

## AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS PACIENTES COM O TELEDIAGNÓSTICO EM OFTALMOLOGIA

### EVALUATION OF PATIENT SATISFACTION WITH THE TELEDIAGNOSIS IN OPHTHALMOLOGY

Maria Eulália Vinadé Chagas<sup>1</sup> , Cassia Garcia Moraes Pagano<sup>1</sup> , Hilda Maria Rodrigues Moleda Constant<sup>1</sup> , Vanessa Cristina Jacovas<sup>1</sup> , Roberto Umpierre<sup>2</sup> , Maria Cristina Cotta Matte<sup>1</sup> , Lucas Matturo<sup>1</sup> , Luana Pereira Ribeiro<sup>1</sup> , Marcio Gustavo Santanna da Silva<sup>1</sup> , Alice Paul Waquil<sup>1</sup> , Tais de Campos Moreira<sup>1</sup> , Felipe Cezar Cabral<sup>1</sup> 

#### RESUMO

**Introdução:** Com base no uso de telemedicina, é necessário obter os indicadores da satisfação dos serviços prestados a fim de descobrir se a qualidade do cuidado está sendo levada em consideração, bem como a equidade no acesso e promoção à saúde e tempo de espera para os atendimentos. O objetivo deste estudo foi avaliar a satisfação dos usuários de um programa de teleoftalmologia no Rio Grande do Sul, utilizando um questionário validado para avaliação da satisfação por telemedicina previamente traduzido e adaptado culturalmente.

**Métodos:** Foi realizado um estudo transversal, com pacientes atendidos nos pontos de telediagnóstico oftalmológico realizado via telemedicina síncrona. As respostas do questionário variam de 1 a 5, e o resultado é avaliado pela média ou mediana de todos os itens; quanto maior a média, maior a satisfação.

**Resultados:** A amostra foi composta de 355 pacientes, sendo 238 (67%) do sexo feminino e com idade média de 43,92 anos (DP  $\pm$  13,39). Com relação à satisfação, a mediana total do escore de avaliação foi de 4,71 (IIQ: 4,65-4,72) o que indica um índice de satisfação elevado com o serviço de oftalmologia por telemedicina.

**Conclusão:** A satisfação elevada dos pacientes demonstra que esse modelo pode ser implementado em outros locais do Brasil, pois atende as expectativas dos pacientes.

**Palavras-chave:** Satisfação do paciente; Teleoftalmologia; Atenção à saúde; Telemedicina

#### ABSTRACT

**Introduction:** Through the use of telemedicine in health, it is necessary to obtain indicators of satisfaction with the services provided in order to find out if the quality of care is being taken into account, as well as equity in access and health promotion and waiting time for consultations. The objective of this study was to evaluate the satisfaction of users of a teleophthalmology program in Rio Grande do Sul, using a validated questionnaire to assess satisfaction with telemedicine previously translated and culturally adapted.

**Methods:** A cross-sectional study was carried out with patients assisted at ophthalmological telediagnosis points performed via synchronous telemedicine. The answers to the questionnaire range from 1 to 5, the result is evaluated by the mean or median of all items, the higher the mean, the greater the satisfaction.

Clin Biomed Res. 2023;43(3):235-241

1 Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre, RS, Brasil.

2 Núcleo de Telessaúde, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS, Brasil.

#### Autor correspondente:

Maria Eulália Vinadé Chagas  
mariaeulaliavinade@gmail.com  
Responsabilidade Social, Hospital Moinhos de Vento  
Rua Ramiro Barcelos, 630, sala 1016  
90035-001, Porto Alegre, RS, Brasil.

**Results:** The sample consisted of 355 patients, 238 (67%) female, with a mean age of 43,92 years (SD  $\pm$  13,39). Regarding satisfaction, the total median of the evaluation score was 4.71 (IQR: 4,65-4,72), which indicates a high level of satisfaction with the telemedicine ophthalmology service.

**Conclusion:** The high satisfaction of patients demonstrates that this model can be implemented in other places in Brazil, as it meets the expectations of patients.

**Keywords:** *Patient satisfaction; Teleophthalmology; Health care; Telemedicine*

## INTRODUÇÃO

Nos serviços de saúde, a satisfação pode ser entendida como um indicador-chave na qualidade do cuidado, visto que é um dos resultados mais desejados no processo de atenção à saúde<sup>1,2</sup>. A avaliação da satisfação nos serviços médicos deve levar em consideração a equidade no acesso e promoção à saúde, o tempo de espera para atendimentos e as internações<sup>3</sup>. Com o uso de tecnologias nos cuidados em saúde, avaliar a satisfação do paciente na telemedicina é de extrema importância, pois os pacientes são a fonte de informação mais precisa para descrever se o atendimento cumpriu as expectativas<sup>4</sup>.

Em muitos serviços de saúde, incluindo os de telemedicina, a satisfação é avaliada através de uma única pergunta que engloba todos os componentes do atendimento: os equipamentos, as pessoas que auxiliam o processo da consulta e as conexões de internet<sup>5,6</sup>. Essa avaliação global da satisfação, oculta as insatisfações dos pacientes, que muitas vezes não podem pontuar as experiências negativas com alguns tópicos da telemedicina<sup>6</sup>. Além disso, quando são utilizados questionários para a avaliação da satisfação dos atendimentos por telemedicina, geralmente são questionários breves, qualitativos, não validados e sem padronização, o que dificulta a compreensão detalhada desse modelo de atendimento<sup>7,8</sup>.

A satisfação do paciente com o uso da telemedicina passou a ser medida intensivamente com o avanço da pandemia do SARS-CoV-2, visto que seu uso teve um aumento exponencial no mundo<sup>9,10</sup>. A fim de garantir a qualidade dos serviços prestados, os gestores destes serviços consideram importante que, mesmo com o aumento da demanda, a qualidade do serviço seja mantida. Além disso, quando o paciente expressa sua opinião acerca da qualidade do serviço, melhorias são implementadas e mudanças positivas são adotadas<sup>11</sup>. Sobretudo, o paciente estar satisfeito é um requisito para o sucesso na adesão ao tratamento<sup>12</sup>.

Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a satisfação dos usuários de um programa de teleoftalmologia no estado do Rio Grande do Sul, utilizando um questionário validado para avaliação da satisfação por telemedicina previamente traduzido e adaptado culturalmente.

## MÉTODOS

### ***Delineamento e local do estudo***

Foi realizado um estudo transversal para avaliação da satisfação dos pacientes atendidos nos seis pontos remotos do projeto TeleOftalmo. O TeleOftalmo é um projeto de pesquisa e assistência que está em andamento desde julho de 2017 no estado do Rio Grande do Sul, RS, Brasil. É composto por uma sala de comando e por consultórios remotos espalhados nas macrorregiões de saúde do estado. Os pontos remotos são conectados à sala de comando por link dedicado de internet, onde os exames são realizados, tais como de acuidade visual, teste de refração, imagem do segmento anterior, exame de fundo de olho sem midríase medicamentosa e medição da pressão intraocular. O telediagnóstico oftalmológico é realizado via telemedicina síncrona, em que o oftalmologista, além de supervisionar toda a coleta de dados e imagens, interage diretamente com o paciente e a equipe de enfermagem dos pontos remotos, controlando uma câmera robotizada de alta definição instalada em um computador com sistema telepresença. Além de operar remotamente a câmera robotizada, o oftalmologista comanda o refrator para a aferição da acuidade visual. Após a análise dos dados e imagens, o oftalmologista emite o laudo via plataforma web para o médico solicitante, junto com as recomendações de conduta. O projeto é desenvolvido pelo Hospital Moinhos de Vento no âmbito do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS (PROADI-SUS) do Ministério da Saúde e em parceria com o TelessaúdeRS-UFRGS<sup>13</sup>.

### ***Participantes e seleção da amostra***

Foram incluídos de forma consecutiva pacientes maiores de 18 anos e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), referenciados pela Atenção Primária à Saúde para realizar o teleatendimento oftalmológico. Foram excluídos pacientes que não realizaram a etapa síncrona do atendimento com o oftalmologista, que se recusaram a assinar o TCLE ou que não tinham capacidade cognitiva ou de comunicação para responder ao questionário. Mais detalhes da forma de atendimento do projeto TeleOftalmo podem ser encontrados em Lutz de Araujo et al.<sup>13</sup>.

A coleta de dados aconteceu entre setembro e dezembro de 2020 nos consultórios remotos localizados nos municípios de Porto Alegre, Santa Rosa, Farroupilha, Passo Fundo, Santa Cruz do Sul e Santiago, no Rio Grande do Sul, Brasil. O município de Pelotas, que também faz parte do projeto, não conseguiu incluir o questionário de satisfação na rotina assistencial. O Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Moinhos de Vento aprovou o projeto de pesquisa (CAAE:16316919.1.0000.5330) e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **Coleta de dados e avaliação da satisfação**

Para realização da coleta de dados, os técnicos de enfermagem de todos os pontos remotos que fazem parte das equipes foram treinados. O treinamento foi realizado de forma virtual devido às restrições de mobilidade impostas pela pandemia do SARS-CoV-2. Inicialmente, um treinamento teórico sobre a importância da satisfação do paciente e conhecimento do questionário foi realizado com todas as equipes. Posteriormente, foram agendadas simulações

de aplicação do questionário pelo mesmo profissional que realizou o treinamento teórico.

Após a realização do telediagnóstico em oftalmologia, os pacientes foram convidados a assinar o TCLE e foi realizada entrevista face a face para a coleta de dados sociodemográficos como sexo, idade, raça autodeclarada, escolaridade e renda familiar. Para avaliação da satisfação, foi utilizado o Questionário para Avaliação da Satisfação de Pacientes Atendidos via Telemedicina (QAS-Tele) composto de 14 perguntas, validado para língua portuguesa<sup>14</sup>. As questões abordam os domínios: satisfação geral, a experiência do paciente ao utilizar a telemedicina, a conveniência para o paciente, a relação médico-paciente e a capacidade de comunicação via telemedicina (Tabela 1). As respostas do questionário são em escala Likert de 5 pontos, em que o participante respondia às afirmações: 1 – Não, definitivamente não; 2 – Provavelmente não; 3 – Talvez; 4 – Provavelmente sim; 5 – Sim, com certeza. O resultado da satisfação é avaliado pela média ou mediana numérica de todos os itens<sup>14</sup>.

**Tabela 1:** Questões para avaliação da satisfação apresentadas no questionário QAS-Tele.

<b>Identificador da questão</b>	<b>Questão</b>
Questão 1	O atendimento por telemedicina é melhor do que eu esperava.
Questão 2	Eu estou satisfeito com meu atendimento por telemedicina.
Questão 3	Eu fiquei preocupado com minha privacidade durante o atendimento por telemedicina.
Questão 4	O atendimento que eu recebi por telemedicina foi tão bom quanto um atendimento presencial.
Questão 5	O atendimento por telemedicina me fez economizar tempo com deslocamento.
Questão 6	O atendimento por telemedicina me fez economizar dinheiro.
Questão 7	Eu me senti confortável em conversar com o médico por vídeo.
Questão 8	Eu senti que meu atendimento foi completo.
Questão 9	Eu prefiro perder mais tempo com deslocamento para ter meu próximo atendimento pessoalmente ao invés de utilizar a telemedicina.
Questão 10	Eu tive dificuldade de ouvir ou de enxergar o médico através do vídeo.
Questão 11	Eu fui capaz de desenvolver uma relação de confiança com o médico.
Questão 12	Eu fui capaz de explicar meus problemas com clareza ao médico durante o atendimento por telemedicina.
Questão 13	O atendimento por telemedicina foi bom para mim.
Questão 14	Eu recomendaria o atendimento por telemedicina para outros pacientes.

### **Cálculo de amostra e análises estatísticas**

O desfecho estudado foi a satisfação do paciente com o uso da telemedicina para telediagnóstico oftalmológico. O cálculo de tamanho da amostra foi baseado nos resultados de estudo de Kurji et al.<sup>15</sup>, considerando a média de satisfação de 4,15 e desvio padrão de 0,97, avaliada por meio de escala Likert, erro amostral de 0,1, nível de confiança de 0,05, a amostra necessária foi de 361 pacientes. Foi utilizada

amostragem estratificada por ponto remoto para o recrutamento dos pacientes, proporcional ao número de atendimentos mensais em cada ponto remoto (Porto Alegre, 31% do total de todos os atendimentos, Santa Rosa, 19%, Farroupilha, 14%, Passo Fundo, 9%, Santa Cruz do Sul, 9% e Santiago, 9%).

Os dados coletados foram armazenados em tabelas informatizadas e analisados no programa estatístico R Core Team 2017 (<https://www.R-project.org/>).

Estatísticas descritivas, como medidas de tendência central e de dispersão, distribuição por frequência e porcentagem, foram utilizadas para a caracterização da amostra. Os resultados da avaliação de satisfação são apresentados através da mediana total e intervalo interquartil do escore de avaliação, considerando as 14 questões aplicadas, uma vez que valores numéricos de 1 a 5 foram atribuídos às respostas da escala Likert. As questões 3, 9 e 10 são afirmações negativas, dessa forma, as respostas tiveram pontuação em disposição invertida, apenas para fins de análise. Os percentuais das cinco respostas para cada questão foram calculados e apresentados em um gráfico de barras, no qual os respondentes que concordaram com a afirmação foram apresentados à direita da linha zero; os respondentes que discordaram foram mostrados à esquerda. A pontuação numérica média e seu intervalo de confiança de 95% associado foram calculados para cada questão e apresentados no gráfico Forest Plot, adjacente ao gráfico de barras. O nível de significância adotado foi de 5%.

## RESULTADOS

Foram convidados a participar 389 pacientes, dos quais 34 não aceitaram participar do estudo porque não tinham tempo para responder ao questionário; assim, a amostra foi composta de 355 pacientes, sendo 238 (67%) do sexo feminino e com idade média de 43,92 anos (DP  $\pm$  13,39). Todas as características da amostra estão descritas na Tabela 2.

**Tabela 2:** Características sociodemográficas dos pacientes atendidos para o telediagnóstico em oftalmologia que responderam ao questionário de satisfação.

Variável	n (%)
<i>Sexo (n = 355)</i>	
Feminino	238 (67)
Masculino	117 (33)
<i>Faixa etária (n = 350)*</i>	
18 a 24 anos	39 (11,1)
25 a 65 anos	302 (86,3)
Acima de 65 anos	9 (2,6)
<i>Raça autodeclarada (n = 352)*</i>	
Branca	247 (70,2)
Parda	69 (19,6)
Preta	28 (8,0)
Amarela ou indígena	2 (0,6)
NS/NR	4 (1,1)

Continua...

**Tabela 2:** Continuação

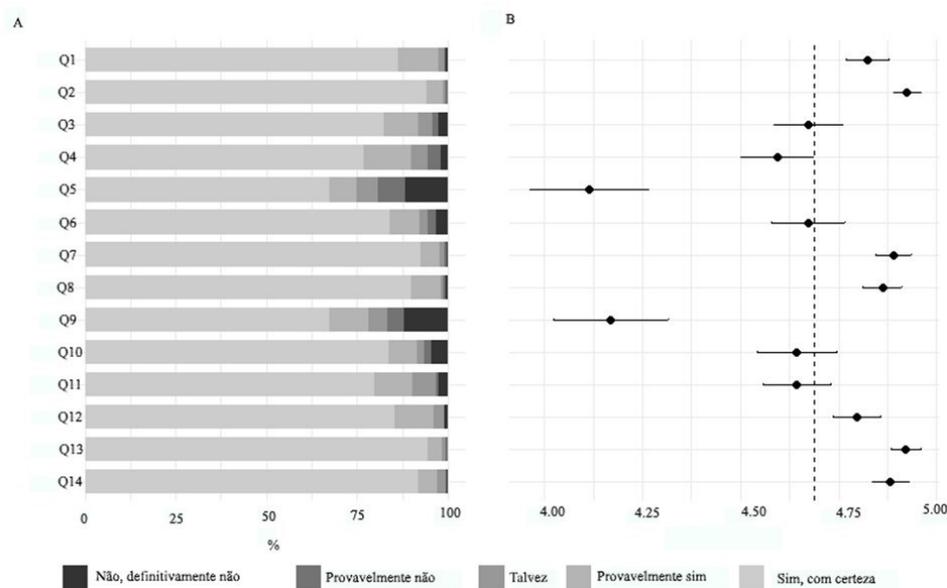
Variável	n (%)
<i>Escolaridade (n = 350)*</i>	
Não estudou	3 (0,9)
< 8 anos (fundamental incompleto)	106 (30,3)
8 a 10 anos (fundamental ou médio incompleto)	78 (22,3)
11 anos (médio completo)	138 (39,4)
16 anos ou mais (faculdade ou pós)	25 (7,1)
<i>Renda familiar (n = 347)*</i>	
Menos que 1 salário mínimo (R\$ 998,00)	32 (9,2)
Exatamente 1 salário mínimo (R\$ 998,00)	80 (23,1)
Entre 1 e dois salários mínimos	150 (43,2)
Mais do que 2 salários mínimos	85 (24,5)
<i>Macrorregião de saúde** (n = 355)</i>	
Farroupilha	57 (16,1)
Porto Alegre	119 (33,5)
Passo Fundo	34 (9,6)
Santa Cruz do Sul	36 (10,1)
Santa Rosa	75 (21,1)
Santiago	34 (9,6)

\* Algumas variáveis não foram informadas por todos os respondentes.

\*\* Macrorregiões de saúde definidas com base no Conselho das Secretarias Municipais de Saúde do Rio Grande do Sul (<https://www.cosemsrs.org.br/regioes-de-saude>).

Com relação à satisfação, a mediana total do escore de avaliação, considerando todas as 14 questões, foi de 4,71 (IIQ: 4,65-4,72), o que indica um índice de satisfação elevado com o serviço de oftalmologia por telemedicina.

A Figura 1 apresenta o gráfico de barras com o percentual obtido em cada possibilidade de resposta na escala Likert para cada uma das 14 questões, bem como o Forest Plot contendo a pontuação numérica média e seu intervalo de confiança de 95% para cada questão. As questões 5 – “O atendimento por telemedicina me fez economizar tempo com deslocamento” – e 9 – “Eu prefiro perder mais tempo com deslocamento para ter meu próximo atendimento pessoalmente ao invés de utilizar a telemedicina” – apresentaram menor pontuação média de resposta. Enquanto as questões 2 – “Eu estou satisfeito com meu atendimento por telemedicina” – e 13 – “O atendimento por telemedicina foi bom para mim” – apresentaram pontuação média próxima da máxima (5 pontos).



**Figura 1:** A: Gráfico de barras apresentando a porcentagem de respostas para cada questão de avaliação da satisfação (Q1-Q14); B: Gráfico de Forest Plot mostra a pontuação média de resposta com intervalo de confiança de 95% à direita. As questões Q3, Q9 e Q10 são afirmações negativas, portanto tiveram pontuação em disposição invertida nas respostas, para fim de análise.

## DISCUSSÃO

No nosso conhecimento, este é o primeiro estudo que avalia a satisfação de pacientes submetidos ao diagnóstico oftalmológico por telemedicina no Brasil, com questionário validado para língua portuguesa. Os resultados demonstram um nível elevado de satisfação global dos pacientes com o uso da telemedicina na oftalmologia. O alto grau de satisfação pode ser favorável para que outros usuários utilizem este modelo de atendimento, aumentando o impacto do projeto na população. A fim de compreender os motivos pelos quais a teleoftalmologia tem deixado os pacientes muito satisfeitos, cabe destacar aspectos específicos de alguns itens. A avaliação da questão Q1 – “O atendimento por telemedicina é melhor do que eu esperava” – nos mostra que, embora a média de satisfação seja alta, os pacientes que realizaram o atendimento por telemedicina podiam estar inicialmente desconfiados, mas que, após o diagnóstico, surpreenderam-se com a tecnologia e os resultados. Isso também foi encontrado nos estudos de Mair et al.<sup>16</sup>, em que alguns pacientes estavam surpresos e impressionados com a telemedicina, e admitiram curiosidade e apreensão antes da primeira consulta. Isso foi demonstrado em nossa amostra também pelos resultados da questão Q4 – “O atendimento que eu recebi por telemedicina foi tão bom quanto um atendimento presencial”.

Um elevado índice de satisfação no uso de tecnologias em saúde pode indicar que serviços

deste modelo de atendimento podem auxiliar na ampliação do acesso ao cuidado, aproximando o médico do paciente, e na resolução dos problemas com qualidade<sup>17</sup>. Estudo realizado na Austrália que avaliou a satisfação da consulta por teleoftalmologia mostrou que 94% dos pacientes estavam satisfeitos ou muito satisfeitos, validando o sucesso dos programas de teleoftalmologia<sup>18</sup>. Quando avaliamos as questões em separado no questionário, observamos que a Q2 – “Eu estou satisfeito com meu atendimento por telemedicina” – e a Q13 – “O atendimento por telemedicina foi bom para mim” – apresentaram uma pontuação alta, o que demonstra a satisfação na resolução dos problemas oculares com qualidade no uso da teleoftalmologia em nossa amostra. Em outro estudo com a teleoftalmologia, este realizado na Finlândia, os pacientes atendidos a distância ficaram muito satisfeitos e queriam a próxima consulta por telemedicina também<sup>19</sup>.

A alta satisfação do paciente com a teleoftalmologia reside principalmente na economia de tempo e financeira, além de que, com a boa qualidade da videoconferência e da internet, o atendimento fica semelhante ao presencial<sup>18</sup>. As questões Q5 – “O atendimento por telemedicina me fez economizar tempo com deslocamento” – e Q9 – “Eu prefiro perder mais tempo com deslocamento para ter meu próximo atendimento pessoalmente ao invés de utilizar a telemedicina” – tiveram as menores médias. Isso pode ter ocorrido devido ao fato de que os pacientes atendidos no projeto precisaram

realizar deslocamentos dentro da macrorregião de saúde, um deslocamento mais curto do que para um atendimento presencial na capital do estado, mas que pode ter feito com eles tenham tido algum custo com a viagem, o que contrasta com a realidade do SUS, em que todo o atendimento é de forma gratuita e sem qualquer desembolso por parte do paciente. Mesmo assim, as distâncias percorridas para atendimento no projeto são menores, visto que em cada macrorregião de saúde há um ponto remoto. Nos estudos de Tuulonen et al.<sup>19</sup>, os pacientes relataram estar satisfeitos com a telemedicina pois tinham economizado em função da redução de tempo e custo com as viagens.

Os serviços de oftalmologia presenciais no Brasil são concentrados em grandes centros, e irregularmente distribuídos no território, de modo que as queixas relacionadas a visão requerem da Atenção Primária à Saúde (APS) um encaminhamento para atenção especializada, que muitas vezes possui um longo tempo de espera. São bem estabelecidos na literatura os resultados da alta satisfação com a teleoftalmologia e os benefícios do uso deste modelo nos atendimentos aos pacientes, principalmente aqueles de locais remotos com difícil acesso ao cuidado em saúde<sup>4</sup>. Um estudo conduzido no Zimbábue mostrou que o rastreo da retinopatia diabética por telemedicina auxiliou a diagnosticar patologias em pacientes que jamais teriam a oportunidade de fazer uma consulta com especialista oftalmologista<sup>20</sup>. A alta satisfação com a telemedicina síncrona também foi encontrada em estudo conduzido em Israel, mostrando 98% dos pacientes satisfeitos com a teleoftalmologia<sup>21</sup>.

Durante a pandemia do SARS-CoV-2, a teleoftalmologia mostrou-se eficiente e satisfatória para manejo de urgências oftalmológicas<sup>22</sup>. Além disso, sabe-se que a implantação de um serviço de teleoftalmologia no Brasil é factível e possui grande potencial para qualificar a fila de espera de atendimento oftalmológico na APS<sup>23</sup>. O objetivo do projeto TeleOftalmo é equilibrar a demanda e a oferta por atendimento oftalmológico, a fim de diagnosticar problemas oculares com maior agilidade, em comparação com o tempo de espera para consulta presencial. Com resolutividade, muitas doenças oculares podem ser tratadas na APS quando diagnosticadas adequadamente, tendo os médicos da APS o apoio por telemedicina dos médicos oftalmologistas. A telemedicina, independente da especialidade atendida, deve ser segura, eficaz, centrada no paciente, disruptiva, oportuna, eficiente e capaz de promover a equidade<sup>24</sup>. Contudo, a teleoftalmologia não é apropriada

para todos os pacientes, visto que aqueles com dificuldade auditivas, e ou de comunicação, podem ter problemas em compreender as instruções dadas por videoconferência e isso pode atrapalhar a conduta do médico e o diagnóstico adequado<sup>18</sup>. Além disso, no caso da oftalmologia, algumas patologias, como o glaucoma, têm mais benefícios quando são utilizadas nos casos iniciais e/ou no seu acompanhamento, visto que nos estágios mais graves requerem consultas presenciais<sup>23</sup>.

A pandemia do SARS-CoV-2 provocou limitações dos dados coletados pelo estudo, principalmente no que diz respeito à população atendida, uma vez que foram reduzidas as consultas para pacientes com comorbidades e idosos, os quais podem apresentar percepções distintas referentes ao uso da tecnologia, sendo esse um fator de influência sobre a satisfação do atendimento por telemedicina. Seria interessante em estudos futuros a comparação da satisfação por teleoftalmologia com atendimentos presenciais em oftalmologia.

Por outro lado, por meio deste estudo foi possível transformar a percepção subjetiva dos pacientes que foram atendidos por teleoftalmologia em indicadores quantitativos do uso deste serviço. Com base nestes indicadores, é possível monitorar a qualidade do serviço e a possibilidade de adequações, caso sejam necessárias, visto que as tecnologias em saúde tendem a atualizar-se rapidamente.

A satisfação elevada destes pacientes atendidos no TeleOftalmo demonstra que esse modelo de atendimento pode ser implementado, pois utiliza tecnologia acessível e atende as expectativas dos pacientes. O projeto leva o atendimento especializado a quem não teria a oportunidade de realizar uma consulta com oftalmologista, entregando qualidade no diagnóstico e satisfação dos pacientes.

### **Agradecimentos**

Aos técnicos de enfermagem Wagner da Rosa, Ana Paula Lopes, Daiana Michelli e Simone Previdi, que coletaram as informações dos pacientes, e a Juliana Assis, que organizou a logística da coleta.

### **Financiamento**

Fornecido pelo Ministério da Saúde do Brasil, por meio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS (PROADI-SUS).

### **Conflitos de interesse**

Os autores declaram que não têm interesses financeiros concorrentes em relação com o trabalho descrito.

## REFERÊNCIAS

1. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*. 1988;260(12):1743-8.
2. Jalil A, Zakar R, Zakar MZ, Fischer F. Patient satisfaction with doctor-patient interactions: a mixed methods study among diabetes mellitus patients in Pakistan. *BMC Health Serv Res*. 2017;17(1):1-13.
3. Mpinga EK, Chastonay P. Satisfaction of patients: a right to health indicator? *Health Policy*. 2011;100(2-3):144-50.
4. Kruse CS, Krowski N, Rodriguez B, Tran L, Vela J, Brooks M. Telehealth and patient satisfaction: a systematic review and narrative analysis. *BMJ Open*. 2017;7(8):1-12.
5. Dlugonski D, Motl RW, Mohr DC, Sandroff BM. Internet-delivered behavioral intervention to increase physical activity in persons with multiple sclerosis: sustainability and secondary outcomes. *Psychol Health Med*. 2012;17(6):636-51.
6. Williams TL, May CR, Esmail A. Limitations of patient satisfaction studies in telehealthcare: a systematic review of the literature. *Telemed J e-health Off J Am Telemed Assoc*. 2001;7(4):293-316.
7. Mair F, Whitten P. Systematic review of studies of patient satisfaction with telemedicine. *Br Med J*. 2000;320(7248):1517-20.
8. Collins K, Nicolson P, Bowns I. Patient satisfaction in telemedicine. *Health Informatics J*. 2000;6(2):81-5.
9. Mann DM, Chen J, Chunara R, Testa PA, Nov O. COVID-19 transforms health care through telemedicine: evidence from the field. *J Am Med Informatics Assoc*. 2020;27(7):1132-5.
10. Ramaswamy A, Yu M, Drangsholt S, Ng E, Culligan PJ, Schlegel PN, et al. Patient satisfaction with telemedicine during the COVID-19 pandemic: retrospective cohort study. *J Med Internet Res*. 2020;22(9):e20786.
11. DuPree E, Anderson R, Nash IS. Improving quality in healthcare: start with the patient. *Mt Sinai J Med*. 2011;78(6):813-9.
12. Kraai IH, Luttk MLA, de Jong RM, Jaarsma T, Hillege HL. Heart failure patients monitored with telemedicine: patient satisfaction, a review of the literature. *J Card Fail*. 2011;17(8):684-90.
13. Lutz de Araujo A, Moreira TC, Varvaki Rados DR, Gross PB, Molina-Bastos CG, Katz N, et al. The use of telemedicine to support Brazilian primary care physicians in managing eye conditions: the Teleoftalmo project. *PLoS One*. 2020;15(4):1-12.
14. Moreira TC, Constant HM, Gomes Faria A, Matzenbacher AMF, Balardin GU, Matturo L, et al. Tradução, adaptação transcultural e validação de questionário de satisfação em telemedicina. *Rev Bras Med Fam Comunidade*. 2022;17(44):2837.
15. Kurji K, Kiage D, Rudnisky CJ, Damji KF. Improving diabetic retinopathy screening in Africa: patient satisfaction with teleophthalmology versus ophthalmologist-based screening. *Middle East Afr J Ophthalmol*. 2013;20(1):56-60.
16. Mair F, Whitten P, May C, Doolittle GC. Patients' perceptions of a telemedicine specialty clinic. *J Telemed Telecare*. 2000;6(1):36-40.
17. Byrne E, Watkinson S. Patient and clinician satisfaction with video consultations during the COVID-19 pandemic: an opportunity for a new way of working. *J Orthod*. 2021;48(1):64-73.
18. Host BK, Turner AW, Muir J. Real-time teleophthalmology video consultation: an analysis of patient satisfaction in rural Western Australia. *Clin Exp Optom*. 2018;101(1):129-34.
19. Tuulonen A, Alanko HI, Hyytinen P, Juutinen A, Toppinen E, Ohinmaa A. Remote ophthalmology care in Northern Finland BT. In: Krieglstein GK, editor. *Glaucoma update VI*. New York: Springer; 2000. p. 11-5.
20. Matimba A, Woodward R, Tambo E, Ramsay M, Gwanzura L, Guramatunhu S. Tele-ophthalmology: opportunities for improving diabetes eye care in resource- and specialist-limited Sub-Saharan African countries. *J Telemed Telecare*. 2016;22(5):311-6.
21. Bar-Sela SM, Glovinsky Y. A feasibility study of an Internet-based telemedicine system for consultation in an ophthalmic emergency room. *J Telemed Telecare*. 2007;13(3):119-24.
22. Gerbutavicius R, Brandlhuber U, Glück S, Kortüm GF, Kortüm I, Navarrete Orozco R, et al. Evaluierung der Patientenzufriedenheit mit einer augenärztlichen Videosprechstunde während der COVID-19-Pandemie. *Ophthalmologe*. 2021;118:89-95.
23. Zanotto BS, Etges APBDS, Siqueira AC, Silva RSD, Bastos C, Araujo AL, et al. Economic evaluation of a telemedicine service to expand primary health care in Rio Grande do Sul: teleoftalmo's microcosting analysis. *Cienc Saude Colet*. 2020;25(4):1349-60.
24. Schwamm LH. Telehealth: seven strategies to successfully implement disruptive technology and transform health care. *Health Aff (Millwood)*. 2014;33(2):200-6.

Recebido: 12 Dez, 2022

Aceito: 11 Ago, 2023