

Características socioeconômicas, demográficas, nutricionais, controle glicêmico e atividade física de adolescentes portadores de diabetes melito tipo 1

Izabela Zibetti de ALBUQUERQUE¹; Maria Raquel Hidalgo CAMPOS¹; Maria Luiza Ferreira STRINGHINI¹; Rosana de Moraes Borges MARQUES¹.

Unidade Acadêmica: ¹Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Goiás.

Endereço eletrônico: zibetti.izabela@gmail.com; raq7@brturbo.com.br; mluizastring@uol.com.br; rosanambm@gmail.com

Palavras-chave: Diabetes melito tipo 1; adolescente; glicemia.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Melito (DM) é um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que apresenta em comum a hiperglicemia. Dos casos de DM, 5 a 10% correspondem a diabetes tipo 1 (DM1) que acomete, principalmente, crianças e adolescentes. Caracteriza-se pela destruição das células betapancreáticas produtoras de insulina, com conseqüente deficiência na ação deste hormônio. A alta morbimortalidade decorrente das complicações de um mau controle glicêmico expõe seus portadores à perda da qualidade de vida e comprometimento do crescimento e desenvolvimento¹.

Considerando a importância de um tratamento efetivo em jovens portadores de DM1, este trabalho tem como objetivo identificar as características socioeconômicas, demográficas, nutricionais, controle glicêmico e atividade física de adolescentes portadores de DM1 atendidos no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital das Clínicas (HC/UFG).

MATERIAL E MÉTODOS

Vinte adolescentes diabéticos tipo 1, atendidos no Ambulatório de Endocrinologia (HC/UFG), entre 10 e 19 anos de idade, foram randomizados aleatoriamente em grupo controle e intervenção, em um estudo do tipo ensaio clínico. O grupo controle recebeu um plano alimentar a partir do estado nutricional vigente e orientações nutricionais para o diabetes, preconizadas pela Sociedade Brasileira de Diabetes¹. O grupo intervenção recebeu a capacitação sobre o método da contagem de carboidratos, sua fundamentação e aplicação, de acordo com o tratamento insulínico prescrito pelo endocrinologista.

Os dados socioeconômicos e demográficos foram obtidos a partir de um questionário desenvolvido especificamente para este fim, e dados referentes ao tempo de diagnóstico e insulinoterapia, por meio de entrevista e consulta ao prontuário do paciente.

Para avaliação do estado nutricional, foi utilizado o índice de massa corporal para a idade (IMC/I), sendo utilizada a classificação proposta pelo Sistema de Gestão Federal/Estadual da Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN).

O controle glicêmico foi avaliado pelo valor da hemoglobina glicada (%) (A1C). Essa medida foi obtida por exames laboratoriais de rotina do ambulatório e apresentados na consulta. Os dados para A1C, por terem sido realizados em laboratórios diferentes, com metodologias distintas, foram categorizados em “controle adequado” para valores até o limite máximo de referência do método e, “controle inadequado” para resultados superiores.

A prática de atividades diárias foi registrada em formulário dividido em 48 períodos de 30 minutos. Segundo o Institute of Medicine², cada atividade tem um coeficiente de atividade física, de acordo com a idade e o gênero. Para determinar o nível de atividade física (NAF), foi realizada a soma dos coeficientes de atividade física e posterior divisão pelo total de períodos.

A classificação do NAF foi determinada por meio dos intervalos, sendo sedentário quando maior ou igual a 1,0 e menor que 1,4; leve quando maior ou igual a 1,4 e menor que 1,6; moderado quando maior ou igual a 1,6 e menor que 1,9; e intenso quando maior ou igual a 1,9 e menor que 2,5.

Para a análise estatística, os dados foram armazenados em planilha do Windows Microsoft Excel e transcritos para o programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 18.0. Para as variáveis categorias aplicou-se o teste exato de Fisher. O limite de significância estatístico estabelecido foi de 5% ($p < 0,05$).

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Médica Humana e Animal do HC (Protocolo nº 153/10). Todos os pacientes e responsáveis foram esclarecidos sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa e, após concordarem em participar voluntariamente, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido conforme a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde³.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos fatores socioeconômicos e demográficos foram distribuídos segundo o grupo de atendimento. Observou-se que, do total de adolescentes, sete (35%) pertenciam ao grupo controle e treze (65%), ao grupo intervenção. Verificou-se que 12 adolescentes (60%) são do sexo feminino e a faixa etária predominante esteve entre 10 a 15 anos (70%). Setenta e cinco por cento dos adolescentes somente estudam e, 70% cursam, atualmente, o ensino fundamental.

A faixa de renda familiar total mais encontrada (60%) foi de menos de 2,99 salários-mínimos por mês, sendo o pai e a mãe os responsáveis por essa contribuição (65%), o que caracteriza a amostra em baixo poder aquisitivo, achado semelhante ao observado por Queiroz, Silva e Alfenas (2010)⁴ em trabalho realizado com adolescentes de um hospital escola de Belo Horizonte - MG. Não foram encontradas diferenças significantes entre os grupos de atendimento em relação às variáveis analisadas, o que demonstra homogeneidade entre os grupos.

Em relação aos resultados das características clínicas da doença, estado nutricional e controle glicêmico dos grupos, observou-se que 17 (85%) dos pacientes apresentam até dez anos de diagnóstico do DM e 14 (70%) do total aplicam até uma unidade de insulina/kg de peso/dia. José et al. (2009)⁵, em um estudo transversal com crianças e adolescentes de centros de referência no tratamento do DM1 no estado de São Paulo, obtiveram uma média de $0,88 \pm 0,28$ no total de unidades de insulina/kg/dia, valor que corrobora com o encontrado neste estudo para a mesma faixa etária. Esses autores demonstraram que doses maiores que 0,8 U/kg/dia e duração da doença por mais de 5 anos foram associados a controle ruim do DM1.

Apesar de 16 pacientes (80%) estarem classificados como eutróficos segundo o IMC/l, sabe-se que a obesidade infantil vem apresentando alta prevalência, independente da classe socioeconômica. Ao contrário do que se acreditava anteriormente, indivíduos DM1 estão sujeitos à resistência insulínica e à utilização de doses suprafisiológicas de insulina em busca de um controle glicêmico adequado⁶, fatores que estariam relacionados ao aumento do peso corporal, o que não foi verificado neste trabalho.

Em relação ao controle glicêmico, avaliado pelos valores de A1C, 16 pacientes (80%) da amostra foram classificados em controle inadequado. O nível de A1C reflete a glicemia média de um indivíduo durante os dois a três meses anteriores à data de realização do teste e, assim, tem grande utilidade na avaliação

do nível de controle glicêmico e da eficácia do tratamento¹. Essa prevalência maciça de indivíduos descompensados é preocupante, uma vez que o estado persistente de hiperglicemia relaciona-se com o surgimento de complicações agudas e crônicas, comprometendo a função de tecidos e órgãos⁷.

Quanto à atividade física, onze (55%) dos adolescentes referiram praticá-la, entretanto, de acordo com o nível de atividade física calculado para as atividades diárias, nove (45%) foram classificados como sedentários, sete (35%) em atividades leves e quatro (20%) em atividades moderadas. Dentre os benefícios da atividade física, tem-se o aumento da utilização de glicose como combustível para o músculo em atividade, contribuindo para o controle da glicemia, além de auxiliar para a melhora do perfil lipídico, diminuindo os riscos de doenças cardiovasculares⁸.

CONCLUSÕES

Os resultados prévios obtidos são relevantes, inicialmente para os profissionais de saúde que trabalham com esses adolescentes, a fim de se conhecer o contexto social, clínico, nutricional e de hábitos de vida que esses indivíduos estão inseridos. A partir desse levantamento será possível propor ações, rever condutas e sugerir que outros profissionais, como nutricionistas e educadores físicos participem do atendimento aos portadores de DM1, com o intuito de promover a melhora da qualidade de vida dessa população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus.** Rio de Janeiro, 2009. 332p.
2. INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and aminoacids.** Washington, 2005. 696p.
3. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196 de 10 de outubro de 1996. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br/conselho/resol96/RES19696.htm>. Acesso em: 5 set. 2010.

4. QUEIROZ, K. C.; SILVA, I. N.; ALFENAS, R. C. G. Associação entre fatores nutricionais e o controle glicêmico de crianças e adolescentes com diabetes melito tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 54, n. 3, p. 319-325, 2010.
5. JOSE, L. P. S.; CARDOSO-DEMARTINI, A. A.; LIBERATORE JÚNIOR, R. D. R.; PAULINO, M. F. V. M.; LEMOS-MARINI, S. H. V.; GUERRA-JÚNIOR, G.; RODRIGUES, A. G. Perfil clínico e laboratorial de pacientes pediátricos e adolescentes com diabetes tipo 1. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v. 85, n. 6, p. 490-494, 2009.
6. MARQUES, R. M. B.; FORNÉS, N. S.; STRINGHINI, M. L. F. Fatores socioeconômicos, demográficos, nutricionais e de atividade física no controle glicêmico de adolescentes portadores de diabetes melito tipo 1. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, São Paulo, v. 55, n. 3, p. 194-202, 2011.
7. SUMITA, N. M.; ANDRIOLO, A.; Importância da hemoglobina glicada no controle do diabetes *mellitus* e na avaliação de risco das complicações crônicas. **Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial**, São Paulo, v. 44, n. 3, p. 169-174, 2008.
8. COSTA, J. A.; BALGA, R. S. M.; ALFENAS, R. C. G.; COTTA, R. M. M. Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 3, p. 2001-2009, 2011.