

CAPACITAÇÃO DOS AGENTES DE SAÚDE SOBRE O MANEJO CORRETO DA TERAPIA INSULÍNICA NAS UNIDADES BÁSICA DE SAÚDE

Renan Lucas Carminatti Valsoler¹
<https://orcid.org/0000-0002-6760-0647>
Maria Aparecida Marques Habermann²
<https://orcid.org/0000-0002-0668-7849>
Eliana Rezende Adami³
<https://orcid.org/0000-0003-3358-0550>
Elizama de Gregório⁴
<https://orcid.org/0000-0002-9081-9815>
Líncon Bordignon Somensi⁵
<https://orcid.org/0000-0002-8435-7124>

Recebido em: 20 out. 2021

Aceito em: 13 dez. 2021

RESUMO: O Diabetes *Mellitus* é uma doença crônica que atinge milhares de pessoas no mundo e no Brasil, cujo crescimento está em ascensão. Observa-se uma alta prevalência de usuários na atenção básica de saúde diagnosticado com essa doença. Nesse contexto o objetivo do trabalho foi realizar uma capacitação para os agentes de saúde sobre o manejo correto da terapia insulínica na UBS Morada do Sol e Caic. Para isso foi realizado um trabalho de extensão e revisão bibliográfica nas plataformas online: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Google Acadêmico, Scielo, periódicos CAPES no período de 2010 a 2021 em português. Foi evidenciado que existe uma vulnerabilidade dos Agentes de Saúde e usuários relacionado as informações quanto ao uso correto de insulina. Diante disso foram realizados treinamentos e capacitações desses agentes para que pudesse auxiliar os usuários quanto ao uso adequado da insulina promovendo um controle da hiperglicemia e melhorando a qualidade de vida dos usuários.

Palavras-chave: Agentes Comunitários de Saúde. Manejo da Insulina. Sistema único de Saúde.

CAPACITY TRAINING OF HEALTH AGENTS ON THE CORRECT MANAGEMENT OF INULINAL THERAPY IN THE BASIC HEALTH UNITS

ABSTRACT: Diabetes *Mellitus* is a chronic disease that affects thousands of people in the world and in Brazil, and its growth is on the rise. There is a high

1 Acadêmico de medicina – Universidade Alto Vale do Rio do Peixe - Uniarp. E-mail: renanlucascarminatti@hotmail.com.

2 Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Sociedade – Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – Uniarp. E-mail: mariapediatra10@gmail.com.

3 Doutora em Farmacologia – Universidade Federal do Paraná – UFPR. E-mail: elianaradami@yahoo.com.br.

4 Doutoranda em Fisiologia Humana – Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS. E-mail: elizamagregorio@outlook.com.

5 Doutor em Ciências Farmacêuticas – Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI. E-mail: lincon.bordignon@uniarp.edu.br.

prevalence of users in primary health care diagnosed with this disease. In this context, the objective of this work was to provide training for health agents on the correct management of insulin therapy in the UBS Morada do Sol and Caic. To this end, an extension and bibliographic review was carried out in the online platforms: Virtual Health Library (VHL), Google Scholar, Scielo, CAPES journals from 2010 to 2021 in Portuguese. It was evidenced that there is a vulnerability of Health Agents and users related to information regarding the correct use of insulin. Therefore, these agents were trained to help users with the proper use of insulin, promoting hyperglycemic control and improving the users' quality of life.

Keywords: Community Health Agents. Insulin Management. Unified Health System.

INTRODUÇÃO

O diabetes *mellitus* (DM), é caracterido com uma condição de alta morbidade de estado crônico. A população atingida por esta doença, é maior que 537 milhões de pessoas em todo o mundo, desta forma pode ser considerada uma epidemia (FEDERATION, 2021). O não acompanhamento, ou o não tratamento da DM pode levar a agravos de caracter agudo e crônico. Neste contexto, o DM de tipo 2, é responsável por aproximadamente 90% atingindo em torno de 483.300.000 milhões de casos desta doença em todo o mundo, contra 53.700.000 milhões de casos da DM do tipo 1 (FEDERATION, 2021).

A idade é um dos fatores que mais se relaciona com o crescimento epidemiológico das doenças da população (BORBA, *et al.*, 2019). Os dados nos mostram que a cada ano, o Brasil ganha em média de 650 mil novos participantes da terceira idade (ISER *et al.*, 2015). Neste conteúdo, é de suma importância a implantação de medidas ou estratégias para assessorar e cuidar desta população em crescimento. Deste modo, as Redes de Atenção à Saúde veem como uma estratégia para o enfrentamento destas doenças, visando uma atenção contínua e total, articulando com a Atenção Básica Primária à Saúde.

O autocuidado, é uma estratégia comum relacionada a educação em saúde, visando estimular o desenvolvimento do paciente em relação a sua doença (TESTON, 2017). Esta autonomia da-se pela mudança de hábitos de vida e manutenção de seu bem-estar. Um ponto interessante nesta estratégia são as medidas educativas que podem ser implementadas para um melhor manejo destes pacientes quando se tange na população idosa. Neste cenário, podemos falar que o autocuidado é uma ferramenta para a abordagem em pacientes com condições crônicas, afim de aprimorar seus conhecimentos sobre a doença em questão (MARQUES *et al.*, 2019;

SANTOS *et al.*, 2020; MENDES *et al.*, 2019).

Diante destes fatos, desde o ano de 2019, o mundo está mobilizado no enfrentamento da pandemia ocasionada pelo SARS-COV2, conhecido popularmente como COVID-19, e a população que necessita destes cuidados com doenças crônicas, acabou ficando desassistida, devido as medidas de contenção desta doença. Em estudos, a Associação Brasileira de Diabetes (2020), mostra que existe um risco maior para pessoas com idade avançada, principalmente com histórico de DM, hipertensão arterial sistêmica e outras doenças de origem metabólicas crônicas, podendo levar a agravos quando contrai a COVID-19 (HUANG, *et al.*, 2020; RONCON, *et al.*, 2020; YAN, *et al.*, 2020).

De modo geral, o mundo tem-se adaptado com esta doença e tem ocorrido uma serie de ajustes dos serviços de saúde oferecidos de acordo com a realidade da pandemia, como por exemplo a telemedicina, onde encurtou a distância entre pacientes, familiares e sistema de saúde como um todo. Essas mudanças têm se mostrado de grande importância para a proteção e na manutenção da assistência da população, principalmente àqueles mais vulneráveis como os acometidos por DM (GUPTA, *et al.*, 2020).

No ano de 2020, o Conselho Federal de Enfermagem (Coren) emitiu a resolução COFEN Nº 0634/2020, que autoriza e normatiza as teleconsultas como forma de combate à pandemia, mediante consultas, esclarecimentos, encaminhamentos e orientações com uso de meios tecnológicos.

Neste contexto, é de fundamental importância a implementação de assistências nesta modalidade, tendo em vista que para atender essa demanda se torna necessário a implementação dessa estratégia na assistência. Essas demandas impostas e os benefícios apresentados pela implementação dessa estratégia, não só no atual cenário, mas também no futuro da saúde mundial. Dessa forma, percebe-se o tamanho da relevância social desse projeto, uma vez que ele agrega uma necessidade imediata e de tendencia mundial aliada à inúmeros benefícios tanto à comunidade propriamente dita como ao sistema de saúde e financeiro municipal.

Além disso, o fato de que ao proporcionar saúde por meio do autocuidado e prevenção também colabora reduzindo custos hospitalares, de transporte e afins, bem como ajuda na não propagação da doença Covid-19 e todas as suas complicações envolvidas.

Considerando que a população alvo desta pesquisa, apresenta alta prevalência de DM e que a continuidade dos tratamentos dessas pessoas pode ter sido comprometida pelo isolamento social, observou-se a necessidade de se realizar intervenções de aspecto preventivo e de autocuidado junto a esses indivíduos da comunidade de Caçador – SC, através de recurso não presencial, o teleatendimento. Objetivou-se assim amparar essa população alvo fornecendo-os com informações acerca de cuidados necessários à saúde, orientação de forma a evitar complicações ou agravamento de quadro bem como coletar informações para que se possa futuramente estender o projeto a toda a comunidade Caçadoreense.

METODOLOGIA

Trata-se de um trabalho de extensão no qual foi realizado uma capacitação com fundamentação teórica baseada em pesquisa de literatura nas plataformas online: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Google Acadêmico, Scielo, periódicos CAPES no período de 2010 a 2021 em português.

Para levantamento dos pacientes diabéticos nas UBS estudadas os dados foram coletados na plataforma de software IDS Saúde, no período de janeiro a dezembro de 2021, com auxílio do responsável do setor de Tecnologia de Informação (TI) da Secretaria Municipal de Saúde de Caçador. Inicialmente foi levantado o número de usuários das UBS Morada do Sol e CAIC, depois a quantidade total de diabéticos nas duas UBS e a dispensação de insulina pela farmácia central, foi disponibilizado dados da liberação de insulina para o Bairro Martelo, o qual se encontra as UBS estudadas. Foi aplicado um questionário para avaliar o conhecimento prévio das Agentes Comunitárias de saúde para delinear a estratégia do treinamento. Este tipo de ação dispensa o Comitê de Ética em Pesquisa do Brasil por se enquadrar em uma atividade de extensão

RESULTADOS E ANÁLISE

A Capacitação foi realizada através da parceria com a UBS Morada do Sol e Caic, devido ao fato de estarem localizadas no bairro Martello, no município de Caçador/SC, região esta que apresenta alta vulnerabilidade social. Segundo dados coletados na plataforma de software IDS Saúde, no período de janeiro à dezembro de 2021, as Unidades Básicas de Saúde possuíam em sua população

adscrita 10.237 usuários do SUS, sendo que aproximadamente 407 pacientes são portadores de diabetes. Com relação aos dados levantados do programa sobre a farmácia do Sistema Único de Saúde (SUS) que atende os pacientes do bairro, neste período, foram dispensados 188 insumos insulínicos.

Com o intuito de analisar o conhecimento das ACS sobre diabetes e o manejo da insulina, foi aplicado um questionário simples e objetivo, elaborado pelos pesquisadores, com o objetivo de coletar informações para realizamos a apresentação do conteúdo junto com os agentes comunitários e demais integrantes da equipe multiprofissional. Para orientação da equipe multidisciplinar foi utilizado recursos midiáticos como slides focando no tema e abrangendo tipos de diabetes, tipos de insulinas, armazenamento, temperatura, homogeneização, aplicação, precauções, análise da glicemia e manejo geral da insulina para auxiliar na fixação do aprendizado.

Além disso, devido a deficiência demonstrada pelas respostas do questionário foi elaborado um flyer e distribuído 500 unidades, tanto para os ACS, como para os usuários que procuravam atendimento nas UBS. Desta forma, reiteramos a participação ativa dos ACS, que desempenham um papel importante, no acolhimento como na criação de vínculos com a comunidade, propiciando assim, um melhor contato com a Equipe da Saúde da Família (ESF), bem como, garantindo uma maior segurança na utilização da insulina por parte dos pacientes.

Abaixo, na figura 1, está demonstrado o flyer desenvolvido e das ACS que participaram da capacitação:

Figura 1 – Flyer sobre cuidados na utilização da insulina.

CUIDADOS NA UTILIZAÇÃO DA INSULINA

GLICEMIA EM JEJUM

BAIXA Igual ou inferior a 70 mg/dL
Procedimento: consultar médico, para esclarecimento, pois a glicose está abaixo do esperado.

NORMAL entre 71 a 99 mg/dL
Parabéns, sua glicose está dentro do valor esperado!

ALTA acima de 100 mg/dL e 125 mg/dL
Procedimento: consultar médico, pois a insulina não está tendo o efeito esperado.

FATORES DESENCADEANTES

- Dieta inadequada
- Problemas no fígado
- Problemas nos rins
- Erro de dose e horários da aplicação da insulina

HIGIENIZAÇÃO

Lavar as mãos;
Higienizar o local de aplicação com álcool 70%, esperar secar;
Higienizar a tampa do frasco antes de inserir a agulha/seringa;

PREPARAÇÃO

1. Homogeneizar a insulina (desliza-la entre as mãos)
2. Manter o protetor da agulha e aspirar o ar até a dose de insulina desejada.
3. Retirar o protetor da agulha e injetar o ar no frasco de insulina
4. Sem retirar a agulha, posicionar o frasco de cabeça para baixo e aspirar a insulina até a dose prescrita.
5. Eliminar bolhas de ar, se presentes.
6. Virar o frasco para a posição inicial.
7. Remover a agulha do frasco, protegendo-a até o momento da aplicação.

INSULINA NA SERINGA

DOIS TIPOS DE INSULINA: Regular + NPH

1. Aspirar, na seringa, ar correspondente à dose de insulina NPH.
2. Injetar o ar no frasco de insulina NPH, depois retirar a agulha do frasco sem aspirar a insulina NPH.
3. Aspirar, na seringa, ar correspondente à dose de insulina Regular.
4. Injetar o ar no frasco de insulina regular, virar o frasco e aspirar a dose prescrita de insulina regular.
5. Colocar o frasco de insulina regular na posição inicial e retirar a agulha.
6. Posicionar o frasco de insulina NPH de cabeça para baixo, introduzir a agulha da seringa que já está com a insulina regular e aspirar a dose correspondente à insulina NPH.
7. O total de insulina na seringa deve corresponder à soma das doses das duas insulinas.

CANETA

1. Rosquear a agulha e retirar seus protetores externo e interno, reservando o protetor externo.
2. Comprovar o fluxo de insulina.
3. Selecionar a dose de insulina.
4. Fazer a prega subcutânea e introduzir a agulha.
5. Pressionar o botão injetor para injetar a insulina.

APLICAÇÃO DA INSULINA

Fazer o rodízio dos locais de aplicação
Fazer prega na pele antes de aplicar
Aplicar
Permanecer de 5 a 10 segundos com a agulha injetada no local
Não se deve massagear o local de aplicação da insulina

ESTOCAGEM

Estocar o frasco na geladeira (temperatura de 2°C à 8°C);
Estocar na gaveta de frutas ou compartimento mais distante do congelador;
Em viagens, deve-se transportar em caixas e bolsas térmicas.
O QUE NÃO SE DEVE FAZER:
Utilizar o frasco depois de ter congelado a insulina;
Estocar na porta da geladeira;

MONITORIZAÇÃO

Em jejum;
Antes das refeições;
2 horas após as refeições;
Antes de dormir à noite.

DESCARTE DE SERINGAS E AGULHAS

Deve ser realizado em recipiente próprio;
Podem ser descartados em coletores específicos disponíveis em serviços de saúde;
Nunca descartar material cortante em lixo comum;
Não se recomenda higienização da agulha com álcool.

Referências:
SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. edipca. 2019-2020. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>

Curso: Medicina
Acadêmico: Renan Lucas Carminatti Valsoler.
Orientadora: Maria Aparecida Marques Habermann.

Uniarp

Fonte: os autores (2021).

Na seqüência estão as imagens: Figura 2, capacitação realizada com as ACS da UBS Caic e Figura 3, na UBS Morada do Sol.

Figura 2 – Foto do acadêmico junto às ACS da UBS Caic



Fonte: os autores (2021).

Figura 3 – Foto do acadêmico junto às ACS da UBS Morada do Sol



Fonte: os autores (2021)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, evidencia-se a necessidade de promover a maior disponibilidade de informações à população adscrita das UBS, para que o tratamento insulínico seja cada vez mais efetivo e leve benéfico para os pacientes insulínodospendentes. Devido ao fato de estarmos enfrentando a pandemia do Covid 19, não foi possível realizar palestras para população, neste primeiro momento, sendo o projeto inicialmente voltado exclusivamente à equipe de saúde das Unidades. Consideramos que este projeto veio esclarecer dúvidas e capacitar a equipe sobre o manejo correto das técnicas insulínicas. Esperamos com isso, o aumento da eficácia do tratamento e qualidade de vida dos pacientes, auxiliando assim, na diminuição dos gastos públicos com internações e/ou complicações advindas de problemáticas envolvidas no manejo incorreto das terapias insulínicas. Sugerimos como continuação do projeto identificar os tipos de diabetes e direcionar as orientações para aqueles pacientes de acordo com os medicamentos que recebem nas UBS e realizar palestras para toda a população.

REFERÊNCIAS

BORBA, Anna Karla de Oliveira Tito; ARRUDA, Ilma Kruze Grande; MARQUES, Ana Paula de Oliveira; LEAL, Márcia Carréra Campos; DINIZ, Alcides da Silva. Conhecimento sobre o diabetes e atitude para o autocuidado de idosos na atenção primária à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.L.], v. 24, n. 1, p. 125-136, jan. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232018241.35052016>.

FEDERATION; International Diabetes. **10ª edição do Atlas IDF**. 2021. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>. Acesso em: 15 fev. 2022.

GUPTA, Ritesh; GHOSH, Amerta; SINGH, Awadhesh Kumar; MISRA, Anoop. Clinical considerations for patients with diabetes in times of COVID-19 epidemic. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, [S.L.], v. 14, n. 3, p. 211-212, maio 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dsx.2020.03.002>.

HUANG, Ian; LIM, Michael Anthonius; PRANATA, Raymond. Diabetes *mellitus* is associated with increased mortality and severity of disease in COVID-19 pneumonia – A systematic review, meta-analysis, and meta-regression. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, [S.L.], v. 14, n. 4, p. 395-403, jul. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.dsx.2020.04.018>.

ISER, Betine Pinto Moehlecke; STOPA, Sheila Rizzato; CHUEIRI, Patrícia Sampaio; SZWARCOWALD, Célia Landmann; MALTA, Deborah Carvalho; MONTEIRO, Helena Oliveira da Cruz; DUNCAN, Bruce Bartholow; SCHMIDT, Maria Inês. Prevalência de diabetes autorreferido no Brasil: resultados da pesquisa nacional de saúde 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 24, n. 2, p. 305-314, jun. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5123/s1679-49742015000200013>.

Marques, MB; Coutinho, JFV; Martins, MC; Lopes, Mv de O; Maia, JC; Silva Mj, DA. Intervenção educativa para a promoção do autocuidado de idosos com diabetes *mellitus*. **Rev Esc Enferm Usp**, São Paulo, v. 53, p. e03517, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/s1980-220x2018026703517>

MENDES EV. Os desafios do SUS. Brasília, DF: CONASS, 2019 [citado em 06 Dez 020]. Disponível em: <<https://www.conass.org.br/biblioteca/desafios-do-sus/>>. Acesso em: 16. fev. 2022.

RONCON, Loris; ZUIN, Marco; RIGATELLI, Gianluca; ZULIANI, Giovanni. Diabetic patients with COVID-19 infection are at higher risk of ICU admission and poor short-term outcome. **Journal Of Clinical Virology**, [S.L.], v. 127, p. 104354, jun. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcv.2020.104354>.

SANTOS, Aliny Lima; MARCON, Sonia Silva; TESTON, Elen Ferraz; LINO, Iven Giovann Trindade; BATISTA, Vanessa Carla; MATSUDA, Laura Misue; HADDAD, Maria do Carmo Fernandez Lourenço. Adesão ao tratamento de diabetes *Mellitus* e relação com a assistência na atenção primária. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 24, p. e-1279, 2020. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20200008>.

TESTON, Elen Ferraz; SALES, Catarina Aparecida; MARCON, Sonia Silva. Perspectives of individuals with diabetes on selfcare: contributions for assistance. **Escola Anna Nery - Revista de Enfermagem**, [S.L.], v. 21, n. 2, p. e20170043, 2017. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.5935/1414-8145.20170043>.

YAN, Yongli; YANG, Yan; WANG, Fen; REN, Huihui; ZHANG, Shujun; SHI, Xiaoli; YU, Xuefeng; DONG, Kun. Clinical characteristics and outcomes of patients with severe covid-19 with diabetes. **Bmj Open Diabetes Research & Care**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. e001343 1-12, abr. 2020. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjdr-2020-001343>.