

NEWSLETTER

12 DE JULHO DE 2020

NÚMERO 01



**Claudio Gil
Araújo**

Diretor de Pesquisa e Educação



**Claudia Lucia
Castro**

Diretora Técnica



**João Felipe
Franca**

Diretor de Assistência



**Christina Grüne
de Souza e Silva**

Diretora de Relacionamento

Telemedicina – Cardiologia do Exercício: perspectivas no durante e no pós-pandemia da COVID-19

Araújo CG et al.

0 artigo é sobre ...

No ano de 2020, em função da pandemia da COVID-19, a evolução da tecnologia de comunicação e informação está sendo submetida a uma súbita demanda e, o que já era rápido, passou a ser rapidíssimo e urgente. Mais do que nunca na história, em função das regras de distanciamento social – com graus variados de restrições de mobilidade e de contato físico presencial -, as comunicações entre pessoas estão sendo feitas à distância.

O artigo apresenta e discute a questão da Telemedicina em Cardiologia do Exercício, com destaque para seu papel nos programas de exercício para os cardiopatas

Citar como:

Araújo CG, Castro CL, Franca JF, De Souza e Silva, CG. Telemedicina - Cardiologia do Exercício: perspectivas no durante e no pós-pandemia da COVID-19. Clinimex Newsletter 2020;1:1-3.

Telemedicina – Cardiologia do Exercício: perspectivas no durante e no pós-pandemia da COVID-19

Claudio Gil Araújo, Claudia Lucia Castro, João Felipe Franca e Christina Grüne de Souza e Silva

CLINIMEX - Clínica de Medicina do Exercício (Rio de Janeiro, RJ, Brasil)

Reza a lenda que Fidípedes, um soldado ateniense, teria corrido longas distâncias para levar mensagens entre as cidades de Atenas e Maratona, no ano de 490 e que, exausto pelo esforço, teria tido uma morte súbita. Como contar essa história e fazer uma criança entender, que essa era a principal forma de comunicação disponível naqueles tempos, para pessoas que estavam fisicamente distantes?

As comunicações à distância, isso é, sem necessidade de proximidade entre os interlocutores para permitir sua interação, tomaram considerável impulso quando, em meados do século XIX, inventou-se o telégrafo e foi criado um código de comunicação por Samuel Morse. Contudo, foi somente em 1876 que Graham Bell conseguiu se comunicar por voz à distância com o seu parceiro Thomas Watson, inaugurando a era da telefonia. Desde então, decorridos quase 150 anos, várias inovações e tecnologias foram sendo, progressivamente, incorporadas e levaram ao aprimoramento da telefonia. Todavia, foi certamente com o avanço da informática, que a comunicação à distância deslanchou em grande escala, com qualidade e confiabilidade infinitamente superiores e com redução importante dos custos. Os telefones celulares (ou mais simplesmente celulares) surgidos no final dos anos 80, já foram um enorme avanço e quando incorporaram ações computacionais à simples transmissão à distância de voz, as possibilidades de comunicação cresceram ainda mais. Os celulares com aumento de memória para operação e armazenamento, possibilidade de utilizar aplicativos ou softwares específicos e a adição de apetrechos como câmera e integração desta com o microfone e o autofalante, tornaram-se unidades computacionais móveis que servem para muitas mais ações do que simplesmente a telefonia, os chamados *smartphones*. Para viabilizar a demanda por esse gigante e crescente fluxo de informações, a tecnologia evoluiu da analógica para digital e com sucessivas gerações – de 1G para 5G – e foi fundamental ter toda uma disponibilidade de tecnologia igualmente avançada em satélites, torres, cabos, fibras óticas etc. Nesse contexto, de tão rápida evolução, é interessante saber que, de acordo com o site Worldometers,¹ mais de 4,6

bilhões de pessoas (cerca de 60% da população total) acessam à internet em todo o mundo.

No contexto da comunicação digital à distância, os dados brasileiros são bem interessantes. Em matéria recente do Portal Educa-IBGE,² utilizando dados obtidos na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua, pode-se destacar: a) 79,3% dos brasileiros com 10 anos ou mais possuem celulares para uso pessoal, b) 79,1% dos domicílios tem acesso à rede, c) 95,7% dos brasileiros com acesso à internet usam a rede para receber mensagens de texto, voz ou imagens e 88,1% usam para fazer ligações de voz ou vídeo e d) o percentual de usuários da internet reduz com a idade, mas ainda assim, é de 38,7% nos indivíduos com mais de 60 anos de idade. Em adendo e tão ou mais importante do que os atuais resultados, esses percentuais parecem estar crescendo continuamente.

No ano de 2020, em função da pandemia da COVID-19, a evolução da tecnologia de comunicação e informação está sendo submetida a uma súbita demanda e, o que já era rápido, passou a ser rapidíssimo e urgente. Mais do que nunca na história, em função das regras de distanciamento social – com graus variados de restrições de mobilidade e de contato físico presencial -, as comunicações entre pessoas estão sendo feitas à distância, não só no plano individual mas também nos contextos acadêmico e corporativo. Aglomerações populares estão sendo altamente reprimidas em praticamente todo o mundo. Decorrente disso, algo inimaginável até pouquíssimo tempo atrás, houve o cancelamento ou adiamento de inúmeros eventos ou atividades, incluindo os Jogos Olímpicos de Tóquio 2020, as mais tradicionais maratonas, grandes shows de música e alguns dos mais importantes e conceituados congressos médicos.

Nesse contexto da pandemia da COVID-19, como não poderia deixar de ser, também foi significativamente afetada a forma de atuação dos profissionais da saúde e dos serviços de diagnóstico e tratamento de doenças. Ao mesmo tempo em que houve um necessário foco no combate à pandemia, várias outras atividades médicas foram temporariamente suspensas,

com prováveis riscos e danos aos seus clientes habituais. É, diante desse cenário, que está havendo uma mudança radical na forma que a relação médico-paciente está sendo realizada e preservada, com destaque para a atuação remota do médico, dentro de um contexto de telemedicina. Muitas dessas mudanças, estão ocorrendo ou foram fortemente aceleradas durante a pandemia mas, muito provavelmente, vieram para ficar e podem (e talvez devam) continuar no período pós-pandemia. É assim, mais do que oportuno, para os profissionais médicos e suas sociedades científicas, compreenderem, discutirem, avaliarem e serem pró-ativos na defesa dos interesses dos profissionais e dos pacientes, preservados todos os preceitos éticos da sua atuação. Esse texto traz alguns pontos e/ou subsídios para a discussão do uso da telemedicina no âmbito da cardiologia do exercício.

Segundo a Organização Mundial da Saúde,³ a telemedicina e a telessaúde são amplamente utilizadas na maioria dos países do mundo, podendo essa última ser definida como (mantido no original em inglês): *delivery of health care services, where patients and providers are separated by distance. Telehealth uses technology of communication & information (ICT) for the exchange of information for the diagnosis and treatment of diseases and injuries, research and evaluation, and for the continuing education of health professionals. Telehealth can contribute to achieving universal health coverage by improving access for patients to quality, cost-effective, health services wherever they may be. It is particularly valuable for those in remote areas, vulnerable groups and ageing populations.*³

No Brasil, há diversas regulamentações e normas legais sobre o assunto, inclusive um ofício recente do Conselho Federal de Medicina (CFM) endereçado ao excelentíssimo Ministro da Saúde⁴ e uma lei, recentemente aprovada, no Senado para o momento de pandemia do COVID-19.⁵ Vale destacar que, ao aprovar essa lei, foi vetado o parágrafo do segundo artigo que remetia à questão ao CFM após a pandemia, pelo excelentíssimo Presidente da República.

É amplamente sabido que a regulamentação do CFM sobre o assunto, publicada em 2002,⁶ está completamente defasada em tecnologia e contexto, e que uma nova resolução tinha chegado a ser publicada em 2018 (resolução 2227/18)⁷, mas que foi posteriormente revogada. Sabe-se também que uma nova versão de resolução sobre telemedicina está sendo finalizada e, pode, ainda, receber subsídios da classe médica e de suas sociedades científicas.

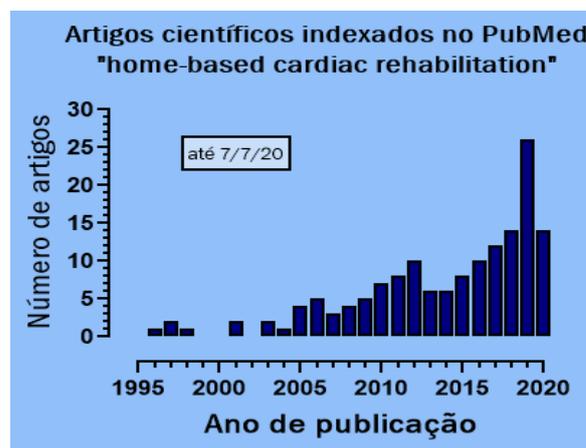
Como contribuição para a discussão, vale considerar que diversas áreas profissionais da saúde sempre atuaram à

distância e, mais recentemente, várias outras aderiram ao modelo. Nesse sentido, pode-se destacar a área de Psicologia, com manifestações legais do seu Conselho Federal,⁸ que também foi, formalmente, facilitada durante a pandemia.⁹

Muito embora não seja de conhecimento de todos os médicos, o Brasil possui várias associações científicas que atuam nas áreas de telemedicina, @saúde e informática em saúde, com destaque para a Associação Brasileira de Telemedicina e Telessaúde¹⁰ e Sociedade Brasileira de Informática em Saúde¹¹ e também vários programas formais de mestrado e/ou doutorado nessas áreas, como o da UFSC e o da FIOCRUZ.

Há algum tempo, a Sociedade Brasileira de Cardiologia vem discutindo a questão da telemedicina, tendo culminado com a publicação de uma diretriz em 2019, mais provavelmente refletindo o estado do conhecimento e as necessidades existentes em 2018 ou nos anos anteriores.¹² Mais recentemente, já durante a pandemia do COVID-19, a SBC lançou um programa de telecardiologia para apoiar, à distância, os pacientes com doenças cardiovasculares.¹³ Em áreas relacionadas à cardiologia do exercício, há várias experiências e manifestações de natureza prática do uso da telemedicina, sendo a *home-based cardiac rehabilitation*, uma das mais antigas (desde anos 90) e mais amplamente utilizadas em diversos países do mundo. O tema da reabilitação (14) Uma rápida busca pelo PubMed com essas palavras-chave, em 7 de julho de 2020, gerou 128 artigos científicos, dos quais (figura 1), 26 foram publicados em 2019 e 14, inclusive em periódicos específicos de telemedicina,¹⁴ nesses primeiros meses de 2020.¹⁵ O tema da reabilitação cardiovascular domiciliar é abordado na diretriz brasileira de reabilitação cardiovascular publicada em 2020,¹⁶ sem que, todavia, seja feita qualquer menção específica à expressão telemedicina.

Figura 1. Número de artigos publicados e indexados no PubMed por ano, entre 1/1/1995 e 7/7/2020, em home-based cardiac rehabilitation



Em um país como o Brasil, com enormes diversidades regionais e com extremas desigualdades na oferta de serviços de saúde, e que, por outro lado, possui uma proporção expressiva da população razoavelmente bem atendida por sistemas e tecnologias da informação – computadores, *smartphones* e acesso à internet -, urge por avançar e consolidar propostas que viabilizem e ampliem a oferta e a prestação de serviços à distância ou por via remota. Concomitantemente, sabe-se que o Brasil é um dos países com maior prevalência de sedentarismo e/ou níveis insuficientes de atividade física regular e que, também, apesar de ser uma indicação classe 1A para diversas doenças cardiovasculares, o número e a distribuição dos serviços de reabilitação cardíaca, está muito aquém das necessidades da população brasileira.¹⁷ Posto isso, há de se pensar, urgentemente, em como a dinâmica e os métodos de telemedicina e telessaúde poderão ser aplicados na área de cardiologia do exercício.

Linha de Propostas

Para que isso possa ocorrer, é oportuno que o DERC se adiante e lidere esse processo de inserção dos especialistas nas ações de telemedicina e de @saúde, atuando, tanto nas esferas normativas e/ou legais – poder legislativo e órgãos de classe – como junto aos próprios especialistas e a população em geral, divulgando e promovendo essas formas de atuação remota e, também, interfaceando com as associações já existentes nessas áreas e com as demais sociedades científicas de especialidades médicas e com as operadoras de saúde, visando, junto a essas, assegurar a justa e adequada remuneração dos serviços prestados à distância.

Finalmente, é fundamental que, na redação de qualquer resolução, posicionamento, diretriz, norma ou documento de forma geral, se tenha claro que: a) a telemedicina não irá eliminar as atividades médicas presenciais, mas sim, servir de forma complementar a essas e/ou como substitutiva, quando for necessário e apropriado; b) a atuação do médico por telemedicina pressupõe o total respeito as normas do Código de Ética Médica; c) tal como ocorre atualmente na prática médica, serão tomados os cuidados adequados para, dentro do possível, preservar a confidencialidade das informações obtidas remotamente nas interações médico-paciente e nas eventuais teleinterconsultas (entre profissionais médicos); d) haja uma visão futurista, compatível com a rapidíssima evolução da ciência e da tecnologia da informação, para evitar, ao máximo, o uso ou a inclusão de palavras ou expressões que possam significar óbices ou

restrições ou limitações rígidas à prática de telemedicina e telessaúde nos mais diversos contextos, nos documentos institucionais que vierem a ser produzidos.

Referências

1. <https://www.worldometers.info/> (acesso em 8 de julho de 2020)
2. <https://educa.ibge.gov.br/criancas/brasil/2697-ie-ibge-educa/jovens/materias-especiais/20787-uso-de-internet-televisao-e-celular-no-brasil.html> (acesso em 8 de julho de 2020)
3. <https://www.who.int/gho/goe/telehealth/en/> (acesso em 8 de julho de 2020)
4. http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=28636:2020-03-19-23-35-42&catid=3 (acesso em 8 de julho de 2020)
5. <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/lei-n-13.989-de-15-de-abril-de-2020-252726328> (acesso em 8 de julho de 2020)
6. <https://sistemas.cfm.org.br/normas/visualizar/resolucoes/BR/2002/1643> (acesso em 8 de julho de 2020)
7. <https://portal.cfm.org.br/images/PDF/resolucao222718.pdf> (acesso em 8 de julho de 2020)
8. <http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-4-de-26-de-marco-de-2020-250189333> (acesso em 8 de julho de 2020)
9. <https://site.cfp.org.br/coronavirus-comunicado-sobre-atendimento-on-line/> (acesso em 8 de julho de 2020)
10. <http://www.abtms.org.br/?lang=pt> (acesso em 8 de julho de 2020)
11. <http://www.sbis.org.br/> (acesso em 8 de julho de 2020)
12. Lopes MAC, Oliveira GMM, Ribeiro ALP, Pinto FJ, Rey HCV, Zimmerman LI, et al. Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre Telemedicina na Cardiologia – 2019. Arq Bras Cardiol. 2019; 113(5):1006-1056
13. <https://www.portal.cardiol.br/post/programa-de-telecardiologia-da-sbc-vai-auxiliar-portadores-de-doen%C3%A7as-cardiovasculares-participe> (acesso em 8 de julho de 2020)
14. Drwal KR, Forman DE, Wakefield BJ, El Accaoui RN. Cardiac Rehabilitation During COVID-19 Pandemic: Highlighting the Value of Home-Based Programs. Telemed J E Health. 2020;10.1089/tmj.2020.0213.
15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=%22home-based+cardiac+rehabilitation%22&sort=date&size=100> (acesso em 7 de julho de 2020)
16. Carvalho T, Milani M, Ferraz AS, Silveira AD, Herdy AH, Hossri CAC, et al. Diretriz Brasileira de Reabilitação Cardiovascular – 2020. Arq Bras Cardiol. 2020;114(5):943-987
17. Araujo CG. Cardiac rehabilitation: far beyond coronary artery disease. Arq Bras Cardiol. 2015;105(6):549-51.

O artigo não foi submetido à avaliação por pares externos