

# Diabetes mellitus tipo 1: evidências da literatura para seu manejo adequado, na perspectiva de crianças

TYPE 1 DIABETES MELLITUS: EVIDENCE FROM THE LITERATURE FOR APPROPRIATE MANAGEMENT IN CHILDREN'S PERSPECTIVE

DIABETES MELLITUS TIPO 1: EVIDENCIAS DE LA LITERATURA PARA SU ADECUADO MANEJO, EN LA PERSPECTIVA INFANTIL

Lucila Castanheira Nascimento<sup>1</sup>, Mariana Junco Amaral<sup>2</sup>, Valéria de Cássia Sparapani<sup>3</sup>, Luciana Mara Monti Fonseca<sup>4</sup>, Michelle Darezzo Rodrigues Nunes<sup>5</sup>, Giselle Dupas<sup>6</sup>

## RESUMO

O estudo objetivou identificar as evidências disponíveis, na literatura, que abordem, na perspectiva de crianças, os fatores relevantes para o adequado manejo do diabetes mellitus tipo 1. Realizou-se uma revisão integrativa, nas bases de dados PubMed, CINAHL, LILACS, CUIDEN e PsycINFO, com as palavras-chave diabetes mellitus tipo 1, criança, prevenção e controle, fatores desencadeantes, emergências, autocuidado, aprendizagem e educação em saúde, no período de 1998 a 2008. Dos artigos levantados, selecionaram-se 19, e sua análise permitiu a identificação das categorias: vivendo com o diabetes; autocuidado e perfil glicêmico; atuação da família, amigos e profissionais de saúde; e escola. As evidências apontam que a criança aprecia o apoio recebido por seus familiares os quais têm relação direta com o preparo para o autocuidado. Outros membros externos à sua rede também são valorizados. A escola é um espaço que merece atenção, bem como a experiência particular de cada criança e a educação em saúde.

## DESCRITORES

Diabetes mellitus tipo 1  
Criança  
Enfermagem pediátrica  
Autocuidado  
Educação em saúde

## ABSTRACT

The objective of this study was to identify the evidence available in the literature that address, for children's perspective, factors that are relevant for an appropriate management of type 1 diabetes mellitus. An integrative review was performed on the PubMed, CINAHL, LILACS, CUIDEN and PsycINFO databases, covering the period from 1998 to 2008 and using the following keywords: type 1 diabetes mellitus, child, prevention and control, triggering factors, emergencies, self care, learning and health education. Nineteen of the surveyed articles were selected, and their analysis revealed the following categories: living with diabetes; self care and glucose profile; the actions of family, friends and health professionals; and school. The evidence show that children appreciate the support they receive from their relatives, which have a direct relationship with being prepared for self care. Other members apart from their network are also valued. Areas that deserve attention are the school, the personal experience of each child, and health education.

## DESCRIPTORS

Diabetes mellitus, type 1  
Child  
Pediatric nursing  
Self care  
Health education

## RESUMEN

El estudio objetivó identificar las evidencias disponibles en la literatura que aborden, en la perspectiva infantil, los factores relevantes para el manejo adecuado de la diabetes mellitus tipo 1. Se realizó revisión integradora en bases de datos PubMed, CINAHL, LILACS, CUIDEN y PsycINFO, con los descriptores diabetes mellitus tipo 1, niño, prevención y control, factores desencadenantes, emergencias, autocuidado, aprendizaje y educación en salud, en período 1998 a 2008. Del total, se seleccionaron 19, su análisis permitió identificar las categorías: viviendo con la diabetes; autocuidado y perfil glucémico; actuación de la familia, amigos y profesionales de salud; y escuela. Las evidencias determinan que el niño aprecia el apoyo recibido por sus familiares, los cuales tienen relación directa con la preparación para el autocuidado. Otros miembros externos a su red también son valorizados. La escuela merece atención, así como la experiencia particular de cada niño y la educación en salud.

## DESCRIPTORES

Diabetes mellitus tipo 1  
Niño  
Enfermería pediátrica  
Autocuidado  
Educación en salud

<sup>1</sup> Enfermeira. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e de Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, Centro Colaborador da OMS para o Desenvolvimento da Pesquisa em Enfermagem. Capítulo Rho Upsilon, Sigma Theta Tau International, Honor Society of Nursing. Membro do Grupo de Pesquisa em Enfermagem no Cuidado à Criança e ao Adolescente. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [lucila@eerp.usp](mailto:lucila@eerp.usp) <sup>2</sup> Graduanda em Enfermagem da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Membro do Grupo de Pesquisa em Enfermagem no Cuidado à Criança e ao Adolescente. Bolsista CNPq. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [mari\\_j\\_amaral@hotmail.com](mailto:mari_j_amaral@hotmail.com) <sup>3</sup> Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação de Enfermagem em Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [valeriasparapani@usp.br](mailto:valeriasparapani@usp.br) <sup>4</sup> Enfermeira. Professora Doutora do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e de Saúde Pública da Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Membro do Grupo de Pesquisa em Enfermagem no Cuidado à Criança e ao Adolescente. Ribeirão Preto, SP, Brasil. [lumonti@eerp.usp.br](mailto:lumonti@eerp.usp.br) <sup>5</sup> Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP, Brasil. [mid13@hotmail.com](mailto:mid13@hotmail.com) <sup>6</sup> Enfermeira. Professora Associada do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, SP, Brasil. [gdupas@ufscar.br](mailto:gdupas@ufscar.br)

## INTRODUÇÃO

Dentre as doenças crônicas da infância, o diabetes mellitus tipo 1 (DM Tipo 1) é uma das mais comuns, acometendo aproximadamente 2/3 de todos os casos de diabetes em criança<sup>(1)</sup>. Atualmente são estimados cinco milhões de diabéticos no Brasil e, destes, cerca de 300 mil são menores de 15 anos<sup>(2)</sup>. As consequências da presença de uma criança com diabetes na família têm sido amplamente debatidas, nos cenários nacionais e internacionais<sup>(3-4)</sup>. O adequado manejo da doença nessa população tem se apresentado como um desafio, principalmente para as próprias crianças, em virtude da presença de comportamentos, habilidades e conhecimentos inadequados que colaboram para a não adesão ao tratamento e para o aumento significativo de complicações em longo prazo<sup>(5)</sup>.

A rede de apoio social, as relações familiares<sup>(6)</sup> e a relação de confiança com os profissionais de saúde<sup>(7)</sup> influenciam os comportamentos de autocuidado e autocontrole<sup>(7)</sup>, além de aumentar a adesão ao tratamento, resultando na melhora do controle glicêmico<sup>(6-7)</sup>. Estudos têm demonstrado que compreender as experiências de vida das crianças nos seus diversos espaços, valorizando-as e buscando maior aproximação com as mesmas, pode contribuir para a partilha do conhecimento sobre o manejo do diabetes e para o maior envolvimento da criança no cuidado<sup>(6,8-9)</sup>. Além disso, a prática da enfermagem, os cuidados em saúde, a pesquisa e a criação de novos conhecimentos poderão também ser beneficiados<sup>(9)</sup>.

## OBJETIVO

Esta pesquisa objetiva identificar as evidências disponíveis, na literatura, que abordem, na perspectiva de criança, os fatores que interferem no manejo adequado do DM Tipo 1, no período de 1998 a 2008. Espera-se contribuir para sintetizar o conhecimento disponível e apontar suas implicações para a prática da enfermagem e para a condução de pesquisas futuras.

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa<sup>(10)</sup> que se constituiu das seguintes etapas: definição do problema; busca e seleção dos artigos; definição das informações a serem extraídas e a análise das mesmas; discussão e interpretação dos resultados e, por fim, a síntese do conhecimento. A pergunta norteadora para a elaboração da revisão foi:

Qual é o conhecimento científico produzido acerca dos fatores relevantes para o manejo adequado do DM Tipo 1, na perspectiva das crianças que vivem com essa doença?

Utilizamos como palavras-chave, previamente selecionadas, tendo como referência os Descritores em Ciências

da Saúde (DeCS) e o *Medical Subject Headings* (MESH), em suas várias combinações: diabetes mellitus tipo 1; criança; prevenção e controle; fatores desencadeantes; emergências; autocuidado; aprendizagem; educação em saúde. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados cuja temática respondesse ao problema de investigação e que tiveram como participantes crianças com até 13 anos de idade. Artigos em inglês, português e espanhol, publicadas de janeiro de 1998 a julho de 2008; com resumos nas bases de dados indexadas PubMed, CINAHL, LILACS, CUIDEN e PsycINFO. Na intersecção dos descritores utilizados em cada base de dados, foram encontradas 1.001 referências. A leitura exhaustiva dos títulos e resumos foi realizada de forma independente por dois autores e, em caso de dúvida a respeito da seleção, optamos por incluir a publicação para decisão final conjunta com todos os autores. O primeiro confronto das referências selecionadas nesse momento resultou em 88 artigos. Na sequência, novos encontros entre os autores resultaram na exclusão de revisões, dissertações, teses e aquelas publicações que abor-

A rede de apoio social, as relações familiares e a relação de confiança com os profissionais de saúde influenciam os comportamentos de autocuidado e autocontrole, além de aumentar a adesão ao tratamento, resultando na melhora do controle glicêmico.

davam questões genéticas, epidemiológicas, tratamentos específicos, dentre outros, obtendo-se 44 artigos. A partir desta etapa, as cópias destes 44 foram adquiridas, e procedeu-se à leitura e discussão de seu conteúdo na íntegra, em reuniões presenciais entre os autores, para assegurar-se de que os mesmos contemplavam a questão norteadora e atendiam aos critérios de inclusão. Encontraram-se novos estudos, com enfoques somente em adolescentes, exames laboratoriais e complicações neurológicas e cognitivas, os quais foram excluídos. Ainda nesta etapa, os autores identificaram estudos que tinham como participantes tanto crianças quanto jovens no início da adolescência (três artigos com participantes de 8-15 anos e um com 12-14 anos), os quais também foram incluídos pela contribuição dos seus resultados para esta revisão. Incluímos também um único estudo desenvolvido com sujeitos de 8-19 anos, mas que os resultados dos fatores que interferem no manejo do DM Tipo 1 foram apresentados por faixa etária, permitindo a identificação daqueles relativos à criança. A amostra final foi constituída de 19 artigos. Para a análise dos artigos selecionados, utilizamos um roteiro contendo os seguintes indicadores: área de atuação dos pesquisadores, ano e país de publicação, local do desenvolvimento do estudo, método, participantes, temática central e resultados.

## RESULTADOS

A análise das publicações selecionadas permitiu identificar que para a criança, ator principal deste processo, os fatores que interferem no manejo do diabetes apresentam-se em questões que facilitam e que dificultam este manejo. O Quadro 1 apresenta uma síntese destes fatores, divididos em quatro categorias.

**Quadro 1** – Fatores que facilitam e dificultam o manejo do diabetes, na perspectiva da criança - Ribeirão Preto - 2009

Fatores que interferem no manejo do DM Tipo 1, na perspectiva da criança		
Categorias	Facilitam	Dificultam
Viver com diabetes	Valorizar a experiência da criança; conhecer, enfrentar e aceitar a doença; crenças e sentimentos positivos.	Desconhecer a doença; enfrentar como uma <i>luta diária</i> ; preconceitos; isolamento.
Autocuidado e perfil glicêmico	Valores glicêmicos dentro da normalidade; auxílio para autoaplicação e decisão para escolha dos alimentos.	Privação de alimentos; interrupção de atividades para lidar com demandas da doença; medo e deficiência na técnica de autoaplicação; recursos insuficientes.
Família, amigos e profissionais de saúde	Apoio familiar, de amigos e profissionais; envolvimento familiar; vínculo e valorização da criança; equipe multiprofissional.	Falta de apoio dos pais; conflitos familiares e ambientes estressantes; dificuldades de relacionamento com amigos.
Papel da escola	Apoio dos amigos; local adequado para armazenar materiais; informações aos amigos e professores; visitas escolares por profissionais de saúde; atividades educativas.	Local inadequado para o autocuidado; interrupção de atividades escolares; cantinas inadequadas; falta de conhecimento; indiferença da equipe escolar; inflexibilidade de regras escolares; medo de ser julgado pelos amigos; <i>bullying</i>

### **Viver com diabetes: o enfrentamento da doença e a valorização da experiência da criança**

O desconhecimento da patologia pela criança, bem como suas implicações, leva ao medo de sofrer preconceitos e ao isolamento, prejudicando o adequado manejo do diabetes<sup>(11)</sup>. Apoiar-se em crenças e ter sentimentos positivos que trazem conforto colaboram para o enfrentamento dessas questões, aliviando seu sofrimento e melhorando sua qualidade de vida<sup>(11-12)</sup>. Por outro lado, o maior entendimento sobre a doença, por meio da experiência durante o diagnóstico, as internações e as respostas do próprio corpo são fatores positivos que apoiam o bom controle<sup>(13)</sup>. Além disso, a participação da criança, enquanto sujeito de pesquisas, que proporciona um maior contato entre criança e profissionais de saúde ou pesquisadores pode contribuir para ampliar esse conhecimento, uma vez que oferece oportunidades de maior interação entre eles, melhorando sua educação quanto à doença e ao seu manejo e, conseqüentemente, obtendo um melhor controle glicêmico<sup>(14)</sup>.

Outras medidas também colaboram para o bom manejo da doença, como, por exemplo, procurar não pensar sobre ela e tentar conviver em harmonia, assumindo-a e ajustando-a ao seu estilo de vida<sup>(11-12,15)</sup>. Realizar os cuidados necessários, como comer bem, realizar a automonitorização sanguínea, manter-se ativa e tomar as medicações para evitar complicações médicas, hospitalização ou a morte também são ações que, na perspectiva das crianças, somam esforços para o bom controle da doença<sup>(11-12,15)</sup>. Contudo, para algumas crianças, encarar o diabetes, dessa forma, torna-se uma *luta diária consigo mesma* como uma constante provação<sup>(11)</sup>.

### **A importância do autocuidado e do perfil glicêmico**

As tarefas diárias necessárias para o autocuidado, muitas vezes, provocam aborrecimentos na criança, dificultan-

do o adequado manejo da doença<sup>(15)</sup>. A dor referida para a realização do teste de glicemia capilar pode contribuir para que as crianças o evitem, deixando, assim, um importante cuidado de lado. Crianças relatam, inclusive, que o medo da autoaplicação da insulina é um sentimento que deve ser enfrentado diariamente<sup>(11)</sup>.

O cuidado relacionado à dieta também se constitui em um desafio para as crianças. Lidar com o desejo de comer doces e com a culpa por não resistir a esse desejo são exemplos de barreiras para o autocuidado<sup>(11)</sup>. No ambiente escolar, essa situação pode ser intensificada, já que a criança é forçada a comer um lanche adequado à sua condição e que, geralmente, é trazido de casa. Além disso, a pausa para o lanche escolar é um momento que favorece a interação grupal entre as crianças e, conseqüentemente, seus lanches, contribuindo para aumentar esse desafio<sup>(16)</sup>. Apesar dessas dificuldades, o controle glicêmico e dietético são responsabilidades que, gradativamente, as crianças, na faixa etária dos 8-11 anos, devem começar a assumir, a princípio, dividindo-as com seus pais, e, com o tempo, sob a própria supervisão das crianças<sup>(17)</sup>. Para o início desse processo de responsabilização, ter alguém que lembre a criança, para ela realizar a monitorização da glicemia capilar<sup>(18)</sup> e a aplicação da insulina<sup>(17)</sup>, discutir com ela o que seria bom ou não para evitar as variações glicêmicas, como também em relação aos doces recebidos na escola, auxilia-a no manejo da doença, atingindo, assim, um bom perfil glicêmico<sup>(13,19)</sup>. Nesta fase, a manutenção dos valores dos testes glicêmicos dentro dos limites de normalidade é vista, pela criança, como fator positivo. Porém, há a necessidade de o profissional de saúde se atentar para a possibilidade de a manutenção da glicemia em parâmetros adequados estar relacionada muito mais à aceitação da criança, pela família e equipe de saúde, que ao tratamento e controle da doença<sup>(20)</sup>.

A busca do adequado manejo da doença envolve, principalmente, o controle da dieta, a realização e manutenção da glicemia capilar e a aplicação da insulina prescrita. Além da correta técnica de aplicação<sup>(20)</sup>, o sucesso deste autocuidado depende anteriormente da aquisição de materiais como a insulina, seringas e agulhas<sup>(20-21)</sup>. O não fornecimento ou a falta da insulina nas instituições públicas e a entrega de seringas e agulhas insuficientes para todas as aplicações necessárias foram apontados pelas crianças como fatores que inviabilizam o autocuidado. Esta situação é ainda agravada quando há falta de recursos financeiros da família para a compra destes materiais<sup>(21)</sup>.

### **Atuação da família, amigos e profissionais de saúde**

O envolvimento da família, apoiando a criança desde o momento do diagnóstico e promovendo um ambiente familiar saudável, é um fator importante para adesão ao tratamento e controle glicêmico<sup>(22)</sup>. Quando há relacionamento negativo e crítico dos pais e falta de apoio, em que ninguém assume a responsabilidade com relação ao manejo da doença, ou não há divisão das tarefas do regime, há piora do controle metabólico<sup>(23)</sup>. Ambientes carregados de estresse, seja no âmbito familiar ou fora dele, podem acarretar problemas de comportamento, que, por consequência, interferem no autocuidado, refletindo-se, dentre outras questões, na dieta da criança<sup>(18)</sup> a qual pode estar mais ansiosa e deprimida<sup>(24)</sup>. Os profissionais de saúde devem estar atentos para a necessidade constante de avaliação e acompanhamento familiar, pois aquelas crianças que não são supervisionadas de perto por seus pais requerem uma atenção especial, principalmente no que diz respeito à frequência da sua alimentação<sup>(24)</sup>. Da mesma forma, famílias monoparentais podem, no cotidiano da experiência da doença, apresentar dificuldades para apoiar estas crianças, necessitando mobilizar familiares e amigos para compartilhar o cuidado<sup>(22)</sup>.

Amigos e profissionais de saúde também foram lembrados como fatores que interferem no manejo da doença, oferecendo apoio emocional e outros tipos de ajuda em várias ocasiões<sup>(12,15-16,19)</sup>. O companheirismo dos amigos, proporcionando momentos de diversão e relaxamento, faz com que as crianças sintam-se aceitas na sua condição, colaborando para o sucesso do manejo da doença<sup>(12,15-16,19)</sup>. Particularmente, foi enfatizado por elas, a presença de um amigo que saiba de sua doença e que consiga reconhecer os momentos ruins; realizando o cuidado imediato, quando necessário, alertando pessoas próximas e amparando a criança até a busca de ajuda<sup>(15-16)</sup>.

O envolvimento de uma equipe multiprofissional para o auxílio nas limitações físicas, alimentares e de socialização foi lembrado pelas crianças como aspecto importante para o adequado manejo<sup>(21)</sup>. O profissional foi citado pela sua atuação, valorizando e apoiando-a no ambiente hospitalar<sup>(11,20,25)</sup>, na Unidade Básica de Saúde<sup>(21)</sup>, acompanhamento clínico<sup>(15)</sup>, em programas educativos<sup>(26-27)</sup>, em pesquisas<sup>(14)</sup> e na escola<sup>(19,28)</sup>. Em todos estes casos, a atuação

do profissional interfere diretamente na experiência da criança, atenuando seus medos e anseios, atuando de forma educativa, proporcionando o aumento do conhecimento sobre o diabetes e suas necessidades<sup>(11)</sup> e intensificando o autocuidado<sup>(21)</sup> e a expressão de suas experiências, emoções e sentimentos<sup>(26-27)</sup>.

### **Papel da escola**

A escola foi destacada como importante fator que influencia o adequado manejo do diabetes. Para muitas crianças, a estrutura escolar não se mostra preparada para auxiliá-las em algumas ações de autocuidado. Há falta de lugares privados para administração de insulina a qual é realizada, muitas vezes, em local inadequado e sem espaço, como no banheiro das crianças<sup>(16)</sup>, o que pode prejudicar os resultados do controle metabólico<sup>(19)</sup>. Oferecer local adequado para a criança guardar os materiais necessários para o autocuidado<sup>(19)</sup>, com fácil acesso a estes diante de uma necessidade, foi um aspecto importante relatado pelas crianças<sup>(16)</sup>.

A indiferença da equipe escolar em relação às condições, aos sintomas e às dificuldades apresentadas pelo aluno com diabetes também foi relatada. Aliado a isso, a falta de conhecimento dos profissionais atuantes na escola é fator que colabora para prejudicar o manejo da doença<sup>(16,19)</sup>.

No espaço escolar, os colegas, muitas vezes, são aqueles que mais apoiam as crianças<sup>(16,19)</sup>. Entretanto, muitas delas temem colegas que, desinformados sobre a doença, tenham uma reação negativa diante da necessidade da interrupção de atividades escolares para realizar os cuidados com a doença<sup>(16)</sup>. Em muitos casos, crianças relatam serem vítimas de *bullying*<sup>(29)</sup>. Elas acreditam que oferecer informações apropriadas aos amigos e colegas fortalece os laços de amizade e proporciona maior compreensão de sua condição<sup>(15)</sup>. O desenvolvimento de programas educativos que oportunizem a discussão e a busca de soluções para essas dificuldades, entre profissionais de saúde, pais, alunos e professores, foi apontado como estratégia importante para o manejo da doença<sup>(28)</sup>.

## **DISCUSSÃO**

Lidar com as demandas de uma doença crônica, como o diabetes, é um desafio contínuo para a própria criança e todos os envolvidos. Desde o momento do diagnóstico e o início da convivência com a doença, o abalo emocional vivido pela criança pode ser agravado pelo fato de desconhecer o que significa ter diabetes e suas implicações para seu dia a dia<sup>(11)</sup>. Apesar de relevantes, são escassos os estudos que buscam a opinião das crianças e que dão importância às suas experiências<sup>(13,15)</sup>.

O entendimento da necessidade de realizar o controle do diabetes e a capacidade de tomada de decisões quanto ao seu tratamento iniciam-se, na criança, por volta dos quatro anos de idade<sup>(13)</sup>, ampliando-se de acordo com seu desenvolvimento, experiências<sup>(13)</sup> e transferência das respon-

sabilidades pais-filho<sup>(18)</sup>. Esse é um processo que necessita ser acompanhado de perto pelos profissionais de saúde, valorizando as potencialidades da criança e da sua família, ao mesmo tempo em que devem ser identificadas necessidades de intervenção, em especial de educação em saúde. O profissional, ao desenvolver atividades educativas, além de contemplar questões técnicas, deve privilegiar a interação com o outro, participar e entender experiências de dor, sofrimento e alegria, com vistas à melhora da qualidade de vida do paciente<sup>(21,25)</sup>. A educação adequada no momento da descoberta do diabetes e o acompanhamento da criança, a criação de vínculos com ela e sua família, a valorização do seu conhecimento e a troca de experiências entre as crianças e entre familiares são questões essenciais que devem receber prioridade do enfermeiro.

A família e os amigos da criança também devem ser incorporados no plano de cuidados e orientação. Estudos apontam que, nas famílias onde há um ambiente de conflito e envolvimento deficiente com respeito às questões do diabetes, há baixa adesão ao tratamento, autocuidado inapropriado, controle metabólico<sup>(23)</sup> e dificuldades na transferência das habilidades do cuidado dos pais para os filhos<sup>(17)</sup>. Atentos a este aspecto negativo, os profissionais de saúde necessitam entender as vulnerabilidades da família e da criança e promover intervenções adequadas a cada caso que ajudem a diminuir os conflitos, a avaliar a situação do processo de autocuidado<sup>(19)</sup> e a buscar intervenções que ofereçam apoio, educação e que facilitem essa transição<sup>(17)</sup>.

Os amigos são para as crianças importantes fontes de apoio e personagens que interferem no adequado manejo da doença. Dessa forma, intervenções que incluam os amigos e colegas de classe podem ser complementares às aquelas direcionadas à família<sup>(12)</sup>. O envolvimento dos amigos, dos pais e da família estendida reforça o apoio necessário para fortalecer o manejo, promove o aumento da autoconfiança da criança e o entendimento da importância de seguir o tratamento adequado, todos esses fatores são essenciais para o desenvolvimento do autocuidado.

A escola foi identificada como equipamento relevante no desenvolvimento do autocuidado, tornando-se espaço fundamental para a criança se desenvolver, criar e fortalecer vínculos, já que é onde ela passa grande parte do seu dia. Os estudos analisados indicaram que os jovens se esforçam para encontrar caminhos para a execução do autocuidado e para adequar suas necessidades à escola, na tentativa de limitar o impacto da sua condição sobre as atividades escolares<sup>(16)</sup>. Assim como a família, as pessoas com quem convive na escola podem influenciar de forma positiva ou negativa a sua experiência com a doença. As crianças apontaram ainda muitas dificuldades que são exacerbadas pela inflexibilidade de rotinas escolares que não promovem o bom manejo<sup>(16)</sup>, ou pela imaturidade individual da própria criança, ou pela preocupação com produtos derivados de sangue na sala de aula ou pela manutenção de regras a todos os estudantes<sup>(19)</sup>. Além das adequações

escolares, outra dificuldade no ambiente escolar foi o *bullying* relacionado ao diabetes. A depressão relacionada ao *bullying* pode contribuir para a menor adesão ao tratamento, comprometendo o autocuidado, além de possibilitar o aparecimento de complicações em longo prazo<sup>(29)</sup>.

A aproximação da equipe de saúde nas escolas mostra-se essencial, pois este ambiente é cenário-chave de atuação conjunta entre profissionais, criança e atores da escola, caso se almeje um cuidado de saúde de qualidade, em especial quando se trata do diabetes que exige manejo diário. O treinamento ou acompanhamento por uma equipe de saúde, em especial pelo enfermeiro, orientando os colegas de classe, funcionários e professores, demonstra-se efetivo, melhorando os controles glicêmicos das crianças<sup>(27)</sup>. Promover o desenvolvimento de programas educativos nas escolas é outra estratégia que deve ser considerada pelos profissionais de saúde, tendo como objetivos reduzir os casos de *bullying*, informar professores, alunos e outras pessoas presentes no espaço escolar sobre a doença e suas consequências<sup>(29)</sup>. Estes programas podem contribuir para promover uma maior interação entre os estudantes, para aumentar a autoestima da criança com diabetes e para melhorar sua adesão ao tratamento.

O profissional de saúde também foi lembrado pelas crianças como importante fonte de apoio para o adequado manejo da doença. Torna-se, portanto, indispensável o acompanhamento multidisciplinar a estes jovens, nas várias fases de seu crescimento e desenvolvimento, considerando a individualidade de cada um, o meio em que vivem, suas crenças, medos e relações familiares e conduzindo-os a uma vida saudável a partir de suas potencialidades<sup>(15,21)</sup>. Acreditamos que pensar em um programa de educação em diabetes passa obrigatoriamente pela organização dos serviços<sup>(20)</sup>, qualificando o enfermeiro e sua equipe, na busca da melhora no atendimento prestado a essas crianças. A linguagem simples, brincadeiras, pinturas, desenhos, filmes e leituras podem estar inseridos nestes programas, pois estas estratégias são válidas para promover o aumento da expressão dos sentimentos das crianças, contribuindo para o seu aprendizado<sup>(26-28)</sup>.

## CONCLUSÃO

Na perspectiva das crianças, o conhecimento sobre a doença, o autocuidado, o cotidiano escolar, o apoio da família, de amigos e dos profissionais de saúde podem influenciar, de forma negativa ou positiva, o manejo da doença. No cuidado dessa clientela, os profissionais de saúde, em especial o enfermeiro, devem estar atentos para a avaliação desses aspectos, de modo a identificar prioridades de atenção e estratégias eficazes e criativas que potencializem os aspectos positivos e diminuam as lacunas que dificultam o adequado manejo da doença. Conceitos teóricos sobre desenvolvimento infantil, promoção de saúde, enfermagem familiar e aspectos específicos do cuidado da pessoa com diabetes precisam ser acessados e agregados ao plano de cuidado, a ser elaborado e avaliado conjuntamente com todos os envolvidos.

## REFERÊNCIAS

- Haller MJ, Atkinson MA, Schatz D. Type 1 diabetes mellitus: etiology, presentation, and management. *Pediatr Clin North Am*. 2005;52(6):1553-78.
- Brasil. Ministério da Saúde; Organização Pan-Americana da Saúde. Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus no Brasil. Brasília; 2004.
- Damião EBC, Angelo M. A experiência da família ao conviver com a doença crônica da criança. *Rev Esc Enferm USP*. 2001;35(1):66-71.
- Marshall M, Carter B, Rose K, Brotherton A. Living with diabetes: perceptions of children and their parents. *J Clin Nurs*. 2009;18(12):1703-10.
- Bryden KS, Peveler RC, Andrew NAS, Mayou RA, Dunger DB. Clinical and psychological course of diabetes from adolescence to young adulthood. *Diabetes Care*. 2001;24(9):1536-40.
- Cyrino APP. As competências no cuidado com o diabetes mellitus: contribuição à educação e comunicação em saúde [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2005.
- Turner K. Peoples' educational needs following a diagnosis of diabetes. *J Diabetes Nurs*. 2008;12(4):136-43.
- Morris M, Johnson SB, Gunnery R, Gayle R, Meek P. Designing an education programme for type 1 diabetes: a focus group study. *J Diabetes Nurs*. 2006;10(10):393-9.
- Herrman J. Children's and young adolescents' voices: perceptions of the costs and rewards of diabetes and its treatment. *J Pediatr Nurs*. 2006;21(3):211-21.
- Whittemore R, Knafk K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-53.
- Moreira PL, Dupas G. Vivendo com o diabetes: a experiência contada pela criança. *Rev Lat Am Enferm*. 2006;14(1):25-32.
- Wagner JA, Abbott G, Lett S. Age related differences in individual quality of life domains in youth with type 1 diabetes. *Health Qual Life Outcomes*. 2004;2:54-62.
- Alderson P, Sutcliffe K, Curtis K. Children as partners with adults in their medical care. *Arch Dis Child*. 2006;91(4):300-3.
- McGuinness C, Cain M. Participation in a clinical trial: views of children and young people with diabetes. *Paediatr Nurs*. 2007;19(6):37-9.
- Miller S. Hearing from children who have diabetes. *J Child Health Care*. 1999;3(1):5-12.
- Newbould J, Francis SA, Smith F. Young people's experiences of managing asthma and diabetes at school. *Arch Dis Child*. 2007;92(12):1077-81.
- Schilling LS, Knafk KA, Grey M. Changing patterns of self-management in youth with type I diabetes. *J Pediatr Nurs*. 2006;21(6):412-24.
- Soutor SA, Chen R, Streisand R, Kaplowitz P, Holmes CS. Memory matters: developmental differences in predictors of diabetes care behaviors. *J Pediatr Psychol*. 2004;29(7):493-505.
- Wagner J, Heapy A, James A, Abbott G. Brief report: glycemic control, quality of life, and school experiences among students with diabetes. *J Pediatr Psychol*. 2006;31(8):764-9.
- Dall'Antonia C, Zanetti ML. Auto-aplicação de insulina em crianças portadoras de diabetes mellitus tipo 1. *Rev Lat Am Enferm*. 2000;8(3):51-8.
- Paro J, Paro D, Vieira MRR. Avaliação da assistência em domicílio à criança portadora de diabetes mellitus tipo 1. *Arq Cienc Saúde*. 2006;13(3):122-7.
- Ellis DA, Yopp J, Templin T, Naar-King S, Frey MA, Cunningham PB, et al. Family mediators and moderators of treatment outcomes among youths with poorly controlled type 1 diabetes: results from a randomized controlled trial. *J Pediatr Psychol*. 2007;32(2):194-205.
- Lewin AB, Heidgerken AD, Geffken GR, Williams LB, Storch EA, Gelfand KM, et al. The relation between family factors and metabolic control: the role of diabetes adherence. *J Pediatr Psychol*. 2006;31(2):174-83.
- Holmes CS, Chen R, Streisand R, Marschall DE, Souter S, Swift EE, et al. Predictors of youth diabetes care behaviors and metabolic control: a structural equation modeling approach. *J Pediatr Psychol*. 2006;31(8):770-84.
- Cameron FJ, Clarke C, Hesketh K, White EL, Boyce DF, Dalton VL, et al. Regional and urban Victorian diabetic youth: clinical and quality-of-life outcomes. *J Paediatr Child Health*. 2002;38(6):593-6.
- Pélicand J, Gagnayre R, Sandrin-Berthon B, Aujoulat I. A therapeutic education programme for diabetic children: recreational, creative methods, and use of puppets. *Patient Educ Couns*. 2006;60(2):152-63.
- Pinosa C, Marchand C, Tubiana-Rufi N, Gagnayre R, Albano MG, D'Ivernois JF. The use of concept mapping to enlighten the knowledge networks of diabetic children: a pilot study. *Diabetes Metab*. 2004;30(6):527-34.
- Faro B, Ingersoll G, Fiore H, Ippolito KS. Improving students' diabetes management through school-based diabetes care. *J Pediatr Health Care*. 2005;19(5):301-8.
- Storch EA, Heidgerken AD, Geffken GR, Lewin AB, Ohleyer V, Freddo M, et al. Bullying, regimen self-management, and metabolic control in youth with type I diabetes. *J Pediatr*. 2006;148(6):784-7.