoriais periódicos.</p>
<p>Baixo nível de informação sobre</p>	<p>Propor encontros com profissionais especializados que ofereçam</p>	<p>Diminuir o sedentarismo e melhorar a qualidade da</p>	<p>Recursos humanos - Profissionais da</p>

estilo de vida saudável.	recursos acessíveis para melhora dos hábitos de vida e alimentares.	alimentação dos participantes e atingir, assim, os índices glicêmicos adequados para sua condição.	USF; e estruturais - USF.
Aumento dos pacientes diabéticos descompensados na área de abrangência da USF devido ao mau uso da medicação.	Planejamento de ações periódicas de atendimento individualizado, focado na patologia em questão, a fim de promover o autocuidado e orientar esses pacientes sobre o uso correto de sua medicação	Adequar o uso e horário das medicações dos pacientes, de acordo com seu estilo de vida e índices glicêmicos.	Recursos humanos - Profissionais da USF; e estruturais - USF.

Quadro 2: Plano de Ação – Ação na população sob responsabilidade da USF Porto Rico – Paraná

4.2 PÚBLICO ALVO

O Projeto de intervenção teve como público alvo os pacientes com diabetes descompensados cadastrados na USF Porto Rico - Paraná. A amostra para a realização das ações propostas como intervenção foi eleita conforme os critérios de seleção a seguir:

- Ter diagnóstico de diabetes e iniciado o tratamento há no mínimo 10 meses;
- Apresentar dificuldades em manter níveis glicêmicos dentro dos parâmetros normais;
- Serem cadastrados e acompanhados regularmente na unidade de saúde.

4.3 METAS

Orientar sobre alimentação adequada aos portadores da doença, individualizando as necessidades e orientando sobre a importância da alimentação no controle da doença.

Identificar 100% dos pacientes com glicemia alterada elevada para cadastro e participação no projeto de intervenção e controle preventivo das complicações e avanço da doença, com aceitação mínima de identificação para controle glicêmico de 50% dos pacientes, até rastreio ativo para identificação e triagem necessária.

Monitorar, junto à equipe de saúde, 100% dos pacientes cadastrados no plano de intervenção, dando acesso completo à medicação e tratamento adequado. A ESF deve oferecer ganho de conhecimento simplificado em forma orientativa ao paciente cadastrado com diabetes descompensada para participação no plano de intervenção.

4.4 OPERACIONALIZAÇÃO

Além de revisão bibliográfica, a metodologia deu-se através de etapas organizadas e desenvolvidas de acordo com o quadro abaixo:

<p>Etapa 1: Organização da intervenção.</p>	<p>Realização: reuniões com todos os membros da equipe a fim de sensibilizá-los a participar do projeto.</p> <p>Mapeamento e seleção dos pacientes portadores de diabetes com índices glicêmicos alterados, acompanhados pela equipe da USF.</p>
<p>Etapa 2: Divulgação e constatação dos pacientes selecionados.</p>	<p>Divulgação através das agentes comunitárias de saúde (ACS), em suas visitas domiciliares.</p> <p>Em sala de espera; através de cartazes; e nas consultas periódicas.</p>
<p>Etapa 3:</p>	<p>Temas eleitos para os encontros / palestras: alimentação saudável como aliada no controle</p>

Encontros com equipe ESF, médico, enfermeiro, técnico em enfermagem, ACS, nutricionista e o setor de assistência social do trabalho multiprofissional de toda equipe ofertada pelo município.	da hiperglicemia; Tratamento Medicamentoso; Sedentarismo; e dúvidas relacionadas. -Equipe multidisciplinar da USF e Nutricionista do NASF. Local: USF.
Etapa 4: Consultas individualizadas	Consulta médica e acompanhamento laboratorial.

Quadro 3: Projeto de intervenção educativa dos pacientes diabéticos descompensados cadastrados na USF situado no Município de Porto Rico –PR.

5. RESULTADOS

As ações de prevenção foram voltadas aos pacientes diabéticos descompensados, com o objetivo orientar e promover ações de orientação para prevenção, acompanhamento do tratamento medicamentoso e triar os pacientes cadastrados na unidade.

Os resultados encontrados quanto à triagem dos pacientes indicaram 74 pessoas com diabetes descompensado, que atenderam aos critérios para a participação dos encontros. Para esses pacientes, foram realizadas a aferição da pressão arterial e orientações para o controle de diabetes. No mesmo momento, os mesmos foram convidados a participar de encontros, que ocorreram em na unidade básica de saúde do município de Porto Rico – PR.

Foram realizados dois encontros na unidade básica de saúde do município de Porto Rico - PR com duração média de 20 minutos, foram momentos educativos e orientativos para um conjunto de 15 pacientes. Não houve uma boa adesão por fatores como: trabalho e logística de transporte para áreas rurais.

A exposição sobre os cuidados para esse público foi direcionada e adequada aos pacientes selecionados, participantes da palestra com a equipe da USF, e no mesmo período foram realizadas as consultas médicas. Para as consultas, utilizou-se em média 15 minutos para avaliação clínica, avaliação laboratorial e conduta terapêutica, além do diálogo educativo, orientativo e médico com o paciente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto buscou destacar a importância da promoção e prevenção na Unidade de Saúde em Porto Rico – PR, a respeito do tratamento da diabetes *mellitus*, assim, melhorar seus índices glicêmicos e, conseqüentemente, sua qualidade de vida. Para isso, enfatizou-se aqui a necessidade de melhorar a qualidade da alimentação dos participantes, diminuir o sedentarismo e atingir os índices glicêmicos de referência e adequar o uso e horário das medicações, de acordo com seus índices glicêmicos.

A estratégia utilizada para alcançar esses objetivos se deu por meio da seleção de pacientes diabéticos descompensados, a partir dos prontuários cadastrados na USF e critérios estabelecidos. Buscou-se propor encontros com profissionais especializados que oferecessem os recursos para melhorar os hábitos de vida e de alimentação adequada. O planejamento de ações periódicas de atendimento individualizado teve foco na patologia em questão, a fim de promover maior conhecimento sobre a doença e orientar esses pacientes sobre o uso correto de sua medicação.

Considera-se que os objetivos não foram 100% alcançados devido aos fatores, tais como: apoio da gestão municipal, falta de profissionais, superlotação da unidade de saúde e a superlotação para análise laboratorial.

Como resultado parcial obtido destaca-se maior controle da glicemia capilar da grande maioria dos pacientes cadastrados e selecionados, resultando na diminuição das complicações de forma geral. Espera-se com esses resultados a melhora na qualidade de vida dos pacientes, mostrando que uma oferta adequada na promoção da saúde pode apresentar resultado satisfatório na prevenção de doenças.

Como contribuições do projeto de intervenção, de início, observou-se aumento significativo de gastos com laboratórios e outros, mas, a médio e longo prazo, a prevenção tornará menor os custos. A diminuição de quadros de complicações impacta na diminuição das despesas. Quanto maior o número de pessoas informadas de maneira adequada, melhor o resultado preventivo, devido ao conhecimento de maior nível, por meio das consultas agendadas de controle mensal ou trimestral, adequadas às necessidades dos pacientes de maneira individualizada.

Quanto às limitações da intervenção e fragilidades, destacam-se a falta laboratorial em tempo e quantidade, rotatividade de profissionais, busca de resultados

rápidos em curto tempo, sendo que o trabalho de prevenção traz sempre resultados de médio e longo prazo.

Aponta-se como recomendação para intervenções futuras que essas ações de prevenção de complicações dos pacientes diabéticos descompensados sejam realizadas e acompanhadas por maior tempo, de modo a se conhecerem os resultados em curto, médio e longo prazo. Esses resultados são importantes tanto para gestores, quanto para a equipe de saúde e pacientes, com vistas às melhorias do sistema de saúde dos municípios, para que assim consigam melhorar o apoio e a contribuição do sistema de maneira geral.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. **Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. (Cadernos de Atenção Básica, n. 14) (série a. normas e manuais técnicos).
- BORBA A. K. O. T.; MARQUES A. P. O.; LEAL M. C. C.; RAMOS R. S. P. S. Práticas Educativas em Diabetes Mellitus: Revisão Integrativa da Literatura. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 169-176, mar. 2012. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rngen/v33n1/a22v33n1.pdf> > Acesso em 14 ago. 2019.
- CARVALHEIRA, J. B. C.; ZECCHIN, H. G.; SAAD, M. J. A. Vias de Sinalização da Insulina. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**. Vol. 46, nº4, São Paulo: 2002. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0004-27302002000400013> Acesso em 28 jul. 2019.
- CESARETTI, M. L. R.; KOBLMANN, O. Modelos experimentais de resistência à Insulina e Obesidade: lições aproximadas. São Paulo, 2005. In: SILVA, Paloma C. **Diabetes Mellitus Tipo 2**. [TCC]. Faculdade Anhanguera, 2017. Disponível em <https://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/16689/1/paloma%20c%20alixto%20silva.pdf>>Acesso em 28 jul. 2019.
- CERVANTES-VILLAGRANA, R. D.; PRESNO-BERNAL, J. M. Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas. **Revista de Endocrinología y Nutrición**. v. 21, n. 3, p. 98-106, 2013.
- COSTA, A. A.; NETO, J. S. A. Manual de diabetes: **Educação, alimentação, medicação e atividades físicas**. 5th ed. São Paulo: Sarvier Editora de Livros Médicos Ltda; 2009.
- CORTEZ, D, N.; REIS, I. A.; SOUZA, D. A. S.; MACEDO, M. M. L.; TORRES, H. de C. Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes *mellitus* na atenção primária. **Acta Paul Enferm.**; v. 28, n. 3, p. 250-5, 2015.
- GABBAY, M; CESARINI, P R.; DIB, S. A. Diabetes melito do tipo 2 na infância e adolescência: revisão da literatura. **Jornal de Pediatria**. Vol. 79, nº 03, 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/jped/v79n3/v79n3a04.pdf>>Acesso em 26 nov. 2019.
- IBGE. Cidades. Produto Interno Bruto dos Municípios – 2013. Série revisada - Impostos, líquidos de subsídios, sobre produtos, a preços correntes. **Comparação entre os Municípios: Bahia**». Disponível em cidades.ibge.gov.br>. Acesso em 15 de julho de 2019.
- MAHAN; ESCOTT, Alimentação, Nutrição e Dietoterapia. 11.ed. São Paulo: Roca, 2005. In: SILVA, Paloma C. **Diabetes Mellitus Tipo 2**. [TCC]. Faculdade Anhanguera, 2017. Disponível em

<<https://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/16689/1/paloma%20calixto%20silva.pdf>> Acesso em 28 jul. 2019.

MAGNONI, D.; STEFANUTO, A.; KOVACS, C. *Nutrição Ambulatorial em Cardiologia*. 1.ed. São Paulo: Sarvier, 2007. In: In: SILVA, Paloma C. **Diabetes Mellitus Tipo 2**. [TCC]. Faculdade Anhanguera, 2017. Disponível em <<https://repositorio.pgsskroton.com.br/bitstream/123456789/16689/1/paloma%20calixto%20silva.pdf>> Acesso em 25 jul. 2019.

MARTINS, D. M. **Exercícios físicos no controle da Diabetes Mellitus**. Guarulhos, SP. Phorte editora. 2000 – 145p.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Cadernos de Atenção Básica, nº36. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica – Diabetes Mellitus**. 1 ed. Brasília, 2013.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Atenção à Saúde do Homem: (Princípios e diretrizes)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diagnóstico e tratamento do Diabetes tipo 1. Posicionamento oficial SBD 2012**. Em: <http://www.portalsaude.ufms.br/manager/titan.php?target=openFile&fileId=477>. Acesso em 15 ago. 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES - **Diretrizes 2017-2018**. Organização José Egídio Paulo de Oliveira, Renan Magalhães Montenegro Junior, Sérgio Vencio. - São Paulo: Editora Clannad, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Tratamento e Acompanhamento do Diabetes Mellitus**: diretrizes da sociedade brasileira de diabetes. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2007.

SOUZA, A. A. DE; ALBERNAZ, A. C.; SOBRINHO, H. M. DA R. DIABETES MELITO TIPO 1 AUTOIMUNE: ASPECTOS IMUNOLÓGICOS. **UNIVERSITAS: CIÊNCIAS DA SAÚDE**, BRASÍLIA, V. 14, N. 1, P. 53-65, JAN./JUN. 2016.