

Intervenções Educativas de Enfermagem no Transplante Cardíaco Pós-Covid-19: Relato de Experiência

Vivian Lavor Soares¹ , Nadja Van Geen Poltroniéri¹ , Rika Miyahara Kobayashi^{1*} ,
Adrielly Raimundo Gaspar¹ , Sérgio Henrique Simonetti¹ 

1. Instituto Dante Pazzanese de
Cardiologia  – São Paulo (SP), Brasil.

 https://doi.org/10.53855/bjt.v25i2.437_pt

Autora correspondente:

rikam@dantepazzanese.org.br

Editora de Seção

Ilka Boin

Recebido

Jan. 6, 2022

Aprovado

Abr. 12, 2022

Conflito de interesse

Nada a declarar

Como Citar

Soares VL, Poltroniéri NVG, Kobayashi RM,
Gaspar AR, Simonetti SH. Intervenções
Educativas de Enfermagem no Transplante
Cardíaco Pós-Covid-19: Relato de Experiência.
BJT. 2022;25(02):e0222. https://doi.org/10.53855/bjt.v25i2.437_pt

eISSN

2764-1589



Resumo: **Introdução:** O acometimento por Covid-19 pode ocasionar miocardite fulminante, tornando o processo pré-transplante mais curto e de rápida progressão. **Objetivo:** Relatar o caso de um paciente que após infecção por Covid-19 evoluiu para transplante cardíaco, bem como as intervenções educativas de enfermagem realizadas nesse processo. **Método:** Trata-se de *case report* aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob protocolo nº 52318721.7.0000.5462, descrito conforme diretrizes do Care e sistematização da assistência de enfermagem de um adulto que, ao contrair Covid-19 em junho de 2020, evoluiu em seis meses para miocardite, insuficiência e transplante cardíaco, num hospital cardiológico da cidade de São Paulo (SP). **Resultados:** Adulto jovem, do sexo masculino, apresentou sintomas leves de Covid-19 e evoluiu com agravamento dos sintomas sistêmicos, falha no desmame de drogas vasoativas e implante de dispositivo de balão intraórtico com desfecho para transplante cardíaco. O caso relatado mostrou a evolução desse paciente jovem, sem antecedentes de doença cardiovascular, evoluindo para o transplante cardíaco, diferentemente do que consta da literatura sobre pacientes transplantados que adquiriram Covid-19. A evolução da doença exigiu intervenções sistematizadas assistenciais e educativas de enfermagem, foco deste estudo para obtenção dos resultados de educação em saúde. **Conclusão:** O paciente, com diagnóstico de enfermagem de disposição para conhecimento melhorado, por meio da intervenção da melhora da educação em saúde, obteve como resultado o conhecimento de controle da insuficiência cardíaca e teve como desfecho o transplante cardíaco, com adesão intra-hospitalar à terapêutica, devendo ser monitorado pós-alta.

Descritores: Coronavírus; Insuficiência Cardíaca; Relatos de Casos; Enfermagem; Educação em Saúde; Transplante.

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, o mundo obteve o conhecimento de uma sequência de casos de pneumonia viral na China, e, em março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou o início da pandemia de Covid-19, uma doença de origem viral, da mesma família da síndrome respiratória aguda grave (Sars) e da síndrome respiratória do Oriente Médio (Mers), com alta virulência, que induz à inflamação disseminada, principalmente em tecido pulmonar, e pode ter apresentação clínica desde quadros assintomáticos à disfunção de múltiplos órgãos e morte.^{1,2}

Conforme dados da OMS, em 27 de janeiro de 2021, foram confirmados 360.578.392 casos, dos quais 5.620.865 evoluíram a óbito, com maior número de

casos confirmados na Europa (136.835.965 casos), seguida da América, com 131.342.970 casos. Os dados brasileiros do Ministério da Saúde, na mesma data, são bastante expressivos: 24.764.838 casos confirmados e 625.085 óbitos pela Covid-19, demonstrando letalidade de 2,5%.^{3,4}

Segundo a literatura, pacientes com doenças prévias como hipertensão arterial, diabetes *mellitus* e outras cardiopatias tiveram como desfecho agravamento clínico, aumento de hospitalizações e óbito. Houve também o aumento de relato de casos em que pacientes previamente hígidos, ou seja, sem doenças prévias, desenvolveram doenças cardiovasculares, como, por exemplo, miocardites.^{5,6}

A miocardite aguda fulminante leva ao quadro de insuficiência cardíaca avançada refratária à terapêutica otimizada, sendo o desfecho, em alguns casos, o transplante cardíaco, o que torna o processo pré-transplante mais curto e de rápida progressão.^{7,8}

Na literatura, grande parte das descrições de Covid-19 é associada a pacientes previamente transplantados que contraíram a doença e evoluíram com complicações em razão da sua maior vulnerabilidade, sendo reduzido o número de estudos que descrevem casos de pacientes previamente hígidos que contraíram Covid-19 e que evoluíram com a necessidade de transplante cardíaco, o que justifica a realização deste relato de caso.

Os enfermeiros devem estar aptos para realizar diagnósticos e intervenções em busca de resultados dessa assistência de enfermagem diante da infecção por Covid-19 e atuar no trabalho interdisciplinar e educativo visando à melhor adesão terapêutica pós-transplante cardíaco.⁹

Levando em consideração os dados apontados, é imprescindível o compartilhamento de informações para subsidiar o enfermeiro no planejamento dos cuidados e na implantação da sistematização de assistência de enfermagem a essa população, que, ao adquirir Covid-19, requer adaptar-se em curto espaço de tempo às cardiopatias desenvolvidas e à nova condição de vida, diferentemente dos que previamente apresentavam cardiopatias.

OBJETIVO

Relatar o caso de um paciente que, após infecção por Covid-19, evoluiu de miocardite para insuficiência e transplante cardíaco, bem como as intervenções educativas de enfermagem realizadas neste processo.

MÉTODO

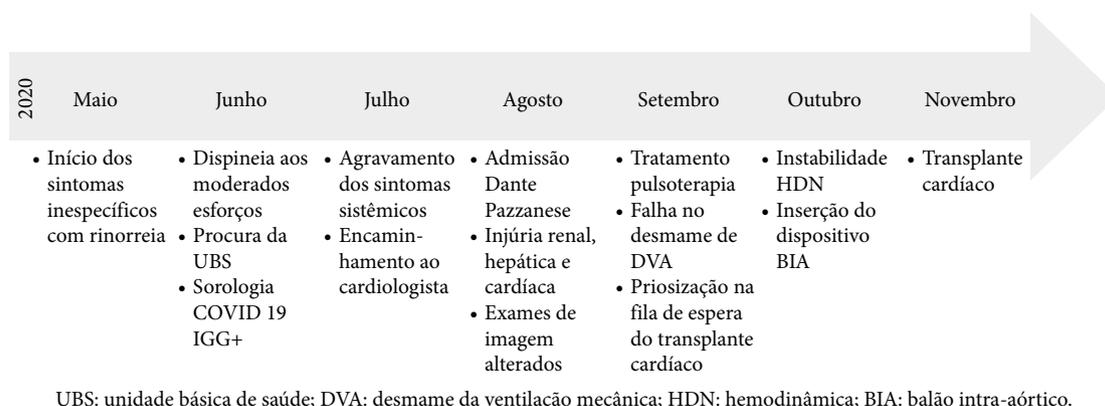
O relato de caso foi desenvolvido obedecendo às diretrizes do CARE e foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa e aprovado por ele sob protocolo nº 52318721.7.0000.5462.

Trata-se de um paciente adulto, do sexo masculino, que foi diagnosticado com Covid-19 em junho de 2020. Internado em hospital público estadual de referência em cardiologia na cidade de São Paulo (SP), evoluiu com miocardite, insuficiência cardíaca fulminante e indicação de transplante, em um período de seis meses, e experienciou as intervenções educativas durante a internação.

Neste relato de experiência, a taxonomia de North American Nursing Diagnosis Association International (Nanda), Nursing Intervention Classification (NIC) e Nursing Outcomes Classification (NOC) foi adotada para viabilizar a assistência de enfermagem sistematizada.

RESULTADOS

Um adulto jovem, sexo masculino, 26 anos, com obesidade (índice de massa corporal = 33,77 kg/m²) como sua única comorbidade, em maio de 2020 manifestou rinorreia por dois dias. Conforme exposto na Fig. 1, em junho, apresentou dispneia aos moderados esforços, e, ao exame de sorologia, foram detectados anticorpos IgG contra a Covid-19. O quadro foi tratado como possível sintoma remanescente de Covid-19, e o indivíduo foi orientado quanto ao seguimento domiciliar. Em julho, os sintomas intensificaram-se para dor epigástrica, náuseas, vômitos, edema de membros inferiores e piora da dispneia. Em agosto, o paciente foi encaminhado ao cardiologista, que evidenciou injúria hepática, renal e cardíaca por exames laboratoriais e raio X. Nesse momento o rapaz foi encaminhado ao serviço terciário especializado público de referência em cardiologia.



UBS: unidade básica de saúde; DVA: desmame da ventilação mecânica; HDN: hemodinâmica; BIA: balão intra-aórtico.

Figura 1. Evolução do caso no ano de 2020. São Paulo, 2021.

Apesar de histórico de indivíduo jovem e hígido, a sintomatologia na admissão era compatível com o diagnóstico de insuficiência cardíaca perfil C e lesões de órgãos-alvo, conforme indicaram os exames laboratoriais admissionais (Tabela 1). Ao ecocardiograma transtorácico, ainda no pronto-socorro, obteve-se o valor de 11% de fração de ejeção do ventrículo esquerdo, além de imagens sugestivas de trombos intracavitários. Iniciada imediatamente compensação cardíaca com drogas vasoativas. Confirmou-se o diagnóstico de miocardite inflamatória, por ressonância magnética.⁴

Tabela 1. Exames laboratoriais admissionais alterados. São Paulo, 2021.

Exame	Resultado	Referência
Hemoglobina	14,9	13 – 17 g/dL
Plaquetas	55	150 – 400 mil mm ³
Tempo protrombina	1,82	1 a 1,2 seg
D-Dímero	17.000	inferior a 500 ng
Creatinina	1,7	0,6 – 1,2 mg/dL
Ureia	126	19 – 43 mg/dL
Transaminase oxalacética	223	17 – 59 U/L
Transaminase pirúvica	485	<35 U/L
Proteína C reativa	3,9	<1 mg/dL
Troponina	420	<0,034 mg/dL
Peptídeo natriurético	9.203	<125 pb/mL

Em setembro, foi realizada pulsoterapia com metilprednisolona e imunoglobulina humana, entretanto sem resposta de recuperação funcional do coração. Em outubro, dada a dependência de dobutamina durante todo o processo, o paciente passou a apresentar critérios para inclusão na fila de transplante cardíaco como prioridade. Ainda mantendo a instabilidade, o quadro exigiu o implante de dispositivo de assistência ventricular (balão intra-aórtico), até que, após aproximadamente 30 dias, em novembro, recebeu seu novo coração.

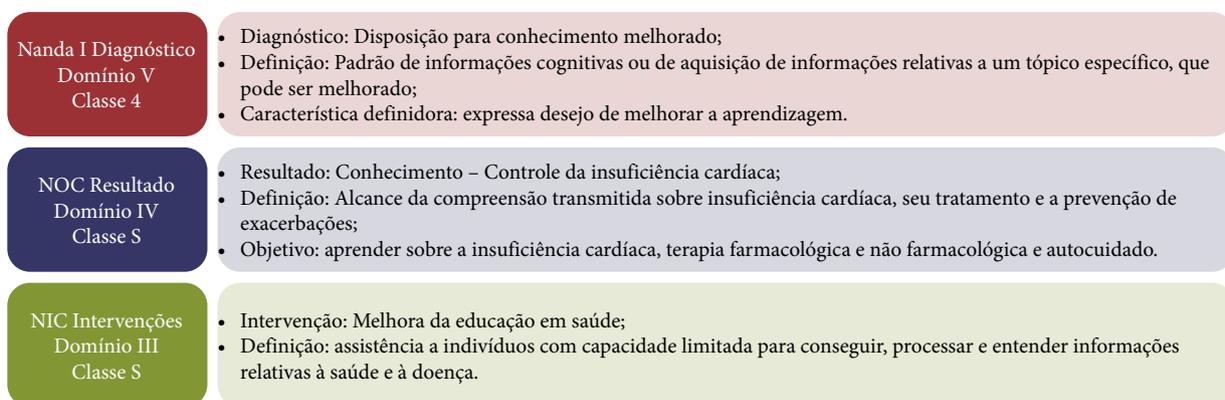
Diagnóstico, intervenções e resultados de enfermagem

A evolução célere da doença exigiu a competência clínica do enfermeiro e o conhecimento do processo e adesão ao tratamento pelo paciente.

À internação, o diagnóstico foi de insuficiência cardíaca perfil C, cujo desfecho esperado era a alta hospitalar, o que não ocorreu, pela progressão da doença, e a indicação foi transplante. No âmbito da enfermagem, elencou-se o diagnóstico: disposição para conhecimento melhorado, caracterizado pelo desejo expresso do paciente de melhorar a aprendizagem para enfrentamento das mudanças dos hábitos de vida, decorrentes de seu diagnóstico de insuficiência cardíaca e posterior indicação de transplante.

Assim, por meio do questionário de conhecimento para pacientes com insuficiência cardíaca, identificou-se a pontuação inicial de 49 pontos, ou seja, bom conhecimento da doença.⁵ O planejamento e as intervenções propostas inicialmente para o diagnóstico de insuficiência cardíaca foram mantidos, mesmo após a evolução da doença e a indicação ao transplante.

O resultado esperado quanto ao conhecimento relacionado ao controle da insuficiência cardíaca foi baseado nos instrumentos de NANDA-I, NOC e NIC, conforme ilustrado na Fig. 2.



Nanda: North American Nursing Diagnosis Association International; NIC: Nursing Intervention Classification; NOC: Nursing Outcomes Classification.

Figura 2. Planejamento da sistematização da assistência de enfermagem. São Paulo, 2021.

As intervenções foram realizadas em duas etapas, conforme descritas:

1. Educação em Saúde: realizada com base no conhecimento prévio do paciente e subsidiando-o com informações acerca da insuficiência cardíaca (fisiopatologia, medicamentos, dieta, restrição de líquidos, sinais e sintomas de piora, peso diário, monitoramento da pressão arterial e frequência cardíaca e exercício físico). A estratégia utilizada foi de exposição dialogada com a disponibilização de materiais educativos escritos de fácil compreensão;
2. Transição de intervenções de insuficiência cardíaca para transplante cardíaco (autocuidado em manutenção e manejo pós-transplante, aprofundamento em medicações e esclarecimento de dúvidas): exposição dialogada acerca dos cuidados após o transplante cardíaco (autocuidado para higiene, alimentação, adesão medicamentosa, reabilitação cardíaca, vacinas, imunossupressão, risco de infecção, cuidados domiciliares e suporte familiar).

O resultado das intervenções mostrou melhora do conhecimento de 14 para 27 pontos, relativos aos indicadores mensurados no controle da insuficiência cardíaca (Tabela 2).

Tabela 2. Resultado das intervenções de enfermagem. Conhecimento: controle da insuficiência cardíaca. São Paulo, 2021.

Indicadores	Nenhum (1)	Limitado (2)	Moderado (3)	Substancial (4)	Abrangente (5)
Ações básicas do coração		A		B	
Sinais e sintomas da insuficiência cardíaca progressiva			A	B	
Tratamentos para melhorar o desempenho cardíaco			A	B	
Benefícios do exercício regular	A		B		
Ingestão recomendada de líquidos			A		B
Efeitos terapêuticos do medicamento	A		B		
Quando obter ajuda de um profissional	A			B	
Pré-Intervenção: 14 pontos					Pós-Intervenção: 27 pontos

A: antes da intervenção; B: depois da intervenção.

DISCUSSÃO

No Brasil, até o dia 16 de setembro de 2021, conforme dados do Ministério da Saúde, haviam sido confirmados 21.069.017 casos de Covid-19, com 589.240 óbitos (2,8%). Entre esses casos, 572.913 eram do sexo masculino e 39.556 da faixa etária entre 20-29 anos, mostrando que os adultos jovens têm sido acometidos pela doença e podem apresentar agravos clínicos de maior complexidade, a exemplo das miocardites fulminantes.⁶

O caso relatado mostrou a evolução do paciente jovem sem antecedentes de doença cardiovascular evoluindo para o transplante cardíaco, diferentemente do que consta da literatura que descreve pacientes transplantados que adquiriram Covid-19.⁷

Considerando a Covid-19 uma doença nova, há poucos relatos de pacientes sem comorbidades prévias que desenvolveram cardiopatias com necessidade de transplante.⁷

Conforme evidenciado na Tabela 1, as alterações nos resultados dos exames coadunam com os achados do estudo que evidenciaram apresentações clínicas com resultados associados à pós-infecção de Covid-19 e a sucesso no transplante cardíaco.⁸

No que tange ao conhecimento: controle da insuficiência cardíaca pós-intervenção educativa, na Tabela 2, verificou-se que houve evolução de conhecimento adquirido pelo próprio interesse do paciente no seu autocuidado.

Em relação à insuficiência cardíaca e seus sinais e sintomas (itens a e b), o conhecimento limitado e moderado evoluiu para substancial. No que diz respeito à terapêutica e aos efeitos terapêuticos do medicamento, evoluiu de moderado e nenhum para substancial e moderado. No que tange a cuidados relacionados a benefícios do exercício regular, ingestão recomendada de líquidos, e quando obteve ajuda de um profissional evoluiu de nenhum e moderado para moderado, abrangente e substancial.

O resultado de bom conhecimento expresso pelo paciente foi decorrente possivelmente da sua busca de informações e atualizações nas mídias, entretanto a avaliação da aplicação do conhecimento pelo paciente em seu domicílio não foi possível pela gravidade do caso e pela evolução clínica, que impediram a sua alta hospitalar, diferentemente da literatura que mostrou a recuperação completa da função ventricular após três semanas pós-pulsoterapia.²

A educação em saúde torna-se essencial com a atuação do enfermeiro, nas fases pré, trans e pós-transplante cardíaco. Ela proporciona a combinação de oportunidades (identificação de riscos e vulnerabilidades, das condições para o autocuidado, da adesão medicamentosa, bem como do seguimento das orientações da equipe interdisciplinar) que permitem a manutenção da saúde e incorporação dessas práticas na rotina, promovendo melhor regulação da saúde, autonomia e engajamento do paciente ao tratamento.^{3,4,9}

Além dessas ações educativas, o enfermeiro atua no planejamento da assistência clínica, que incluiu o plano de intervenções de enfermagem, a sua execução e a reavaliação dos resultados adquiridos, assim como a busca da rede de apoio para seguimento da sua terapêutica e reinserção social.¹⁰

CONCLUSÃO

Neste estudo a intervenção educativa realizada diante do diagnóstico de miocardite fulminante que evoluiu para insuficiência cardíaca possibilitou que o paciente desenvolvesse bom conhecimento sobre sua condição de saúde. Essa condição foi evidenciada pela melhora dos resultados dos indicadores de NOC (conhecimento: controle da insuficiência cardíaca), que progrediu de um a dois critérios avaliativos, obtendo minimamente o conhecimento moderado.

Esses conhecimentos adquiridos contribuíram para o enfrentamento da indicação do transplante cardíaco por causa da sua piora clínica refratária às terapêuticas proporcionadas.

O desfecho foi de transplante cardíaco ortotópico bicaval bem-sucedido seis meses após os primeiros sintomas do diagnóstico de Covid-19.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Contribuições científicas e intelectuais substantivas: Soares VL, Poltroniéri NVG e Kobayashi RM; **Conceitualização e desenho:** Soares VL, Poltroniéri NVG e Kobayashi RM; **Procedimentos técnicos:** Soares VL, Kobayashi RM, Simonetti SH e Gaspar AR; **Análise e interpretação de dados:** Soares VL, Poltroniéri NVG, Kobayashi RM, Simonetti SH e Gaspar AR; **Escrita do manuscrito:** Soares VL, Poltroniéri NVG, Kobayashi RM, Simonetti SH e Gaspar AR; **Revisão crítica:** Poltroniéri NVG, Kobayashi RM e Simonetti SH; **Aprovação final:** Poltroniéri NVG, Kobayashi RM e Simonetti SH.

DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Não se aplica.

FINANCIAMENTO

Não se aplica.

AGRADECIMENTOS

A Sherrira Menezes Garavelo.

REFERÊNCIAS

1. Hu H, Ma F, Wei X, Fang Y. Coronavirus fulminant myocarditis saved with glucocorticoid and human immunoglobulin. *Eur Heart J*. 2021;42(2):206. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa190>
2. Rente A, Uezato Junior D, Uezato KM. Coronavirus and the heart: a case report on the evolution of COVID-19 associated with cardiological evolution. *Arq Bras Cardiol*. 2020;114(5):839-42. <https://doi.org/10.36660/abc.20200263>
3. Souza GAS, Gonçalves KC, Silqueira SMF. Fatores relacionados ao manejo clínico e educacional do paciente em período pré e pós-transplante cardíaco: revisão integrativa. *Nursing*. 2021;24(274):5453-8. <https://doi.org/10.36489/nursing.2021v24i274p5453-5464>
4. Bacal F, Marcondes-Braga FG, Rohde LEP, Xavier Júnior JL, Brito FS, Moura LZ, et al. III Diretriz Brasileira de Transplante Cardíaco. *Arq Bras Cardiol*. 2018;111(2):230-89. <https://doi.org/10.5935/abc.20180153>
5. Bonin CDB, Santos RZ, Ghisi GLM, Vieira AM, Amboni R, Benetti M. Construção e validação do questionário de conhecimentos para pacientes com insuficiência cardíaca. *Arq Bras Cardiol*. 2014;102(4):364-73. <https://doi.org/10.5935/abc.20140032>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Coronavírus Brasil [Internet]. Brasil: Ministério da Saúde; 2021 [acessado em 18 jun. 2021]. Disponível em: <https://COVID-19.saude.gov.br/>
7. Gaudriot B, Mansour A, Thibault V, Lederlin M, Cauchois A, Lelong B, et al. Successful heart transplantation for COVID-19-associated post-infectious fulminant myocarditis. *ESC Heart Fail*. 2021;8(4):2625-30. <https://doi.org/10.1002/ehf2.13326>
8. Inciardi RM, Lupi L, Zaccone G, Italia L, Raffo M, Tomasoni D, et al. Cardiac involvement in a patient with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiol*. 2020;5(7):819-24. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2020.1096>
9. Pio FSCG, Azevedo DM, Marques LF, Santiago LC. Assistência de enfermagem no transplante cardíaco: revisão integrativa. *J Nurs UFPE on-line*. 2016;10(5):1857-65. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v10i5a13566p1857-1865-2016>
10. Poltronieri NVG, Moreira RSL, Schirmer J, Roza BA. Não adesão medicamentosa nos pacientes transplantados cardíacos. *Rev Esc Enferm USP*. 2020;54:e03644. <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2019009203644>