Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro, v.3
2021/02
ISSN 2178-6925

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A CRIANÇAS COM DIABETES MELLITUS TIPO I

NURSING CARE FOR CHILDREN WITH TYPE I DIABETES MELLITUS

Andrine Rodrigues Miranda
Acadêmica do 10º período do Curso de Enfermagem da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil. E-mail: andrinerodrigues7@hotmail.com

Herick Silva Durann
Acadêmico do 10º período do Curso de Enfermagem da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil. E-mail: herickdurann@gmail.com

Khaíza Cristina Santos Lima
Acadêmica do 10º período do Curso de Enfermagem da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil. E-mail: khaizacristina96@hotmail.com

Otávio Viana Castro
Acadêmico do 10º período do Curso de Enfermagem da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil. E-mail: otavioitinga@hotmail.com

Sandriel Lima Santos
Acadêmico do 10º período do Curso de Enfermagem da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil. E-mail: sandriel402@gmail.com

Whenny Alves Mota
Acadêmica do 9º período do Curso de Enfermagem da Faculdade Presidente Antônio Carlos de Teófilo Otoni, Brasil. E-mail: wenny.mota@hotmail.com

Recebido: 29/09/2021 – Aceito: 10/10/2021

Resumo

A diabete mellitus I, ou diabetes juvenil, é uma doença causada pelo excesso de glicose no sangue. Quando o organismo de determinados indivíduos não consegue produzir insulina ocorre o aumento da glicemia impedindo a glicose de entrar nas células. Também é conhecida como insulino-dependentes, uma vez que o corpo do portador não produz insulina, necessitando injetar insulina de forma externa para obter controle glicêmico no decorrer da vida. O diagnóstico se dá de forma precoce e a doença é hereditária ou apresenta causas desconhecidas. Assim, essa revisão bibliográfica teve como intuito mostrar e relatar o impacto positivo da assistência de enfermagem na vida das crianças portadoras de DM1. O presente estudo caracteriza-se como qualitativo por meio de uma analise bibliográfica estruturada na denominação de revisão de literatura. Para tanto, foi realizada uma busca na base de dados do Google acadêmico, PUBMED e SCIELO, buscando dados e pesquisas mais recentes. Ao final conclui-se que a assistência de enfermagem nesses casos é de extrema importância tanto para a criança quando para sua família, acarretando em uma melhora significativa na vida dos pacientes e prevenindo complicações.

Palavras- chaves: Diabete mellitus I. Assistência de enfermagem. Crianças.

Abstract

Diabetes mellitus I, or juvenile diabetes, is a disease caused by excess blood glucose. When the body of certain individuals is unable to produce insulin, it causes blood glucose to rise, preventing glucose from entering cells. It is also known as insulin-dependent, since the patient's body does not produce insulin, requiring insulin to be injected externally to obtain glycemic control throughout life. The diagnosis is made early and the disease is hereditary or has unknown causes. Thus, this literature review aimed to show and report the positive impact of nursing care on the lives of children with DM1. The present study is characterized as qualitative through a bibliographic analysis structured in the denomination of literature review. For this purpose, a search was carried out in the academic Google database, PUBMED and SCIELO, seeking the most recent data and research. In the end, it is concluded that nursing care in these cases is extremely important for both the child and their family, resulting in a significant improvement in the lives of patients and preventing complications.

Keywords: Diabetes mellitus I. Nursing care. Kids.

1. INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus é uma doença que possui como principal característica a hiperglicemia, ou seja, o excesso de glicose no sangue. Inicialmente, vale ressaltar que existem vários tipos de diabetes, sendo que os mais comuns são a diabetes mellitus tipo I e o diabetes mellitus tipo II. Essa classificação se dá devido a causa da doença. Na diabetes tipo I, o corpo não consegue produzir insulina fazendo com

que a glicemia aumente, uma vez que a glicose não consegue entrar nas células sem a insulina.

O diagnóstico da diabetes mellitus tipo I se dá precocemente, por essa razão é conhecido por diabetes juvenil bem como insulino-dependentes, uma vez que o corpo do indivíduo não produz insulina, necessitando injetá-la de forma externa para obter controle glicêmico no decorrer da vida.

Por se tratar de uma doença que não tem cura, mas, que possui tratamento, a enfermagem se destaca, uma vez que incumbe ao enfermeiro a participação, elaboração, execução e avaliação dos planos assistenciais de saúde, conforme o artigo 11, inciso II, alínea “b” da Lei º 7498/86. Logo, o papel do enfermeiro auxilia tanto na orientação de familiares, intervenções clínicas, prática clínica, bem como na prevenção, quando for o caso, além de examinar a criança e também diagnosticá-la.

Através dos estudos feitos nessa revisão, percebeu-se que através da enfermagem há uma prática educativa dirigida aos outros profissionais da área da saúde, às crianças e seus familiares, o que torna essencial o papel do enfermeiro.

Assim, o presente artigo possui como escopo demostrar o impacto da enfermagem na vida das crianças acometidas pela diabetes mellitus tipo I, demonstrando sua importância e analisando protocolos mais utilizados atualmente durante o tratamento nesses pacientes, como estratégicas que possam acarretar em um melhor controle glicemico, promovendo melhoria de vida a esses pacientes.

Ademais, o presente estudo caracteriza-se como qualitativo, tendo em vista que foi realizado por meio de uma análise bibliográfica estruturada na denominação de revisão de literatura. Foi realizada uma revisão utilizando a literatura disponível, tais como artigos acadêmicos, revistas cientificas, sites governamentais, considerando publicações disponíveis nas bases de dados Google acadêmico, utilizando-se aqueles mais recentes. As palavras chave utilizadas foram diabetes mellitus, assistência de enfermagem, diabetes juvenil. Após essa análise prévia foram lidos diversos artigos na íntegra, onde finalmente foram selecionados artigos recentes e dados que se enquadravam no tema. Para integralizar, foi realizada uma investigação manual nas listas de referências dos artigos selecionados.

Para o critério de inclusão foram utilizados artigos de revisão de literatura e ensaios clínicos que abordavam a enfermagem no âmbito da diabetes mellitus tipo

I em crianças.

2. REVISÃO DE BIBLIOGRÁFICA

2.1 Definição de diabetes mellitus tipo I

A diabetes mellitus trata-se de uma doença que acarreta na hiperglicemia, isto é, o excesso de glicose no sangue. Para entender o processo que acarreta na hiperglicemia, é necessário abordar sobre o hormônio que controla a glicose, a insulina. A insulina é responsável por permitir a entrada da glicose dentro das células. Assim, quando se come um carboitrato, ele transforma-se em glicose e passa do sistema digestório para o sangue, ficando circulando no sangue (REINECKE, 2020).

Após esse processo, a glicose precisa entrar nas células para que consiga ser transformada em fonte de energia. Todavia, a glicose não é uma molécula pequena e possui dificuldade para atravessar a membrana celular. Logo, a glicose precisa de uma proteína, que funciona como um canal na membrana celular, permitindo a entrada da glicose do sangue para a célula. É a insulina que faz a ligação para que a glicose entre dentro da célula (REINECKE, 2020).

Com a retirada da glicose de dentro do sangue e passando para a célula, a glicemia diminui, que também é o caso de quando se passa várias horas sem comer ou após acordar. Esse processo é denominado controle glicemico. Nesse sentido, ocorre o surgimento da diabetes conforme demontra a tabela abaixo.

CATEGORIA	Jejum	TOTG 75g – 2h	Casual
Normal	<110	<140	
Glicose plasmática de jejum alterada	≥ 110 e <126		
Tolerância à glicose diminuída	<126	≥ 140 e <200	
Diabetes melito	≥ 126	≥ 200	≥ 200 com sintomas
Diabetes gestacional	≥ 110	≥ 140	

Tabela 1. Diagnóstico do diabetes mellitus e alterações da tolerância à glicose de acordo com valores de glicose plasmática (mg/dl) (GROSS et al, 2001).

De acordo com o Ministério da Saúde “existem atualmente, no Brasil, mais de 13 milhões de pessoas vivendo com a doença, o que representa 6,9% da população nacional” (OMS, 2021).

Existem vários tipos de diabetes. Contudo, os mais comuns são a diabetes mellitus tipo I e o diabetes mellitus tipo II. Essa classificação se dá devido a causa da doença. No primeiro, há a destruição das células betapancreáticas e com isso, o corpo não consegue produzir insulina fazendo com que a glicemia aumente, uma vez que a glicose não consegue entrar nas células sem a insulina. A destruição das células betapancreáticas podem ser autoimunes, atacando as células saudáveis como se fossem invasores ou idiopática, isto é, a causa não é conhecida. Assim, se a glicose não consegue entrar na célula ficando acumulada no sangue, ocorre o fenômeno da hiperclicemia, ocasionando a diabetes (REINECKE, 2020).

Conforme dados apresentados pelo Ministério da Saúde:

> É uma doença crônica não transmissível, hereditária, que concentra entre 5% e 10% do total de diabéticos no Brasil. Cerca de 90% dos pacientes diabéticos no Brasil têm esse tipo. O diabetes tipo I aparece geralmente na infância ou adolescência, mas pode ser diagnosticado em adultos também (OMS, 2021).

Nesse sentido, também é conhecido por diabetes juvenil ou como insulino-dependentes, uma vez que o corpo do indivíduo não produz insulina, necessitando injetar insulina de forma externa para obter controle glicêmico no decorrer da vida (REINECKE, 2020).

Em relação ao diabetes mellitus tipo II, os mecanismos para que o indivíduo desenvolva a doença são mais complexos, sendo que alguns ainda são objeto de estudo. Sabe-se que há uma interação entre os fatores genéticos e ambientais, para que esse tipo de diabetes se desenvolvam, tais como, sedentarismo, sobrepeso, obesidade e o envelhecimento. Ambos são fatores que acarretam na má desenvoltura da insulina no organismo (REINECKE, 2020).

Diante disso, pode-se dizer que uma das principais diferenças entra a DM1 e a DM2 é justamente o diagnóstico, sendo que no primeiro se dá de forma precoce e no segundo de forma tardia em sua maioria das vezes, através de hábitos

alimentares ruins e sedentarismo.

Ademais, vale ressaltar o conceito de pré-diabetes, que se dá quando a glicemia tem níveis intermediários entre os valores considerados normais e de diagnóstico da doença. Apesar de o pré-diabetes não ser considerado uma classe clínica, trata-se de um fator de risco para doenças cardiovasculares (DCVs) e o para o próprio DM (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015).

2.2 Causas, sintomas e complicações da DM1

Em que pese as diferenças da DM1 e DM2, ambos possuem como característica a hiperglicemia no sangue. Como visto, o diagnóstico da DM1 é precoce e em sua maioria hereditário, mas ainda há causas que são desconhecidas o que evidencia ainda mais a relevância de seu estudo.

No que tange aos sintomas da diabete mellitus tipo I, ressalta-se o excesso de urina, também conhecido como poliúria, polidpsia que trata-se do excesso de sede, devido a fazer muita urina, polifagia, que trata-se de fome em excesso, pois o organismo da pessoa não consegue usar a glicose como fonte de energia, sentindo muita fome, e, perda de peso, pois apesar de comer muito, o organismo do indivíduo, por não ter a energia da glicose, acaba queimando gordura. Também são sintomas fraqueza e cansaço, devido ao corpo não conseguir produzir energia (ATP) (REINECKE, 2020).

É muito importante que o diagnóstico da doença seja feita precocemente, justamente para que não haja complicações futuras. Quanto mais cedo começar o tratamento, menores os riscos de desenvolver complicações. Para tanto, existem inúmeros exames que podem ser feitos para aferir a glicemia. Sendo assim, as consultas de rotina são de suma importância (REINECKE, 2020).

Quando a doença começa a se desenvolver, pode apresentar algumas complicações. Podem ser citados como exemplos, a doença arterial coronariana, doença vascular periféria, AVE (antigo AVC), que são as complicações denominadas macrovasculares. As outras complicações, denominadas microvasculares, incluem a retinopatia, que compromete os vasos sanguíneos oculares, podendo levar a perda da visão, a neuropatia, que compromete a função dos neurôneos periféricos, e, a nefropatia, que compromete os rins, podendo acarretar a falência nesses órgãos

(REINECKE, 2020).

Ademais, a tabela a seguir demonstra alguns fatores de risco.

• Idade acima de 45 anos; • Obesidade (>120% peso ideal ou índice de massa corporal Ž 25kg/m²); • História familiar de diabetes em parentes de 1° grau; • Diabetes gestacional ou macrossomia prévia; • Hipertensão arterial sistêmica; • HDL-colesterol abaixo de 35mg/dl e/ou triglicerídeos acima de 250mg/dl; • Alterações prévias da regulação da glicose; • Indivíduos membros de populações de risco (afro-americanos, hispano-americanos e outras).

Tabela 2. Fatores de risco do diabetes mellitus (GROSS et al, 2001).

De acordo com dados da International Diabetes Federation (2015):

> No ano de 2015, na América do Sul e América Central, 247.500 pessoas morreram tendo como causa o diabetes (122.100 homens e 125.400 mulheres). Mais de 42,7% dessas mortes ocorreram em pessoas com idade inferior a 60 anos, e mais da metade dessas mortes (130.700) ocorreram no Brasil (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2015).

São muitas complicações decorrentes da diabetes, contudo não são inevitáveis, uma vez que podem ser controladas e prevenidas através do adequado controle glicêmico, dos níveis de colesterol e pressão arterial, o que requer uma educação para o autocuidado que é muito indicado e extremamente importante a fim de proporcionar uma melhor qualidade de vida (GRILLO, 2007).

2.3 Tratamento da DM1

Como mencionado, as pessoas que são portadoras de DM1 são insulino-dependentes. Logo, necessitam de injeções diárias de insulina para manterem a glicose no sangue em valores considerados normais. Para tanto, é preciso fazer o controle glicemico diariamente para medir a concentração de glicose no sangue do indivíduo. Contudo, além da insulina, alguns pacientes necessitam de medicação oral, o que vai de acordo com o tratamento de cada um (OMS, 2021).

Em relação a aplicação da injeção de insulina, dispõe o Ministério da Saúde (2021) “deve ser aplicada diretamente na camada de células de gordura, logo abaixo da pele. Os melhores locais para a aplicação de insulina são barriga, coxa, braço, região da cintura e glúteo”.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (2021), é comum que inicialmente seja difícil a ministração da medicação, mas esse ato logo passará a fazer parte da vida do paciente e se tornará comum. Ressalta-se que o controle glicêmico deve ser de até 100 mg/dL e duas horas após a refeição, a glicemia não deverá ultrapassar 140 mg/dL.

Outras formas de tratamento para a DM1 além da insulina são a prática de exercício físico e alimentação saudável, o que promoverá uma boa qualidade de vida ao portador da doença, além de que com esses cuidados poderá viver normalmente. A tabela a seguir demonstra as recomendações de ingestão de nutrientes para os pacientes com DM. Onde observa-se que carboidratos são essenciais, devendo representar de 45 a 60% da ingestão diária, além de fibras, proteínas, de preferência magras, lipídeos que contemplam óleo de girassol e azeite, além de ômega 3, que pode ser encontrado nos peixes. Vale ressaltar que quando o paciente for criança, é importante informar a escola e os ambientes que esta têm contato a respeito de sua dieta alimentar.

Macronutrientes	Ingestão recomendada/dia
Carboidratos (CHO)	Carboidratos totais: 45 a 60%. Não inferiores a 130g/dia
Sacarose	Até 10%
Frutose	Não se recomenda adição nos alimentos
Fibra alimentar	Mínimo 14g/1000 kcal. DM2: 30 a 50g
Gordura total (GT)	25 a 35% do VET
Ácidos graxos saturados (AGS)	< 7% do VET
Ácidos graxos poli-insaturados (AGPI)	Até 10% do VET
Ácidos graxos monoinsaturados (AGMI)	5 a 15% do VET
Colesterol	< 300mg/dia
Proteína	15 a 20% do VET*
Vitaminas e minerais	Segue as recomendações da população não diabética
Sódio	Até 2000 mg

Tabela 3. Composição nutricional do plano alimentar indicado para pessoas com DM (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2016).

Em relação as crianças, no planejamento alimentar, precisa-se estabelecer as necessidades nutricionais para a criança, com base na idade e peso. Ademais deve-se observar também as atividades físicas levando em conta as suas

preferências, além de ser devidamente acompanhado por um profissional (AZEVEDO; GROSS, 2011).

Por fim, sabe-se que por se tratar de crianças, o tratamento da DM1 é ainda mais complicado, por isso é imprescindível que os profissionais de saúde que lidam com essa doença, tenham treinamento apropriado para que possa ajudar de forma adequada na recuperação desses indivíduos, e ainda, passar todo plano de tratamento para seus familiares, a fim de que possam ter bons resultados e melhor qualidade de vida. Nesse contexto, se insere a assistência de enfermagem.

2.4 Assistência de enfermagem a crianças com diabetes mellitus tipo I

A Lei nº 7498/86 dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e em seu artigo 11, inciso I e II, prevê as competências do enfermeiro:

> Art. 11. O Enfermeiro exerce todas as atividades de enfermagem, cabendo-lhe: I – privativamente: a) direção do órgão de enfermagem integrante da estrutura básica da instituição de saúde, pública e privada, e chefia de serviço e de unidade de enfermagem; b) organização e direção dos serviços de enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares nas empresas prestadoras desses serviços; c) planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de enfermagem; h) consultoria, auditoria e emissão de parecer sobre matéria de enfermagem; i) consulta de enfermagem; j) prescrição da assistência de enfermagem; l) cuidados diretos de enfermagem a pacientes graves com risco de vida; m) cuidados de enfermagem de maior complexidade técnica e que exijam conhecimentos de base científica e capacidade de tomar decisões imediatas; II – como integrante da equipe de saúde: a) participação no planejamento, execução e avaliação da programação de saúde; b) participação na elaboração, execução e avaliação dos planos assistenciais de saúde.

Desta forma, o papel do enfermeiro auxilia tanto na orientação de familiares, intervenções clínicas, prática clínica, bem como na prevenção, quando for o caso, além de examinar a criança e também diagnosticá-la.

Em relação a diabetes tipo I, o enfermeiro deve serguir algumas etapas ao realizar a anamnese na criança. De acordo com Lucena (2009) deve-se observar o

histórico familiar da criança, fazer um exame físico e clínico, abordando diagnósticos específicos que contemplem a glicose.

O enfermeiro deve adotar medidas a depender do diagnóstico, prestando assistência e orientações adequadas, como em relação ao tratamento, abordando dieta adequada e uso da insulina. Nesse sentido, Capernito (2010) ressalta "a prática educativa age principalmente no tema da alimentação, do uso da insulina corretamente, na manipulação correta do aparelho, e o uso da fita glicêmica".

Além disso, o enfermeiro também deve ter habilidades de comunicação e saber como lidar com a criança e seus familiares, permitindo uma assistência adequada e que facilite os exames técnicos. A tabela a seguir demonstra os principais diagnósticos de enfermagem na DM1 em crianças.

Principais Diagnósticos de Enfermagem
Déficit de conhecimento (tratamento do diabetes) relacionado com o cuidado da criança com diabetes mellitus tipo I recém-diagnosticado.
Processos familiares alterados relacionados com crise situacional (criança com distúrbio crônico).
Medo relacionado ao sentimento de pavor causado pelas aplicações de insulinas e testes de glicemias de rotina.
Padrão do sono perturbado.
Déficit de volume de líquidos.
Angústia devido à ausência da família.
Integridade da pele prejudicada.
Peso inadequado para idade.
Incontinência urinária funcional.

Tabela 4. Principais diagnósticos de enfermagem (CAPERNITO, 2010).

Vale ressaltar que para cada diagnóstico há uma assistência que deve ser prestada por parte do profissional. Uma das mais importantes possui relação com a aplicação da insulina. Para Zanetti e Mendes (2010) "o enfermeiro orienta quanto à importância da terapia insulínica e ensina a criança e aos seus familiares sobre a aplicação de insulina, estimulando a autonomia".

Assim, percebe-se que o enfermeiro presta assistência não só a criança, mas a sua família, com o finco de ensinar sobre a diabetes mellitus I, buscando ensinar,

tranquilizar e apresentando estratégias corretas para lidar com a doença.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nesse estudo de revisão bibliográfica, conclui-se que a diabetes traz inúmeros reflexos para a vida da criança portadora da doença e também para a vida de seus familiares. Desta feita, o profissional da área de enfermagem deve caminhar lado a lado a essas famílias seja orientando, prestando assistência, tranquilizando ou apresentando estratégias de cuidado e procedimentos.

Percebe-se que a enfermagem presta uma assistência técnica em relação a doença, quanto numa contribuição para esclarecimento, devendo o enfermeiro saber abordar a criança, a fim de acamá-la e ensiná-la procedimentos como aplicação da insulina, já que esse paciente terá que conviver com essa medicação para toda vida.

Diante da literatura abordada, notou-se que atualmente há muitos estudos sobre o tema. Contudo, é preciso fortalecer o debate acerca da diabetes, tendo em vista que muitas pessoas são portadoras e a capacitação dos profissionais da área da saúde é de suma importância para o tratamento e evitar que hajam maiores complicações, possibilitando dessa maneira qualidade de vida e que essa criança possa conviver normamente em sociedade.

4. REFERÊNCIAS

AZEVEDO, M. I; GROSS, J. L. **Aspectos especiais da dieta no tratamento do diabetes mellitus**. Rev. Assoc. Méd Bras. v. 34, p.181-186, jul./set. 2011.

BRASIL. **Ministério da Saúde**. 2021. Disponível em: <http://antigo.saude.gov.br/saude-de-a-z/diabetes>. Acesso em: 20/09/21.

BRASIL. **Lei nº 7.498/86, de 25 de junho de 1986**. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem, e dá outras providências.

CARPENITO, J.L. **Manual de Diagnósticos de Enfermagem**. 8ª Ed. Porto Alegre, ArtMed Editora, 2010.

GROSS, Jorge L et al. **Diabetes Melito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico**. 2001. Arq. Brasil Endocrinologia Metabolica, vol 46, nº 1, Fevereiro 2002.

GRILLO, M. F. F.; GORINI, M. I. P. C. **Caracterização de pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 2**. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasilia, v. 60, n. 1, p. 49-54. 2007.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas Seventh Edition**. Belgium: IDF 2015, p. 50-89.

LUCENA, J.B.S. **Diabetes Mellitus Tipo 1 e Tipo 2**. Trabalho de Conclusão de Curso. Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas. São Paulo: 2009. Disponível em:< http://arquivo.fmu.br/prodisc/farmacia/jbsl.pdf> Acesso em: 20/09/21.

Pereira, L. G., de Oliveira, T. P. S., & Batista, A. G. (2019). ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM SITUAÇÕES DE DESASTRES AMBIENTAIS NURSING CARE IN ENVIRONMENTAL DISASTER SITUATIONS. *Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro*, *2*, 02.

REINECKE, Natalia. **Diabetes**. 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=fwdkQTXEx1s&t=582s>. Acesso em: 20/09/21.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2014-2015**. São Paulo, Sociedade Brasileira de Diabetes, 2015.

GONÇALVES, Caroline Gomes et al. INTERVENÇÃO EDUCACIONAL E

PERFIL DE UM GRUPO DE DIABÉTICOS DE UM MUNICÍPIO DO NORDESTE BRASILEIRO: AÇÃO DE EXTENSÃO MULTIDISCIPLINAR. **Revista Extensão & Sociedade**, v. 6, n. 1, p. 1-13, 2015.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016**. São Paulo, Sociedade Brasileira de Diabetes, 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diagnóstico e tratamento**. 2021. Disponível em:< https://diabetes.org.br/diagnostico-e-tratamento/>. Acesso em: 20/09/21.

ZANETTI, M.L; MENDES, I.A.C. **Análise das dificuldades relacionadas às atividades diárias de crianças e adolescente com diabetes mellitus tipo 1: depoimentos de mães**. Rev Latino-am Enfermagem. 2010.