

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 1

Lívia Aparecida Pereira de Lima*
Virgínia Resende Silva Weffort**
Maria de Fátima Borges***

RESUMO

Este estudo, que avaliou a qualidade de vida de crianças portadoras de diabetes *mellitus* tipo 1 em acompanhamento ambulatorial, é de caráter observacional do tipo inquérito transversal e foi realizado com 22 crianças de idade entre 8 e 12 anos, regularmente atendidas no Ambulatório de Endocrinologia Pediátrica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, bem como seus cuidadores. A qualidade de vida foi medida pelo Questionário Genérico sobre Qualidade de Vida Pediátrica (PedsQL 4.0) e os dados sociodemográficos e clínicos foram identificados mediante consulta aos prontuários. Ao analisar os escores de qualidade de vida, foram observados maiores valores em todos os domínios do PedsQL 4.0 para o relato dos pacientes em relação ao relato dos cuidadores. As principais variáveis que influenciaram a qualidade de vida foram acompanhamento nutricional e atividade física. Observou-se que, em sua maioria, as crianças tiveram dificuldades em realizar o controle domiciliar do diabetes por causa dos recursos financeiros disponíveis. Faz-se necessário o controle diário e consciência do paciente em relação à sua responsabilidade no tratamento, pois, mantendo-se os cuidados adequados se evitam complicações e hospitalizações repetidas, uma vez que a doença controlada possibilita ao sujeito um cotidiano normal.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus. Qualidade de Vida. Pediatria.

INTRODUÇÃO

A definição de qualidade de vida é muito subjetiva e pode ser descrita como a percepção do indivíduo sobre sua posição na vida no contexto da sua cultura e dos valores do país onde vive, dependendo dos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações. A preocupação com a qualidade de vida (QV) das pessoas tem interessado aos pesquisadores devido ao aumento na expectativa de vida e à maior prevalência de condições crônicas de saúde, bem como por proporcionar uma mudança na maneira de encarar as diferentes condições de saúde, pensadas numa perspectiva mais ampla, que inclua aspectos subjetivos da percepção do paciente sobre a sua própria saúde e bem-estar⁽¹⁾.

A avaliação da QV do paciente é reconhecida como importante área do conhecimento científico, em razão de o conceito se interpor ao de saúde, significando satisfação e bem-estar nos

âmbitos físico, psíquico, socioeconômico e cultural. A utilização de instrumentos de avaliação da QV permite avaliar mais objetiva e claramente o impacto global na vida dos pacientes das doenças crônicas, como, por exemplo, o diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1). A avaliação tem a vantagem de incluir aspectos subjetivos geralmente não abordados por outros critérios de avaliação⁽²⁾.

Os instrumentos que buscam aferir a QV fornecem informações de como o processo de doença interfere no bem-estar do paciente em várias áreas de sua vida e podem subsidiar políticas de saúde e criar novas maneiras de atendimento e compreensão dos pacientes, promovendo entre os profissionais de saúde um atendimento mais humanizado⁽³⁾.

À medida que o DM1 evolui, o comprometimento da QV pode ser atribuído também a outros fatores, tais como sintomas e consequências das complicações decorrentes da doença na sua forma aguda, como a cetoacidose, comumente resultante de situações de estresse

* Nutricionista. Mestre em Atenção à Saúde pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro de Uberaba (UFMT). E-mail: liviaparecidaplina@gmail.com.

** Médica. Professora Adjunta do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde da UFMT. E-mail: weffort@mednet.com.br.

*** Médica. Professora Associada da UFMT da Disciplina de Endocrinologia e Metabologia. E-mail: borgmf@uol.com.br.

ou infecção apresentadas pelo paciente, ou da doença na sua forma crônica, com quadros de retinopatia, nefropatia e neuropatia⁽⁴⁾.

Nas crianças tais complicações geralmente ainda não estão presentes, mas as descompensações agudas do diabetes podem desencadear, no cotidiano, sintomas como fome constante e desânimo. Crises de hipoglicemia podem ocorrer por pouca ingestão de alimentos, aumento da atividade física ou efeito dos medicamentos, mesmo quando estes são usados corretamente. Por outro lado, as crises de hiperglicemia provocam quadros de desidratação e desequilíbrio hidroeletrólítico, podendo comprometer os níveis de consciência⁽⁵⁾.

Este artigo faz parte da dissertação de mestrado intitulada QV de pacientes com DM1⁽⁶⁾ e teve como objetivo descrever a QV de crianças portadoras de DM1 em acompanhamento ambulatorial.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional do tipo inquérito transversal desenvolvido no Ambulatório de Endocrinologia Pediátrica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM), uma entidade pública localizada na cidade de Uberaba-MG, centro de referência no tratamento de DM1, que atende gratuitamente pacientes em regime ambulatorial e hospital-dia, pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

São acompanhadas 24 crianças com DM1 no ambulatório de Endocrinologia Pediátrica do HC/UFTM, das quais 22, juntamente com seus cuidadores, se interessaram em participar da pesquisa. O questionário foi aplicado durante os meses de abril a julho de 2009. Nesta pesquisa, cuidador é considerado o indivíduo que convive diretamente com a criança e que se responsabiliza por prover ou coordenar os recursos requeridos para os cuidados dispensados a ela. A faixa etária das crianças foi de 8 a 12 anos, critério que foi estabelecido pela versão do Questionário Genérico sobre Qualidade de Vida Pediátrica (PedsQL 4.0).

A coleta de dados teve início após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição mediante o Parecer n.º 1248, em 06/11/2008. As crianças e seus respectivos cuidadores foram

abordados pela pesquisadora durante as consultas agendadas para acompanhamento de rotina do paciente, no Ambulatório de Endocrinologia Pediátrica. Foram excluídas duas crianças, porque seus cuidadores não concordaram com a participação delas, e não havia crianças portadoras de outras doenças crônicas não relacionadas com o DM1.

Após a prestação dos esclarecimentos e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foram preenchidos os formulários estruturados com dados sociodemográficos sobre idade, sexo, cor e escolaridade. Os dados clínicos dos pacientes foram levantados nos prontuários.

As variáveis clínicas pontuadas no formulário foram relacionadas à evolução da doença: duração do DM1, existência de complicações e índice de massa corporal (IMC). As variáveis relacionadas ao tratamento foram: acompanhamentos de profissionais de saúde, tais como nutricionista e psicólogo, prática de atividade física e adesão à dieta.

Além disso, foram anotados resultados de exames bioquímicos como colesterol e suas frações, glicemias de jejum e pós-prandial, hemoglobina glicada e frutossamina. O material para os exames foi coletado no dia da entrevista, respeitando-se um limite de seis meses.

Os dados sobre QV foram coletados por meio da técnica de autopreenchimento do questionário PedsQL 4.0, que foi validado para o uso no Brasil⁽⁷⁾ e cuja autorização de uso foi concedida pelo *Mapi Research Institute*, da França. Este é um instrumento modular, desenhado para medir ou avaliar a QV de crianças e adolescentes com idades entre 8 e 12 anos. Foi idealizado para medida de pontuação das dimensões de saúde física, mental e saúde social, assim como delineado pela Organização Mundial da Saúde, levando-se em consideração também o papel da função escolar. Utilizou-se a versão específica para crianças de 8 a 12 anos e seus cuidadores, a qual é autoaplicável. O PedsQL 4.0 compreende 23 itens divididos em quatro domínios: domínio físico (8 itens), domínio emocional (5 itens), domínio social (5 itens) e domínio escolar (5 itens). É composto por dois formatos paralelos de questionário, um para as crianças e o outro para os cuidadores, sendo este último desenhado

para avaliar a percepção dos cuidadores quanto à QV de seus filhos⁽⁸⁾.

A QV foi computada por meio da análise psicométrica, utilizando-se a Escala de Likert (escala ordinal que permite a escolha entre cinco categorias de graduação para avaliar seu nível de satisfação). A escala de respostas consta de cinco categorias: (0=nunca foi problema; 1=quase nunca; 2=algumas vezes; 3=às vezes; 4=sempre). Os itens foram calculados, revertidos e transformados linearmente para uma escala de 0 a 100 (0=100; 1=75; 2=50; 3=25; e 4=0). Posteriormente, os itens foram somados e divididos pelo número de perguntas respondidas. Quanto maior o escore, melhor a QV⁽⁸⁾.

Além da escala total descrita acima, também foram computadas as escalas parciais de saúde física (subescala de saúde física) e de saúde psicossocial (média das subescalas de função emocional, social e escolar).

Os questionários, depois de codificados e revisados, foram digitados utilizando-se o programa Excel[®]. A análise dos dados foi realizada com o programa SPSS for Windows versão 10.0. Para todas as variáveis em estudo utilizou-se a análise de frequências absolutas e percentuais. A comparação entre as variáveis pesquisadas e os domínios de QV (físico, psicossocial e total) respondidos pelas crianças foi realizada por meio do teste t Student. O nível de significância considerado para o presente estudo foi de 5% ($p < 0,05$).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 22 pacientes de ambos os sexos, dos quais 11 (50%) eram do sexo feminino e 11 (50%) do sexo masculino, com idade média de 9,91 anos. Alguns autores encontraram maior incidência de DM1 em meninas, em três cidades do Interior Paulista⁽⁹⁾, porém não existe uma estatística nacional referente à população brasileira de zero a 20 anos que comprove ou não associação do DM1 com o sexo.

Em relação à escolaridade, 58,5% das crianças e 22,7% dos cuidadores, tinham o Ensino Fundamental incompleto. Resultados semelhantes foram encontrados em outro estudo, no qual foi detectado um percentual de 59,1% dos pacientes com Ensino Fundamental

incompleto. Em vista da falta de escolaridade e de dificuldades em implementar terapêutica específica para o diabetes, o paciente necessita de habilidades cognitivas para compreender o tratamento instituído e manter o controle glicêmico. É possível que, em alguns casos, o fato de ser portador de DM1 prejudique o rendimento escolar dessas crianças. Um estudo realizado no Sul do Brasil constatou que 15,5% dos pacientes da sua casuística repetiram o ano letivo após o diagnóstico do DM1 e metade deles atribuiu tal fato a complicações do diabetes⁽¹⁰⁾.

Tabela 1 - Distribuição de frequência das variáveis sociodemográficas de crianças com DM1. Uberaba, 2009.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	11	50
Feminino	11	50
Cor		
Branca	11	50
Negra	9	40,9
Parda	2	9,1
Escolaridade (anos)		
1-4	16	72,7
5-8	5	22,7
Sem escolaridade	1	4,6

Dez pacientes (45,5%) tiveram o diagnóstico de DM1 há mais de cinco anos, oito pacientes o tiveram entre um e cinco anos e apenas quatro foram diagnosticados há menos de um ano. A presença da doença por mais de cinco anos já foi descrita como fator de risco para baixa aceitação da doença. O menor tempo de doença foi associado a melhor QV em outras pesquisas, entretanto o tempo de doença não interferiu no impacto do diabetes, quando considerado isoladamente⁽¹¹⁾.

Com relação ao controle glicêmico dos pacientes, de acordo com as recomendações da Sociedade Brasileira de Diabetes⁽¹²⁾, observou-se que 54,5% e 72,7% dos pacientes apresentam os dados alterados de glicemia de jejum e pós-prandial, respectivamente. A hemoglobina glicada estava alterada em 59,1% dos portadores de DM1. Os valores de frutamina estavam alterados em 73,2% das crianças.

A avaliação antropométrica constatou que 77,3% eram eutróficos para sua faixa etária. As avaliações de IMC descritas por outros

autores⁽¹³⁾ são semelhantes às deste estudo, sendo que a prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes com DM1 foi de 13,8% e 3%, respectivamente. Houve associação significativa e inversa entre o IMC e a escala de satisfação da QV, o que foi relacionado a pior QV em uma pesquisa multicêntrica⁽¹⁴⁾.

Seguindo-se os critérios propostos pela I Diretriz Brasileira Sobre Prevenção da Aterosclerose em Crianças e Adolescentes⁽¹⁵⁾, observou-se que 45,5% dos adolescentes pesquisados estavam com dosagem do colesterol total alterada. Quanto à fração de Lipoproteína de Baixa Densidade - *Low Density Lipoprotein* (LDL), observou-se que 63,6% dos pacientes estavam com exames controlados e 22,7% os

apresentaram alterados, e em relação à Lipoproteína de Alta Densidade - *Hight Density Lipoprotein* (HDL), 63,6% apresentavam exames controlados e 22,7%, alterados. A dosagem de triglicérides estava controlada em 45,5% dos pacientes.

O DM1 está inserido em um contexto de complexos fatores que favorecem o desenvolvimento de complicações micro e macrovasculares, sendo a aterosclerose um fator de grande risco para essas complicações; no entanto, apenas o rígido controle glicêmico não parece ser suficiente para reduzir o impacto, principalmente sobre as dislipidemias⁽⁴⁾, devendo-se obter controle da dislipidemia com terapia adequada.

Tabela 2 - Distribuição dos escores de QV do *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL 4.0) das crianças com DM1 segundo as variáveis sociodemográficas e clínicas. Uberaba, 2009.

VARIÁVEIS	DOMÍNIOS		
	FÍSICO Média (DP) (p-valor) Valor Teste	PSICOSSOCIAL Média (DP) (p-valor) Valor Teste	TOTAL Média (DP) (p-valor) Valor Teste
Sexo			
Masculino (11)	84,37 (14,85)	76,06 (12,32)	78,95(12,33)
Feminino (11)	89,48 (10,75)	71,96 (12,73)	78,06 (10,84)
	(p=0,366)	(p=0,453)	(p=0,859)
	-0,925	0,766	0,180
Acomp. Nutricional			
Sim	88,70 (13,35)	75,38 (11,50)	80,01 (10,09)
Não	84,37 (12,59)	72,03 (14,06)	76,32 (13,26)
	(p=0,454)	(p=0,038)	(p=0,467)
	0,764	0,613	0,742
Acomp. Psicológico			
Sim	91,76 (7,68)	73,78 (13,23)	80,03 (10,70)
Não	82,10 (15,50)	74,24 (12,16)	76,97 (12,26)
	(p=0,084)	(p=0,934)	(p=0,934)
	1,851	-0,084	-0,084
Atividade Física			
Sim	86,45 (14,9)	74,72 (12,01)	78,80 (11,91)
Não	87,50 (10,72)	73,16 (13,45)	78,15 (11,25)
	(p=0,336)	(p=0,778)	(p=0,047)
	-1,840	0,286	0,131
Adesão à dieta			
Sim	90,62 (13,35)	77,22 (10,00)	81,88 (9,28)
Não	84,37 (12,50)	71,79 (13,76)	76,17 (12,38)
	(p=0,275)	(p=0,325)	(p=0,255)
	1,122	1,009	1,172

Os acompanhamentos pela equipe multiprofissional em saúde no Ambulatório de Endocrinologia do HC-UFTM identificou que 13pacientes (59,1%) fizeram o acompanhamento

nutricional regular com profissional especializado. Em relação ao acompanhamento psicológico, verificou-se que aderiram ao tratamento 50% das crianças. Alguns autores afirmam que um manejo adequado do DM1,

principalmente por profissionais de saúde qualificados na atenção básica, reduz os efeitos econômicos adversos para as famílias, comunidades e sociedade em geral, provocados por internações, como também proporciona queda no aparecimento de complicações e sequelas⁽¹⁶⁾.

Observou-se que as crianças participantes da pesquisa apresentaram valor estatístico significativo ($p=0,038$) para a variável clínica acompanhamento nutricional, quando comparado ao domínio psicossocial do questionário PedsQL 4.0. Constatou-se que os pacientes que compareceram às consultas à nutricionista atingiram médias maiores (75,38%) no domínio psicossocial do que aqueles que não faziam o acompanhamento nutricional (72,03%). Como se sabe, as dificuldades apresentadas pelos pacientes portadores de DM1 para a obtenção de um bom controle metabólico estão relacionadas à sua adesão a um plano alimentar, ao incremento da atividade física e ao seguimento da terapêutica medicamentosa.

Achados semelhantes aos desta pesquisa demonstraram que 50% dos pacientes eram acompanhados regularmente por nutricionista e pouco mais de 10% faziam uso de uma dieta equilibrada⁽¹⁰⁾. Estes resultados revelam a necessidade de se ampliar o acompanhamento nutricional. No caso em foco, a melhora do

padrão alimentar contribuiu para a aquisição do controle metabólico, diminuindo o risco de complicações relacionadas ao diabetes.

A prática de atividade física regular foi declarada por 54,5% das crianças participantes da pesquisa. Na Tabela 2 há registro de valores estatisticamente significativos ($p=0,047$) quando relacionamos o domínio total do questionário PedsQL 4.0 à variável atividade física.

Um estudo sobre aspectos clínicos e epidemiológicos do paciente com diabetes ressalta a importância da adoção de medidas que estimulem a prática regular de atividades físicas para a obtenção do controle glicêmico e melhora da QV⁽¹⁷⁾.

Na mensuração de QV das crianças segundo os domínios do PedsQL 4.0 na versão respondida pelos pacientes destacam-se os escores: no aspecto social, 87,72%; no físico, 86,93%; no psicossocial, 74,01%; no escolar, 68,18%; e o menor escore está relacionado ao aspecto emocional, com 66,13%. Em relação à versão respondida pelos cuidadores, os escores foram: no domínio social, 85%; no físico, 82,24%; no psicossocial, 70,90%; no escolar, 62,95%; e o menor escore foi relacionado também ao domínio emocional, com 64,77%. Considerando-se os escores totais dos cuidadores e pacientes, os valores obtidos foram, respectivamente, 74,85% e 78,50%.

Tabela 3 - Escores do questionário *Pediatric Quality of Life Inventory* (PedsQL 4.0) para as crianças com DM1 e seus cuidadores. Uberaba, 2009.

PEDSQL 4.0	N	Nº ITENS	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	MÍNIMO	MÁXIMO
Crianças						
Total	22	23	78,50	11,34	51,09	94,57
Físico	22	8	86,93	12,92	56,25	100,00
Emocional	22	5	66,13	13,96	40,00	90,00
Social	22	5	87,72	13,94	55,00	100,00
Escolar	22	5	68,18	17,63	40,00	95,00
Psicossocial	22	15	74,01	12,40	48,33	95,00
Pais						
Total	22	23	74,85	12,46	40,22	92,39
Físico	22	8	82,24	14,98	31,25	93,75
Emocional	22	5	64,77	14,59	35,00	90,00
Social	22	5	85,00	14,39	50,00	100,00
Escolar	22	5	62,95	20,85	25,00	90,00
Psicossocial	22	15	70,90	13,26	45,00	91,67

Ao contrário dos achados da presente pesquisa, no estudo de validação do PedsQL 4.0 e adolescentes portadores de doenças crônicas. Esses dados também não foram idênticos

no Brasil⁽⁷⁾ foram encontrados maiores escores para o relato dos pais do que para os das crianças àqueles encontrados em estudos com amostras clínicas de adolescentes obesos, em que a

percepção dos pais sobre a QVRS de seus filhos foi pior que o relato dos filhos. Estes estudos, realizados nos Estados Unidos, encontraram escores de todos os domínios significativamente mais baixos no grupo de obesos, segundo relato dos pais⁽¹⁸⁻¹⁹⁾.

Quando analisamos os escores de QV das crianças, observamos maiores escores em todos os domínios do PedsQL 4.0 para o relato das crianças em relação ao dos cuidadores. O achado gerou nos pais preocupação, atenção e interesse pelas rotinas diárias e pelo comportamento dos filhos, o que vai ao encontro da realidade do dia a dia da maioria das famílias nas quais os pais conseguem acompanhar de maneira mais concreta o estado de saúde dos seus filhos. É de extrema importância o papel da família na adaptação e na percepção da criança quanto ao diabetes no sentido de buscar comportamentos positivos em relação à doença. Faz-se necessário, então, enfatizar ainda mais o apoio de uma equipe interdisciplinar para a obtenção das metas do tratamento, para melhorar a QV da criança e dos membros da família⁽²⁰⁾.

CONCLUSÃO

As crianças portadoras de DM1 são expostas a fatores potencialmente determinantes de diminuição da QV, seja no campo físico seja no psicossocial. O portador de diabetes *mellitus* necessita de controles glicêmicos diários e

precisa ter consciência do diagnóstico e responsabilidade com o tratamento. A manutenção dos cuidados adequados é aspecto essencial para que se evitem hospitalizações e complicações. Quando o DM1 é bem controlado o sujeito pode ter um cotidiano normal.

A maior preocupação com as crianças em relação DM1 não está diretamente relacionada ao tratamento e ao controle da doença, e sim, ao valor que quantifica o estado de saúde delas. O valor da glicemia parece influenciar a necessidade da criança de ser aceita pela família e pela equipe de saúde.

Os profissionais de saúde devem se esforçar para conhecer a amplitude de fatores que interferem no manejo do diabetes, de modo a planejar, em articulação com os indivíduos, um cuidado que satisfaça suas necessidades. A aplicação de questionários como o PedsQL 4.0 pode levar à detecção de riscos e fornecer subsídios que ajudem os profissionais de saúde a compreender melhor a doença e o contexto assistencial.

Os resultados deste estudo demonstram a importância da avaliação da QVRS no tratamento do DM1, pois essa avaliação ajuda a conhecer os fatores que mais alteram a vida do portador do diabetes e possibilita o planejamento de ações de promoção e prevenção da saúde, de maneira a capacitá-lo para escolhas saudáveis em seu cotidiano, com vistas à melhoria da QV.

QUALITY OF LIFE EVALUATION OF CHILDREN WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS

ABSTRACT

This study described the quality of life of children with type 1 diabetes as an outpatient. This is an observational study of cross-sectional survey carried out with 22 children from 8 to 12 years old, regularly treated at the Attendance of Pediatric Endocrinology, Hospital de Clínicas, of Universidade Federal do Triângulo Mineiro (HC-UFTM) and their caregivers. Quality of life was evaluated by the generic questionnaire on pediatric quality of life (PedsQL 4.0) and the sociodemographic and clinical data were collected through medical records. By analyzing the scores of quality of life, higher scores in all domains of PedsQL 4.0 for the report of patients related to the caregivers were observed. The main factors which influenced the quality of life were: nutritional counseling and physical activity. It was found that most children had difficulty performing home control of diabetes due to lack of financial resources. Diabetes requires daily control and patient's consciousness regarding responsibility during the treatment in order to avoid hospitalization and complications, since the disease under control enables the patient to have a normal daily life avoiding suffering on the part of the patient and the family as well.

Key words: Diabetes Mellitus. Quality of Life. Pediatrics.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1

RESUMEN

Este estudio describió la calidad de vida de los niños portadores de Diabetes mellitus tipo 1 en acompañamiento en el ambulatorio. Se trata de un estudio de observación de tipo averiguación transversal realizado con 22 niños, de 8 a 12 años, atendidos regularmente en el Ambulatorio de Endocrinología Pediátrica del Hospital de Clínicas

de la Universidad Federal del Triângulo Mineiro (HC-UFTM) así como sus cuidadores. La calidad de vida fue medida por el Cuestionario Genérico sobre la Calidad de Vida Pediátrica (PedsQL 4.0) y los datos sociodemográficos y clínicos fueron identificados por la consulta a los registros. Al analizar los escores de calidad de vida, se observó mayores valores en todos los dominios del PedsQL 4.0 para el relato de los pacientes en relación al relato de los cuidadores, siendo que las principales variables que influenciaron la calidad de vida fueron: acompañamiento nutricional y actividad física. Se observó que, en su mayoría, los niños tuvieron dificultades en realizar el control domiciliario de la diabetes por causa de los recursos financieros disponibles. Es necesario el control diario y conciencia del paciente en relación a su responsabilidad en el tratamiento, pues manteniéndose los cuidados adecuados se evitan complicaciones y la hospitalizaciones repetidas, una vez que la enfermedad controlada posibilita al sujeto un cotidiano normal.

Palabras clave: Diabetes Mellitus. Calidad de Vida. Pediatría.

REFERÊNCIAS

1. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. *Cienc Saúde Colet*. 2000;5(1):7-18.
2. Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Pereira CAB, Lage LV, Marques AP. Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Fisioter*. 2006;10:317-24.
3. Orley J, Saxena S, Herrman H. Quality of life and mental illness: reflections from the perspective of the WHOQOL. *Am J Psychiatr*. 1998;72:291-93.
4. Sociedade Brasileira de Diabetes. Consenso brasileiro sobre diabetes: diagnóstico e classificação do diabetes mellitus e tratamento do diabetes mellitus tipo 1. 2007. [acesso 10 Ago 2009]. Disponível em: <http://www.diabetes.org.br/tipos-de-diabetes/124-diabetes-tipo-1>
5. Gross JL, Silveiro SP, Camargo JL, Reichelt AJ, Azevedo MJ. Diabetes Mellitus: diagnóstico, classificação e avaliação do controle glicêmico. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2002;46(1):16-26.
6. Lima LAP. Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 [dissertação]. Uberaba: Universidade Federal do Triângulo Mineiro; 2009. 129 p.
7. Klatchoian DA, Len CA, Terreri MTRA, Silva M, Itamoto C, Ciconelli RM. et al. Quality of life of children and adolescents from Sao Paulo: reliability and validity of the Brazilian version of the pediatric quality of life inventory TM version 4.0 generic core scales. *J Pediatr*. 2008;84(4):308-15.
8. Varni JW, Seid M, Kurtin PS. The PedsQL™ 4.0: reliability and validity of the pediatric quality of life inventory version 4.0: generic core scales in healthy and patient populations. *Med Care*. 2001;39(8):800-12.
9. Ferreira SRG, Franco LJ, Vivolo MA. Population-based incidence of IDDM in the state of São Paulo, Brazil. *Diabetes Care*. 1993;16:701-4.
10. Alves VS. Um modelo de educação em saúde para o Programa Saúde da Família: pela integridade da atenção e reorientação do modelo assistencial. *Interface – Comunic, Saúde, Educ*. 2007;9:39-52.
11. Maia FFR, Araújo LR. Aspectos psicológicos e controle glicêmico de um grupo de pacientes com diabetes mellitus tipo 1 em Minas Gerais. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2004;48(2):261-6.
12. Sociedade Brasileira de Diabetes. Tratamento e acompanhamento do diabetes mellitus: Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes. Rio de Janeiro: Diagraphic; 2007.
13. Moraes CM, Portella RB, Pinheiro VS, Oliveira MMS, Fucks AG, Cunha EF. et al. Prevalência de sobrepeso e obesidade em pacientes com diabetes tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2003;47(6):677-83.
14. Arcanjo CL, Piccirillo LJ, Machado IV, Andrade CRM Jr, Clemente EL, Gomes MB. Avaliação de dislipidemias e índices antropométricos em pacientes com diabetes mellitus tipo 1. *Arq Bras Endocrinol Metabol*. 2005;49(6):951-58.
15. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz de prevenção da aterosclerose na infância e na adolescência. *Arq Bras Cardiol*. 2005;85(6):3-36.
16. Rosa RS, Schimidt MI, Duncan NBB, Souza MFM, Lima AK, Moura L. Internações por diabetes mellitus como diagnóstico principal na Rede Pública do Brasil, 1999-2001. *Rev Bras Epidemiol*. 2007;10(4):465-78.
17. Laguna LS, Segura OS. Comportamiento clínico-epidemiológico de la diabetes mellitus en el municipio Jobabo. *Hospital 14 de Junio. Corr Med Cient Holg*. 2005;9(1):11-6.
18. Zeller MH, Modi AC. Predictors of health-related quality of life in obese youth. *Obesity*. 2006;14(1):122-30.
19. Schwimmer JB, Burwinkle TM, Varni JW. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *JAMA*. 2003;289(14):1813-9.
20. Sparapani VC, Nascimento LC. Crianças com diabetes mellitus tipo 1: fortalezas e fragilidades no manejo da doença. *Cienc Cuid Saúde*. 2009;8(2):274-9.

Endereço para correspondência: Livia Aparecida Pereira de Lima. Av. Frei Paulino, 30, Bairro Abadia, CEP: 8025-180. Uberaba, Minas Gerais.

Data de recebimento: 24/11/2009

Data de aprovação: 28/03/2011