



III CIC SAÚDE BRASIL • 2021

Seminário Conhecimento, Inovação
e Comunicação em Serviços de Saúde

ANAIS

17 a 19

Novembro de 2021

Eixos: SUS e as tecnologias digitais e Modelos e inovações na Saúde Digital a luz da confidencialidade, privacidade e proteção de dados sensíveis



GT Informação em
Saúde e População



TELESSAÚDE COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES: UMA POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO EM TEMPOS DE COVID-19

TELEHEALTH WITH CHILDREN AND ADOLESCENTS WITH DIABETES: A POSSIBILITY OF MONITORING IN TIMES OF COVID-19

TELESALUD CON NIÑOS Y ADOLESCENTES CON DIABETES: UNA POSIBILIDAD DE SEGUIMIENTO EN TIEMPOS DE COVID-19

Deisi Maria Vargas¹, Eloize Helena Klutckowski², Amanda Junges Derlam³, Fernanda Garcia Giordano Junglos⁴, Luciane Coutinho de Azevedo⁵

e2185

<https://doi.org/10.53612/recisatec.v2i1.85>

RESUMO

A telessaúde é uma estratégia de atenção em saúde que permite o acompanhamento dos pacientes à distância. Este estudo objetivou analisar o uso da telessaúde como estratégia de monitoramento periódico de crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1 assistidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em um serviço especializado durante o período de pandemia. A telessaúde foi utilizada como forma de monitorar os pilares do tratamento em diabetes, oferecendo suporte clínico para 19 crianças e adolescentes com DM1 em acompanhamento. Foi identificada piora do controle glicêmico, redução da atividade física, alterações no hábito alimentar e alterações no humor. Mediante essa estratégia foi possível realizar orientações gerais e ajustes na dose de insulina. A telessaúde garantiu a manutenção do atendimento durante o período de distanciamento social e obteve boa adesão dos participantes, demonstrando ser uma ferramenta a ser explorada, mesmo em contextos de saúde não emergenciais.

PALAVRAS-CHAVE: Telemedicina. Telemonitoramento. Diabetes Mellitus Tipo 1. COVID-19. Estilo de vida

ABSTRACT

Telehealth is a health care strategy that allows the monitoring of patients from a distance. This study aimed to analyze the use of telehealth as a periodic monitoring strategy for children and adolescents with type 1 Diabetes Mellitus assisted by the Unified Health System (SUS) in a specialized service during the pandemic period. Telehealth was used as a way to monitor the pillars of diabetes treatment, offering clinical support to 19 children and adolescents with DM1 in follow-up. Worsening glycemic control, reduced physical activity, changes in eating habits and changes in mood were identified. Through this strategy, it was possible to carry out general guidelines and adjustments in the insulin dose. Telehealth guaranteed the maintenance of care during the period of social distancing and obtained good participation from the participants, demonstrating to be a tool to be explored, even in non-emergency health contexts.

KEYWORDS: Telemedicine. Telemonitoring. Diabetes Mellitus Type 1. Covid-19. Lifestyle

¹ Graduação em Medicina. Especialização em pediatria e endocrinologia pediátrica. Mestrado em endocrinologia e nutrição pediátrica. Doutorado em pediatria, Universidade Regional de Blumenau. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva.

² Acadêmica de Nutrição, Universidade Regional de Blumenau

³ Acadêmica de Medicina, Universidade Regional de Blumenau.

⁴ Acadêmica de Nutrição, Universidade Regional de Blumenau.

⁵ Graduação em Nutrição. Mestrado e Doutorado em Neurociência, Universidade Regional de Blumenau.



ISSN 2763-8405



v.2, n.1, 2022

TELESSAÚDE COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES: UMA POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO EM TEMPOS DE COVID-19

Deisi Maria Vargas, Eloize Helena Klutckowski, Amanda Junges Derlam, Fernanda Garcia Giordano Junglos, Luciane Coutinho de Azevedo

RESUMEN

La telesalud es una estrategia de seguimiento de la salud que permite el seguimiento de los pacientes a distancia, a través de una llamada telefónica. Este estudio transversal tiene como objetivo describir y analizar el uso de la telesalud como estrategia para mantener el seguimiento periódico de niños y adolescentes con Diabetes Mellitus tipo 1 atendidos por el Sistema Único de Salud (SUS) en un servicio especializado en la atención de personas con diabetes durante el período de la pandemia. Se utilizó la telesalud como forma de seguimiento de los pilares del tratamiento de la diabetes, ofreciendo apoyo clínico a 19 (76%) niños y adolescentes con DM1 en seguimiento. Se identificó un empeoramiento del control glucémico, reducción de la actividad física y cambios en los hábitos alimentarios. Esta estrategia demostró ser efectiva, ya que obtuvo una buena adherencia y aseguró el mantenimiento de la atención durante el período de distanciamiento social, demostrando ser una herramienta a explorar, incluso en contextos de salud no urgentes.

PALABRAS CLAVE: *Telemedicina. Telemonitorización. Diabetes Mellitus Tipo 1. COVID-19. Estilo de Vida.*

1 Introdução

O Projeto Doce Alegria – Atenção integral à criança e ao adolescente com Diabetes da Universidade Regional de Blumenau (FURB) é um projeto de extensão que desenvolve práticas de cuidado e educação em saúde para crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1). Tem como principal objetivo desenvolver práticas interprofissionais e intersetoriais de monitoramento e de educação em saúde para a promoção da atenção integral e do autocuidado para este grupo populacional.

O DM1 é diagnosticado com maior frequência na infância ou na adolescência e necessita diariamente de insulina injetável, monitoramento invasivo de glicemia capilar, planejamento alimentar constante e atividade física regular¹. O acompanhamento periódico com a equipe de saúde é essencial para auxiliar no cumprimento destas metas terapêuticas. Além disso, é fundamental que o profissional de saúde estimule o desenvolvimento da autonomia dos pacientes para o correto manejo diário do diabetes. Uma relação estreita entre o profissional de saúde e a pessoa com diabetes permite a realização do cuidado compartilhado com definição de metas e plano terapêutico voltados às necessidades específicas de cada um. Essa estratégia é definida como autocuidado apoiado e permite que a pessoa com doença crônica tenha mais controle da sua condição de saúde³.

No ano de 2020, o Brasil foi paralisado por conta da pandemia do novo coronavírus. Com isso, alguns Estados decretaram situação de emergência e adotaram o *lockdown*. A cidade de Blumenau-SC seguiu os decretos do Estado com suspensão das atividades consideradas não essenciais como os atendimentos de saúde eletivos, impactando no acompanhamento periódico de pessoas com doenças crônicas. Após alguns meses de suspensão do acompanhamento periódico e na ausência de previsão de retomada dos atendimentos presenciais eletivos, o Projeto Doce Alegria buscou adaptar-se à nova realidade. Diante disso, analisaram-se



ISSN 2763-8405



v.2, n.1, 2022

TELESSAÚDE COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES: UMA POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO EM TEMPOS DE COVID-19

Deisi Maria Vargas, Eloize Helena Klutckowski, Amanda Junges Derlam, Fernanda Garcia Giordano Junglos, Luciane Coutinho de Azevedo

estratégias que poderiam ser aplicadas no monitoramento de crianças e adolescentes com DM1 que recebiam acompanhamento presencial pela equipe do projeto e parceiros antes da pandemia, optando-se pela ferramenta telessaúde. A telessaúde mostrou-se uma ferramenta útil para o enfrentamento da pandemia por COVID-19 por possibilitar a manutenção das ações em saúde, seja de promoção, assistência ou educação, sem aumentar os riscos de contaminação e propagação da doença⁴.

Assim, o objetivo deste trabalho é descrever e analisar a realização de telessaúde no monitoramento de crianças e adolescentes com DM1 assistidas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em um serviço especializado no atendimento de pessoas com diabetes durante o período de pandemia.

2 Metodologia

Trata-se de um estudo transversal realizado com amostra não probabilística de crianças e adolescentes com DM1 acompanhadas em um serviço de referência de atenção em diabetes vinculado ao SUS. O serviço tem como objetivo disponibilizar atendimento interdisciplinar especializado para pessoas com Diabetes Mellitus. Sua equipe de saúde proporciona assistência médica, psicológica, de enfermagem e nutricional. É um serviço de saúde de nível secundário mantido pela Prefeitura Municipal de Blumenau⁵.

A estratégia de telessaúde utilizada foi o telemonitoramento via telefone. Telemonitoramento refere-se ao monitoramento à distância de parâmetros de saúde e/ou doença de pacientes incluindo coleta de dados clínicos, transmissão, processamento e manejo por profissional de saúde⁴. Utilizou-se como instrumento de coleta de dados um roteiro de entrevista semiestruturada que foi aplicado aos cuidadores de crianças e adolescentes com DM1. O roteiro foi elaborado pelos extensionistas em reunião de equipe interprofissional formada por docentes e bolsistas dos cursos de graduação em nutrição, medicina, farmácia e odontologia.

A entrevista foi organizada com perguntas sobre dados antropométricos, cumprimento do esquema de insulina prescrito (dose, horário, tipo de insulina), rodízio dos locais de aplicação, monitoramento da glicemia capilar (valores e frequência), alimentação, hábitos de vida (atividade física, sono e higiene bucal) e consumo de serviços de saúde (Figuras 1 e 2).



ISSN 2763-8405

TELESSAÚDE COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES: UMA POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO EM TEMPOS DE COVID-19
Deisi Maria Vargas, Eloize Helena Klutckowski, Amanda Junges Derlam, Fernanda Garcia Giordano Junglos, Luciane Coutinho de Azevedo

ANEXO 1 – Roteiro da entrevista

Continuidade do acompanhamento da abordagem individual durante a quarentena
PROGRAMA DOCEVITA/ PROJETO DOCE ALEGRIA - junho/2020
DATA DA AVALIAÇÃO:
Nome:
Sexo: Data de nascimento: Idade:
DADOS FÍSICOS: Peso: Estatura:
INSULINOTERAPIA ATUAL:
Basal: dose horários
Rápida: dose horários
Como está a situação da receita insulina e das fitas?
Em que partes do corpo está aplicando a insulina?
CONTROLES DE GLICEMIA CAPILAR (média)
Jejum (manhã): Pré-almoço: Pré-lanche:
Pré-janta: Antes de dormir:
Percebeu alguma mudança nos controles durante a quarentena?
Houve internação hospitalar neste período?
Percebeu alguma mudança no humor do (nome) durante a quarentena?
Foi realizada alguma consulta durante a quarentena?
Quando fez os últimos exames de sangue?
Qual sua maior preocupação no momento?

ALIMENTAÇÃO

Você está tendo alguma dificuldade em continuar seguindo as orientações alimentares durante a quarentena? Não sim. Por quê?

Para cada grupo de alimento citado assinale o quadro abaixo a frequência que você o consome:

Table with 5 columns: GRUPO ALIMENTAR, DIÁRIO, SEMANAL, MENSAL, NUNCA. Rows include: Frutas ou suco de fruta natural, Verduras e legumes, Pão branco/macarrão não integral/pizza, Arroz, feijão, batata, aipim, Biscoito, bolo simples e bolacha não integrais, Produtos integrais (pão, bolacha, biscoito, bolo simples, macarrão, arroz), Sucos artificiais e refrigerantes, Frituras, Doces (bala, chocolate, pirulito, achocolatado, bolo recheado, bolacha recheada)

HÁBITOS DE VIDA

- 1- Você está fazendo alguma atividade física? Não sim. Qual?
Quantas vezes/semana: Duração em minutos
2. Sono: hora que dorme. Hora que acorda
3. Quantas vezes ao dia vocês escova os dentes?
4. Usa fio dental? sim não
5. Você gostaria de manter atividade educativa à distância (via on line) durante a quarentena? sim não Como?
Qual tema de sua preferência?
6. Deixe seu contato
a. Nome
b. Parentesco
c. Celular Email

Figura 1: Entrevista estruturada utilizada.

Antes da pandemia estavam em acompanhamento 31 crianças e adolescentes com DM1 com idades entre 6 e 18 anos. Os contatos telefônicos dos responsáveis foram extraídos do cadastro no sistema PRONTO (sistema gerencial de saúde pública da Prefeitura Municipal de Blumenau). Seis pacientes foram excluídos da lista de telemonitoramento pois haviam atingido a idade adulta e outros seis por falta de resposta às ligações telefônicas após a terceira tentativa. O telemonitoramento foi realizado por médico endocrinologista pediátrico, docente da FURB e extensionista do projeto, com auxílio de estagiário do curso de nutrição entre julho e agosto de 2020.

Os dados foram descritos mediante estatística descritiva com cálculo de média, desvio-padrão e amplitude para variáveis numéricas e frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas.



ISSN 2763-8405

TELESSAÚDE COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES: UMA POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO EM TEMPOS DE COVID-19

Deisi Maria Vargas, Eloize Helena Klutckowski, Amanda Junges Derlam, Fernanda Garcia Giordano Junglos, Luciane Coutinho de Azevedo

O estudo foi delineado de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos (Resolução 196/96 2012 e 251/1997 do Conselho Nacional de Saúde) e aprovado pelo Comitê de Ética da FURB sob parecer 4.574.897⁶.

3 Resultados

Utilizando o telemonitoramento, foi possível manter o acompanhamento de 19 crianças e adolescentes com DM1 com idade variando entre 6 e 18 anos e idade média de $13,1 \pm 3,5$; sendo 10 do sexo feminino (52,6%). A maioria era adolescente ($n=16$; 84,0%) e todos estavam em uso de múltiplas injeções diárias de insulina. Responderam a entrevista a mãe ($n=12$; 63,1%); o pai ($n=3$; 15,8%); o adolescente ($n=2$; 10,5%) e a avó ($n=2$; 10,5%). A Tabela 1 resume os dados obtidos com a aplicação do roteiro de entrevista. Todos foram receptivos à ligação telefônica e participaram ativamente da entrevista.

Tabela 1 - Descrição dos dados obtidos mediante aplicação de entrevista estruturada com pais ou responsáveis de crianças e adolescentes com DM1.

Variáveis	N (%)
Consumo de serviços de saúde	
Internação	1 (5,3%)
Consultas ambulatoriais	4 (21%)
Realização de exames bioquímicos	4 (21%)
Sem consumo	13 (68,4%)
Controle glicêmico (automonitoramento)	
Igual	4 (21%)
Melhor	2 (10,5%)
Pior	13 (68,4%)
Mudança de humor	
Sim	9 (47,3%)
Não	10 (52,6%)
Dificuldades com alimentação	
Sim	8 (42,1%)
Não	11 (57,9%)
Realização de atividade física	
Sim	9 (47,3%)
Não	10 (52,6%)
Sono	



ISSN 2763-8405



v.2, n.1, 2022

TELESSAÚDE COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES: UMA POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO EM TEMPOS DE COVID-19
Deisi Maria Vargas, Eloize Helena Klutckowski, Amanda Junges Derlam, Fernanda Garcia Giordano Junglos, Luciane Coutinho de Azevedo

Suficiente (≥ 8 horas)	18 (94,7%)
Insuficiente	1 (5,3%)
Saúde bucal	
Adequada (escovação ≥ 3 vezes ao dia)	10 (52,6%)
Inadequada	9 (47,3%)
Atividades escolares remotas	
Sim	18 (94,7%)
Não	1 (5,3%)

Fonte: Dados desta pesquisa.

Houve baixo consumo de serviços de saúde e a maioria relatou piora nos controles glicêmicos durante o período de isolamento social. Em relação aos pilares do tratamento do diabetes, identificaram-se dificuldades em manter uma alimentação adequada e em permanecer fisicamente ativo. O uso de insulina manteve-se regular assim como o acesso aos insumos farmacêuticos para o tratamento do diabetes (insulina, agulhas, seringa, fitas para glicosímetro e canetas de aplicação de insulina). Destaca-se que as atividades escolares de 18 pacientes (94,73%) se encontravam em modo não presencial (remoto ou à distância).

Aumento da fome ($n=6$; 31,6%) e dificuldades no preparo do alimento ($n=2$; 10,5%), seja por falta de tempo em virtude do aumento da carga de trabalho ou pela falta de habilidade no preparo, foram as principais dificuldades relacionadas à alimentação. Por outro lado, houve casos de melhora no padrão alimentar ($n=2$; 10,5%) devido ao maior controle da ingestão alimentar pelos cuidadores que, afastados de suas atividades presenciais no trabalho, passaram a ficar mais tempo em casa.

A maioria das crianças e adolescentes dormia pelo menos 8 horas por noite e escovava os dentes regularmente. Observou-se ainda que em aproximadamente metade dos participantes houve mudança de humor.

As preocupações mais frequentes foram a falta de realização de exames bioquímicos de rotina durante a pandemia ($n=4$; 21,0%), os episódios de hiperglicemia ($n=3$; 15,8%), o medo de contrair COVID-19 ($n=3$; 15,8%) e a redução da prática de atividade física ($n=3$; 15,8%). Outras preocupações foram o estado emocional, aumento excessivo de peso, irregularidade menstrual, dor em membros inferiores e cefaleia ($n=4$; 21,0). Apenas dois (10,5%) entrevistados negaram ter preocupações no momento da entrevista.

A partir do telemonitoramento foram realizados ajustes no esquema de insulina ($n=6$; 31,6%) e orientação de comparecimento à UBS para renovação de receita de medicamento controlado ($n=5$; 26,3%). Os ajustes de insulina foram necessários devido a hiperglicemias recorrentes ($n=5$; 26,3%) e hipoglicemias frequentes ($n=1$; 5,3%). Com a identificação de



ISSN 2763-8405



v.2, n.1, 2022

TELESSAÚDE COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES: UMA POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO EM TEMPOS DE COVID-19

Deisi Maria Vargas, Eloize Helena Klutckowski, Amanda Junges Derlam, Fernanda Garcia Giordano Junglos, Luciane Coutinho de Azevedo

dificuldades na alimentação e na prática de atividade física, o projeto elaborou materiais educativos que foram disponibilizados nas mídias sociais do projeto.

Os entrevistados foram questionados sobre a realização de atividades de educação em saúde não presencial. A grande maioria (n=18; 95,0%) demonstrou interesse em participar, no entanto, somente cinco entrevistados sugeriram temas a serem abordados, como alimentação e saúde mental. A maioria (n=14; 73,7%) sugeriu o uso de aplicativo de celular ou mídias sociais.

4 Discussão

Durante o período de isolamento social devido a pandemia por COVID-19, a restrição aos atendimentos presenciais de pessoas com doença crônica influenciou diretamente a sua rotina de cuidados. A iniciativa baseada na telessaúde foi a única forma de contato com as crianças e adolescentes com DM1 acompanhadas pelo projeto, ferramenta que se mostrou efetiva neste contexto. Por meio desta ferramenta, foi possível manter ações de atenção e educação em saúde com a realização de ajustes no esquema de insulina devido e hipo ou hiperglicemias, orientação de renovação de receitas e disponibilização de materiais educativos. Durante a pandemia, estas ações não seriam possíveis sem a telessaúde. Um importante aspecto da utilização das ferramentas de telessaúde é a sua capacidade de possibilitar ações de atenção e de educação em saúde⁴, indispensáveis no tratamento do diabetes.

Estudo utilizando estratégia semelhante mediante a disponibilização de linha telefônica específica tipo *hotline*, atendendo demanda espontânea de cuidadores de crianças e adolescentes com DM1, demonstrou um alto índice de satisfação, um papel efetivo no cotidiano das famílias, auxiliando no autocuidado e controle do DM⁸. Os cuidadores tiveram acesso a orientações gerais sobre diabetes, ajustes no esquema de insulina e orientações em momentos de complicações agudas como hipo e hiperglicemias, demandas semelhantes às encontradas neste estudo.

A atenção e a educação em diabetes mediados por outras estratégias de telessaúde que não o telefone, mostraram impactos positivos no controle glicêmico e na qualidade de vida de pessoas com DM1^{9,10}. Seja presencial ou por telessaúde, o apoio da equipe de saúde a crianças, adolescentes e cuidadores é um elemento essencial no manejo do diabetes, reduzindo hospitalizações e melhorando o controle glicêmico e a qualidade de vida^{11,12,13,14}. Portanto, ferramentas de telessaúde aplicadas ao manejo de pessoas com diabetes é uma estratégia a ser explorada, mesmo em contextos de saúde não emergenciais, constituindo-se em uma alternativa de menor custo e maior praticidade aos envolvidos.

As recomendações do tratamento em diabetes incluem cinco pilares que são a insulino terapia, a alimentação equilibrada, a atividade física regular, o automonitoramento e a educação em saúde. A educação em saúde deve abranger a orientação sobre cuidados dietéticos, manejo medicamentoso e do monitoramento, prática de atividade física segura,



ISSN 2763-8405



v.2, n.1, 2022

TELESSAÚDE COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES: UMA POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO EM TEMPOS DE COVID-19

Deisi Maria Vargas, Eloize Helena Klutckowski, Amanda Junges Derlam, Fernanda Garcia Giordano Junglos, Luciane Coutinho de Azevedo

possíveis problemas psicossociais e prevenção de complicações^{15,16}. Observamos que durante o período de isolamento social devido a pandemia por Covid-19, as crianças e os adolescentes com DM1 tiveram acesso aos insumos farmacêuticos para o uso de insulina e para o automonitoramento, possibilitando a manutenção destes dois pilares do tratamento. Podemos considerar que um dos fatores relacionados ao baixo índice de internação seja a continuidade do acesso a estes insumos. No entanto, houve impactos na alimentação, na atividade física e na educação em saúde, esta última em virtude da suspensão dos atendimentos presenciais. Portanto, a pandemia impactou negativamente nos pilares do tratamento relacionados ao estilo de vida e a educação.

As restrições de convivência impostas pela pandemia impactaram diretamente na rotina das crianças e adolescentes, especialmente no nível de atividade física e no padrão alimentar¹⁷. Dificuldades em manter uma alimentação adequada e sedentarismo foram relatados por 40 e 50% dos entrevistados respectivamente, cifras relevantes. As aulas que aconteciam presencialmente e que mantinham os alunos ativos, passaram a ser realizadas por via remota ou à distância, o deslocamento até a unidade escolar cessou e a prática de atividade física foi restringida para dentro de casa. Estes fatores, em conjunto, contribuíram para a redução do nível de atividade física¹⁸. Além disto, crianças e adolescentes que antes realizavam algumas refeições na escola, passaram a realizá-las em casa, pois o ensino também migrou para este local. A alimentação escolar é uma forma de garantir as necessidades nutricionais dos escolares, sendo uma refeição segura, completa e balanceada. Além da falta de tempo ou habilidade dos cuidadores, muitas famílias podem ter apresentado problemas financeiros, limitando a aquisição de alimentos seguros. Muitas vezes, diante destas dificuldades, opta-se pelo consumo de alimentos ultra processados, mais baratos e práticos, oferecendo riscos à saúde da criança ou do adolescente e influenciando diretamente no manejo da doença crônica¹⁹.

Podemos assumir que o impacto no estilo de vida, com a alteração do padrão alimentar e a redução do nível de atividade física, aumentou a ocorrência de hiperglicemias, prejudicando o controle metabólico uma vez que aproximadamente 2/3 dos participantes referiram piora no controle glicêmico. Em adultos brasileiros com diabetes, neste caso diabetes tipo 1 e tipo 2, observou-se o mesmo fenômeno. Houve redução do nível de atividade física em aproximadamente 60%, aumento no consumo alimentar em 30% e deterioração do controle glicêmico em 59%, com predomínio de hiperglicemias²⁰. Estes achados ressaltam a importância do estilo de vida no tratamento do diabetes. Adolescentes com DM1 e hábitos de vida saudáveis apresentam melhores escores de qualidade de vida e melhor controle metabólico²¹.

A mudança de humor foi percebida em 47,3% dos pacientes entrevistados. O contato reduzido com amigos e familiares, aliado às mudanças na rotina e restrições impostas pelo cenário de pandemia, podem influenciar negativamente a saúde mental e o comportamento de crianças e adolescentes²². O sentimento de solidão também se mostrou presente em pesquisas



ISSN 2763-8405



v.2, n.1, 2022

TELESSAÚDE COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES: UMA POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO EM TEMPOS DE COVID-19

Deisi Maria Vargas, Eloize Helena Klutckowski, Amanda Junges Derlam, Fernanda Garcia Giordano Junglos, Luciane Coutinho de Azevedo

que identificaram que as crianças sentiam falta de outras crianças, como amigos, colegas de classe, avós, cuidadores e professores²³. A solidão torna as crianças e os adolescentes mais vulneráveis podendo colaborar para o surgimento da depressão²⁴. A incerteza e o medo inerentes ao contexto de pandemia podem levar a alterações no desenvolvimento, no metabolismo e no comportamento de crianças e adolescentes, aumentando o risco potencial de ansiedade, insônia e depressão²⁵. Crianças e adolescentes com DM1 são mais vulneráveis a transtornos de humor, especialmente depressão²⁶, e, portanto, tornaram-se ainda mais vulneráveis no período de isolamento social.

A alteração da rotina, a diminuição da atividade física, a alteração da alimentação, o medo e as incertezas diante da pandemia por COVID-19 e suas implicações cotidianas, influenciaram na qualidade do sono de crianças e adolescentes²⁷. No entanto, não se observou alterações no sono de forma significativa no grupo estudado.

Apesar de a pandemia ter restringido os cuidados em saúde de pessoas com diabetes, novas tecnologias passaram a ser consideradas e utilizadas, abrindo espaço para novas formas de realizar atenção e educação em saúde, permitindo assim a continuidade dos cuidados. Em meio aos desafios e adversidades vivenciadas nesse período, surgiram novas práticas que poderão ser mantidas no período pós-pandemia. O telemonitoramento via telefone, estratégia de telessaúde utilizada neste estudo, foi bem recebida e aceita pelos participantes e pode ser considerado uma tecnologia facilitadora da comunicação e do monitoramento em saúde de crianças e adolescentes com DM1.

A educação em saúde também pode ser renovada mediante a utilização da telessaúde, tornando-se mais atrativa e acessível. Processos educativos mediados por internet que envolveram mensagens por celular, sites, mídias sociais, história em quadrinhos e jogos mostraram-se mais atrativos obtendo maior adesão^{28, 29}.

5 Conclusões

A telessaúde mostrou ser uma estratégia útil no monitoramento de crianças e adolescentes com DM1 em uma realidade de distanciamento social e suspensão de atendimentos presenciais, possibilitando ações de apoio ao cuidado e educação em saúde. Por meio da telessaúde, foi possível realizar ajuste nas doses de insulina, orientar renovação de receitas e disponibilizar materiais educativos.

Dificuldades com a alimentação, redução na prática de atividade física, piora do controle glicêmico com aumento dos episódios de hiperglicemia e mudanças no humor foram os principais problemas relatados durante o período de distanciamento social.

6 Agradecimentos

Aos adolescentes e familiares pelo acolhimento e cooperação, a toda equipe de saúde do serviço de atenção em diabetes pelo apoio e a Universidade de Blumenau pelo incentivo constante aos projetos de extensão.

7 Referências

- 1 Zajdenverg L. Diabetes: tipos de Diabetes [acesso em 08 abr. 2021]. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/publico/diabetes/tipos-de-diabetes>.
- 2 Alves, Ianara Fabiana Ramalho Dias *et al.* Processo de trabalho em uma unidade de saúde da família: um relato de experiência. *Brazilian Journal of Health Review* 4.3. 2021: 10849-10862. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n3-099>
- 3 Collet, Neusa *et al.* Autocuidado apoiado no manejo da Diabetes tipo 1 durante a transição da infância para adolescência. *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 52. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reusp/a/z8fkXS849fBsTz9BTGVqjGz/?lang=pt>.
- 4 Caetano R, Silva AB, Guedes ACCM *et al.* Desafios e oportunidades para telessaúde em tempos de pandemia pela COVID-19: uma reflexão sobre os espaços e iniciativas no contexto brasileiro. *Caderno de Saúde Pública*. 2020;36(5). DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00088920>
- 5 Blumenau. Prefeitura Municipal de Blumenau. Núcleo de Atenção em Diabetes – NAD; 2020 [acesso em 02 out. 2021]. Disponível em: <https://www.blumenau.sc.gov.br/governo/secretaria-de-saude/pagina/estrutura-semus/nad-semus>
- 6 Brasil. Resolução nº 196, de 10 de outubro de 1996. Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*. 10 out 1996.
7. Brasil. Resolução nº 251, de 07 de agosto de 1997. Aprovar normas de pesquisa envolvendo seres humanos para a área temática de pesquisa com novos fármacos, medicamentos, vacinas e testes diagnósticos. *Diário Oficial da União*. 1997.
- 8 Schroder, Ana Carolina *et al.* "Telessaúde em um centro de referência em Diabetes Mellitus: uma análise transversal." *Escola Anna Nery* 25. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2020-0046>
9. Esmatjes, Enric *et al.* A eficiência da telemedicina para otimizar o controle metabólico em pacientes com diabetes mellitus tipo 1: estudo Telemed. *Diabetes technology & therapeutics* 16.7 2014; 435-441. DOI: <https://doi.org/10.1089/dia.2013.0313>
10. Rossi, Lilian Cristina de Castro. Movendo-se entre a experimentação e a dependência de drogas: o autocontrole do adolescente como componente interveniente. 2013; 188-f. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/106060>.
11. Floyd, James S. e Bruce M. Psaty. A aplicação da genômica no diabetes: barreiras à descoberta e implementação. *Diabetes care*. 2016; 1858-1869. <https://doi.org/10.1016/j.ajhq.2016.05.005>

12. Boogerd, Emiel A *et al.* Teaming up: viabilidade de um ambiente de tratamento online para adolescentes com diabetes tipo 1. *Pediatric diabetes*. 2014. 394-402. DOI: <https://doi.org/10.1111/pedi.12103>
13. Shalitin, Shlomit e H. Peter Chase. Tecnologia e tratamento de diabetes na faixa etária pediátrica. *Diabetes technology & therapeutics*. 2013; S-107. DOI: <https://doi.org/10.1089/dia.2014.1512>
14. Shea, Steven *et al.* Um ensaio randomizado comparando a gestão de casos de telemedicina com os cuidados usuais em pacientes idosos, etnicamente diversos e clinicamente mal atendidos com diabetes mellitus: resultados de 5 anos do estudo IDEATel. *Journal of the American Medical Informatics Association*. 2009; 446-456. DOI: 10.1197/jamia.M3157
15. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes Sociedade Brasileira de Diabetes. São Paulo: Clannad Editora Científica; 2019 [acesso em 03 out. 2021]. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>.
16. Souza LO, Figueiredo WS, Machado MLT. As práticas de educação em saúde em diabetes vivenciadas no SUS: uma discussão da literatura com ênfase na Atenção Primária em Saúde. *Rev. APS*. 2017;20(3):423-33. DOI: <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2017.v20.15801>.
17. Morres I, Galanis E, Hatzigeorgiadis A *et al.* Physical Activity, Sedentariness, Eating Behaviour and Well-Being during a COVID-19 Lockdown Period in Greek Adolescents. *Nutrients*. 2021;13(5). DOI: <https://doi.org/10.3390/nu13051449>.
18. Florêncio Júnior PG, Paiano R, Costa AS. Isolamento social: consequências físicas e mentais da inatividade física em crianças e adolescentes. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde*. 2020;25(1):1-2. DOI: 10.12820/rbafs.25e0115.
19. Sousa GC, Lopes CSD, Miranda MC *et al.* A Pandemia de COVID-19 e suas repercussões na epidemia da obesidade de crianças e adolescentes. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2020;12(12). DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e4743.2020>.
20. Barone MTU, Harnik SB, De Luca PV *et al.* The impact of COVID-19 on people with diabetes in Brazil. *Diabetes Research and Clinical Practice*. 2020; 166. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108304>.
21. Mozzillo E, Zito E, Maffei C *et al.* Unhealthy lifestyle habits and diabetes-specific health-related quality of life in youths with type 1 diabetes. *Acta Diabetol*. 2017;54(12):1073-1080. DOI: 10.1007/s00592-017-1051-5.
22. Rocha MFA, Veloso WG, Bezerra REA *et al.* O impacto da pandemia do covid-19 na saúde infanto-juvenil: um estudo transversal. *Brazilian Journal of Health Review*. 2020;4(1). DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-271>.
23. Ozamiz-Etxebarria N, Dosil-Santamaria M, Picaza-Gorrochategui M *et al.* Niveles de estrés, ansiedad y depresión en la primera fase del brote del COVID-19 en una muestra recogida en el norte de España. *Cad. Saúde Pública*. 2021;36(4). DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00054020>.
24. Mata AA, Silva ACFL, Bernardes FS *et al.* Impacto da pandemia por covid-19 sobre a saúde mental de crianças e adolescentes: uma revisão integrativa. *Brazilian Journal of Development*. 2021;7(1):6901-6917. DOI: 10.34117/bjdv7n1-466.
25. Shuja KH, Aqeel M, Jaffar A *et al.* COVID-19 Pandemic and Impending Global Mental Health Implications. *Psychiatr Danub*. 2020;32(1):32-35. DOI: 10.24869/psyd.2020.32.



ISSN 2763-8405



v.2, n.1, 2022

TELESSAÚDE COM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM DIABETES: UMA POSSIBILIDADE DE MONITORAMENTO EM TEMPOS DE COVID-19

Deisi Maria Vargas, Eloize Helena Klutckowski, Amanda Junges Derlam, Fernanda Garcia Giordano Junglos, Luciane Coutinho de Azevedo

26. Almeida M, Claudino D, Grigolon R *et al.* Psychiatric disorders in adolescents with type 1 diabetes: a case-control study. *Braz J Psychiatry*. 2018;40(3):284-289. DOI: 10.1590/1516-4446-2017-2259.
27. Richter SA, Schilling LB, Camargo NF *et al.* Como a quarentena da COVID-19 pode afetar o sono das crianças e adolescentes?. *Resid Pediatr*. 2021;11(1). DOI: 10.25060/residpediatr-2021.v11n1-429
28. Jaser, Sarah S *et al.* Comunicação e intervenção de enfrentamento para mães de adolescentes com diabetes tipo 1: justificativa e desenho do estudo. *Ensaaios clínicos contemporâneos*. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cct.2019.105844>
29. Mayer-Davis, Elizabeth J *et al.* Diretrizes do Consenso de Prática Clínica ISPAD 2018: Definição, epidemiologia e classificação do diabetes em crianças e adolescentes. *Diabetes pediátrico*. 2018; 7. DOI: 10.1111 / pedi.12773