



### FREE THEME ARTICLE

## THE NURSING CARE OF CHILDREN WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS: DEVELOPMENT OF AN EDUCATIONAL LEAFLET

### O CUIDADO DE ENFERMAGEM JUNTO À CRIANÇA COM DIABETES MELLITUS TIPO 1: ELABORAÇÃO DE UM FOLHETO EDUCATIVO

#### LOS CUIDADOS DE ENFERMERÍA A NIÑOS CON DIABETES MELLITUS TIPO 1: DESARROLLO DE UN FOLLETO EDUCATIVO

*Luana dos Reis de Souza<sup>1</sup>, Tathiana Silva de Souza Martins<sup>2</sup>, Renata Oliveira Maciel<sup>3</sup>, Leandro Silva Dias<sup>4</sup>,  
Andréia Bragança Gentil<sup>5</sup>*

#### ABSTRACT

**Objective:** to report the experience of nursing home residents in the development of an educational booklet on diabetes mellitus (DM) type 1 to subsidize the health education of the diabetic child and his family. **Methodology:** this is a descriptive study of a kind experience report. The environment chosen for the study was the pediatric unit of a university hospital. As this is the description of work experience was not necessary for submission to the Ethics Committee and Research of the University Hospital Pedro Ernesto (HUPE)/UERJ. **Results:** split the development of educational pamphlets in two stages: I. The Literature Review and II. Construction of Educational Package. We used the philosophy of Paulo Freire, in which education occurs in a horizontal relationship, dialogic, reciprocal and truly human and built the educational booklet format question / answer. **Conclusion:** it is expected in future to assess the understanding of pediatric diabetic clients and their families about the content broadcast by the pamphlet in order to adapt it and include it in their day to day. **Descriptors:** diabetes mellitus type 1; health education; brochures; pediatric nursing; nursing cares.

#### RESUMO

**Objetivo:** relatar a experiência de residentes de enfermagem na elaboração de um folheto educativo sobre o diabetes mellitus (DM) tipo 1 para subsidiar a educação em saúde da criança diabética e sua família. **Metodologia:** trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência. O local escolhido para realização do estudo foi à unidade pediátrica de um hospital universitário. Por tratar-se da descrição de uma prática profissional não foi necessária a submissão ao comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE)/UERJ. **Resultados:** dividiu-se a elaboração do folheto educativo em dois momentos: I. A Revisão Bibliográfica e II. A Construção do Folheto Educativo. Utilizou-se a filosofia de Paulo Freire, na qual a educação ocorre em uma relação horizontal, dialógica, recíproca e verdadeiramente humana e construiu-se o folheto educativo no formato pergunta/resposta. **Conclusão:** espera-se, futuramente, avaliar a compreensão da clientela pediátrica diabética e de sua família acerca do conteúdo veiculado pelo folheto para poder adequá-lo e incluí-lo no seu dia a dia. **Descritores:** diabetes mellitus tipo 1; educação em saúde; folhetos; enfermagem pediátrica; cuidados de enfermagem.

#### RESUMEN

**Objetivo:** presentar la experiencia de residentes en la elaboración de un folleto educativo sobre la diabetes mellitus (DM) tipo 1 para subvencionar la educación para la salud del niño diabético y su familia. **Metodología:** se realizó un estudio descriptivo de un informe tipo de experiencia. El lugar elegido para el estudio fue la unidad de pediatría de un hospital universitario. Como esta es la descripción de la experiencia de trabajo no era necesario para su presentación a la Comité de Ética del Hospital Universitario Pedro Ernesto (HUPE)/UERJ. **Resultados:** dividir el desarrollo de folletos educativos en dos etapas: I. Revisión de la Literatura y II. Construcción de la Educación de paquetes. Se utilizó la filosofía de Paulo Freire, en el que la educación se produce en una relación horizontal, dialógica, recíproco y verdaderamente humano construyó el formato de folleto educativo pregunta/respuesta. **Conclusión:** se espera en el futuro para evaluar la comprensión de la diabetes pediátrica clientes y sus familias acerca de los contenidos difundidos por el folleto con el fin de adaptarlo e incluirlo en su día a día. **Descriptor:** diabetes mellitus tipo 1; la educación sanitaria; folletos; enfermería pediátrica; cuidados del oficio de enfermera.

<sup>1</sup>Residente em Enfermagem do Programa de Pediatria do HUPE/UERJ. Enfermeira da Unidade Pediátrica do Hospital Estadual Getúlio Vargas/RJ. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [luanadosreis@hotmail.com](mailto:luanadosreis@hotmail.com); <sup>2</sup>Mestre em Enfermagem. Enfermeira do HUPE/UERJ. Professora do curso de Enfermagem da Universidade Estácio de Sá. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [tathinurse@gmail.com](mailto:tathinurse@gmail.com); <sup>3</sup>Mestre em Enfermagem. Chefe do Serviço da Mulher e da Criança do HUPE/UERJ. Professora do curso de Enfermagem da UVA. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [re\\_maciel@terra.com.br](mailto:re_maciel@terra.com.br); <sup>4</sup>Especialista em Enfermagem Pediátrica. Enfermeiro da Unidade Pediátrica do HUPE/UERJ. Professor do curso de Enfermagem da Universidade Veiga de Almeida (UVA). Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [leo\\_dias\\_9@hotmail.com](mailto:leo_dias_9@hotmail.com); <sup>5</sup>Residente em Enfermagem do Programa de Pediatria do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE) da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: [deiaagentil@hotmail.com](mailto:deiaagentil@hotmail.com)

## INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um grupo de doenças metabólicas caracterizadas por hiperglicemia e associadas a complicações, disfunções e insuficiência de vários órgãos, especialmente olhos, rins, nervos, cérebro e vasos sanguíneos podendo resultar em defeitos de secreção e/ou ação da insulina que envolve processos patogênicos específicos, por exemplo, destruição das células beta do pâncreas, resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros. Essa doença vem apresentando incidência com proporções cada vez maiores em nosso meio.<sup>1</sup>

Sabe-se que as estatísticas da International Diabetes Federation (IDF) mostram que a cada ano mais de 70 mil crianças desenvolvem essa doença e que em todo o mundo 440 mil crianças com menos de 14 anos têm diabetes tipo 1.<sup>2</sup>

Segundo o Ministério da Saúde o DM é uma doença comum e de incidência crescente. Estima-se que em 1995 atingia 4% da população adulta mundial e que, em 2025, alcançará a cifra de 5,4%. No Brasil, existem atualmente cerca de 5 milhões de diabéticos, dos quais cerca de 300 mil são menores de 15 anos de idade. O DM tipo 1 é uma das doenças crônicas mais comuns na infância e uma das que mais exige adaptação nos âmbitos psicológico, social físico, tanto por parte da criança como da família.<sup>3</sup>

Entende-se que mesmo considerando a disponibilidade de terapêuticas efetivas, é ainda preciso compreender o quão penoso torna-se o tratamento para os portadores, famílias e sociedade, pois o DM tipo 1 frequentemente progride com sequelas, tais como: amputação, cegueira, nefropatia e retinopatia, comprometendo a qualidade de vida da pessoa. Em particular, o DM requer da criança e adolescente diabético, das famílias e dos profissionais de saúde, esforços conjuntos para que os portadores atinjam um bom controle metabólico, a fim de minimizar as complicações advindas em longo prazo. Estes esforços devem ser direcionados para ajudar a criança e o adolescente a administrar o complexo regime de insulina, dieta e exercícios a fim de manter os níveis de glicose sanguínea dentro dos limites de normalidade, proporcionando-lhes qualidade de vida.<sup>4</sup>

Percebe-se que no cenário brasileiro que o DM apresenta alta prevalência, sendo fundamental, para seu tratamento e prevenção das complicações, que os profissionais de saúde e os clientes diabéticos

e seus familiares tenham acesso a informações sobre a doença.

Assim, os profissionais de saúde e o enfermeiro, em particular, têm um papel importante no que se refere às práticas educativas em saúde, que são atividades essenciais, presentes em seu trabalho cotidiano. Deve-se, ainda, salientar que o processo educativo deve ser de qualidade, garantir uma relação significativa entre o profissional e a clientela, procurando, dessa forma, assistir, adequadamente, aos educandos, visando a um aprendizado satisfatório, assim como estimular o educador (profissional) de saúde acerca da utilização de práticas educativas condizentes com a realidade da clientela.<sup>5</sup>

Atualmente, tem-se investido numa educação em saúde na qual a pessoa com doença crônica e sua família sejam protagonistas do processo educativo, de modo a encontrarem maneiras saudáveis de conviver com a doença, sem negarem a extensão que a mesma pode provocar em suas vidas. Neste contexto, o profissional de saúde precisa colocar-se como um parceiro na construção de um viver saudável. Seu papel inclui o compartilhar saberes, a busca constante por mais compreensão sobre o que é viver com uma doença crônica, a não imposição de cuidados e tratamentos, encontrando alternativas que ajudem essas pessoas a terem uma vida com mais qualidade. A tônica do cuidado passa a ser a flexibilidade, a compreensão, o estar disponível e a horizontalidade do diálogo.<sup>6</sup> Entende-se que a educação em saúde pode ser uma estratégia para promover a responsabilidade social, oportunizando vivências de aprendizagem mediante a problematização, junto aos atores sociais, acerca das condições que alteram sua saúde e a saúde do outro, na busca da construção de alternativas de solução de problemas.<sup>7</sup>

Aliando o contexto anteriormente citado ao dia-a-dia na unidade pediátrica de um Hospital Universitário (HU) localizado no Município do Rio de Janeiro, percebeu-se a falta de recursos de comunicação, que pudessem ser utilizados pela equipe de enfermagem, junto à criança diabética e sua família e que fossem capazes de facilitar o processo de educação em saúde e de expressar os cuidados inerentes a essa clientela.

Desta forma, a partir do entendimento de que os materiais educativos tem um papel importante no processo de educar em saúde, pois além de facilitarem a mediação de conteúdos de aprendizagem, funcionam como

Souza LR de, Martins TSS, Maciel RO et al.

recurso prontamente disponível para que o paciente e sua família possam consultá-lo quando diante de dúvidas no desenvolvimento do cuidado;<sup>8</sup> Este estudo tem o objetivo de relatar a experiência de residentes de enfermagem na elaboração de um folheto educativo sobre o diabetes mellitus tipo 1 para subsidiar a educação em saúde da criança diabética e sua família.

## METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência acerca da elaboração de um folheto educativo sobre o DM tipo 1, voltado para a criança diabética e sua família, numa abordagem em que tal recurso de comunicação facilita-se o processo de ensino-aprendizagem, realizado pelas autoras em meio as atividades práticas durante o programa de residência em enfermagem pediátrica. O local escolhido para realização do estudo foi a Unidade Pediátrica de um HU localizado no Município do Rio de Janeiro e desenvolveu-se durante o segundo semestre de 2009.

É importante lembrar que durante o primeiro semestre de 2009 foram admitidas na unidade pediátrica do HU dez crianças que tiveram como diagnóstico final a DM tipo 1. Como não se dispunha de nenhum recurso de comunicação para realizar o processo de educação em saúde, tal feito, foi realizado com dificuldade e de maneira precária. Assim, optou-se, no segundo semestre de 2009, em elaborar um folheto educativo, a partir das dificuldades sentidas pelas autoras e das principais dúvidas identificadas durante as orientações fornecidas a criança diabética e sua família após o diagnóstico da doença.

Dividiu-se a elaboração do folheto educativo em dois momentos: I. A Revisão Bibliográfica e II. A Construção do Folheto Educativo.

Foram observadas todas as condutas éticas na descrição das ações vivenciadas no cenário de estudo, preservando-se o anonimato das crianças e suas famílias/cuidadores. Por se tratar da descrição de uma prática profissional não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa comitê de Ética e Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE)/UERJ.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

### • A revisão bibliográfica

Iniciou-se a elaboração do folheto educativo a partir de uma revisão bibliográfica por meio de levantamento nas bases de dados LILACS, MEDLINE, ADOLEC, BBO, BDEFN,

The nursing care of children with type 1 diabetes...

DESASTRES, HOMEINDEX, MEDCARIBE, REPIDISCA, PAHO e WHOLIS.

Nas bases de dados consultadas foram encontrados artigos segundo os critérios de inclusão definidos para a revisão, que foram: artigos publicados na íntegra on-line em português e espanhol, no período compreendido entre 2000-2009; artigos publicados cuja metodologia adotada permitisse obter evidências das principais dúvidas previamente identificadas junto à clientela pelos autores, como: definição de DM tipo 1, complicações crônicas e agudas, atividade física, dietoterapia, cuidados com os pés, tratamento e aplicação de insulina.

### • A construção do folheto educativo

Optou-se pela confecção de um folheto educativo ilustrado com figuras, para tirar dúvidas, que pudesse ser levado para o domicílio, e que seria mais acessível para a criança, facilitando a comunicação visual e o acesso por parte dos sujeitos com pouca familiaridade com a linguagem escrita. Tal procedimento foi fundamentado na filosofia de Paulo Freire, permitindo que a educação ocorra em uma relação horizontal, dialógica, recíproca e verdadeiramente humana.<sup>9</sup>

O folheto educativo foi confeccionado em folha A4 (210x297mm) em formato de configuração “paisagem”. O tamanho da página foi de meia folha. Os autores optaram pelo texto no formato pergunta/resposta, sendo sempre acompanhado por uma ilustração. Os textos foram escritos utilizando-se a fonte Arial de tamanho 14 pontos na cor azul para as perguntas, e a fonte Arial de tamanho 12 pontos na cor preta para as respostas. Preocupou-se na elaboração de mensagens breves, pois frases longas reduzem a velocidade do processo de leitura e geralmente os leitores esquecem os itens de listas muito grandes.<sup>10</sup> Além disso, utilizou-se linguagem simples, objetivando promover a identificação da criança/família com o texto e manter a sua iniciativa no processo da educação em saúde.

No folheto produzido, utilizaram-se desenhos de linhas simples, de forma a complementar e reforçar as informações escritas, pois se sabe da importância da ilustração para atrair o leitor, despertar o interesse pela leitura e auxiliar na compreensão do texto.<sup>11</sup>

O folheto educativo foi dividido em três partes:

Como lidar com DM tipo 1? Apresentou-se o conteúdo do material educativo, explicou-se a fisiopatologia do DM tipo 1, mostrou-se os sinais e sintomas da doença, a importância do

Souza LR de, Martins TSS, Maciel RO et al.

uso correto da insulina, as complicações agudas e crônicas do DM tipo 1 e os sinais e sintomas da hiper e hipoglicemia.

Qual a importância da atividade física (AF) e da alimentação saudável? Explicou-se a necessidade de uma avaliação médica antes da AF, a frequência, duração e horário do exercício e a possibilidade da ocorrência de hipoglicemia durante AF e o que fazer para evitar que ocorra. No que concerne à alimentação saudável abordou-se informações sobre número de refeições que devem ser realizadas ao longo do dia, o processo da digestão, a diferença entre os produtos diet e light e como lidar com a ida da criança para a escola e a festas infantis.

O que fazer com essa medicação chamada Insulina? Abordaram-se os principais tipos de insulina (NPH e Regular) e as diferenças entre elas, as formas de armazenamento do fármaco, como realizar o haemogluco teste e a importância de seu resultado na determinação de fazer ou não a insulina, como utilizar e reaproveitar a seringa de 1 ml, os locais de aplicação da droga e a importância do rodízio para evitar a lipodistrofia e a não absorção da mesma.

Espera-se que os recursos de comunicação utilizados no folheto educativo, como os conteúdos textuais neles veiculados, atendam as necessidades de aprendizado do leitor. No entanto, entende-se que um material educativo deve ser adequadamente planejado, avaliado e validado para atender a realidade do cliente.

## CONCLUSÃO

O DM é citado entre as dez maiores causas de óbito na maioria dos países. As mortes precoces, geralmente causadas pelas complicações relacionadas a essa enfermidade poderiam ser evitadas. Assim, entende-se que as crianças diabéticas e suas famílias necessitam de conhecimentos satisfatórios sobre a doença visando o tratamento adequado e à consequente prevenção das complicações, melhorando sua qualidade de vida.

Conclui-se que a elaboração deste folheto sobre DM tipo 1 para uso da equipe de enfermagem, junto a clientela pediátrica diabética e sua família, subsidiará as práticas educativas por eles realizadas, pois desenvolvido em uma linguagem atual, o mesmo contribuirá para que o conhecimento existente seja realmente eficaz, objetivando uma sensível melhora no cuidado realizado.

Entende-se que o cliente é sujeito do conhecimento e não apenas público alvo de

The nursing care of children with type 1 diabetes...

produtos construídos fora da sua realidade de vida. Assim, acredita-se que é fundamental, em um futuro próximo, avaliar a compreensão da clientela pediátrica diabética e de sua família acerca do conteúdo veiculado pelo folheto para poder adequar e incluir o mesmo no dia a dia dos enfermeiros pediatras, da criança diabética e de sua família.

## REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (Brasil). Diretrizes e recomendações para o cuidado integral de doenças crônicas não-transmissíveis. Promoção da saúde, vigilância, prevenção e assistência [Internet]. Brasília: Ministério da saúde; 2009[acesso em 2009 Dez 29]. Disponível em: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volum\\_e8livro.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/volum_e8livro.pdf)
2. Dall AC, Zanetti ML. Auto-aplicação de insulina em crianças portadoras de diabetes mellitus tipo 1. Rev. Latino-am. Enfermagem [periódico na Internet]. 2000 Jul[acesso em 2010 Jan 27];8(3):51-58. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692000000300008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692000000300008&script=sci_arttext)
3. Ministério da Saúde (Brasil), Organização Pan-Americana da Saúde. Avaliação do Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes mellitus no Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.
4. Zanetti ML, Mendes IAC. Análise das dificuldades relacionadas às atividades diárias de crianças e adolescente com diabetes mellitus tipo 1: depoimento de mães. Rev. Latino-am. Enfermagem [periódico na Internet]. 2001 Nov. [acesso em 2010 Jan 27]; 9(6):25-30. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692001000600005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692001000600005&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)
5. Duran ECM, Cocco Maria IM. Software educativo sobre diabetes mellitus para profissionais de saúde: etapas de elaboração e desenvolvimento. Rev Latino-am Enfermagem [periódico na Internet]. 2003 Fev[acesso em 2010 Jan 27]; 11(1):104-7. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692003000100015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692003000100015)
6. Vieira MA, Lima RAG. Crianças e adolescentes com doença crônica: convivendo com mudanças. Rev. Latino-am. Enfermagem [periódico na Internet]. 2002 Jul[acesso em 2010 Jan 27];10(4):552-60. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692002000400013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692002000400013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)

Souza LR de, Martins TSS, Maciel RO et al.

The nursing care of children with type 1 diabetes...

7. Rosane TF, Fabiane L, Ariéla MD. Construction of knowledge in first aid: an experience report. Rev enferm UFPE on line [periódico na Internet]. 2009 Out[acesso em 2010 Jan 27];3(4):446-52. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/viewFile/141/141>
8. Freitas AAS, Cabral IE. O cuidado à pessoa traqueostomizada: análise de um folheto educativo. Esc Anna Nery Rev Enferm [periódico na Internet]. 2008 Mar[acesso em 2010 Jan 27];12(1):84-9. Disponível em: [http://www.eean.ufrj.br/revista\\_enf/revistas.htm](http://www.eean.ufrj.br/revista_enf/revistas.htm)
9. Freire P. Pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1988.
10. Oliveira VLB, Landim FLP, Collares PM, Mesquita RB, Santos ZMSA. Modelo explicativo popular e profissional das mensagens de cartazes utilizados nas campanhas de saúde. Texto contexto-enferm[periódico na Internet]. 2007 Abr[acesso em 2010 Jan 27]; 16(2):287-93. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072007000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072007000200011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)
11. Torres HC, Candido NA, Alexandre LR, Pereira FL. O processo de elaboração de cartilhas para orientação do autocuidado no programa educativo em Diabetes. Rev. bras. enferm[periódico na Internet]. 2009 Abr[acesso em 2010 Jan 27];62(2):312-6. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71672009000200023](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672009000200023)

Sources of funding: None  
Conflict of interest: None  
Date of first submission: 2010/03/18  
Last received: 2010/03/23  
Accepted: 2010/03/25  
Publishing: 2010/05/15

#### Address for correspondence

Luana dos Reis  
Rua Irituía, 95, Brás de Pina  
CEP: 21215-090 – Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil