



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE SAÚDE PÚBLICA
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ATENÇÃO BÁSICA 2018

Alexandre Pedroso Lemos

Aferições diárias de Hemoglicoteste e sua relação com o bom controle glicêmico de pacientes diabéticos no município de Cachoeira do Sul-RS

Florianópolis, Março de 2023

Alexandre Pedroso Lemos

Aferições diárias de Hemoglicoteste e sua relação com o bom controle glicêmico de pacientes diabéticos no município de Cachoeira do Sul-RS

Monografia apresentada ao Curso de Especialização na Atenção Básica da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para obtenção do título de Especialista na Atenção Básica.

Orientador: Juliano de Amorim Busana
Coordenadora do Curso: Profa. Dra. Fátima Buchele Assis

Florianópolis, Março de 2023

Alexandre Pedroso Lemos

Aferições diárias de Hemoglicoteste e sua relação com o bom controle glicêmico de pacientes diabéticos no município de Cachoeira do Sul-RS

Essa monografia foi julgada adequada para obtenção do título de “Especialista na atenção básica”, e aprovada em sua forma final pelo Departamento de Saúde Pública da Universidade Federal de Santa Catarina.

Profa. Dra. Fátima Buchele Assis
Coordenadora do Curso

Juliano de Amorim Busana
Orientador do trabalho

Florianópolis, Março de 2023

Resumo

Introdução: A OMS aponta que 16 milhões de brasileiros são diabéticos. A incidência da doença cresceu 61,8% nos últimos dez anos. O Brasil ocupa o 4º lugar no ranking dos países com mais casos. Obesidade, sedentarismo e má nutrição contribuem para esse crescimento. Fato semelhante se observa em Cachoeira do Sul-RS. Portanto são necessárias frequentes medições de Hemoglicoteste (HGT) e Hemoglobina Glicosilada (HbA1c). Muitos pacientes em 2020 apresentaram valores acima de 10% de HbA1c. **Objetivos:** Manter pacientes diabéticos com níveis de HbA1c abaixo de 7%; Realizar 3 aferições de HGT diariamente (antes das principais refeições) em pacientes descompensados e exame de HbA1c a cada 3 meses em pacientes compensados, para saber se as medicações administradas estão adequadas; Estimular pacientes diabéticos a se manterem em programas de atividades físicas e nutricionais; Prevenir morbimortalidades relacionadas ao mau controle glicêmico. **Metodologia:** seguiremos a lógica da Equidade, para que os diabéticos realizem consultas semanais até que sejam observadas medições de HGT antes das 3 principais refeições com valores acima de 70 e abaixo de 140. As medições serão co-responsabilidade do médico e do paciente, que necessita medir o HGT 3 vezes por dia, sem mentir o valor do HGT ao anotar em uma planilha organizada para este fim. Vários pacientes não sabem que a melhor forma para ver se estão com bom controle glicêmico é a verificação diária das taxas de HGT. **Resultados:** esperamos alcançar a manutenção de todos os pacientes da cidade com níveis de HbA1c abaixo de 7%. Para a realização deste projeto, será necessário esperar a Pandemia terminar, para que se tenham mais verbas municipais destinadas às compras de: Tiras de HGT, Insulinas e Hipoglicemiantes Orais. Os quais serão avaliados os números de compra de acordo com todos os pacientes diabéticos da cidade.

Palavras-chave: Complicações do Diabetes, Diabetes Mellitus, Glicemia

Sumário

1	INTRODUÇÃO	9
2	OBJETIVOS	11
2.1	Objetivo Geral	11
2.2	Objetivos Específicos	11
3	REVISÃO DA LITERATURA	13
4	METODOLOGIA	15
5	RESULTADOS ESPERADOS	17
	REFERÊNCIAS	19

1 Introdução

A Organização Mundial de Saúde (OMS) apontam em seus dados que 16 milhões de brasileiros sofrem de diabetes. A taxa de incidência da doença cresceu 61,8% nos últimos dez anos. O diabetes é uma epidemia global e o Brasil ocupa o 4º lugar no ranking dos países com o maior número de casos, atrás de China, Índia e Estados Unidos. Vários fatores contribuem para esse crescimento em países em desenvolvimento: obesidade, sedentarismo, segurança alimentar e nutricional (OMS, 2006).

O SUS representa a política preventiva efetiva para minimizar o cenário descrito, pois doenças crônicas requerem planejamento e ações a médio e longo prazo que envolva a qualificação das equipes de saúde na atenção básica e, certamente, empoderamento de pacientes e familiares de forma a desenvolver sua autonomia no autocuidado, assim como prevê a política de saúde pública brasileira.

Cachoeira do Sul é a quinta cidade mais antiga do RS, emancipada de Rio Pardo em 1820, distante 196km de Porto Alegre. A expectativa de vida ao nascer é de 76,22 anos e sua população estimada é de 82.201 habitantes, sua distribuição por faixa etária atualmente apresenta a transição demográfica "pêra-maça". A população é predominantemente urbana, com uma área total de 3.735,026 km² (22hab/km²) sendo apenas 14% da população distribuída na extensa área rural do município. A cidade possui IDH=0,742, um PIB = R\$ 1.517.953,000 mil FEE/2010 e um PIB per capita = R\$ 18.241,00 FEE/2012 (IBGE, 2011).

No quesito mortalidade geral da população a taxa é de 9,3 por 1000 habitantes e as principais causas de morte são doenças cardiovasculares (AVC, infarto do miocárdio), neoplasias, doenças do aparelho respiratório, causas externas e em quinto lugar, em uma pequena proporção, vêm as doenças infecto-parasitárias (SIAB, 2019).

Na Unidade de Saúde em que atuo (US1 EX-INAMPS), entre dezembro/2018 e junho/2019, cerca de 1300 pessoas receberam atenção para enfermidades crônicas; desde orientações, consultas de enfermagem, aferição de pressão arterial, medidas de HGT até consultas médicas (SIMUS, 2019).

A cobertura vacinal no mesmo período foi de 77%. As queixas mais comuns que levam às consultas na unidade são: solicitação de exames de rotina, hipertensão arterial, dislipidemias, diabetes, gastrites e osteoartrites. As doenças e os agravos mais comuns são: Angina pectoris, Cardiomegalia, Infarto Agudo do Miocárdio, complicações de Diabetes como sequelas de AVC, Neuropatia diabética, Arteriopatias diabéticas, Úlcera gástrica/esofágica, Gonartroses e Coxartroses (SIMUS, 2019).

Observa-se em Cachoeira do Sul uma grande população sedentária e com sobrepeso, fato que faz aumentar a população com Diabetes e suas comorbidades. Portanto se fazem necessários controles regulares de Glicemia de Jejum, medições de Hemogluco teste (HGT),

Hemoglobina Glicosilada (HbA1c) e Perfil Lipídico. Bem como, conscientizar a população para manter um estilo de vida mais saudável, aumentar a prática de atividades físicas, aprimorar os horários de alimentação e os alimentos escolhidos, de modo a diminuir a morbimortalidade da população cachoeirense (SIMUS, 2019).

O estudo deste tema é de grande importância sanitária e socioeconômica, visto que à medida em que os pacientes Diabéticos vão desenvolvendo comorbidades devido ao mal controle dos níveis glicêmicos, além de perderem saúde, também perdem capacidade de força de trabalho, perdem autonomia, demandam atenção maior de seus cuidadores e oneram a Secretaria Municipal de Saúde com consultas, exames e procedimentos (cardiológicos, nefrológicos, oftalmológicos, neurológicos, vasculares), os quais são mais caros do que os exames citados acima, que são rotina para esses pacientes.

Deste modo, o projeto de TCC visa aumentar as medições de HGT em pacientes Diabéticos Descompensados (3 aferições por dia, sendo antes das principais refeições: café da manhã, almoço e janta) e realizar exame de HbA1c a cada 3 ou 6 meses em pacientes compensados, de modo a saber se as medicações administradas pelo paciente estão adequadas ou se devem ser alteradas em dose ou princípio ativo.

Além disso, por meio dos objetivos específicos, conscientizar pacientes compensados a se manterem em programas de atividades físicas e de aprimoramentos nutricionais; prevenir comorbidades e mortes relacionadas ao mau controle glicêmico, viabilizando que todos os pacientes diabéticos da cidade de Cachoeira do Sul mantenham-se com níveis de Hemoglobina Glicosilada (HbA1c) em níveis abaixo de 7%.

Este projeto está de acordo com os interesses da comunidade e das unidades de saúde, pois muitos pacientes Diabéticos no ano de 2019 e primeiro semestre de 2020 coletaram exame de Hemoglobina Glicosilada (HbA1c) e apresentaram valores acima de 7,5% e até mesmo acima de 10% aumentando em muito o Risco Cardiovascular individual (SIMUS, 2019).

Atividades assim são oportunas mesmo nos dias atuais em que vivemos a Pandemia do COVID-19 visto que suas implicações acarretam mudanças a longo prazo na saúde dos pacientes.

2 Objetivos

2.1 Objetivo Geral

Manter todos os pacientes diabéticos da cidade de Cachoeira do Sul com níveis de Hemoglobina Glicosilada (HbA1c) em níveis abaixo de 7%.

2.2 Objetivos Específicos

- Realizar 3 aferições de HGT por dia (antes das principais refeições) em pacientes descompensados e exame de HbA1c a cada 3 ou 6 meses em pacientes compensados, de modo a saber se as medicações administradas pelo paciente estão adequadas ou se devem ser alteradas em dose ou princípio ativo.

- Conscientizar e estimular pacientes diabéticos a se manterem em programas de atividades físicas e de aprimoramentos nutricionais.

- Prevenir comorbidades e mortes relacionadas ao mau controle glicêmico.

3 Revisão da Literatura

A diabetes é uma doença na qual a concentração de glicose no sangue encontra-se acima do esperado, porque o organismo não libera insulina suficiente ou não utiliza a glicose adequadamente. Essa concentração de glicose varia diuturnamente, elevando-se logo após as refeições e voltando ao basal em 2 horas. Em níveis normais, a glicose fica entre 70 e 110 mg/dl de manhã depois de o paciente ter passado uma madrugada em jejum. Bem como a glicose ficar menor que 140mg/dl 2 horas depois de consumir líquidos ou sólidos que contenham açúcares ou outras fontes de carboidratos (BORTOLOTTI, 2012).

As morbimortalidades associadas à diabetes são consequências da associação dos anos de duração da enfermidade com o inadequado controle da glicemia. Depois de fechado o diagnóstico de Diabetes, o controle da glicemia é a principal meta do tratamento de modo a prevenir ou retardar suas complicações crônicas, melhorando a qualidade de vida e diminuindo a morbimortalidade dos pacientes (FIGUEIRA et al., 2017).

O papiro Ebers, descoberto pelo alemão Gerg Ebers em 1872, no Egito, é o primeiro documento conhecido a fazer referência a uma doença que se caracterizava por emissão frequente e abundante de urina, sugerindo até alguns tratamentos à base de planta e apenas no século II DC, na Grécia Antiga, que esta enfermidade recebeu o nome de diabetes. Este termo, que se atribui a Araeteus, discípulo de Hipócrates, significa “passar através de um sifão” e explica-se pelo fato de que a poliúria, que caracterizava a doença, assemelhava-se à drenagem de água através de um sifão. Araeteus observou também a associação entre poliúria, polidipsia, polifagia e astenia. Foi Cullen, no séc. XVIII (1769), quem sugeriu o termo mellitus (mel, em latim), diferenciando os tipos de diabetes em diabetes mellitus, caracterizado pela urina abundante com odor e sabor de mel, e diabetes insipidus, com urina também abundante, clara, e não adocicada. E em meados do século XIX foi sugerido, por Lanceraux e Bouchardat, que existiriam dois tipos de diabetes, um em pessoas mais jovens, e que se apresentava com mais gravidade, e outro em pessoas com mais idade, de evolução não tão severa, e que surgia mais frequentemente em pacientes com peso excessivo (ELIASCHEWITZ, 2006).

Segundo as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015), no Brasil, no final da década de 1980, estimou-se a prevalência de DM na população adulta em 7,6%. Em 2013, estimou-se que existiriam 11.933.580 pessoas, na faixa etária de 20 a 79 anos, com diabetes no Brasil. O Estudo Multicêntrico sobre a Prevalência do Diabetes no Brasil evidenciou a influência da idade na prevalência de DM e observou incremento de 2,7% na faixa etária de 30 a 59 anos para 17,4% na de 60 a 69 anos, ou seja, um aumento de 6,4 vezes. Outros aspectos a destacar são as repercussões de mudanças no estilo de vida, em curto período de tempo, em grupos de migrantes. No Brasil, um estudo realizado na comunidade nipo-

brasileira mostrou aumento vertiginoso na prevalência de DM, cuja taxa passou de 18,3%, em 1993, para 34,9%, em 2000, evidenciando o impacto de alterações no estilo de vida, em particular do padrão alimentar, interagindo com provável suscetibilidade genética.

No Brasil, as políticas públicas existentes para controle da Diabete, envolvem:

Organização do Sistema de Saúde através das ESF's;

Distribuição de Hipoglicemiantes Orais pelo SUS;

Distribuição de Insulina NPH e Regular;

Distribuição de Tiras Teste de HGT;

Visitas Domiciliares de Profissionais de Saúde;

Programas de Farmácias Populares;

Grupos de HiperDia;

Acompanhamento com Nutricionistas;

Grupos de Atividades Físicas nas UBS's e ESF's.

O estudo deste tema é de grande importância sanitária e socioeconômica, visto que à medida em que os pacientes Diabéticos vão desenvolvendo comorbidades devido ao mau controle dos níveis glicêmicos, além de perderem saúde, também perdem capacidade de força de trabalho, perdem autonomia, demandam atenção maior de seus cuidadores e oneram a Secretaria Municipal de Saúde com consultas, exames e procedimentos (cardiológicos, nefrológicos, oftalmológicos, neurológicos, vasculares), os quais são mais caros do que os exames citados acima, que são rotina para esses pacientes.

4 Metodologia

Este estudo pretende abranger a população portadora de diabetes, tanto insulino-dependentes quanto não-insulino-dependentes de modo a estarem com bom controle glicêmico.

Para que cada paciente diabético tenha um acompanhamento mais frequente nas consultas médicas, seguindo a lógica da Equidade preconizada pelo SUS, na qual pessoas com mais necessidades recebem maior atenção dos profissionais de saúde. Com o intuito de pacientes diabéticos realizarem consultas semanais ou quinzenais até que sejam observadas, em sua maioria, medições de HGT antes das 3 principais refeições do dia com valores acima de 70 e abaixo de 140.

Para realizar esse controle, serão distribuídas 100fitas/mês de HGT para cada paciente diabético que está com mau controle glicêmico, e poder observar quais medicamentos devem ser aumentados de dose, ou diminuídos caso estejam causando hipoglicemia.

E posteriormente 50fitas/mês de HGT para pacientes que estão com a glicemia bem controlada seguirão medindo 2 vezes por dia, de modo a não voltar a ter mau controle, ou seja, medições acima de 140 antes das refeições.

Estas consultas serão feitas em cada UBS ou ESF de Cachoeira do Sul-RS, a começar pela ESF 4 Barcelos, onde atuo desde Março/2020, de modo a mostrar os resultados ao Secretário de Saúde e justificar que o investimento nesses pacientes dá bons resultados.

Inicialmente serão feitos atendimentos individuais para cada paciente, e assim que o término da Pandemia permitir, criar grupos de Diabéticos para que troquem experiências entre eles e para que médicos e enfermeiros possam dar orientações técnicas para o grupo ao mesmo tempo em várias reuniões durante o ano, possivelmente 1 ou 2 vezes por mês.

Já foram iniciados os trabalhos de controle de glicemia em Março/2020 na ESF 4, porém ainda não foi possível sugerir que esse programa seja implementado em outras ESF's ou UBS's devido às verbas municipais estarem mais voltadas ao controle da Pandemia de COVID-19, portanto até a Pandemia estar controlada, seguirei fazendo o controle das medições de HGT 3 vezes ao dia e exame laboratorial de Hemoglobina Glicosilada a cada 3 meses, para ter números favoráveis que justifiquem o investimento da Secretaria de Saúde no bom controle de pacientes diabéticos.

Os responsáveis por realizarem os testes e consultas serão co-responsabilidade do médico de cada unidade e também do paciente, que necessita medir o HGT de fato 3 vezes por dia, sem mentir dados aumentando ou diminuindo o valor do HGT ao anotar em uma planilha própria e organizada para este fim.

5 Resultados Esperados

Vários pacientes diabéticos não sabem que a melhor forma para ver se estão com bom controle glicêmico é a verificação diária das taxas de HGT, e alguns ficam 6 meses ou até 1 ano sem realizar medições de HGT, Glicemia de Jejum ou Hemoglobina Glicosilada(HbA1c), fato que prejudica em muito a saúde deles.

Portanto este estudo visa a realização de 3 aferições de HGT por dia (antes das principais refeições) em pacientes descompensados, e exame de HbA1c a cada 3 ou 6 meses em pacientes compensados, de modo a saber se as medicações administradas pelo paciente estão adequadas ou se devem ser alteradas em dose ou princípio ativo.

Os benefícios deste método são: Prevenir comorbidades e mortes relacionadas ao mau controle glicêmico, bem como, conscientizar e estimular pacientes diabéticos a se manterem em programas de atividades físicas e de aprimoramentos nutricionais.

Com esta intervenção, esperamos alcançar o controle e a manutenção de todos os pacientes diabéticos da cidade de Cachoeira do Sul com níveis de Hemoglobina Glicosilada (HbA1c) em níveis abaixo de 7%.

Para a realização deste projeto, será necessário esperar a Pandemia terminar, para que se tenha mais verbas municipais destinadas às compras de: Tiras Teste de HGT, Insulina NPH e Regular, bem como Hipoglicemiantes Oraís. Os quais serão avaliados os números de compra de acordo com todos os pacientes diabéticos da cidade, tanto os insulino-dependentes quanto os não-insulino dependentes.

E este projeto iniciará assim que a Pandemia terminar sem prazo para término, visto que o controle da Diabete é de necessidade constante tanto para os pacientes quanto para todo o sistema de saúde municipal.

Referências

BORTOLOTTI, F. *Manual do Socorrista*. Porto Alegre: Expansão, 2012. Citado na página 13.

ELIASCHEWITZ, F. G. Do papiro ebers à descoberta da insulina. *Pfizer*, v. 1, p. 34–34, 2006. Citado na página 13.

FIGUEIRA, A. L. G. et al. Educational interventions for knowledge on the disease, treatment adherence and control of diabetes mellitus. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, v. 25, p. 1–8, 2017. Citado na página 13.

IBGE. *CENSO DEMOGRÁFICO 2010*: Características da população e dos domicílios: resultados do universo. 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_da_populacao/resultados_do_universo.pdf>. Acesso em: 20 Mai. 2020. Citado na página 9.

OMS, W. H. O. *Technical report:: Definition and diagnosis of diabetes mellitus and impaired glycaemic regulation*. Genebra: OMS, 2006. Citado na página 9.

SIAB. *Sistema de Informação da Atenção Básica*. 2019. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br>>. Acesso em: 25 Mai. 2020. Citado na página 9.

SIMUS. *Sistema Integrado Municipal de Saúde*. 2019. Disponível em: <<http://www.cachoeiradosul.rs.gov.br>>. Acesso em: 20 Mai. 2020. Citado 2 vezes nas páginas 9 e 10.