Residência RP Pediátrica
Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Pediatria

Data de Submissão: 04/11/2021
Data de Aprovação: 01/05/2022

ARTIGO DE REVISÃO

Protocolo de avaliação fisioterapêutica em telessaúde para pacientes pediátricos

Telehealth physiotherapeutic evaluation protocol for pediatric patients

Geovana Domingos do Nascimento[1], Gabriela Olimpio Machado Silva[1], Camila Midori Yanor[1], Joyce Liberali Pekelman Rusu[1]

Palavras-chave:
Telemedicina, Comunicação por Videoconferência, Telerreabilitação, Pediatria COVID-19.

Resumo

A pandemia de COVID-19 iniciou-se no ano de 2020 e, devido ao alto nível de contágio, medidas de distanciamento social foram adotadas a fim de reduzir a proliferação do vírus. Nesse contexto, a abordagem da telessaúde ganhou notoriedade. Essa modalidade pode ser classificada em Telemedicina, Teleconsulta, Telerreabilitação, Telemonitoramento e Teleconsultoria. O objetivo deste estudo foi desenvolver um protocolo para avaliação fisioterapêutica em telessaúde para pacientes pediátricos. O protocolo desenvolvido foi dividido em 3 etapas: pré-atendimento, atendimento e finalização. Por meio das etapas do produto criado é possível seguir uma estratégia para avaliação físico-funcional, minimizando falhas e facilitando para que o atendimento remoto se torne bem-sucedido. Apesar das barreiras para a implantação da telessaúde, como a realização de algumas etapas do exame físico, limitações tecnológicas, geográficas e organizacionais, essa modalidade tem sido de grande valia, e, pensando em perspectivas futuras, possui grande potencial para permanecer como uma escolha permanente de assistência.

Keywords:
Telemedicine, Videoconferencing, Telerehabilitation, Pediatrics COVID-19.

Abstract

The COVID-19 pandemic started in 2020 and due to the high level of contagion social distancing measures were adopted in order to reduce the proliferation of the virus. In this context, the telehealth approach gained notoriety. This modality can be classified into Telemedicine, Teleconsultation, Telerehabilitation, Telemonitoring and Teleconsulting. The aim of this study was to develop a protocol for physical therapy assessment in telehealth for pediatric patients. The protocol developed was divided into 3 stages: pre-service, service and finalization. Through the steps of the product created, it is possible to follow a strategy for physical and functional assessment, minimizing failures and facilitating successful remote service. Despite the barriers to the implementation of telehealth, such as the performance of some stages of the physical examination, technological, geographical and organizational limitations, this modality has been of great value, and considering future perspectives, it has great potential to remain a permanent choice of care.

[1] Centro Universitário São Camilo, Fisioterapia - São Paulo - SP - Brasil.

Endereço para correspondência:
Geovana Domingos do Nascimento.
Centro Universitário São Camilo. Av. Nazaré, 1501 - Ipiranga, São Paulo - SP, Brasil. CEP: 04263-200. E-mail: geovanaadomingos@gmail.com

Este trabalho está licenciado sob uma Creative Commons Attribution 4.0 International License.

INTRODUÇÃO

No início do ano de 2020, o mundo foi impactado com a severidade da COVID-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, que afeta de maneira sistêmica o indivíduo infectado. Devido ao seu alto nível de contágio, medidas de distanciamento social foram adotadas a fim de reduzir a proliferação do vírus. Nesse contexto, a abordagem da telessaúde ganhou notoriedade com o intuito de dar seguimento aos atendimentos que foram interrompidos em virtude do cenário apresentado[1,2].

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o principal objetivo da telessaúde é disponibilizar serviços de saúde remotamente mediante diferentes situações, sejam elas geográficas ou em estado de calamidade pública[3]. Nesta modalidade, os profissionais da área utilizam Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para coletar informações acerca do estado do paciente com o objetivo de diagnosticar, tratar e prevenir doenças. Essa prestação de serviços pode ser disponibilizada de maneira síncrona (atendimento em tempo real) ou assíncrona (através de orientações e encaminhamento de informações ao paciente) e os meios de comunicação utilizados variam desde videoconferências até o contato via e-mail, telefone ou mensagens de texto[1].

Durante a pandemia, houve a regulamentação da telessaúde na fisioterapia. O Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) trouxe algumas subclassificações, tais como a Teleconsulta, que se constitui na consulta clínica registrada e efetuada pelo profissional responsável; o Telemonitoramento, que se baseia no acompanhamento a distância de pacientes anteriormente atendidos na modalidade presencial ou que demandam necessidade de reavaliação; a Teleconsultoria tem como objetivo transmitir conhecimento, ou seja, o profissional pode realizar treinamentos, preferencialmente por meio de práticas baseadas em evidências, em que através de artigos científicos e protocolos viabilizados pelos órgãos de saúde pública são orientadas estratégias norteadoras; a Telemedicina engloba todos esses aspectos, entretanto, voltada para as especialidades médicas; por fim, existe a Telerreabilitação, que é a promoção de reabilitação a distância através das TIC, especificamente no que se diz respeito às áreas da Fisioterapia e Terapia Ocupacional[4].

Contudo, ainda existem muitas limitações e barreiras para a implantação definitiva da telessaúde, dentre elas, componentes burocráticos, tecnológicos, geográficos e organizacionais. O preparo dos profissionais e a aceitação dos pacientes ao uso desse recurso também são fatores a serem discutidos. Ademais, os achados na literatura científica sobre essa modalidade e efetividade na população pediátrica ainda são restritos[1]. Portanto, com o intuito de facilitar os atendimentos remotos, o objetivo deste estudo foi desenvolver um protocolo para avaliação fisioterapêutica pediátrica em telessaúde.

MÉTODOS

O protocolo foi descrito de acordo com uma revisão bibliográfica integrativa com artigos publicados nos últimos 5 anos sobre a telessaúde em pediatria.

Foram incluídas pesquisas que abordam a prática da telessaúde no público pediátrico (sem restrição de afecções) e que retratam aplicação, benefícios, vantagens e desvantagens, e os principais desafios da sua implantação. Ademais, dados da OMS e do COFFITO também foram consultados e incluídos neste estudo. Foram excluídos artigos que apresentam indivíduos maiores de 18 anos, estudos dentro do ambiente hospitalar, trabalhos duplicados e textos não disponíveis na íntegra.

Os artigos foram selecionados em quatro etapas: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão. A primeira foi composta por uma busca nas bases de dados com os descritores, seguida de análise do título dos artigos e foram excluídos os artigos duplicados. A elegibilidade constituiu-se da escolha dos artigos por meio da leitura dos resumos. A inclusão compreendeu periódicos lidos na íntegra que atendessem aos critérios pré-estabelecidos neste estudo.

RESULTADOS

Com base nos artigos selecionados, desenvolveu-se o protocolo. Este foi dividido em três partes: preparo pré-atendimento, descrito na Tabela 1, sendo subdividido com itens de entrevista com os responsáveis, e outros preparos a serem executados pelo paciente e fisioterapeuta; a Tabela 2 descreve o procedimento a ser realizado no atendimento, incluindo o exame físico, podendo ser ajustado de acordo com o caso; e por fim a Tabela 3, que descreve a finalização da avaliação fisioterapêutica.

DISCUSSÃO

A telessaúde apresenta vantagens, desvantagens e algumas particularidades como: plataformas utilizadas; lei de proteção de dados; mudanças legislativas; cobertura de seguro e pagamento. Uma das grandes questões facilitadoras é a simplificação de questões logísticas, visto que o deslocamento é um fator complexo para algumas famílias.

Embora o investimento em novas tecnologias possa ter um custo inicialmente excessivo, a telessaúde pode ser uma alternativa econômica ao atendimento presencial, considerando tempo e esforço de deslocamento dos pacientes. Outro fator importante que se tem observado é que muitas vezes há um maior comprometimento dos responsáveis com o quadro clínico das crianças, o que acaba ampliando o conhecimento sobre a doença e das técnicas solicitadas, desenvolvendo uma alfabetização em saúde e maior automonitoramento. Outra vantagem é que o uso desse recurso pode reduzir o tempo de espera para se consultar com especialistas[5-9].

A possibilidade de a anamnese acontecer de forma assíncrona ocupa menos tempo de terapia, facilitando tanto para o profissional como para o paciente[10]. O tratamento pode ser organizado de forma que se leve em consideração também a rotina da família e outras responsabilidades atribuídas aos responsáveis[5].

É importante salientar que as teleconsultas pediátricas possuem uma necessidade especial, tanto na avaliação quanto

Tabela 1. Preparo pré-atendimento.

Pré-entrevista com os pais/responsáveis/cuidadores
● Dados pessoais (nome, data de nascimento, sexo, endereço, telefone)
- Diagnóstico médico
- Coleta de autorização de uso de dados pessoais (de acordo com a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD
● Motivo de procura do serviço (Por exemplo: "*Este é o seu primeiro contato com a fisioterapia?"*
● *Houve algum encaminhamento?"*);
● Alinhamento de expectativas da terapia (Entender o que o paciente espera do atendimento e explicar o que pode ou não ser feito);
● Disponibilidade/rotina dos pais e/ou responsáveis e rotina da criança (frequência de atendimento que melhor se enquadra no contexto familiar e necessidade do paciente);
● Contato e endereço para situações de emergência (em casos de consulta fora do local habitual, informar ao profissional a localização);Recursos audiovisuais e conexão estável com a Internet (celular, computador, tablet);
● Plataforma do atendimento (definir qual plataforma ideal para o atendimento e ter uma segunda opção caso a primeira não funcione);
● Instruções básicas de uso da plataforma escolhida.
Preparos/orientações a serem executados pelo paciente
● Ambiente iluminado, sem ruídos e com boa delimitação de espaço;
● Solicitar que preparem materiais para serem utilizados na terapia (exemplo: brinquedos, entre outros);
● Cuidados com higiene (se a criança utilizar fraldas, certificar-se que ela esteja limpa antes do início da avaliação);
● Cuidados com a alimentação da criança (é importante que a última refeição tenha sido realizada no mínimo 30 minutos antes do início da terapia);
● Em caso de outras crianças na mesma residência, mantê-las ocupadas.
Preparos/orientações a serem executados pelo paciente.
● Testar dispositivo e conexão com a Internet;
● De preferência, conectar-se 5 minutos antes na plataforma;
● Caso possuir, solicitar que o responsável separe instrumentos como termômetro e oxímetro para o momento da terapia.
Preparos a serem executados pelo profissional
● Enviar lembrete/ confirmação da consulta para o paciente (12h a 24h antes);
● Ambiente iluminado com fundo neutro e sem ruídos;
● Preparar bloco para anotações;
● Testar dispositivo e conexão com a Internet;
● Vestimenta adequada;
● De preferência conectar-se 5 minutos antes na plataforma;
● Opcional: separar um boneco para demonstração de procedimentos.

Tabela 2. Atendimento.

Preparos a serem executados pelo profissional
● Enquadramento adequado frente à câmera;
● Sempre que precisar sair de foco ou pegar algo comunicar ao paciente;
● Falar alto e pausadamente;
● De preferência utilizar fones de ouvido (contribui para o sigilo profissional);
● Apresentar-se para todos que estejam na chamada e perguntar se há mais alguém no ambiente;
● Comunicar seu número de registro no conselho e orientar como proceder em caso de perda da conexão.

ao decorrer das terapias. É preciso ser dinâmico, criativo e inserir brincadeiras que envolvam as crianças ao máximo, pois pode ser trabalhoso mantê-las realizando as atividades solicitadas. É interessante sorrir, estar sempre atento e olhar diretamente para a câmera. Durante a visita virtual, a criança pode estar chorosa e/ou não cooperar, logo, é importante manter a calma, conversar com o cuidador e, se possível, coletar informações e exames previamente ao exame físico[11].

O protocolo pode ser aplicado em crianças de várias idades, e é possível através de uma rotina bem estruturada visualizar diferentes informações, inclusive como ela se insere em seu domicílio, fato que pode ser favorável ao paciente e aos familiares[5,12].

Tabela 2.1. Avaliação.

Exame físico
Neste momento, solicitar que o paciente fique bem enquadrado frente à câmera;
● Coletar anamnese (*antecedentes pessoais, história da moléstia atual/pregressa, queixa principal, condições socioeconômicas/ambientais, exames complementares, medicamentos*). Esse procedimento pode ser realizado neste instante ou enviado através de questionário previamente.
● Inspeção
- Coloração (corado, cianose, icterícia)
- Pele (hematomas, eritema, cicatrizes, edemas)
- Alteração de comprimento dos membros
Sinais vitais:
- Temperatura, Frequência Cardíaca (FC), Saturação periférica de oxigênio (SPO_2), Tempo de Enchimento Capilar (TEC)
● Estado Neurológico:
- Acordado, sonolento, dormindo
- Atividade (ativo, hipoativo, inativo)
- Reatividade (reativo, hiporreativo, arreativo)
● Observar a comunicação da criança (fala, expressão, compreensão)
● Observar marcos motores (caso necessário, solicitar um vídeo da criança realizando determinadas atividades)
● Exame Motor:
- Amplitude de Movimento
> Ombro e cotovelo: solicitar que cuidador posicione brinquedos em alturas diferentes para que a criança alcance;
> Pulso: solicitar que a criança coloque as mãos em posição de oração;
> Quadril: solicitar que a criança se deite em decúbito dorsal e realize a rotação externa, interna e abdução;
> Joelho: solicitar que a criança flexione e estenda o joelho;
> Tornozelo: solicitar que a criança realize a dorsiflexão, plantiflexão, inversão e eversão.
● Equilíbrio:
Solicitar que a criança fique em ortostatismo e realize as seguintes posições:
- Pés unidos
- Semi tandem
- Tandem
- Unipodal (pular em um pé só)
● Avaliação postural:
- Solicitar ao cuidador para fotografar a criança em diferentes planos (anterior, posterior, lateral direito e lateral esquerdo) e em casos de crianças menores, analisar através do vídeo.
● Marcha:
- Solicitar que a criança caminhe uma distância de pelo menos 3m (ida e volta) e identificar possíveis alterações através do vídeo;
● Motricidade:
- Solicitar que o cuidador entregue um brinquedo para a criança e observar como ela segura o objeto, se leva à linha média ou à boca e se consegue passá-lo de uma mão para a outra;
- Observar qualquer sinal de tremor, distonia ou incoordenação;
● Força muscular: observar se a criança permanece contra a gravidade (se ela rola, se mantém em sedestação e ortostatismo);
● Tecnologias assistivas: caso utilize, solicitar que o paciente esteja com seu dispositivo e observar se ele está adequado;
● Avaliação respiratória:
- Como respira? Há dispositivos?
- Frequência respiratória
- Tipo de tórax
- Sinais de desconforto respiratório
- Apresenta tosse? Secreção?

Tabela 3. Finalização do Atendimento.

Encerramento
• Condutas podem ser solicitadas após a avaliação;
• Programar plano terapêutico caso necessário;
• Reservar um tempo para orientar e esclarecer possíveis dúvidas do cuidador/paciente;
• Agendar possíveis retornos;
• Despedir-se dos pais e da criança de maneira mais interativa (*como por exemplo, um "high five" virtual);*
• É preferível que o paciente desligue primeiro, pois, caso o profissional desligue repentinamente, pode soar grosseiro;
• *Feedback* do responsável/ paciente: Após algumas sessões, solicitar aos pais um *feedback* sobre o atendimento remoto (Exemplo: Quais vantagens e barreiras observaram com a telemedicina? Quais melhorias podem ser feitas?)

A principal barreira é a dificuldade em realizar o exame físico. Este, principalmente quando executado de forma distante, deve se iniciar a partir da observação da criança. Entretanto, algumas situações exigem que ele ocorra de forma presencial[13], visto que na impossibilidade de examinar a criança frente a frente, o diagnóstico deste paciente torna-se mais difícil[14]. Por este motivo, alguns profissionais optam por alternar o atendimento presencial com o acompanhamento por vídeo[15].

O tempo médio ideal das teleconsultas varia de 22 a 36 minutos[13] e a frequência dos atendimentos é estabelecida de acordo com a necessidade de cada paciente.

Apesar das plataformas mais comuns para a realização de teleconsultas atualmente serem o Skype™ e o WhatsApp™, é importante salientar que estas somente foram permitidas pela emergência da pandemia do COVID-19. No entanto, é necessário informar os pacientes ou responsáveis sobre sua falta de segurança e proteção de dados. Os programas compatíveis e permitidos pelo governo americano são Epic Haiku/Canto, Avizia, Cisco Jabber, PolyCom, Vidyoconnect, Microsoft Teams e Zoom Healthcare[15].

No que se refere à coleta de dados pessoais do paciente, se faz necessário a autorização de uso destes. No Brasil, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, incluindo os meios digitais. A lei anseia criar um cenário de segurança jurídica, padronizando normas e práticas para promover a proteção de dados pessoais de todo cidadão que esteja em território brasileiro[16].

Alguns pacientes necessitam de serviços especiais como a tradução de idiomas, seja verbal ou linguagem de sinais, entretanto, a falta de recursos ainda é um empecilho[17]. A alfabetização digital e acesso à Internet também são dificuldades enfrentadas pelas famílias[15], em que a estabilidade de conexão e a falta de afinidade com tecnologia são um problema em áreas rurais[7].

CONCLUSÃO

Por meio do produto criado, é possível organizar um roteiro para avaliar itens do exame físico, orientar os cuidadores e programar um plano terapêutico caso necessário. Pensando em perspectivas futuras, a telessaúde possui grande potencial para permanecer como uma escolha permanente de atendimento.

REFERÊNCIAS

1. Camden C, Silva M. Pediatric Telehealth: Opportunities Created by the COVID-19 and Suggestions to Sustain Its Use to Support Families of Children with Disabilities. Phys Occup Ther Pediatr. 2021;41(1):1-17.
2. da-Silva MF, Esperidião EMF, Calegari JL, Almeida TS, Picanço PSA, Barbosa RCC, et al. Abordagem fisioterapêutica da COVID-19 na pediatria: revisão de literatura. Resid Pediatr. 2021;11(1):1-6.
3. World Health Organization (WHO). Implementing telemedicine services during COVID-19: guiding principles and considerations for a stepwise approach. WHO Regional Office for the Western Pacific; 2020.
4. Brasil. Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO). Resolução N° 516, de 20 de março de 2020. Dispõe sobre a suspensão temporária do Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 424/2013 e Artigo 15, inciso II e Artigo 39 da Resolução COFFITO nº 425/2013 e estabelece outras providências durante o enfrentamento da crise provocada pela Pandemia do COVID-19. Brasília: Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional; 2020.
5. Robinson C, Gund A, Sjöqvist BA, Bry K. Using telemedicine in the care of newborn infants after discharge from a neonatal intensive care unit reduced the need of hospital visits. Acta Paediatr. 2016;105(8):902-9.
6. Tomines A. Pediatric Telehealth: Approaches by Specialty and Implications for General Pediatric Care. Adv Pediatr. 2019;66:55-85.
7. von Sengbusch S, Doerdelmann J, Lemke S, Lange K, Hiort O, Katalinic A, et al. Parental expectations before and after 12-month experience with video consultations combined with regular outpatient care for children with type 1 diabetes: a qualitative study. Diabet Med. 2021;38(6):e14410.
8. Gali K, Joshi S, Hueneke S, Katzenbach A, Radecki L, Calabrese T, et al. Barriers, access and management of paediatric epilepsy with telehealth. J Telemed Telecare. 2022;28(3):213-23.
9. Proulx-Cabana S, Segal TY, Gregorowski A, Hargreaves D, Flannery H. Virtual Consultations: Young People and Their Parents' Experience. Adolesc Health Med Ther. 2021;12:37-43.
10. Marcolino MS, Alkmim MB, Pessoa CG, Maia JX, Cardoso CS. Development and Implementation of a Methodology for Quality Assessment of Asynchronous Teleconsultations. Telemed J E Health. 2020;26(5):651-8.
11. Sobierajska-Rek A, Mański Ł, Jabłońska-Brudło J, Śledzińska K, Ucińska A, Wierzba J. Establishing a telerehabilitation program for patients with Duchenne muscular dystrophy in the COVID-19 pandemic. Wien Klin Wochenschr. 2021;133(7-8):344-50.
12. Onofri A, Pavone M, De Santis S, Verrillo E, Caggiano S, Ullmann N, et al. Telemedicine in children with medical complexity on home ventilation during the COVID-19 pandemic. Pediatr Pulmonol. 2021;56(6):1395-400.

13. Winkelman AJ, Beller HL, Morgan KE, Corbett ST, Leroy SV, Noona SW, et al. Benefits and barriers to pediatric tele-urology during the COVID-19 pandemic. J Pediatr Urol. 2020;16(6):840.e1-840.e6.

14. Krynski L, Ghersin S, Del Valle M, Cardigni G. Comunicación a través de medios electrónicos en pediatría. Recomendaciones de uso [Communication through electronic media in pediatrics. Use recommendations]. Arch Argent Pediatr. 2019;117(4):S175-S179. Spanish.

15. Chowdhury D, Hope KD, Arthur LC, Weinberger SM, Ronai C, Johnson JN, et al. Telehealth for Pediatric Cardiology Practitioners in the Time of COVID-19. Pediatr Cardiol. 2020;41(6):1081-91.

16. Brasil. Ministério da Defesa. Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural. Brasília: Ministério da Defesa; 2021.

17. Berg EA, Picoraro JA, Miller SD, Srinath A, Franciosi JP, Hayes CE, et al. COVID-19-A Guide to Rapid Implementation of Telehealth Services: A Playbook for the Pediatric Gastroenterologist. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2020;70(6):734-40.