

Recomendação para Realização de Ecocardiografia em doentes suspeitos ou confirmados com COVID-19

Lígia Lopes Mendes / Ana Botelho / Sofia Silva Carvalho



Documento revisto por:
Regina Ribeiras
Francisco Sampaio
Rogério Teixeira

RECOMENDAÇÃO sobre o Uso da Ecocardiografia em suspeitos ou doentes infectados com Covid 19

Contexto

O novo Corona vírus (COVID-19), ou a síndrome respiratória aguda severa a corona vírus (SARS-CoV-2), foi decretada a 11 de Março como uma pandemia e está a afetar as comunidades hospitalares em todo o mundo, em especial a Europa.

Em Portugal, os profissionais de saúde contam 20% do total de infectados, constituindo um grupo de elevado risco de contágio, não só por necessidade de proximidade física em relação aos doentes e por nem sempre serem cumpridas as fundamentais regras de segurança.

A infeção com Covid-19 traduz-se por elevada morbi-mortalidade em determinados grupos vulneráveis como os idosos, doentes crónicos, imunodeprimidos ou doentes oncológicos. Parece haver casos em que a mortalidade em doentes graves esteja relacionada não diretamente com a capacidade de oxigenação, mas com fenómenos de lesão miocárdica/ miocardite, pelo aparente tropismo que o vírus releva em relação ao tecido cardiovascular, com relatos de episódios de paragem cardiorrespiratória em assistolia. No entanto, como causa de elevação de troponina, também se admite a provável ocorrência de enfartes do miocárdio tipo 2, prevendo-se o seu crescimento exponencial. **A ecocardiografia será sempre o exame de imagem de eleição para o estudo destes doentes.**

Os trabalhadores da saúde, médicos, enfermeiros ou outros técnicos da saúde estarão na frente de batalha contra esta enfermidade, colocando-os em maior risco de infeção, potenciando-os como veículos de transmissão, inclusive dentro do próprio local de trabalho, condicionando a segurança dos outros doentes não infetados.

Embora imbuídos do dever de cuidar dos outros, devemos, antes de mais proteger-nos a nós, à nossa família e aos doentes não infectados com Covid19 que temos a cargo. Isto significa cumprirmos com rigor as regras de segurança e de equipamento com os EPIs (equipamento de proteção individual) adequados.

O Grupo de Estudos de Ecocardiografia está obviamente comprometido com a saúde, segurança e bem estar dos seus membros e dos doentes que estes abnegadamente servem.

Este documento tem como fundamento guiar a prática ecocardiográfica, privilegiando a segurança neste período excepcional, sendo baseado em documentos similares de países que atravessam o mesmo drama.



Agilização de Circuitos do Laboratório de Ecocardiografia

- ✓ No plano de contingência dos laboratórios de ecocardiografia devem estar bem definidos os **Circuitos de Sujos e Limpos**
- ✓ Caso existam meios materiais e físicos para tal, os ecocardiógrafos devem estar sediados em localizações completamente distintas para que as zonas de circulação de doentes/pessoal de saúde, de sujos e limpos, não se cruzem
 - O ecocardiógrafo que serve a Unidade de cuidados intensivos (UCI), não deve regressar ao Laboratório de Ecocardiografia, deve manter-se na UCI, devidamente acondicionado para prevenir danos
 - O ecocardiógrafo que serve o internamento não deve regressar ao Laboratório de Ecocardiografia, deve manter-se no internamento, devidamente acondicionado para prevenir danos
 - O ecocardiógrafo que serve o SU não deve regressar ao Laboratório de Ecocardiografia, deve manter-se no internamento, devidamente acondicionado para prevenir danos
 - Deve ser reservada uma sala de limpos onde serão realizados exames inadiáveis, tais como doentes oncológicos ou imunossuprimidos, não infectados com o Covid 19
 - Caso o número de exames o justifique e exista meio material disponível, o ecocardiógrafo deve estar sediado provisoriamente no centro oncológico para que se minimize os trajetos do doente dentro do hospital
- ✓ Caso a dúvida clínica possa ser respondida com meios de menor qualidade como o POCUS (*point of care of ultrasound*), este deve ser este o recurso a utilizar.

Quem deve ser afastado da realização de exames ecocardiográficos:

- ✓ Médicos/técnicos dedicados à imagem com mais de 65 anos com ou sem comorbilidades
- ✓ Médicas/ técnicas dedicados à imagem grávidas
- ✓ Médicos/técnicos dedicados à imagem com menos de 65 anos com doenças crónicas (cardiovascular, renal, pulmonar, etc)
- ✓ Médicos/técnicos dedicados à imagem com menos de 65 anos, com doenças autoimunes ou outras que estejam sob terapêutica imunossupressora
- ✓ Médicos/ técnicos dedicados à imagem com imunodeficiências primárias

Confirmação para a indicação para realização do exame

- ✓ Não existe indicação para se realizarem exames eletivos. **Todos devem ser deferidos para serem realizados após termino da pandemia**
- ✓ Deve ser confirmado com o médico requisitante a indicação para a realização do exame. **Só devem ser realizados exames cuja dúvida clínica é fundamental para o adequado tratamento do doente.**
- ✓ Caso seja uma indicação duvidosa o exame não deve ser realizado.



Check list

Em relação aos doentes internados ou do serviço de urgência, deve ser sempre implementado a validação de nível de segurança com a seguinte *Checklist*:

	Sim	Não
É um doente com infeção confirmada com Covid-19		
Teve febre os últimos 5 dias		
Teve tosse nos últimos 5 dias		
Teve mialgias nos últimos 5 dias		
Teve contato com algum doente infectado com Covid19		

- ✓ Risco baixo= doente não suspeito (0 pontos)
- ✓ Risco intermédio = doente suspeito (1 ou mais pontos exceto confirmação)
- ✓ Risco elevado= doente confirmado (infeção confirmada com Covid19)

Execução dos Exames e Cuidados com os aparelhos

- ✓ Os exames quer transtorácico, transesofágico, devem ser orientados para a duvida clínica. **O TEMPO DE PROXIMIDADE COM O DOENTE SEVE SER MÍNIMO (metodologia FOCUS).**
- ✓ **Devem envolver o menor número de profissionais possível** e estágios de ecocardiografia devem ser suspensos durante o período de contigência. **A sonda deve ser manejada apenas por um e só um operador experiente (ETT).** Nos restantes exames (sobrecarga e ETE) os intervenientes devem ser **reduzidos ao essencial.**
- ✓ **Não deve ser** utilizada a monitorização com ECG
- ✓ Se disponível, deverão ser usados **protetores de látex descartáveis de sondas (luvas de palhaço ou preservativos poderão ser alternativas)**, que depois serão desperdiçados.
- ✓ Os **ecocardiógrafos devem ser limpos na sala do doente** e depois no **local de acondicionamento**, se este se localizar fora do laboratório de ecocardiografia. Caso o aparelho esteja sediado no **laboratório de ecocardiografia, a limpeza deve ser realizada antes da chegada ao Laboratório.**
 - Devem ser cumpridas as regras de desinfecção preconizadas por cada marca do respectivo ecocardiógrafo, **liquido e material de desinfecção** (com **poder germicida, incluindo viricida cumprindo o adequado tempo de contato** (vide especificações do produto fornecidas pela marca) que pode ser até 5 minutos.
 - O ecocardiógrafo pode ser limpo com compressas humedecidas com álcool a 70º
 - Na utilização do gel, caso existam **devem ser privilegiadas as unidoses**, caso contrário devem ser preenchidas seringas de 10cc. Depois de utilizado o recipiente de gel deve ser sempre fechado com a tampa.



- ✓ Deve ser privilegiada a realização do exame com o sistema POCUS, já que a sua higienização é mais facilmente cumprida.

Proteção durante a realização dos exames

- ✓ No ecocardiograma transtorácico , se condições para tal, o doente deve higienizar as mãos com SABA (pode inadvertidamente tocar na sonda)

Recomendações para realização de um ETT num doente com suspeita de infeção de Covid19

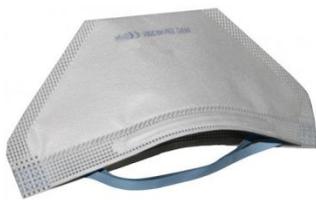
ETT em doente não internado (SU)

Em doentes sem sintomas Respiratórias ou ORL

Máscara – respirador mínimo ou superior a FFP2

Duplo par de luvas de nitrilo

Bata impermeável de manga longa



ETT em doente não internado (SU)

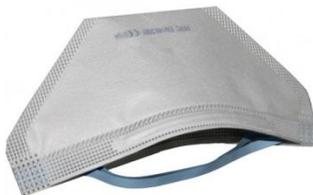
Em doentes com sintomas Respiratórias ou ORL

Máscara – respirador mínimo ou superior a FFP2

Duplo par de luvas de nitrilo

Bata impermeável de manga longa

Viseira (máscara com viseira) ou óculos ajustáveis à face



CORONAVIRUS

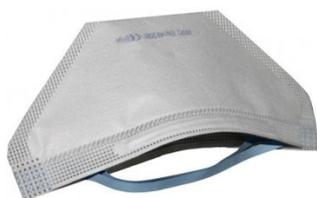
ETT em doente internado (SU)

Em doentes sem sintomas Respiratórias ou ORL

Máscara – respirador mínimo ou superior a FFP2

Duplo par de luvas de nitrilo

Bata impermeável de manga longa



ETT em doente internado

Em doentes com sintomas Respiratórias ou ORL

Máscara – respirador mínimo ou superior a FFP2

Duplo par de luvas de nitrilo

Bata impermeável de manga longa

Viseira (máscara com viseira) ou óculos ajustáveis à face



CORONAVIRUS

ETE em doente

Em doentes com sintomas Respiratórias ou ORL

Máscara – respirador mínimo ou superior a FFP2

Duplo par de luvas de nitrilo

Touca descartável

Bata impermeável de manga longa

Viseira (máscara com viseira) ou óculos ajustáveis à face

Proteção de pés e pernas



Segurança no equipamento e descarte do EPI

- ✓ Deve sempre cumprir as regras preconizadas para o equipamento e descarte do EPI. (<https://www.youtube.com/watch?v=ihcwjul4dGQ>)

Higienização da Sala após procedimento

- ✓ Aparentemente os corona vírus, incluindo o vírus responsável pela SARS-Cov2, podem persistir em superfícies inanimadas, em condições ótimas de humidade e temperatura, até 9 dias.
- ✓ O papel das superfícies contaminadas na transmissão hospitalar de infeções devido ao vírus existente nas superfícies é possível, embora ainda não tenha sido demonstrado.
- ✓ Mas experiências realizadas com amostras colhidas nas várias superfícies demonstram que estes permanecem ativos, passíveis de provocar doença.



- ✓ Os habituais desinfetantes para uso hospitalar, como hipoclorito de sódio (0,1% -0, 5%), etanol (62-71%) ou peróxido de hidrogênio (0,5%), podem inativá-los quando existe um tempo de contacto adequado.
- ✓ Atualmente, não há razões que sugiram uma maior sobrevivência ambiental ou uma menor suscetibilidade aos desinfetantes quando comparados com os restantes corona vírus.
 - A semi-vida nos aerossóis é semelhante: 1.1 horas no SARS-CoV2 e 1.2 horas no SARS-CoV1; A semi-vida do SARS-CoV2 no cartão é superior; a semi-vida de ambos os vírus é superior no ferro (~5.6 horas) e plástico (~6.8 horas).
- ✓ Portanto e de acordo com o que é sugerido pela OMS, a sala, marquesa e restantes superfícies devem ser limpas com água e detergente seguida de utilização de desinfetante habitual utilizado em meio hospital (na eventualidade de não haver desinfetante utilizar lixívo diluída na proporção 1:9, 10cc em cada litro de água)e deixar atuar até secar ao ar. (<https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2>).

Bibliografia:

- COVID-19 Clinical Guidance For the Cardiovascular Care Team document. ACC <https://www.acc.org//media/Non-Clinical/Files-PDFs-Excel-MS-Word-etc/2020/02/S20028-ACC-Clinical-Bulletin-Coronavirus.pdf>
- Documento ad uso degli operatori di ecografia cardiovascolare per covid-19 SIEC <https://www.siec.it/documento-ad-uso-degli-operatori-di-ecografia-cardiovascolare-per-covid-19/>
- Documento sobre el Uso de la Ecocardiografía en Pacientes con COVID-19; Recomendaciones de la Sociedad Española de Imagen Cardíaca 17 marzo 2020
- ASE Statement on Protection of Patients and Echocardiography Service Providers During the 2019 Novel Coronavirus Outbreak. 2020 by the American Society of Echocardiography
- G. Kampf, D. Todt, S. Pfaender, E. Steinmann. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. Journal of Hospital Infection 104 (2020) 246e251
- NEMJ March 18, 2020 DOI: 10.1056/NEJMc2004973

Documento produzido pela Coordenação do Grupo de Estudos de Ecocardiografia da SPC

Lígia Mendes
Ana Botelho
Sofia Silva Carvalho

Revisto por:

Regina Ribeiras
Francisco Sampaio
Rogério Teixeira

