

AVALIAÇÃO DO AUTOCUIDADO EM ADOLESCENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1 EM TRATAMENTO AMBULATORIAL: ESTUDO TRANSVERSAL

SELF CARE ASSESSMENT IN TEENAGERS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS IN OUTPATIENT TREATMENT: CROSS SECTIONAL

CAETANO, Katyúcia U. S.¹

AMORIM, Mariana do C.²

DELFINO, Maria de Fátima do N. S.³

1. Enfermeira Residente no Setor de Endocrinologia do Hospital Alberto Rassi (HGG), Programa de Residência Multiprofissional da Secretária do Estado da Saúde de Goiás; Educadora em Diabetes pela ADJ Diabetes Brasil, Sociedade Brasileira de Diabetes e Federação Internacional de Diabetes região das Américas do Sul, Central e Caribe; Especialista em Neonatologia e Pediatria pelo Centro de Estudos em Enfermagem e Nutrição. Contato: urzeda1988@hotmail.com

2. Enfermeira Residente no Setor de Endocrinologia do Hospital Alberto Rassi (HGG), Programa de Residência Multiprofissional da Secretária do Estado da Saúde de Goiás; Educadora em Diabetes pela ADJ Diabetes Brasil, Sociedade Brasileira de Diabetes e Federação Internacional de Diabetes região das Américas do Sul, Central e Caribe. Contato: mari.amorim88@hotmail.com.br

3. Enfermeira; Mestre em Terapia Intensiva pelo Instituto Brasileiro de Terapia Intensiva; Coordenadora da Residência Multiprofissional e Área Profissional da Secretaria da Saúde do Estado de Goiás. Contato: amitaf40@hotmail.com

RESUMO

Objetivos: Avaliar os autocuidados dos adolescentes com Diabetes *Mellitus* tipo1 referentes à alimentação saudável, ser ativo e tomar a medicação. **Metodologia:** Estudo transversal, do tipo *Survey*. **Resultados:** Adolescentes com mais de cinco anos de diagnóstico e adolescentes do sexo feminino tiveram maior predominância em administrar insulina conforme a prescrição médica; porém 92,0% (46) não realizam o rodízio no corpo para aplicação da insulina. Pré-adolescentes demonstraram seguir com maior fidelidade o plano alimentar adequado em relação aos adolescentes propriamente dito. Adolescentes no ensino fundamental tiveram uma maior preocupação em praticar atividade física em relação aos adolescentes que cursavam (ou tinham) o ensino médio ou superior. Os adolescentes com renda familiar inferior possuíram maior dificuldade de administrar a insulina nos momentos fora de casa em relação aos adolescentes com maior renda. **Conclusão:** Existe uma lacuna nas informações sobre diabetes e seu tratamento aos adolescentes que participaram da pesquisa, necessitando, ser mais bem orientados, com objetivo de melhorar a qualidade de vida.

Palavras-Chave: adolescente, diabetes *mellitus* tipo 1, autocuidado, alimentação saudável, atividade física, insulino terapia.

ABSTRACT

Objectives: To assess the self-care of adolescents with diabetes mellitus type 1 related to healthy eating, being active and taking medication. **Methods:** Cross-sectional study of type *Survey*. **Results:** Adolescents over five years of diagnosis and female adolescents had higher prevalence in administering insulin as a prescription; but 92.0% (46) do not realize the rotation in the body to insulin application. Pre-teens showed more faithfully follow the proper diet in relation to adolescents itself. Teens in elementary school had a greater concern in physical activity compared to teens who

attended (or were) the medium or higher education. Adolescents with lower family income possessed more difficult to administer insulin at times away from home compared to adolescents with higher income. **Conclusion:** There is a gap in information about diabetes and its treatment to adolescents surveyed, needing to be better targeted, in order to improve the quality of life

Key-words: adolescents, diabetes mellitus type 1, self-care, healthy eating, physical activity, insulin therapy.

INTRODUÇÃO

O Diabetes *Mellitus* Tipo 1 (DM1) é uma doença metabólica crônica caracterizada pela destruição das células beta pancreáticas, resultando na deficiência absoluta de insulina. A destruição das células beta geralmente é causada por processo autoimune, porém há evidências de casos não associados ao processo autoimune, sendo referido assim, como a forma idiopática de DM1, caracterizada pela falta de marcadores de autoimunidade contra as células β pancreáticas. O DM1 ocasiona um quadro permanente de hiperglicemia, sendo necessário a reposição insulínica exógena¹.

O DM1 possui incidência de 7,6a cada 100.000 habitantes com menos de 15 anos de idade no Brasil; dados recentes apontam um aumento na incidência em crianças menores de cinco anos de idade².

A adolescência é compreendida entre a faixa etária de 10 a 19 anos, sendo dividida em pré-adolescência (10 a 14 anos) e adolescência propriamente dita (15 a 19 anos). Nessa faixa de idade há constantes mudanças biológicas e comportamentais, associada a grandes medos e anseios em relação à transição para fase adulta³.

Fundamentado nesta teoria sobre a adolescência, o adolescente portador de DM1 requer uma atenção especial pelos que os cercam, sejam familiares, amigos e profissionais da saúde. Os profissionais da saúde possuem grandes responsabilidades de informar adequadamente os adolescentes e aos cuidadores sobre as responsabilidades e cuidados em relação á doença, de modo que tais responsabilidades não interfiram diretamente na adesão ao tratamento e na transição para fase adulta⁴.

O tratamento do DM1 se baseia na tentativa de normalizar o perfil metabólico através da reposição do hormônio insulina, utilizando esquemas e preparações

variadas que devem se adequar à rotina do paciente, e não o contrário, além da prática de atividade física frequente e orientação alimentar adequada. Vale ressaltar que atividade física melhora não só o equilíbrio metabólico, como também proporciona o bem-estar físico e mental².

Os adolescentes geralmente apresentam fuga dos esquemas das dietas prescritas, fazem suas refeições fora dos horários adequados e apresentam desmotivação ao tratamento⁴.

A partir da problemática das dificuldades que muitos adolescentes possuem em seguir o tratamento proposto, esse trabalho tem como objetivo investigar se os adolescentes recebem ou receberam orientações dos profissionais de saúde, bem como avaliar a prática do autocuidado pelos mesmos nos quesitos: plano alimentar, insulino-terapia e a prática de atividade física. O intuito é auxiliar no direcionamento dos cuidados prestados pelos profissionais de saúde a partir das dificuldades apresentadas, para melhorar cada vez mais a adesão ao tratamento e a qualidade de vida dos adolescentes.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo descritivo-quantitativo com delineamento transversal do tipo *survey*. A pesquisa foi realizada de maio a setembro de 2014 no Ambulatório de Endocrinologia do Hospital Alberto Rassi na cidade de Goiânia-GO mediante o Parecer n.731/13, atendendo todas as exigências éticas, conforme recomenda a Resolução n. 466/2012.

A população pesquisada foi adolescentes com idade entre 10 e 19 anos, diagnosticados com DM1 há mais de seis meses e alfabetizados. Foi considerado critério de exclusão possuir desordens psiquiátricas ou déficit cognitivo que poderiam dificultar a responder o questionário e em caso de menores de idade, a não autorização dos pais/responsável.

Para coleta de dados foi construído um questionário composto de perguntas "fechadas e "mistas". As perguntas foram objetivas, a fim de evitar ambiguidade na interpretação, além de um linguajar de fácil compreensão do entrevistado.

As questões abordadas no questionário foram construídas a partir de três referenciais – Alimentação saudável (introdução da alimentação saudável no cotidiano), ser ativo (praticar atividade física), Tomar a medicação (ser medicado de

forma segura para obter a máxima efetividade terapêutica) – presentes nos Sete comportamentos do autocuidado (AADE7TM), segundo as recomendações da Associação Americana de Educadores em DM⁵.

Tais perguntas tiveram por objetivo avaliar as atividades de autocuidado do adolescente em relação ao tratamento proposto, abordando o plano alimentar, insulino-terapia e a prática de atividade física. Também foi avaliado se os profissionais de saúde informaram sobre o plano alimentar adequado para pessoas com DM, os locais corretos para aplicação das insulinas, bem como os ajustes de tais. Para validação do questionário, o mesmo foi submetido a uma análise teórica por cinco profissionais da saúde (endocrinologista, enfermeiro, nutricionista, psicólogo e fisioterapeuta) com o objetivo de analisar a compreensão dos itens (análise semântica) e analisar a pertinência dos itens do questionário (análise dos juízes)⁶.

O questionário foi pré-testado e validado em um estudo piloto, a fim de detectar falhas e avaliar o tempo gasto para responder as questões. Posteriormente a todos os ajustes, o instrumento foi aplicado para coleta de dados a todos os sujeitos da amostra.

Após a identificação antecipada nos prontuários dos indivíduos elegíveis ao estudo, os mesmos foram convidados verbalmente por um dos pesquisadores enquanto aguardavam atendimento ambulatorial. Após esclarecimentos sobre o estudo, os participantes e/ou seus responsáveis, no caso de menores, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em duas vias, uma para os pesquisadores e outra para os participantes. O questionário foi preenchido pelos participantes e o pesquisador auxiliou no esclarecimento de dúvidas.

Para análise estatística dos dados foi utilizado o programa SPSS versão 15.0. Para todos os testes fixou-se nível de 95,0% de confiança, ou seja, foi considerado significativo $p \leq 0,05$. Na estatística inferencial foi usado o teste de independência de qui-quadrado para tabelas 2x2, para verificar associação entre dados nominais.

RESULTADOS

A amostra do presente estudo constituiu-se por 50 adolescentes, sendo composto por 58,0% (29) do sexo feminino e 42,0% (21) do sexo masculino. A média de idade da amostra foi de 15,12 anos, compreendendo 42,0% (21) na faixa etária

da pré-adolescência (10 a 14 anos) e 58,0% (29) da adolescência propriamente dita (15 a 19 anos).

A média de habitantes por casa foi de quatro indivíduos, com renda familiar em média de 2,13 salários mínimos (R\$1550,64).

Em relação à escolaridade 44,0% (22) relataram estar cursando o ensino fundamental, 36,0% (18) cursavam o ensino médio, 14,0% (7) referiram ter o ensino médio completo e apenas 6,0% (3) cursavam o ensino superior.

De acordo com o tempo de diagnóstico de DM1, 46,0% (23) referiam ter de seis meses a cinco anos de diagnóstico e 54,0% (27) mais de cinco anos de diagnóstico.

Em relação à alimentação como parte do tratamento de DM1, 100,0% (50) referiram ter recebido orientações sobre o plano alimentar adequado para DM, relataram também que 86,0% (43) da dieta adequada para DM foram realizadas pelo nutricionista e 14,0% (7) pelo médico/endocrinologista.

Da dieta prescrita, 50,0% (25) disse seguir o plano alimentar, e apenas 20,0% (10) mencionaram realizar a contagem de carboidratos; porém 98,0% (49) referiam que respeitar os horários, a quantidade e a qualidade das refeições é importante para o controle da glicemia. Em relação às orientações do consumo de doces, frituras e gorduras, 72,0% (36) pronunciaram seguir as orientações de consumo de doces; 70,0% (35) disseram seguir as orientações de consumo de gorduras e 58,0% (29) relataram seguir as orientações de consumo de frituras.

A atividade física é fundamental no tratamento do DM1, e de acordo com o grupo de adolescentes entrevistados, 64,0% (32) afirmaram praticar atividade física. Entre os praticantes (64,0%), a frequência da atividade física teve as seguintes proporções: 40,7% (13) todos os dias por semana; 37,5% (12) duas vezes por semana; 9,4% (3) três vezes por semana; 6,2% (2) quatro vezes por semana; 3,10% (1) uma vez por semana e 3,10% (1) cinco vezes por semana.

Em relação à duração da atividade física (dos praticantes), 56,2% (18) disseram que pratica atividade física durante 1 hora; 28,10% referiram que praticam atividade física somente durante a educação física na escola, ou seja, em torno de 45 minutos; 6,3% (2) pronunciaram que a sua atividade física tinha a duração de 30 minutos; 6,3% (2) relataram praticar atividade física durante 3 horas e 3,1% falaram que pratica atividade física durante 2 horas. Toda a amostra, ou seja, 100,0% (50) consideraram que a prática de atividade física auxilia no controle do DM.

De acordo com a insulino-terapia, 94,0% (47) referiram que aplica a insulina conforme a prescrição médica; os meios utilizados para a insulinização foram: 60,0% (30) caneta; 26,0% (13) somente a seringa e 14,0% (7) caneta mais a seringa.

Em relação às dificuldades com a insulino-terapia, 12,0% (6) da amostra relataram ter dificuldades de lembrar os horários de aplicar a insulina e 24,0% (12) disseram ter dificuldades de usar insulina nos momentos que estão fora de casa.

Todos os adolescentes (100,0%) disseram que já foram orientados dos locais de aplicação da insulina. Em relação aos locais de aplicação da insulina, 90,0% (45) descreveram que os locais corretos de aplicar a insulina são o abdome, braços, coxas e nádegas; 8,0% (4) relatam que os locais corretos para aplicação da insulina são o abdome, braços e coxas e apenas 2,0% (1) falaram que os locais corretos para aplicação da insulina são o abdome e braços.

Apenas 8,0% (4) preferiram realizar o rodízio no corpo para a aplicação da insulina, e a maioria da população estudada, correspondendo a 92,0% (46), não realizam esse rodízio. Desses que não fazem o rodízio, os locais no corpo de preferência para aplicação da insulina são: 37,0% (17) braços; 17,4% (8) braços e coxas; 13,0% (6) abdome e coxa; 8,7% (4) abdome, braço e coxa; 6,5% (3) abdome e braço; 6,5% (3) abdome; 6,5% (3) coxa; 2,2% (1) abdome, braços e nádegas e 2,2% (1) nádegas.

De acordo com os ajustes das insulinas conforme a necessidade do momento, 84,0% (42) dos adolescentes recebeu orientações médicas para fazer os ajustes, e 16,0% (8) disseram que não receberam orientações, dentre esses que não receberam as orientações médicas, 75,0% (6) faziam os ajustes da insulina por conta própria.

Na tabela 1 verifica-se as frequências de respostas relativas a atitudes de autocuidado referentes ao plano alimentar, insulino-terapia e atividade física, distribuídas por sexo. Houve maior frequência de respostas corretas, relativas a administrar a insulina conforme a prescrição médica, entre adolescentes do sexo feminino do que no masculino, com diferença estatística significativa no teste de qui-quadrado. Não houve prevalência de gênero nas outras atitudes de autocuidado.

Tabela 1 - Frequências das respostas das atividades de autocuidado referentes ao plano alimentar, insulino terapia e atividade física, distribuídas por sexo.

Variáveis	Respostas	Sexo		χ^2	P	Φ																																																																																																
		Masculino	Feminino																																																																																																			
Segue o plano alimentar	Sim	9	16	0,74	0,39	-0,12																																																																																																
	Não	12	13				Faz a contagem de carboidratos	Sim	4	6	0,02	0,89	-0,02	Não	17	23	Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	14	22	0,51	0,48	-0,10	Não	7	7	Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	10	19	1,60	0,21	-0,18	Não	11	10	Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	13	22	1,13	0,29	-0,15	Não	8	7	Pratica atividade física	Sim	15	17	0,87	0,35	0,13	Não	6	12	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	18	29	4,41	0,04	-0,30	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	4	2	1,70	0,19	0,19	Não	17	27	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	4	8	0,49	0,49	-0,10	Não	17	21	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10	Não	20	26	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29
Faz a contagem de carboidratos	Sim	4	6	0,02	0,89	-0,02																																																																																																
	Não	17	23				Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	14	22	0,51	0,48	-0,10	Não	7	7	Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	10	19	1,60	0,21	-0,18	Não	11	10	Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	13	22	1,13	0,29	-0,15	Não	8	7	Pratica atividade física	Sim	15	17	0,87	0,35	0,13	Não	6	12	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	18	29	4,41	0,04	-0,30	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	4	2	1,70	0,19	0,19	Não	17	27	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	4	8	0,49	0,49	-0,10	Não	17	21	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10	Não	20	26	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29	0,15	Não	2	6						
Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	14	22	0,51	0,48	-0,10																																																																																																
	Não	7	7				Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	10	19	1,60	0,21	-0,18	Não	11	10	Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	13	22	1,13	0,29	-0,15	Não	8	7	Pratica atividade física	Sim	15	17	0,87	0,35	0,13	Não	6	12	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	18	29	4,41	0,04	-0,30	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	4	2	1,70	0,19	0,19	Não	17	27	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	4	8	0,49	0,49	-0,10	Não	17	21	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10	Não	20	26	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29	0,15	Não	2	6																
Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	10	19	1,60	0,21	-0,18																																																																																																
	Não	11	10				Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	13	22	1,13	0,29	-0,15	Não	8	7	Pratica atividade física	Sim	15	17	0,87	0,35	0,13	Não	6	12	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	18	29	4,41	0,04	-0,30	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	4	2	1,70	0,19	0,19	Não	17	27	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	4	8	0,49	0,49	-0,10	Não	17	21	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10	Não	20	26	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29	0,15	Não	2	6																										
Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	13	22	1,13	0,29	-0,15																																																																																																
	Não	8	7				Pratica atividade física	Sim	15	17	0,87	0,35	0,13	Não	6	12	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	18	29	4,41	0,04	-0,30	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	4	2	1,70	0,19	0,19	Não	17	27	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	4	8	0,49	0,49	-0,10	Não	17	21	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10	Não	20	26	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29	0,15	Não	2	6																																				
Pratica atividade física	Sim	15	17	0,87	0,35	0,13																																																																																																
	Não	6	12				Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	18	29	4,41	0,04	-0,30	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	4	2	1,70	0,19	0,19	Não	17	27	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	4	8	0,49	0,49	-0,10	Não	17	21	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10	Não	20	26	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29	0,15	Não	2	6																																														
Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	18	29	4,41	0,04	-0,30																																																																																																
	Não	3	0				Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	4	2	1,70	0,19	0,19	Não	17	27	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	4	8	0,49	0,49	-0,10	Não	17	21	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10	Não	20	26	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29	0,15	Não	2	6																																																								
Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	4	2	1,70	0,19	0,19																																																																																																
	Não	17	27				Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	4	8	0,49	0,49	-0,10	Não	17	21	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10	Não	20	26	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29	0,15	Não	2	6																																																																		
Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	4	8	0,49	0,49	-0,10																																																																																																
	Não	17	21				Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10	Não	20	26	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29	0,15	Não	2	6																																																																												
Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10																																																																																																
	Não	20	26				Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29	0,15	Não	2	6																																																																																						
Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	1,13	0,29	0,15																																																																																																
	Não	2	6																																																																																																			

Fonte: Pessoal

A tabela 2 descreve as frequências de respostas das atividades de autocuidado referentes ao plano alimentar, insulino terapia e atividade física, distribuídas pela faixa etária, observa-se nessa tabela que adolescentes entre 10 a 14 anos (pré-adolescência) seguem com maior fidelidade o plano alimentar adequado para DM do que os adolescentes entre 15 a 19 anos (adolescência propriamente dita) com estatística significativa no teste de qui-quadrado.

Tabela 2 - Frequências das respostas das atividades de autocuidado referentes ao plano alimentar, insulino terapia e atividade física, distribuídas pela faixa etária.

Variáveis	Respostas	Idade		χ ²	P	Φ
		Pré Adolescência	Adolescência dita			
Segue o plano alimentar	Sim	14	11	4,02	0,05	0,28
	Não	7	18			
Faz a contagem de carboidratos	Sim	5	5	0,33	0,57	0,08
	Não	16	24			
Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	18	18	3,38	0,07	0,26
	Não	3	11			
Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	12	17	0,01	0,92	-0,02
	Não	9	12			
Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	15	20	0,04	0,85	0,03
	Não	6	9			
Pratica atividade física	Sim	16	16	2,34	0,13	0,22
	Não	5	13			
Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	21	26	2,31	0,13	0,22
	Não	0	3			
Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	2	4	0,21	0,65	-0,07
	Não	19	25			
Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	3	9	1,87	0,17	-0,19
	Não	18	20			
Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	1	3	0,52	0,47	-0,10
	Não	20	26			
Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	17	25	0,25	0,62	-0,07
	Não	4	4			

Fonte: Pessoal

A tabela 3 apresenta as frequências de respostas relativas a atividades de autocuidado referentes ao plano alimentar, insulino terapia e atividade física, distribuídas pela faixa escolar. Adolescentes na fase escolar do ensino fundamental tiveram uma maior frequência de praticar atividade física em relação aos adolescentes que cursavam (ou tinham) o ensino médio ou superior.

Tabela 3 – Frequências das respostas das atividades de autocuidado referentes ao plano alimentar, insulino terapia e atividade física, distribuídas pela faixa escolar.

Variáveis	Respostas	Escolaridade		χ^2	P	Φ																																																																																																
		Fundamental	Médio ou Superior																																																																																																			
Segue o plano alimentar	Sim	12	13	0,33	0,57	0,08																																																																																																
	Não	10	15				Faz a contagem de carboidratos	Sim	5	5	0,18	0,67	0,06	Não	17	23	Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	16	20	0,01	0,92	0,01	Não	6	8	Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	14	15	0,51	0,47	0,10	Não	8	13	Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	16	19	0,14	0,71	0,05	Não	6	9	Pratica atividade física	Sim	18	14	5,41	0,02	0,33	Não	4	14	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	20	27	0,67	0,42	-0,12	Não	2	1	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	1	5	2,07	0,15	-0,20	Não	21	23	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	7	5	1,32	0,25	0,16	Não	15	23	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,70	0,19	0,18	Não	19	27	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69
Faz a contagem de carboidratos	Sim	5	5	0,18	0,67	0,06																																																																																																
	Não	17	23				Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	16	20	0,01	0,92	0,01	Não	6	8	Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	14	15	0,51	0,47	0,10	Não	8	13	Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	16	19	0,14	0,71	0,05	Não	6	9	Pratica atividade física	Sim	18	14	5,41	0,02	0,33	Não	4	14	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	20	27	0,67	0,42	-0,12	Não	2	1	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	1	5	2,07	0,15	-0,20	Não	21	23	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	7	5	1,32	0,25	0,16	Não	15	23	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,70	0,19	0,18	Não	19	27	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69	0,06	Não	3	5						
Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	16	20	0,01	0,92	0,01																																																																																																
	Não	6	8				Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	14	15	0,51	0,47	0,10	Não	8	13	Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	16	19	0,14	0,71	0,05	Não	6	9	Pratica atividade física	Sim	18	14	5,41	0,02	0,33	Não	4	14	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	20	27	0,67	0,42	-0,12	Não	2	1	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	1	5	2,07	0,15	-0,20	Não	21	23	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	7	5	1,32	0,25	0,16	Não	15	23	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,70	0,19	0,18	Não	19	27	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69	0,06	Não	3	5																
Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	14	15	0,51	0,47	0,10																																																																																																
	Não	8	13				Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	16	19	0,14	0,71	0,05	Não	6	9	Pratica atividade física	Sim	18	14	5,41	0,02	0,33	Não	4	14	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	20	27	0,67	0,42	-0,12	Não	2	1	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	1	5	2,07	0,15	-0,20	Não	21	23	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	7	5	1,32	0,25	0,16	Não	15	23	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,70	0,19	0,18	Não	19	27	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69	0,06	Não	3	5																										
Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	16	19	0,14	0,71	0,05																																																																																																
	Não	6	9				Pratica atividade física	Sim	18	14	5,41	0,02	0,33	Não	4	14	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	20	27	0,67	0,42	-0,12	Não	2	1	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	1	5	2,07	0,15	-0,20	Não	21	23	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	7	5	1,32	0,25	0,16	Não	15	23	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,70	0,19	0,18	Não	19	27	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69	0,06	Não	3	5																																				
Pratica atividade física	Sim	18	14	5,41	0,02	0,33																																																																																																
	Não	4	14				Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	20	27	0,67	0,42	-0,12	Não	2	1	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	1	5	2,07	0,15	-0,20	Não	21	23	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	7	5	1,32	0,25	0,16	Não	15	23	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,70	0,19	0,18	Não	19	27	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69	0,06	Não	3	5																																														
Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	20	27	0,67	0,42	-0,12																																																																																																
	Não	2	1				Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	1	5	2,07	0,15	-0,20	Não	21	23	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	7	5	1,32	0,25	0,16	Não	15	23	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,70	0,19	0,18	Não	19	27	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69	0,06	Não	3	5																																																								
Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	1	5	2,07	0,15	-0,20																																																																																																
	Não	21	23				Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	7	5	1,32	0,25	0,16	Não	15	23	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,70	0,19	0,18	Não	19	27	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69	0,06	Não	3	5																																																																		
Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	7	5	1,32	0,25	0,16																																																																																																
	Não	15	23				Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,70	0,19	0,18	Não	19	27	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69	0,06	Não	3	5																																																																												
Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,70	0,19	0,18																																																																																																
	Não	19	27				Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69	0,06	Não	3	5																																																																																						
Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	19	23	0,16	0,69	0,06																																																																																																
	Não	3	5																																																																																																			

Fonte: Pessoal

Na tabela 4 observa-se as frequências das respostas das atividades de autocuidado referentes ao plano alimentar, insulino terapia e atividade física, distribuídas pelo tempo de diagnóstico. A Tabela revela que adolescentes com mais de cinco anos de diagnóstico administram a insulina com maior fidelidade as prescrições médicas.

Tabela 4 – Frequências das respostas das atividades de autocuidado referentes ao plano alimentar, insulino terapia e atividade física, distribuídas pelo tempo de diagnóstico.

Variáveis	Respostas	Tempo de diagnóstico		χ^2	P	Φ
		6 meses a 5 anos	Mais de 5 anos			
Segue o plano alimentar	Sim	9	16	2,01	0,16	-0,20
	Não	14	11			
Faz a contagem de carboidratos	Sim	3	7	1,29	0,26	-0,16
	Não	20	20			
Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	14	22	2,62	0,11	-0,23
	Não	9	5			
Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	14	15	0,14	0,70	0,05
	Não	9	12			
Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	16	19	0,20	0,95	-0,01
	Não	7	8			
Pratica atividade física	Sim	16	16	0,57	0,45	0,11
	Não	7	11			
Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	20	27	3,75	0,05	-0,27
	Não	3	0			
Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	3	3	0,04	0,83	0,03
	Não	20	24			
Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	8	4	2,72	0,10	0,23
	Não	15	23			
Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	3	1	1,47	0,23	0,17
	Não	20	26			
Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	18	24	1,04	0,31	-0,14
	Não	5	3			

Fonte: Pessoal

A tabela 5 revela as frequências das respostas das atividades de autocuidado referentes ao plano alimentar, insulino terapia e atividade física, distribuídas pela renda familiar. Os adolescentes com renda familiar inferior (até dois salários mínimos) tiveram maior dificuldade de usar a insulina nos momentos fora de casa em relação aos adolescentes com maior renda familiar (três a quatro salários mínimos).

Tabela 5 - Frequências das respostas das atividades de autocuidado referentes ao plano alimentar, insulino terapia e atividade física, distribuídas pela renda familiar.

Variáveis	Respostas	Renda Familiar		χ^2	P	Φ																																																																																																
		Até 2 salários	De 3 ou 4 salários																																																																																																			
Segue o plano alimentar	Sim	14	11	2,23	0,14	-0,21																																																																																																
	Não	19	6				Faz a contagem de carboidratos	Sim	6	4	0,20	0,65	-0,06	Não	27	13	Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	22	14	1,37	0,24	-0,17	Não	11	3	Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	18	11	0,48	0,49	-0,10	Não	15	6	Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	23	12	0,00	0,95	-0,01	Não	10	5	Pratica atividade física	Sim	21	11	0,01	0,94	-0,01	Não	12	6	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	30	17	1,64	0,20	-0,18	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	3	3	0,78	0,38	-0,13	Não	30	14	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	11	1	4,64	0,03	0,30	Não	22	16	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	2	2	0,50	0,48	-0,10	Não	31	15	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16
Faz a contagem de carboidratos	Sim	6	4	0,20	0,65	-0,06																																																																																																
	Não	27	13				Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	22	14	1,37	0,24	-0,17	Não	11	3	Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	18	11	0,48	0,49	-0,10	Não	15	6	Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	23	12	0,00	0,95	-0,01	Não	10	5	Pratica atividade física	Sim	21	11	0,01	0,94	-0,01	Não	12	6	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	30	17	1,64	0,20	-0,18	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	3	3	0,78	0,38	-0,13	Não	30	14	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	11	1	4,64	0,03	0,30	Não	22	16	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	2	2	0,50	0,48	-0,10	Não	31	15	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16	-0,20	Não	7	1						
Segue as orientações relacionadas ao consumo de doces	Sim	22	14	1,37	0,24	-0,17																																																																																																
	Não	11	3				Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	18	11	0,48	0,49	-0,10	Não	15	6	Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	23	12	0,00	0,95	-0,01	Não	10	5	Pratica atividade física	Sim	21	11	0,01	0,94	-0,01	Não	12	6	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	30	17	1,64	0,20	-0,18	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	3	3	0,78	0,38	-0,13	Não	30	14	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	11	1	4,64	0,03	0,30	Não	22	16	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	2	2	0,50	0,48	-0,10	Não	31	15	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16	-0,20	Não	7	1																
Segue as orientações relacionadas ao consumo de frituras	Sim	18	11	0,48	0,49	-0,10																																																																																																
	Não	15	6				Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	23	12	0,00	0,95	-0,01	Não	10	5	Pratica atividade física	Sim	21	11	0,01	0,94	-0,01	Não	12	6	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	30	17	1,64	0,20	-0,18	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	3	3	0,78	0,38	-0,13	Não	30	14	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	11	1	4,64	0,03	0,30	Não	22	16	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	2	2	0,50	0,48	-0,10	Não	31	15	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16	-0,20	Não	7	1																										
Segue as orientações relacionadas ao consumo de gorduras	Sim	23	12	0,00	0,95	-0,01																																																																																																
	Não	10	5				Pratica atividade física	Sim	21	11	0,01	0,94	-0,01	Não	12	6	Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	30	17	1,64	0,20	-0,18	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	3	3	0,78	0,38	-0,13	Não	30	14	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	11	1	4,64	0,03	0,30	Não	22	16	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	2	2	0,50	0,48	-0,10	Não	31	15	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16	-0,20	Não	7	1																																				
Pratica atividade física	Sim	21	11	0,01	0,94	-0,01																																																																																																
	Não	12	6				Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	30	17	1,64	0,20	-0,18	Não	3	0	Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	3	3	0,78	0,38	-0,13	Não	30	14	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	11	1	4,64	0,03	0,30	Não	22	16	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	2	2	0,50	0,48	-0,10	Não	31	15	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16	-0,20	Não	7	1																																														
Aplica o esquema de insulina conforme a prescrição médica	Sim	30	17	1,64	0,20	-0,18																																																																																																
	Não	3	0				Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	3	3	0,78	0,38	-0,13	Não	30	14	Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	11	1	4,64	0,03	0,30	Não	22	16	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	2	2	0,50	0,48	-0,10	Não	31	15	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16	-0,20	Não	7	1																																																								
Dificuldade para lembrar os horários de aplicar insulina	Sim	3	3	0,78	0,38	-0,13																																																																																																
	Não	30	14				Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	11	1	4,64	0,03	0,30	Não	22	16	Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	2	2	0,50	0,48	-0,10	Não	31	15	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16	-0,20	Não	7	1																																																																		
Nos momentos em que está fora de casa: dificuldade de usar insulina	Sim	11	1	4,64	0,03	0,30																																																																																																
	Não	22	16				Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	2	2	0,50	0,48	-0,10	Não	31	15	Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16	-0,20	Não	7	1																																																																												
Você faz o rodízio de aplicação da insulina no corpo	Sim	2	2	0,50	0,48	-0,10																																																																																																
	Não	31	15				Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16	-0,20	Não	7	1																																																																																						
Orientações médicas para fazer ajustes das insulinas	Sim	26	16	1,96	0,16	-0,20																																																																																																
	Não	7	1																																																																																																			

Fonte: Pessoal

DISCUSSÃO

A tabela 1 revela que houve maior frequência de respostas corretas, relativas a administrar a insulina conforme a prescrição médica, entre adolescentes do sexo feminino do que masculino. Tal fato pode ser explicado devido ao fato do maior número da amostra ser do sexo feminino (29), corroborando com o estudo Júnior; Maia (2009)⁷, que verificou que as mulheres são mais atentas com estado de saúde em relação aos homens. Em se tratando de doenças crônicas como o diabetes, os homens pesquisados referiram que ambos os sexos podem ter igualmente chances de ficarem doentes, mas que as mulheres procuram mais atendimentos

médicos/saúde, prevenindo-se de complicações e engajando-se nos cuidados com a saúde do que os homens em decorrência da capacidade reprodutora⁷.

Na tabela 2 foi observado que adolescentes entre 10 a 14 anos (pré-adolescência) seguem com maior fidelidade o plano alimentar adequado para DM do que os adolescentes entre 15 a 19 anos (adolescência propriamente dita), isso pode ser compreendido devido ao fato de serem mais jovens, e os cuidados na maioria das vezes são efetuados pelos pais, que se preocupam mais com o estado de saúde e exercem atentamente as orientações nutricionais.

A alimentação é um fator importante no controle glicêmico, e está diretamente relacionada com questões culturais, psicossociais e afetivos, sendo necessárias abordagens e estratégias educacionais no processo educativo do DM¹²; principalmente em se tratando de adolescentes, os quais apresentam maior resistência de aceitação de um estilo de vida saudável para não ser distinguido dos demais jovens.

Adolescentes na fase escolar do ensino fundamental tiveram uma maior frequência de praticar atividade física em relação aos adolescentes que cursavam (ou tinham) o ensino médio ou superior (Tabela 3). Tal situação pode estar associada de que nessa fase escolar os adolescentes são mais jovens, o cuidado com a prática de atividade física pode estar sendo incentivada pelos pais, que possuem maior autonomia no cuidado em relação à adolescência propriamente dita (fase de grandes conflitos na transição para fase adulta).

Outro aspecto importante referente à atividade física é a frequência e duração com que os adolescentes a realizam. Observamos nos dados anteriores que dos 64,0% (32) que referiram praticar atividade física, a frequência da maioria que realizavam atividade física era todos os dias (40,0%) ou apenas duas vezes por semana (37,5%); em relação à duração a maioria referiu praticar durante uma hora (56,2%) ou apenas durante a atividade física na escola – em torno de 45 minutos (28,1%).

Vimos anteriormente, que a população investigada apresentou um baixo nível da prática de atividade física, principalmente no grupo que praticava atividade física somente durante a educação física na escola; corroborando com esses dados em um estudo com 33 pacientes entre 12 a 18 anos atendidos no Ambulatório de DM1 da Universidade Federal do Triangulo Mineiro, em um dos grupos estudados, apresentaram-se menos ativos com apenas 85,45 minutos/semanais⁸.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2010)⁹, no que diz respeito à quantidade de atividade física semanal de jovens (cinco a dezessete anos) é recomendado 60 minutos ou mais de atividade física de intensidade moderada a vigorosa diariamente, totalizando 420 minutos por semana. Apesar de a recomendação preconizar que a atividade física moderada a vigorosa seja de 60 minutos diários, alguns estudos têm usado como ponto de corte tanto 300 minutos quanto 420 minutos semanal¹⁰. Já a Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015)² refere que atualmente é indicado 150 minutos de exercícios de intensidade moderada por semana ou 75 minutos de exercícios de alta intensidade por semana ou uma combinação de ambos.

É notório que a atividade física auxilia no controle do DM sendo um forte aliado no tratamento medicamentoso e dietético, portanto é necessário um acompanhamento criterioso e sistematizado para adolescentes com DM1, de forma que atenda as necessidades peculiares com seus devidos cuidados (como por exemplo a cetonemia e hipoglicemia).

Na tabela 4 revelou que adolescentes com mais de cinco anos de diagnóstico administram com maior fidelidade as prescrições médicas. Uma hipótese para tal resultado poderia ser que com o passar dos anos, e com as orientações oferecidas pelos médicos, bem como a contagem de carboidratos, têm-se uma maior abertura para discussões a cerca do tratamento, o que pode ser tornar mais fácil lidar com a doença e conscientizar sobre a importância de seguir as orientações médicas.

Apesar de a patologia requerer maturidade emocional para o enfrentamento de situações difíceis, com o decorrer do tempo, muitos adolescentes precisam lidar com os obstáculos, utilizando táticas de enfrentamentos pessoais, que na maioria das vezes, são desenvolvidas por intermédio das estratégias e apoio de profissionais de saúde e familiares¹¹.

A Tabela 5 expõe que os adolescentes com renda familiar inferior (de até dois salários mínimos) tiveram maior dificuldade de usar a insulina nos momentos fora de casa em relação aos adolescentes com maior renda familiar (três a quatro salários mínimos).

Apesar de 60,0% (30) dos adolescentes pesquisados mencionarem que usam a caneta como meio de aplicação da insulina, mediante ao resultado anterior (Tabela 5), questionamos que tal implicação tenha ligação direta a aquisição de insumos; provavelmente a população com renda inferior tenha como insumo para aplicação da

insulina, a seringa (distribuída gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde)¹², o que poderia dificultar a administração da insulina nos momentos fora de casa devido às dificuldades de transportar e manusear o medicamento em locais públicos, o que poderia ocasionar constrangimento com a observação das outras pessoas perante o procedimento.

Todos os adolescentes (100,0%) relataram terem sido orientados sobre os locais no corpo para aplicação da insulina, porém há evidências de dúvidas sobre todos os locais corretos; também foi demonstrado que apenas 8,0% realizavam o rodízio no corpo para a aplicação da insulina, demonstrando algumas preferências como braços, abdome e coxas, tornando um fato preocupante, devido às chances de complicações como a lipohipertrofia insulínica.

O revezamento no corpo entre os locais de aplicação da insulina é indispensável para a prevenção de alterações ou deformidades que ocorrem no tecido subcutâneo decorrente de aplicações repetidas no mesmo local, conhecida como lipohipertrofia, que nada mais é do que uma lipodistrofia insulínica, caracterizada pela presença de massas subcutâneas, discretamente hipoestésicas, com absorção inadequada de insulina, formado assim, gordura e tecido fibroso, nos locais de aplicação de insulina frequentemente administrado¹³.

A maioria (84,0%) dos adolescentes receberam orientações médicas para fazer os ajustes das insulinas, mas dentre os 16,0% (8) que não receberam orientações médicas, 75,0% (6) realizavam os ajustes por conta própria, tornando uma atitude perigosa à saúde devido a probabilidade de complicações agudas como a hipoglicemia (em caso de doses muito elevadas) ou até mesmo a hiperglicemia persistente (em caso doses insuficientes para normalização dos níveis glicêmicos).

A adolescência é um momento crítico para o controle do DM; a rebeldia presente durante essa fase dificulta no seguimento das prescrições médicas e orientações dos profissionais de saúde, necessitando assim de metas da equipe interdisciplinar. O DM é uma doença de perfil psicossomático, no qual o emocional é o gatilho que pode prejudicar o tratamento e o seu controle¹⁴.

Assim, a educação em diabetes é chave mestra para melhorar a qualidade de vida das pessoas com DM, tornando necessário um investimento no aperfeiçoamento dos profissionais de saúde que atendem estes pacientes, permitindo a conscientização dos portadores de DM (principalmente crianças e adolescentes, tornando-os protagonistas nas tomadas de decisões referentes ao tratamento) e

seus familiares sobre o cumprimento das orientações para o melhor controle metabólico, prevenindo complicações e reduzindo as hospitalizações e os custos do tratamento.

CONCLUSÃO

Perante o exposto, percebemos que ainda existem muitas dúvidas e déficits sobre atitudes apropriadas do autocuidado em diabetes realizada pelos adolescentes. Permeiam ainda a falta de informações aos adolescentes e familiares sobre educação em diabetes nos quesitos locais e importância do rodízio no corpo para aplicação de insulina.

Dessa forma, reforça-se a necessidade de profissionais de saúde capacitados para dar continuidade da educação em diabetes, pois as orientações são assimiladas com o decorrer dos dias e com a convivência com o DM; é impossível armazenar todas as informações para o bom controle glicêmico no momento do diagnóstico, uma vez que a família e a pessoa com DM estão com as emoções afloradas, e o ideal a fazer é o acolhimento; a educação e a convivência com as mudanças no estilo de vida são gradativas e necessitam de pessoas qualificadas para tal.

Outro aspecto importante na educação e convivência com DM é a parceria com escolas, tendo em vista que a maior parte do tempo das crianças e adolescentes são nestes recinto e geralmente as mesmas não estão preparadas para receber crianças e adolescentes com algumas patologias, dentre elas o diabetes. As escolas tem papel importante no esclarecimento sobre o diabetes, principalmente para os colegas de classe, para evitar que o aluno com DM não sintasse diferenciado dos demais, tornando mais fácil a adesão das orientações para o tratamento.

Hoje percebe-se grandes mudanças nas escolas, com o intuito de estimular hábitos de vida saudáveis, principalmente em relação a alimentação e prática de atividade física. Infelizmente não é a realidade de todas as escolas, pois a partir do momento que a maioria (rede pública) se adequar a esse novo modo de hábitos saudáveis, facilitará para a criança e o adolescente conviver com o diabetes, sem ser rotulada.

COLABORADORES

KUS Caetano trabalhou no delineamento da pesquisa, coleta de dados, análise e interpretação dos mesmos e redação do artigo. MC Amorim trabalhou no delineamento da pesquisa e coleta dos dados. MFN Delfino trabalhou na revisão crítica do artigo.

REFERÊNCIAS

1. Coronho VC, Petroiano A, Santana EM, Pimenta LG. Diabetes Mellito Tipo 1. In: Dib AS, Calliari LEP. Tratado de Endocrinologia e Cirurgia Endócrina. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2001. p. 928-932.
2. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2014-2015. São Paulo: AC Farmacêutica; 2015.
3. Minanni CA, Ferreira AB, Sant'Anna MJC, Coates V. Abordagem integral do adolescente com diabetes. *Adoles Saúde*. 2010.
4. Fragoso LVC, Araújo MFM, Lima AKG, Freitas RWJF, Damasceno MMC. Vivências cotidianas de adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. *Text Cont Enf*. 2010; 19(3):443-51.
5. Peeples M, Tomky D, Mulcahy K, Peyrot M, Siminerio L. Evolution of the American Association of Diabetes Educators - Diabetes Education Outcomes Project. *The Diabe Educa*. 2007; 33(5):794-817.
6. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Rev Psiq Clin*. 1998; 25(5):206-13.
7. Júnior FMC, Maia ACB. Concepções de Homens Hospitalizados sobre a Relação entre Gênero e Saúde. *Psic.: Teor. Pesq*. 2009; 25(1):55-63.
8. Souza ACRM, Silva DC, Freitas TGP, Borges MF. Avaliação do nível de atividade física em adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 e sua correlação com variáveis metabólicas. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2014; 19(1):109-20.
9. World Health organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva: WHO; 2010. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf
10. Lima AV, Fermino RC, Oliveira MP, Añez CRR, Reis RS. Distância percebida até as instalações de lazer e sua associação com a prática de atividade física e de exercícios em adolescentes de Curitiba, Paraná, Brasil. *Cad. Saúd Públ*. 2013; 29(8):1507-21.
11. Damião EBC, Dias VC, Fabri LRO. O adolescente e o diabetes: uma experiência de vida. *Acta Paul Enferm*. 2010; 23(1):41-7.
12. Brasil, Portaria N° 2.583, de 10 de Outubro de 2007. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt2583_10_10_2007.htm
13. Tondello F, Einloft E, Silva M. Avaliação de enfermagem em crianças diabetes mellitus tipo 1 com lipodistrofia insulínica. *Rev. Soc. Bras. Enferm. Ped*. 2007; 7(1):7-14
14. Ferreira BES, Garcia A. Aspecto da Amizade de adolescentes portadores de diabetes e câncer. *Rev. Estud. Psicol*. 2008; 25(2):293-301.