

# IMPACTO DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL E CONTAGEM DE CARBOIDRATOS SOBRE A INDEPENDÊNCIA E AUTOCUIDADO EM ADOLESCENTES DM1 ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO-ESCOLA DE NUTRIÇÃO

Mikaeli Vieira Ribeiro<sup>1</sup>; Katherine Maria de Araújo Veras<sup>2</sup>

1. Estudante do curso de Nutrição; e-mail: ribeiromikaeli@yahoo.com.br

2. Professor da Universidade de Mogi das Cruzes; e-mail: [katherine.veras@umc.com](mailto:katherine.veras@umc.com)

**Área de conhecimento:** Nutrição.

**Palavras-chave:** Assistência ambulatorial nutricional; Qualidade de vida, Diabetes Mellitus 1

## INTRODUÇÃO

Estima-se que mais de 30 mil brasileiros sejam portadores de diabetes mellitus 1 (DM1) e que o Brasil ocupe o terceiro lugar em prevalência da mesma no mundo. Sua incidência ainda aumenta em cerca de 3% ao ano e seu maior público são crianças e adolescentes (IDF, 2015). A fisiopatologia do DM1 não é bem definida, porém é consensual que envolva predisposição genética, infecções virais, componentes dietéticos e disbiose intestinal (TEDDY et.al, 2008; KEMPPAINEN et.al, 2015). A falta de tratamento pode acarretar complicações microvasculares, como retinopatia, nefropatia e neuropatia, e macrovasculares, como infarto agudo do miocárdio (DCCT RESEARCH GROUP, 1993; HIRSCH; BROWNLEE, 2005). Além do tratamento com insulino terapia, dieta e treinamento físico também são importantes para o controle glicêmico. Evidências científicas apontam que a intervenção nutricional com contagem de carboidratos, utilizada em pacientes que fazem uso de insulina rápida e ultrarrápida tem impacto significativo na redução da hemoglobina glicada (HbA1c) e no controle do DM1 (SPIEGEL et al., 2012 ; CHANEY et al., 2012 ; WYLIE-ROSETT et al., 2012). Segundo Kitagima et al., 2017, este método tem sido amplamente aceito e usado desde 1993. Em crianças, a contagem de carboidratos é usualmente realizada com auxílio dos pais, todavia a adolescência, idade entre 10 a 19 anos (OMS, 2014), é um estágio de busca de independência, aumento da atividade sem pais ou cuidadores, além disso, a dependência de um terceiro pode adiar a terapia e diminuir significativamente a qualidade de vida. Estudos afirmam, ainda, que adolescentes com DM1 têm pior controle glicêmico e maiores taxas de complicações agudas do que os adultos (MILLER et al, 2015). Deste modo, explorar estratégias de autocuidado ao paciente DM1 faz-se de extrema relevância. Portanto, este trabalho tem o foco em desenvolver uma estratégia de ensino de autocuidado através da contagem de carboidratos a adolescentes portadores de DM 1 a fim de promover independência, favorecendo a qualidade de vida dos mesmos (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2017-2018).

## OBJETIVO

Desenvolver, aplicar e avaliar a eficácia de um programa de educação nutricional e contagem de carboidratos para adolescentes portadores de DM1 atendidos em um ambulatório-escola, Policlínica de Mogi das Cruzes.

## METODOLOGIA

Este projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos, CAAE: 12499919.8.0000.5497 e teve como público-alvo adolescentes (de 10 a 19 anos). Para tanto, foi necessário ser preenchido TALE e TCLE. Em paralelo a esta fase a aluna

desenvolveu o conteúdo a ser discutido em grupo através dos referenciais teóricos apresentados pelas sociedades de diabetes: SBD, ADA, EASD, bem como as bases de dados *Scielo, pubmed, Lilacs*. Os voluntários foram atendidos pela aluna de iniciação científica responsável pelo projeto que esteve sob supervisão da professora responsável, foi realizada anamnese nutricional completa, rec 24h, medidas antropométricas. Os pacientes também preencheram uma planilha com os dados de glicemia capilar, 3 x ao dia (jejum, pré-prandial e pós-prandial). Os cálculos de recordatório e cardápio foram feitos com auxílio do *Software DietBox*. Foi aplicado o Questionário DQOL para Avaliação da Qualidade de Vida de Adolescentes com DM1 (ALMEIDA et.al, 2008). Após a primeira consulta foram elaborados, entregues e explicados os planos alimentares individualizados aos participantes. Além disto, durante o período sem consulta foi realizado o envio semanal de dicas e lembretes relacionados à nutrição pela rede social privada de cada paciente. Após estas etapas aconteceram duas reuniões/aulas onde foi possível abordar desde conceitos básicos até a fisiopatologia da DM1, leitura de rótulos e contagem de carboidratos. Um período após a aula expositiva de contagem de carboidratos, os indivíduos fizeram consulta de retorno individual. Para tanto, foram reavaliadas as variáveis coletadas na primeira anamnese. Por fim foi feita a análise descritiva dos resultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dois interessados atenderam a todos os requisitos para participar deste estudo e para tanto foram preenchidas o TALE e a TCLE. As pacientes, G.O e R.S, tinham 17 anos e eram do sexo feminino. A paciente G.O relatou histórico familiar para hipertensão arterial, diabetes tipo 2, dislipidemias e doenças cardiovasculares. Observou-se que sua rotina era conturbada o que contribuía para maus hábitos alimentares. A paciente relatou a seguinte insulino-terapia: Tresiba®, em jejum, 33 UI, as 6:30. Humalog®, antes e depois das refeições, de acordo com o dextro aferido. A paciente R.S, relatou histórico familiar para hipertensão arterial, diabetes tipo 2, câncer de próstata e Alzheimer. De forma similar, a paciente R.S relatou histórico familiar para hipertensão arterial, diabetes tipo 2, câncer de próstata e Alzheimer e uma rotina de *stress* e com poucos momentos para se alimentar. Foi relatado uso de Insulina Lantus® 32 UI as 6:00 e insulina Humalog® antes e/ou depois do almoço de acordo com o dextro aferido. Após a primeira consulta, foram elaborados os planos alimentares de acordo com a recomendações da SBD, normoglicídicos, normoproteicos, normolipídicos e normocalóricos. Uma vez que uma unidade de insulina metaboliza 15g de carboidratos (SBD, 2016), durante o cálculo dos planos alimentares, a quantidade de carboidratos total de cada refeição foi próxima a um número múltiplo de 15, para que as pacientes pudessem fazer as substituições de suas refeições através da contagem de carboidratos. Após esta etapa foram ministradas as duas aulas onde foi possível abordar desde conceitos básicos até a fisiopatologia da DM1, leitura de rótulos e contagem de carboidratos, ao final o conhecimento das alunas foram testados através de atividades. Dados de antropometria foram coletados na primeira e na última consulta (30 dias após as aulas expositivas), as pacientes G.O e R.S diminuíram valores de composição corporal quando comparado com a primeira consulta, o que contribui na prevenção das complicações da DM1. A pacientes também alcançaram algumas metas glicêmicas mas foi possível verificar variações pontuais o que aponta descompasso entre alimentação, jejum e insulino-terapia. Através do rec 24h feito na última consulta observamos progresso na alimentação das pacientes, a paciente R.S alcançou as recomendações para todos os macronutrientes, enquanto a paciente G.O alcançou apenas para lipídios, no entanto observamos diversificação no consumo alimentar de ambas. Na primeira e na última consulta, as pacientes preencheram o Questionário DQOL para Avaliação da Qualidade de Vida de Adolescentes com DM1. Através da comparação entre as respostas antes e após a intervenção verificamos que houve melhora na qualidade de vida das pacientes em diversas áreas como satisfação, impacto da doença e preocupação.

## CONCLUSÃO

Concluimos que o programa de educação nutricional desenvolvido e a contagem de carboidratos aplicada, promoveu a independência dietética, melhorou a qualidade da dieta em termos de macro e micronutrientes e a composição corporal das 2 pacientes DM1. Embora algumas metas glicêmicas tenham sido atingidas, também foi possível verificar variações que podem ser reflexo do descompasso entre alimentação, jejum e/ou utilização de insulina, demonstrando o quão desafiador é para o profissional nutricionista auxiliar o paciente com DM1. Através do questionário DQOL para Avaliação da Qualidade de Vida de Adolescentes com DM1 foi possível verificar melhora na qualidade das pacientes. Sugerimos que o suporte nutricional se torne uma ferramenta mais corriqueira em um contexto multidisciplinar que poderá contribuir para aumentar o autocuidado, com melhoria na qualidade de vida desse paciente.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. Paulo; PEREIRA, M. Graça. Questionário de Avaliação da Qualidade de Vida para adolescentes com Diabetes Tipo 1: Estudo de validação do DQOL. **Análise Psicológica**, São Paulo, v. 4, n. 2, p.295-307, abr. 2008.

AMERICAN ASSOCIATION OF DIABETES EDUCATORS. **AADE7 self-care behaviors** [Internet]. Available from: <http://www.diabeteseducator.org/ProfessionalResources/AADE7>.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Clinical Practice Recommendations 2015. **Diabetes Care**. 2015; 38 Suppl 1:S20-30. 10.

BRUTTOMESSO, D.; PIANTA, A.; CRAZZOLARA, D.; CAPPAROTTO, C.; DAINESE, E.; Zurlo, C.; MINICUCI, N.; BRIANI, G.; TIENGO, A. Teaching and training programme on carbohydrate counting in type 1 diabetic patients. **Diabetes Nutr Metab.**, v. 14, n. 5, p. 259-267, 2001.

CHANEY D, COATES V, SHEVLIN M, CARSON D, McDOUGALL A, LONG A.. Educação em diabetes: O que os adolescentes querem? **J Clin Nurs.**, v. 21, n. 1-2, p.216. 2012. ; 21 (1-2): 216-<http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03692.x>

## AGRADECIMENTOS

Meus sinceros agradecimentos a Deus pelo dom da vida, a minha mãe, pelo suporte, e a minha orientadora Katherine Veras, pela oportunidade. Gratidão.