

O impacto da COVID-19 no desenvolvimento e consolidação da Telemedicina*

Alessandro Wasum Mariani^I, Paulo Manuel Pêgo-Fernandes^{II}

Instituto do Coracao, Hospital das Clinicas HCFMUSP, Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, SP, BR

A pandemia por coronavírus 19 (COVID-19) originou uma série de desafios sem precedentes aos diversos sistemas de saúde em todo o mundo.¹ As soluções encontradas para vários desses desafios possivelmente se tornarão definitivas em alguns cenários. Um exemplo bem significativo disso é a Telemedicina, definida por Maldonado e colaboradores² como: “o uso das tecnologias de informação e comunicação na saúde, viabilizando a oferta de serviços ligados aos cuidados com a saúde (ampliação da atenção e da cobertura), especialmente nos casos em que a distância é um fator crítico.”

A Telemedicina abrange, principalmente, os conceitos de:

- Teleconsulta: forma de atendimento no qual o médico e o paciente se encontram em diferentes lugares por meio de equipamentos de áudio ou vídeo em que a troca de informações se dá em tempo real. Os maiores desafios nessa modalidade são: ausência do exame físico e problemas de privacidade.
- Teliagnóstico: é a emissão de laudo por um médico à distância por meio do acesso remoto a um determinado exame. É muito utilizado atualmente na radiologia. O principal desafio é técnico, principalmente pela necessidade de conexão de banda larga devido ao tamanho elevado dos arquivos.
- Teleinterconsulta: troca de informações à distância entre os profissionais que é muito utilizada quando se deseja a opinião de um determinado especialista. A teleinterconsulta pode ocorrer durante uma consulta em que o generalista está diante do paciente e o especialista a distância. Apresenta como principal desafio a privacidade das informações.
- Telecirurgia: operações realizadas por equipamento robótico comandadas remotamente por um cirurgião. No

passado, esta modalidade foi alvo do interesse do governo americano para o uso militar. Os maiores desafios estão relacionados ao custo do equipamento robótico e a garantia de conexão estável. Devido a restrição técnica seu uso é ainda praticamente experimental.

- Teliagem: consiste na breve avaliação das queixas do paciente por telechamada e no encaminhamento ao atendimento quando necessário.
- Telemonitoramento: refere-se ao acompanhamento remoto do estado de saúde do paciente. Ocorre por meio da análise dos dados e imagens de equipamentos utilizados pelo paciente.

No Brasil a telemedicina foi normatizada em 2002 pelo Conselho Federal de Medicina (CFM) por meio da Resolução número 1643. Entretanto, a regulamentação não trouxe completa definição nem detalhamento de diversos pontos referentes ao tema. Por isso, em 2018, foi publicada uma resolução que adequasse e permitisse a implementação dessa modalidade de atendimento. Todavia, devido a inúmeras controvérsias, a Resolução do CFM de 2018 foi revogada em 2019.³ A pandemia de COVID-19 trouxe a grande mudança no Brasil, pois em 15 de abril de 2020 houve a promulgação no Diário Oficial da União, da Lei Nº 13.989, cujo artigo 1º é: “Esta Lei autoriza o uso da telemedicina enquanto durar a crise ocasionada pelo coronavírus (SARS-CoV-2).” A partir desse momento médicos e empresas ligadas a área da saúde passaram a implementar diversas vertentes da Telemedicina em especial a Teleconsulta.

O real impacto dessa medida bem como a sua duração ainda estão por ser definidos, todavia, se nos basearmos em

^ICirurgião assistente, Programa de Cirurgia Torácica, Instituto do Coracao, Hospital das Clinicas HCFMUSP, Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, SP, BR.

^{II}<https://orcid.org/0000-0002-3004-1351>

^{II}Professor titular, Programa de Cirurgia Torácica, Instituto do Coracao, Hospital das Clinicas HCFMUSP, Faculdade de Medicina, Universidade de Sao Paulo, Sao Paulo, SP, BR.

^{II}<https://orcid.org/0000-0001-7243-5343>

*Este editorial foi previamente publicado em inglês no periódico São Paulo Medical Journal, volume 139, edição número 3, maio e junho de 2021.

artigos recentemente publicados a impressão é de que a telemedicina veio para ficar tanto no Brasil como no Mundo.

Pesquisadores da Duke University⁴ analisaram a adoção da Telemedicina por diferentes especialidades em três diferentes períodos: na pré-pandemia, no pico da pandemia e após a redução no número de casos. A adoção da Telemedicina foi variável entre as especialidades: 3,2% para Dermatologia (menor) até 98,3% para a Psiquiatria (maior). Além disso, o perfil do usuário também foi diferente: pacientes afro-americanos e do sexo masculino eram menos propensos a usar Telemedicina em comparação com pacientes brancas do sexo feminino. A análise dos períodos demonstrou que a fase em que a pandemia teve o maior número de casos foi aquela em que a Telemedicina foi mais utilizada.

Chu e colaboradores⁵ analisaram dados da adoção de Telemedicina antes e durante a pandemia comparando áreas rurais e urbanas de Ontario. Antes da pandemia, a utilização da Teleconsulta era constantemente baixa para ambas as populações: 11 atendimentos por 1.000 pacientes rurais contra 7 atendimentos por 1.000 pacientes urbanos (dezembro de 2019). Durante a pandemia (junho de 2020) houve um incremento do uso da telemedicina para ambas as populações, todavia, o maior crescimento foi para a área urbana 220 visitas por 1.000 contra 147 visitas por 1.000 na área rural. Em relação ao sexo 54,6% usuários do sexo feminino *versus* 45,4% usuários do sexo masculino. Na conclusão os autores ressaltaram que estratégias diferentes de promoção da Telemedicina podem ser necessárias para populações vivendo em áreas diferentes.

Em relação as especialidades, temos uma profusão de artigos analisando aspectos específicos como a adequação da Telemedicina em áreas diversas como Dermatologia,⁶ Neurocirurgia,⁷ Cardiologia,⁸ Alergia⁹ entre outras. Quase todos eles com conclusões semelhantes de que a Telemedicina figura como uma importante ferramenta durante o período de pandemia e que seu desenvolvimento deve se manter após a pandemia.

Nittari e colaboradores¹⁰ publicaram uma revisão sobre aspectos éticos da Telemedicina. Por meio da análise de diversos artigos eles concluem que as principais preocupações éticas são: a privacidade dos dados; a necessidade de garantia de bom funcionamento dos equipamentos; a acelerada obsolescência da tecnologia; a necessidade de formação adequada dos profissionais para atender no ambiente virtual; e a falta de regulamentação legal na maior parte dos países. Por fim, os autores concluem que se essas preocupações não forem corretamente atendidas podemos ter um efeito bumerangue de aumento exponencial da Telemedicina devido a atual situação da pandemia, mas que se seguirá de rápida regressão após.

Nove anos se passaram desde que escrevemos um editorial sobre este assunto.¹¹ Desde então, a tecnologia avançou extraordinariamente, todavia, é certo que nada impulsionou mais a adoção da Telemedicina do que a situação da pandemia de COVID-19. Acreditamos que o método veio para ficar, entretanto é cedo para predizer qual a posição definitiva da Telemedicina após a Pandemia de COVID-19.

REFERÊNCIAS

1. Quinn JM, Dhabalia TJ, Roslycky LL, et al. COVID-19 at War: the Joint Forces Operation in Ukraine. *Disaster Med Public Health Prep*. 2021;1-20. PMID: 33762057; <https://doi.org/10.1017/dmp.2021.88>.
2. Maldonado JM, Marques AB, Cruz A. Telemedicine: challenges to dissemination in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2016;32(Suppl 2):e00155615. PMID: 27828681; <https://doi.org/10.1590/0102-311X00155615>.
3. Paula ADC, Maldonado JMSV, Gadelha CAG. Healthcare telemonitoring and business dynamics: challenges and opportunities for SUS. *Rev Saude Publica*. 2020;54:65. PMID: 32609277; <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001996>.
4. Drake C, Lian T, Cameron B, et al. Understanding Telemedicine's "New Normal": Variations in Telemedicine Use by Specialty Line and Patient Demographics. *Telemed J E Health*. 2021. PMID: 33769092; <https://doi.org/10.1089/tmj.2021.0041>.
5. Chu C, Cram P, Pang A, et al. Rural telemedicine use before and during the COVID-19 pandemic: A repeated cross-sectional study. *J Med Internet Res*. 2021. PMID: 33769942; <https://doi.org/10.2196/26960>.
6. Dovigi E, Lee I, Tejasvi T. Evaluation of Teledermatology Practice Guidelines and Recommendations for Improvement. *Telemed J E Health*. 2021. PMID: 33769098; <https://doi.org/10.1089/tmj.2021.0011>.
7. Tandon V, Raheja A, Mishra S, et al. Trends in neurosurgical teleconsultation services across the globe during COVID-19 pandemic. *World Neurosurg*. 2021;S1878-8750(21)00440-X. PMID: 33757889; <https://doi.org/10.1016/j.wneu.2021.03.070>.
8. Paula ADC, Maldonado JMSV, Gadelha CAG. Healthcare telemonitoring and business dynamics: challenges and opportunities for SUS. *Rev Saude Publica*. 2020;54:65. PMID: 32609277; <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001996>.
9. Dramburg S, Walter U, Becker S, et al. Telemedicine in allergology: practical aspects: A position paper of the Association of German Allergists (AeDA). *Allergo J Int*. 2021;1-11. PMID: 33758744; <https://doi.org/10.1007/s40629-021-00167-5>.
10. Nittari G, Khuman R, Baldoni S, et al. Telemedicine Practice: Review of the Current Ethical and Legal Challenges. *Telemed J E Health*. 2020;26(12):1427-37. PMID: 32049608; <https://doi.org/10.1089/tmj.2019.0158>.
11. Mariani AW, Pêgo-Fernandes PM. Telemedicine: a technological revolution. *Sao Paulo Med J*. 2012;130(5):277-8. PMID: 23174864; <https://doi.org/10.1590/s1516-31802012000500001>.