

Ayla Nazareth Cunha Mascarenhas Lomanto

Chayenne Emanuelle Sales Araújo

Samantha Oliveira Brum

**DESAFIOS ENCONTRADOS PELA EQUIPE DE SAÚDE NA
IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE
TELEMONITORAMENTO DOS PACIENTES SUSPEITOS OU
CONFIRMADOS COM COVID-19 EM IPATINGA/MG**

IPATINGA

2021

Ayla Nazareth Cunha Mascarenhas Lomanto

Chayenne Emanuelle Sales Araújo

Samantha Oliveira Brum

**DESAFIOS ENCONTRADOS PELA EQUIPE DE SAÚDE NA
IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE
TELEMONITORAMENTO DOS PACIENTES SUSPEITOS OU
CONFIRMADOS COM COVID-19 EM IPATINGA/MG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à UNIVAÇO - União Educacional do Vale do Aço S.A, como requisito parcial à graduação no curso de Medicina.

Prof.^a orientadora: Mariana de Souza Furtado
Prof. coorientador: Leonardo Ennes Carrilho

IPATINGA

2021

DESAFIOS ENCONTRADOS PELA EQUIPE DE SAÚDE NA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE TELEMONITORAMENTO DOS PACIENTES SUSPEITOS OU CONFIRMADOS COM COVID-19 EM IPATINGA/MG

Ayla Nazareth Cunha Mascarenhas Lomanto¹; Chayenne Emanuelle Sales Araújo¹,
Samantha Oliveira Brum¹; Leonardo Ennes Carrilho²; **Mariana de Souza Furtado**³

1. Acadêmicos do curso de Medicina da UNIVAÇO – União Educacional do Vale do Aço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.
2. Docente do curso de Medicina da UNIVAÇO – União Educacional do Vale do Aço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Coorientador do TCC.
3. Docente do curso de Medicina da UNIVAÇO – União Educacional do Vale do Aço, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil. Orientadora do TCC.

Resumo

Introdução: A pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) tem sido um dos maiores desafios sanitários mundiais do século XXI. A doença, confirmada no Brasil em 26 de fevereiro de 2020, apontou os obstáculos para a efetividade de melhores estratégias de saúde devido ao contexto socioeconômico do país. Assim, foram estabelecidas estratégias para o enfrentamento da pandemia, dentre elas o monitoramento dos pacientes, mediado por tecnologia. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, de caráter transversal. Aplicou-se um questionário através da plataforma Google Forms® para a avaliação da experiência pessoal dos alunos do curso de Medicina da UNIVAÇO com o telemonitoramento dos pacientes com suspeita e/ou confirmados para COVID-19. **Resultados:** De acordo com a análise dos dados obtidos, a equipe de saúde se deparou com problemáticas envolvendo a comunicação e orientação dos pacientes, além de desafios com o próprio sistema. **Conclusão:** Destacaram-se como fragilidades do programa a qualidade do som, a falta de contato visual, a falta de conhecimento prévio do indivíduo sobre a doença, dúvidas quanto à tomada de decisão em referenciar o paciente e o preenchimento incorreto do formulário. Dessa forma, sugere-se aprimoramentos para mitigar problemas relacionados à implementação de projetos de telemonitoramentos futuros.

Palavras-chave: Telemonitoramento. Coronavírus. COVID-19.

Introdução

A pandemia do novo coronavírus – doença causada pelo SARS-CoV-2, em inglês *coronavirus disease* (COVID-19) –, inicialmente notificada no final de 2019 em Wuhan (China), tem sido um dos maiores desafios sanitários mundiais neste século. A doença, confirmada no Brasil em 26 de fevereiro de 2020, é transmitida por gotículas de saliva e aerossóis e manifesta-se principalmente com sintomas respiratórios, podendo levar ao óbito, sobretudo em pessoas do grupo de risco, como idosos acima de 60 anos, gestantes e imunodeprimidos (WERNECK; CARVALHO, 2020). A COVID-19 caracteriza-se por duas fases, do 1º ao 6º dia de sintomas com manifestações semelhantes a outros vírus que comprometem o trato respiratório e digestivo, e, a partir do 7º dia, pode-se apresentar maior risco de agravamento, apesar de relatos identificarem piora do quadro a partir do 4º dia. Nesses casos, os sinais de alerta evidenciados são dispneia, pressão torácica, cianose e alteração da consciência (MCINTOSH, 2021).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), desde o primeiro caso confirmado até dia 13 de abril de 2021, o Brasil já contabilizou mais de 13,4 milhões de novos casos e mais de 350 mil mortes pelo coronavírus (OMS, 2020). Conforme a Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, o primeiro caso foi descrito em 8 de março de 2020 e, até meados de abril, aproximou-se de 1,2 milhões de casos confirmados no estado.

Diante da explosão nacional de casos, o Conselho Federal de Medicina (CFM) reconheceu em caráter excepcional, por meio do Ofício Nº 1.756/2020, a possibilidade e a eticidade do monitoramento dos pacientes mediado por tecnologia, configurando-se como o marco legal que inaugurou a atividade de telemedicina no Brasil (CFM, 2020). Em consenso com o estabelecido, o Ministério da Saúde publicou a Portaria Nº 467 de 20 de março de 2020, com deliberações acerca das ações da telemedicina, dentre elas o atendimento pré-clínico, de suporte assistencial, de consulta, monitoramento e diagnóstico. Dessa forma, é possível diminuir os riscos de disseminação e melhorar o acesso à assistência médica.

Segundo Paré et al., 2007, o telemonitoramento pode ser definido como um processo automatizado de transmissão de dados sobre determinado paciente, de sua casa até a respectiva central de cuidados de saúde. Essa ferramenta, além de permitir o acompanhamento do curso dos casos leves a moderados, possibilita a manutenção do

isolamento domiciliar e garante que a prestação de cuidados ocorra de forma segura e universal, especialmente para pacientes do grupo de risco. O objetivo do telemonitoramento dos pacientes suspeitos e/ou confirmados com COVID-19 é analisar os aspectos clínicos e epidemiológicos dos indivíduos, para propiciar avaliação do risco de gravidade e determinar quais indivíduos devem ser referenciados para consulta presencial na Unidade Básica de Saúde ou Unidade de Pronto-Atendimento (SILVEIRA et al., 2020).

A cidade de Ipatinga, no interior do estado de Minas Gerais, localiza-se no Vale do Rio Doce e pertence à Região Metropolitana do Vale do Aço. De acordo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município ocupa uma área de 164.884 km² e está a cerca de 210 km da capital do estado, Belo Horizonte. O censo estimado para a população ipatinguense em 2020 fora de 265.409 pessoas e, segundo o levantamento de 2010, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) totalizou 0,771. A Prefeitura do Município de Ipatinga confirmou o primeiro caso de infecção pelo SARS-CoV-2 no dia 16 de março de 2020 e, segundo dados do boletim epidemiológico municipal, o primeiro óbito foi registrado no dia 25 de maio do mesmo ano, e atingiu 100 óbitos ao final do mês de julho. Diante do aumento crescente do número de casos suspeitos e/ou confirmados, desde junho de 2020, a UNIVAÇO, em parceria com a Prefeitura Municipal de Ipatinga, instituiu o programa de telemonitoramento dos casos de COVID-19 na atenção primária no município, utilizando como ferramenta o Zoiper® versão 5.4.5. Zoiper® é um aplicativo desenvolvido para viabilizar teleconferências mediadas por banda larga e está disponível para diferentes sistemas operacionais (Windows, Mac, Linux) como também versão *mobile* para Android e iOS.

O contato com os munícipes foi efetuado por meio dos números de telefone cadastrados no banco de dados do sistema de registro eletrônico de informações de saúde da Prefeitura Municipal de Ipatinga (SANITAS) ou por dados de contato informados nas notificações. Os contatos telefônicos foram realizados por discentes da 5^a a 8^a fase da UNIVAÇO, supervisionados por docentes médicos. Para cada indivíduo monitorado foi preenchido um formulário com informações diárias sobre sinais e sintomas gerais, sinais de gravidade, classificação de risco, medicações em uso, propedêutica realizada e desfecho clínico. O programa de monitoramento teve como público alvo inicial pessoas com 60 anos ou mais e os indivíduos que receberam tratamento pelo Sistema Único de Saúde (SUS) com hidroxicloroquina, para avaliação dos efeitos adversos de tal medicação adotada em caráter experimental pela prefeitura. Em seguida, foram incluídos suspeitos

e/ou confirmados com COVID-19 de outras faixas etárias.

Durante a implementação do programa, algumas fragilidades do processo de telemonitoramento foram observadas pelos estudantes. Esta pesquisa visa identificar possíveis pontos de melhoria que possam contribuir para que futuros programas de telemonitoramento sejam implementados de forma eficiente em outros serviços.

Método

Esta pesquisa consiste em estudo descritivo e exploratório, de caráter transversal. O cálculo do tamanho amostral considerou o total de alunos envolvidos no programa de telemonitoramento dos pacientes com COVID-19 no município de Ipatinga no período entre julho e setembro de 2020, contabilizando 265 alunos matriculados da 5ª à 8ª fase do curso. Considerando a vivência de cada discente durante a realização do programa como única e individual, além da experiência acadêmica do grupo ser semelhante, a amostragem foi definida por conveniência, ou seja, de acordo com a disponibilidade dos participantes. Para atingir o nível de confiança de 95% e margem de erro menor que 5%, o número mínimo de participantes determinado foi de 158, representando com boa acurácia a população envolvida.

Para a realização da pesquisa, os participantes foram recrutados por meio de envio eletrônico do link de acesso ao questionário (<https://forms.gle/DMXnTkZwekXWtkGQ8>) elaborado pelos pesquisadores na plataforma *Google Forms*®. Antes do preenchimento, os participantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foi solicitada a cada um a sua declaração de aceitação aos termos definidos, com garantia do anonimato.

Foram considerados critérios de inclusão: alunos maiores de 18 anos matriculados da 5ª à 8ª fase do curso de medicina da UNIVAÇO, independentemente de gênero, raça, classe ou grupo social, que participaram do programa de telemonitoramento dos munícipes suspeitos e/ou confirmados com COVID-19 de Ipatinga, no período entre julho e setembro de 2020.

Em contrapartida, foram excluídos da amostra os alunos que aceitaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), porém não concluíram o preenchimento do questionário.

O questionário, elaborado pelos pesquisadores, consiste em 28 perguntas de múltipla escolha em que o participante deverá selecionar a que melhor responde ao item descrito. Assim, foram considerados: período do aluno; dificuldades na comunicação com o paciente; capacidade de prestar orientações ao paciente; problemas encontrados no sistema escolhido; e opinião do participante em relação ao telemonitoramento.

Todos os dados coletados foram processados em análise descritiva, utilizando tabelas de distribuição de frequência e, posteriormente, correlacionados com a literatura.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário do Leste de Minas Gerais no dia 31/3/2021 sob parecer 4.623.782.

Resultados e Discussão

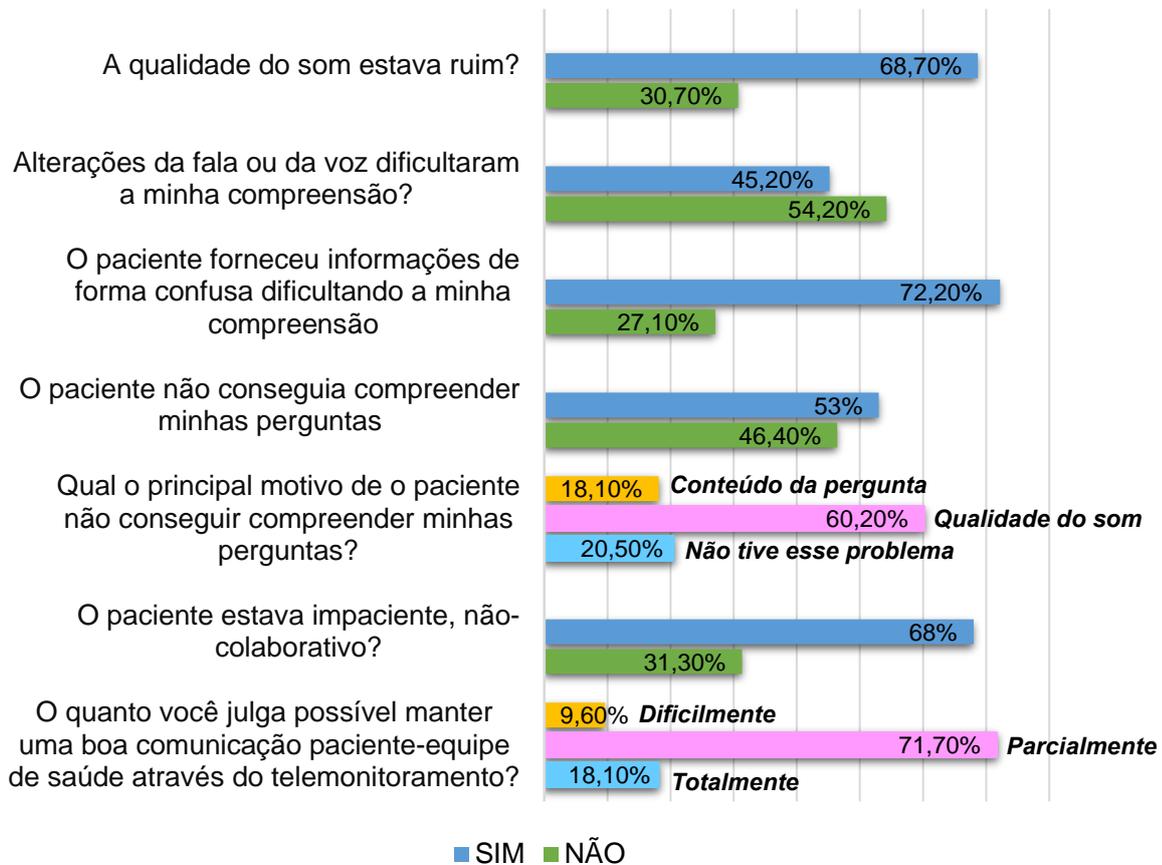
Tabela 1 - Distribuição em períodos dos participantes

Período	N	%
5ª fase	23	13,9
6ª fase	17	10,2
7ª fase	39	23,5
8ª fase	85	51,2
Campo vazio	2	1,2
Total	166	100

Fonte: dados da pesquisa

A Tabela 1 demonstra que a distribuição dos participantes da pesquisa por fase do curso foi heterogênea, com predomínio de alunos da 8ª fase. Considerando que em alguns grupos o tamanho amostral foi significativamente menor e que a percepção acadêmica entre eles é de certa forma semelhante, a análise comparativa dos dados não foi realizada.

Gráfico 1 - Seção Comunicação



Observou-se que 68,7% dos participantes relataram a qualidade de som como um problema na comunicação, sendo que para 60,2% esse foi o principal empecilho à compreensão do paciente sobre as perguntas realizadas. Dimer et al. (2020), concomitantemente com o presente trabalho, constataram dificuldade da qualidade de som e falta de adaptação do usuário. Dessa forma, afirma-se que é relevante ter um script de conversa para o contato com o paciente, além de fala com clareza, dinâmica e de fácil compreensão, com evidências de que a forma da abordagem repercute na adesão ao atendimento e tratamento (DIMER ET AL, 2020).

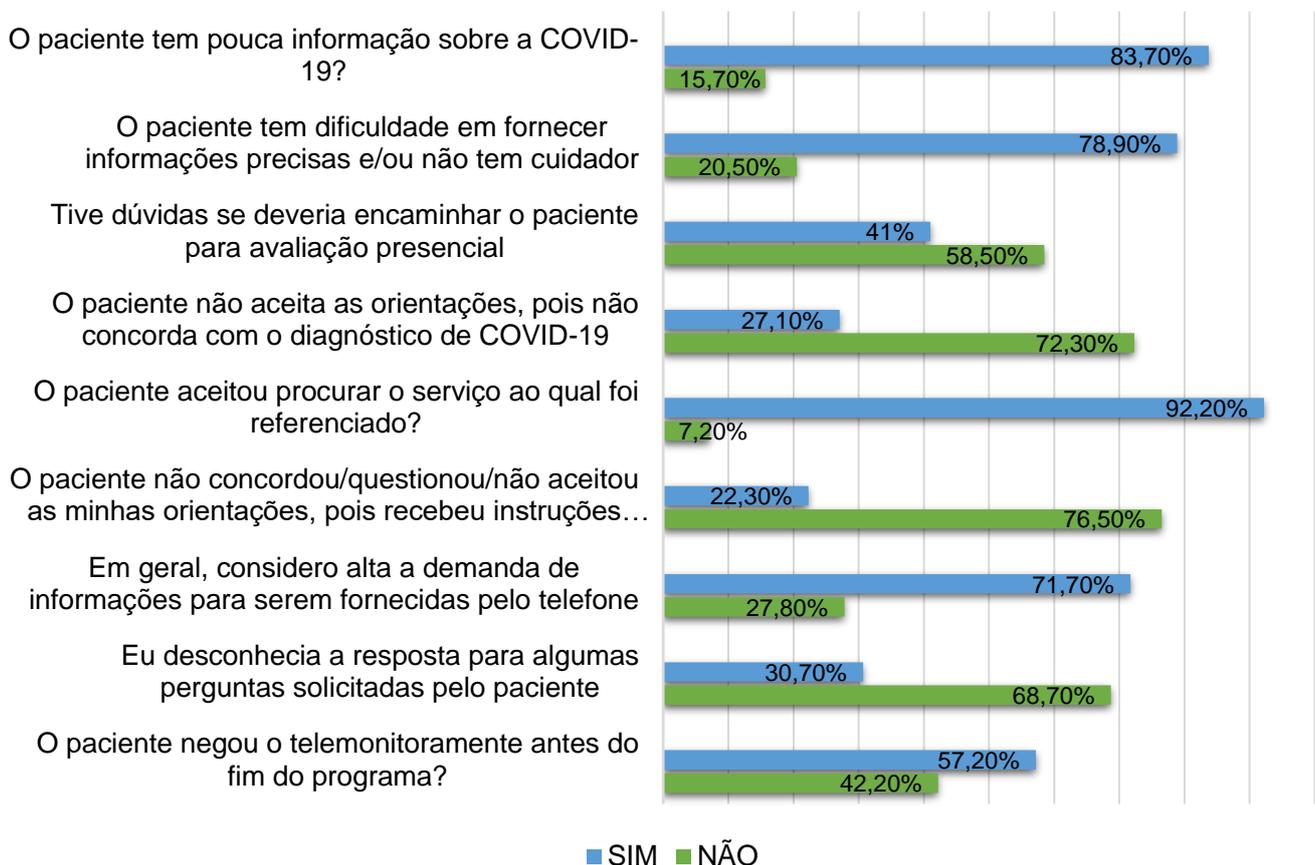
Além disso, 72,2% dos alunos consideraram confusas as informações prestadas pelos indivíduos e 68% perceberam algum grau de impaciência dos monitorados, provavelmente devido à má qualidade do som e à repetição diária das perguntas inclusas no formulário de monitoramento. Do mesmo modo, essas informações também estão associadas ao possível desconhecimento da população na ocasião sobre o curso natural da doença e da importância do acompanhamento clínico para a detecção precoce de casos com potencial

gravidade, o que pôde ter contribuído para a percepção de que as informações solicitadas pelos entrevistadores seriam desnecessárias.

Freitas et al. (2021), na implementação da telessaúde, encaminhavam documentos necessários via *WhatsApp*® ou *e-mail*, sendo uma alternativa eficaz para divulgação de *folders* sobre o curso e importância da doença. Em contrapartida, Santana et al. (2021) perceberam que os pacientes, mesmo previamente informados, recusavam as ligações ou demonstravam desconfiança no atendimento.

Em outro estudo, realizado por De Araújo e Arruda (2020), observou-se que a maioria dos contactados relataram satisfação com a chamada, por terem oportunidade de sanar dúvidas sobre a infecção e por demonstrarem gratidão pela assistência prestada.

Gráfico 2 - Seção Orientação



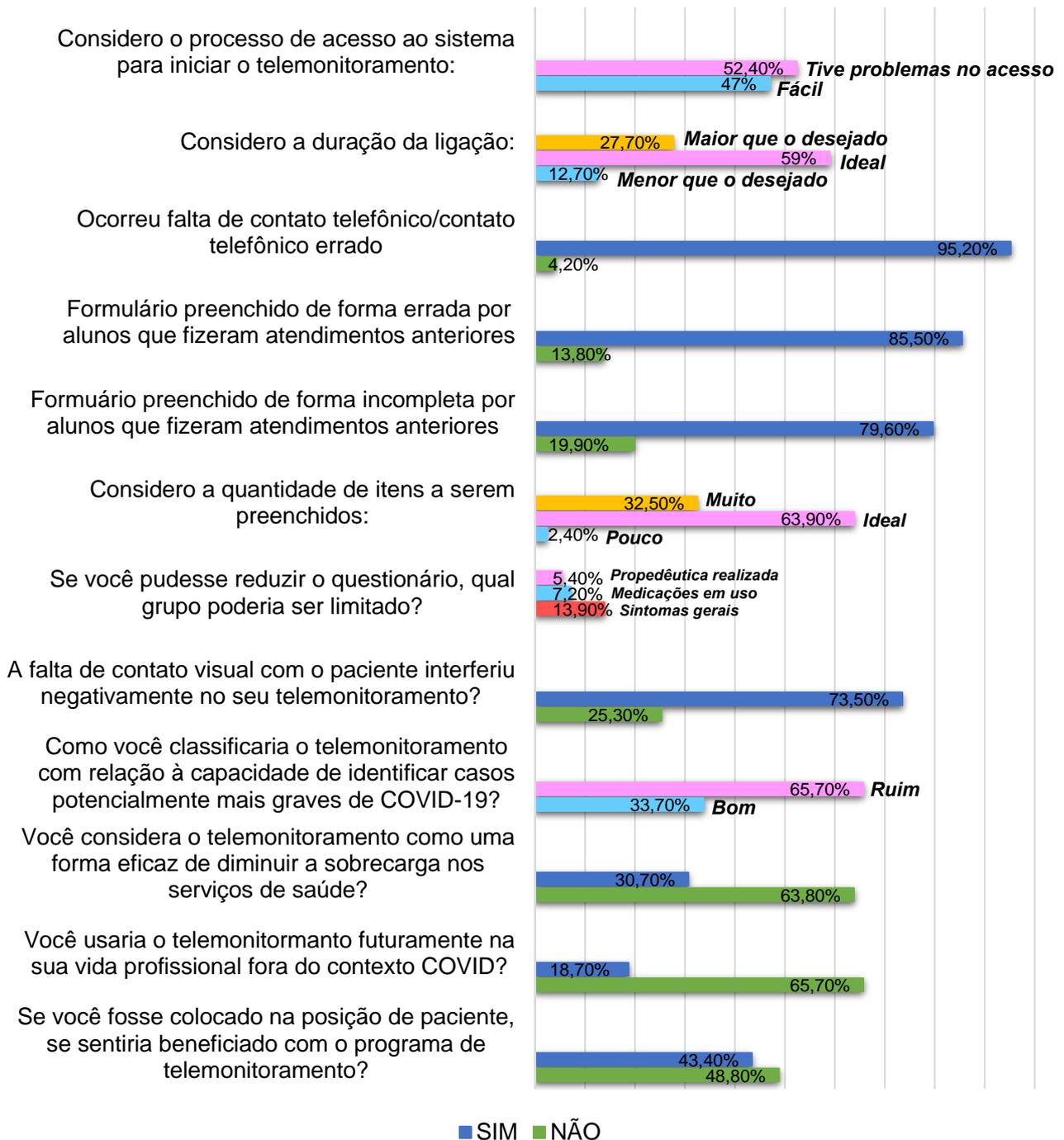
O principal problema relatado foi o pouco conhecimento dos sujeitos monitorados sobre a COVID-19 (83,7%), seguida pela dificuldade dos entrevistados em informar precisamente (78,9%). Além disso, a maioria dos alunos (71,7%) julgou excessiva a quantidade de informações compartilhadas por telefone. Considerando que a COVID-19 é uma doença

nova, a divulgação de informações à população é de extrema relevância. Com isso, os dados levantados sugerem que as estratégias governamentais de educação e informação, implementadas naquela ocasião, podem não ter sido eficientes. Além disso, é válido ressaltar que a disseminação de opiniões e dados inverídicos ou contraditórios em mídias e redes sociais pode ter prejudicado a compreensão da população sobre a doença e a pandemia.

Destaca-se, ainda, que 41% dos estudantes tiveram dúvidas se deveriam referenciar o indivíduo monitorado para a avaliação presencial, seja em unidade básica de saúde (UBS) ou em unidade de pronto atendimento (UPA).

Esse dado pode representar uma vulnerabilidade do programa, pois a equipe de monitoramento não teve acesso aos dados referentes ao prontuário médico do paciente na rede pública e a versão do *software* utilizado não permite a interação por meio de vídeo. Ademais, com o aumento exponencial dos casos da doença na região houve a necessidade de rápida implementação do programa e os acadêmicos não receberam treinamento oportuno para realizar o telemonitoramento. Em concordância, Kruse et al. (2016) descrevem, em uma revisão sistemática, que dentre as barreiras do telemonitoramento, as mais comumente citadas foram as limitações de uma equipe tecnicamente desafiada.

Gráfico 3 - Seção Sistema



Observa-se que a maioria dos participantes (59%) considerou o tempo de ligação ideal, porém, um número relevante de alunos julgou que esse tempo foi maior que o necessário (27,7%). Outro problema encontrado foi a impossibilidade de estabelecer o contato telefônico com alguns indivíduos, relatada por 95,2% dos participantes. Essa barreira também foi encontrada por Soares, et al (2020), em que não foi possível rastrear a COVID-19 em metade dos usuários contatados e 24,4% dos números telefônicos não estavam

atualizados no sistema municipal de saúde. A solução imposta foi a criação de estratégias para divulgação do programa, como aplicativos para celular, impressos e visitas dos agentes comunitários com busca ativa dos números. De Araújo e Arruda (2020) também pontuaram as ligações não atendidas como a principal dificuldade no telemonitoramento.

Em pesquisa realizada por Silveira, et al. (2020), os autores descreveram que os indivíduos elegíveis para o monitoramento foram distribuídos individualmente para cada acadêmico iniciar o contato por meio do aplicativo *WhatsApp*®. O contato com os monitorados seguia a periodicidade determinada pela gravidade e risco, sendo a cada 24h nos doentes graves ou potencialmente graves e a cada 48h nos indivíduos com casos leves. Um dos desafios observados por esses autores foi a vulnerabilidade social de pessoas que não conseguiam ser inseridas na plataforma digital de avaliação, o que não foi perceptível no presente trabalho por se tratar de contato por número telefônico.

Outro ponto que pode ser destacado, e que foi identificado pelo presente estudo, relaciona-se ao fato de que, respectivamente, 85,5% e 79,6% dos participantes identificaram preenchimentos incorretos ou incompletos dos formulários de monitoramento, o que demonstrou falta de padronização nos registros.

Apesar de a maioria dos participantes considerar a quantidade de itens a serem preenchidos como ideal (63,9%), muitos optaram pela sugestão de redução do item “sintomas gerais” (13,9%), provavelmente por terem considerado que os indivíduos cadastrados no programa já haviam sido diagnosticados como casos suspeitos ou confirmados da doença, e que o objetivo primordial do telemonitoramento era detectar precocemente os casos de maior gravidade, por meio da identificação de sinais de alarme.

Ainda, 65,7% dos alunos não consideraram o telemonitoramento capaz de identificar os casos graves e 63,8% afirmaram que o telemonitoramento não foi eficiente na redução da sobrecarga dos serviços de saúde. Essas respostas podem ser explicadas pela inexperiência dos estudantes e possível insegurança dos docentes, no que tange à tomada de decisão acerca de uma doença nova à época da implementação do programa. Em contrapartida, de acordo com Soares, et al. (2020), o telerrastreio demonstrou-se uma ação viável, promotora de comunicação rápida que deve ser fortalecida para acompanhamento das doenças crônicas e apoio à rotina dos serviços.

Os dados obtidos também demonstraram que 73,5% dos participantes apontaram a falta de contato visual como um problema do modelo de telemonitoramento adotado, o que também pode ter contribuído para a dificuldade em detectar os casos graves. A minoria dos participantes declarou que se sentiria beneficiada por esse modelo de telemonitoramento

na condição de pacientes (43,4%), ou que implementaria o telemonitoramento na vida profissional (18,7%), o que reforça a insegurança quanto à eficácia de tal estratégia e a necessidade de aprimoramentos.

Conclusão

Diante dos resultados obtidos, identificaram-se fragilidades no programa como: má qualidade do som, ausência de contato visual, impossibilidade de estabelecer contato telefônico, falta de conhecimento prévio da população sobre a doença, preenchimento incorreto e incompleto do formulário de acompanhamento do monitorado, dúvidas da equipe de saúde para tomada de decisão e insegurança em identificar casos graves.

Dessa forma, pressupõe-se que a implementação de programas de telemonitoramento futuros deverá adotar uma plataforma capaz de reduzir ruídos de comunicação e que propicie interação visual entre entrevistadores e pessoas monitoradas, bem como solicitar o fornecimento de mais de um número de telefone, e-mail ou contato de alguém de referência no momento da notificação.

Além disso, há necessidade de implementação de estratégias de informação e educação efetivas da população como propagandas, cartazes, folders, aplicativos para celular, informativos digitais, além da capacitação de agentes comunitários e de lideranças da comunidade sobre a doença.

Outra estratégia de melhoria seria a manutenção do acompanhamento pelo mesmo acadêmico ou profissional, garantindo maior domínio da evolução clínica e evitando a repetição de informações e baixa adesão ao cuidado.

Por fim, sugere-se o treinamento oportuno e adequado da equipe de saúde responsável pelo programa e a integração de sistemas de telemonitoramento com o prontuário eletrônico do cidadão. Recomenda-se, também, a realização do telemonitoramento por profissionais de saúde vinculados às equipes de atenção primária à saúde, cujas diretrizes de trabalho incluem o vínculo, a longitudinalidade e a coordenação do cuidado.

Ressalta-se que ainda são necessários mais estudos para avaliar a eficiência do telemonitoramento, preferencialmente de forma bilateral, ou seja, analisando tanto a percepção dos profissionais quanto dos pacientes, a fim de contribuir para a evolução da telemedicina.

Agradecimentos/ financiamento

Agradecemos aos alunos da UNIVAÇO que dispuseram de tempo e esforço para responder ao questionário dessa pesquisa.

CHALLENGES FOUND BY THE HEALTH TEAM IN IMPLEMENTING THE TELEMONITORING PROGRAM FOR PATIENTS SUSPECTED OR CONFIRMED WITH COVID-19 IN IPATINGA/MG

Abstract

Introduction: The new coronavirus pandemic (SARS-CoV-2) has been one of the greatest global health challenges of the 21st century. The disease, confirmed in Brazil on February 26, 2020, pointed out the obstacles to the effectiveness of better health strategies due to the country's socioeconomic context. Thus, strategies were established to face the pandemic, among them the monitoring of patients mediated by technology.

Method: This is a descriptive and exploratory study, cross-sectional. A questionnaire was applied through the Google Forms platform for the evaluation of the personal experience of students of the medical course of the Metropolitan Institute of Higher Education – IMES/Univaço with the telemonitoring of patients suspected or confirmed for COVID-19. **Results:** According to the analysis of the data obtained, the health team faced problems involving communication and orientation of patients, in addition to challenges with the system itself.

Conclusion: The weaknesses of the program stood out were the sound quality, the lack of telephone and/or visual contact, the individual's lack of knowledge about the disease, doubts about the decision to refer the patient and the incorrect filling of the form. Thus, improvements are suggested to mitigate problems related to the implementation of future telemonitoring projects.

Keywords: Telemonitoring. Coronavirus. COVID-19.

Referências

BRASIL. **Ministério da Saúde**. Portaria nº 467, de 20 de março de 2020. Dispõe, em caráter excepcional e temporário, sobre as ações de Telemedicina, com o objetivo de regulamentar e operacionalizar as medidas de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional previstas no art. 3º da Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, decorrente da pandemia de COVID-19.

Disponível em: http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/Portaria/PRT/Portaria%20n%C2%BA%20467-20-ms.htm. Acesso em: 19 de março de 2021.

BRASIL. **Ofício CFM nº98**, de 24 de abril de 2020. Esclarecimento do CFM sobre a lei da Telemedicina. Brasília, 2020. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/images/PDF/notacfmhonorarioscovid19.pdf>. Acesso em: 19 de março de 2021.

DE ARAÚJO, A.D.I.R.; ARRUDA, L.S.N.D.S. Teleatendimento como ferramenta de monitoramento de casos suspeitos e/ou confirmados de COVID-19. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, vol.6, n.8, p.57807-57815, agosto de 2020. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/14954/12347>. Acesso em: 20 de março de 2021.

DIMER, N.A., et al. Pandemia do COVID-19 e implementação de telefonaudiologia para pacientes em domicílio: relato de experiência. **CoDAS**, São Paulo, vol.32, n.3, junho de 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2317-17822020000300401&script=sci_arttext. Acesso em: 20 de março de 2021.

FREITAS, B.A.C.; FIALHO, W.L.; DO PRADO, M.R.M.C. Experiência da rápida implementação de serviço pioneiro em telessaúde durante a crise da Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Brasília, v.45, n.1, 18 jan. 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022021000100402&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 19 de março de 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ipatinga/panorama>>. Acesso em: 18 de abril de 2021.

JORNAL ESTADO DE MINAS (Belo Horizonte/MG). Minas se aproxima dos 300 mil casos de COVID-19. **Jornal Estado de Minas**, 1º out. 2020. Notícias gerais. Acesso em: 1º de outubro de 2020.

KRUSE PhD, C. S. et al., Evaluating barriers to adopting Telemedicine worldwide: A systematic review. **Journal of Telemedicine and Telecare**, 2016. Acesso em: 12 de abril de 2021.

MCINTOSH, K. COVID-19: Clinical features. **UpToDate**, 2021. Disponível em: https://www.uptodate.com/contents/covid-19-clinical-features?search=covid%2019&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1. Acesso em: 13 de abril de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasília/DF). Protocolo de Manejo Clínico da COVID-19 na

Atenção Especializada. **Departamento de Atenção Hospitalar, Domiciliar e de Urgência**, Brasília, 1ª. ed. rev. 11 mar. 2020. Acesso em: 1º de outubro de 2020.

PMI (Minas Gerais). **Coronavírus: Boletim Epidemiológico**, 2020. Disponível em: <https://www.ipatinga.mg.gov.br/coronavirus>. Acesso em: 22 de setembro de 2020.

SANTANA, V.R., et al. Covid-19: Telemonitoramento como proposta de educação, cuidado e enfrentamento na atenção primária. Relato de experiência. **Práticas e cuidado: Revista de Saúde Coletiva**, Salvador, v.1, n.e9967, p.1-12, 04 de março de 2021. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/saudecoletiva/article/view/9967/7710>. Acesso em: 20 de março de 2021.

SECRETARIA DE SAÚDE (Minas Gerais). Confirmação do primeiro caso de Coronavírus (Covid-19) em Minas Gerais. *In: Notícias*. [S. l.], 8 mar. 2020. Disponível em: <https://www.saude.mg.gov.br/component/gmg/story/12233-confirmacao-do-primeiro-caso-de-coronavirus-covid-19-em-minas-gerais>. Acesso em: 1º de outubro de 2020.

SILVEIRA, R. P.; et al. Telemonitoramento da COVID-19 com participação de estudantes de medicina: experiência na coordenação do cuidado em Rio Branco, Acre. **APS em Revista**. V. 2, n. 2, p. 151-161, 2020. Acesso em: 21 de setembro de 2020.

SOARES, D.A., et al. Telerrastreio da covid-19 em usuários do SUS com condições de risco: relato de experiência. **Revista de Saúde Pública**, vol.54, 20 out. 2020. Disponível em: http://www.rsp.fsp.usp.br/wp-content/uploads/articles_xml/1518-8787-rsp-54-101/1518-8787-rsp-54-101-pt.x67403.pdf. Acesso em: 19 de março de 2021.

WERNECK, Guilherme Loureiro; CARVALHO, Marília Sá. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, p. 1-4, 8 mai. 2020. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00068820>. Acesso em: 1º de outubro de 2020.