

Emergências cirúrgicas durante a pandemia de COVID-19

Gabriela Braga Cabrera Mano¹, Georgia Braga Cabrera Mano¹, Gisele Damacena de Oliveira¹, Rafaela Braga Cabrera Mano¹, Rodrigo Afonso da Silva Sardenberg^{1,2}

¹ CEPAM - Centro de Pesquisa Avançada em Medicina da UNILAGO, Faculdade de Medicina - UNILAGO, União das Faculdades dos Grandes Lagos, SJRP, SP, ² Hospital Alemão Oswaldo Cruz, SP, SP

[autor correspondente. RASS: rodafs@uol.com.br]

RESUMO

À medida que a pandemia de COVID-19 se dissemina, os hospitais tornaram-se o epicentro da doença e os profissionais da saúde, parte importante da população afetada. Sabe-se que a transmissão de SARS-CoV-2 pode ocorrer por aerossóis e que o vírus permanece viável em superfícies por dias, reforçando a contaminação hospitalar. A necessidade de otimizar recursos leva ao desenvolvimento de novos protocolos de atendimento, envolvendo a triagem de pacientes emergenciais e a modificação de práticas cirúrgicas. Este trabalho é uma revisão dos principais pontos abordados desde a triagem no hospital até os protocolos para proteção individual e procedimentos cirúrgicos; incluindo as recomendações, durante a pandemia.

Palavras chave: COVID-19, Protocolo de Cirurgia de Emergência; SARS-CoV-2

ABSTRACT

As COVID-19 pandemic spread worldwide, healthcare workers became an important part of the infected population and hospitals turned into the epicenter of the disease. It is known that SARS-CoV-2 transmission occurs by aerosols remaining on surfaces for days, which reinforces hospital contamination, especially in aerosol generating procedures. The need to optimize resources led to the development of new care protocols, involving a new screening of emergency patients and the modification of surgical practices. The present study reviews most relevant points addressed from hospital screening to individual protection protocols and surgical procedures, during the pandemic.

Key words: COVID-19; Emergency Surgery Protocol; SARS CoV-2.

INTRODUÇÃO

A Covid-19, doença causada pelo vírus SARS-CoV-2, foi inicialmente descrita após os primeiros sintomas em 41 pacientes em Wuhan, China com início entre 8 de dezembro de 2019 e 02 de janeiro de 2020. Por sua alta taxa de contágio, em 11 de março de 2020, a doença já alcançava 114 países e passou ao nível de pandemia pela OMS. Até dia 26 de junho de 2020, haviam 9.473.214 casos confirmados da doença, incluindo 484.249 mortes, notificados em mais de 200 países pela OMS^{1,2}.

Entre a população infectada, destacamos os profissionais de saúde. De acordo com o Centro Americano para Controle e Prevenção de Doenças (CDC), até 22 de junho de 2020, 83.673 profissionais de saúde foram infectados apenas nos Estados Unidos, sendo os dados subestimados de acordo com a data da publicação³. Em maio de 2020, o Conselho Internacional de Enfermagem estimava uma taxa de infecção entre profissionais da saúde de 6% - entre os casos confirmados - com dados que variavam entre 0% e 18%⁴.

Evidências demonstram que a transmissão de SARS-CoV-2 ocorre, principalmente, por aerossóis e pelas superfícies contaminadas pelo vírus, podendo ali permanecer por horas ou dias⁵. Estas formas ampliam a contaminação hospitalar e dos profissionais que transitam neste ambiente. Vale ressaltar a importância de situações que aumentam a geração de aerossóis, como qualquer manuseio de via aérea, ou procedimentos cirúrgicos⁶. Casos como o de um paciente submetido a cirurgia em Wuhan, que infectou 14 profissionais de saúde, sem que ao menos febre tivesse sido registrada, levou ao desenvolvimento de recomendações a fim de mitigar os riscos apresentados aos profissionais de saúde^{5,7}.

A atual pandemia afeta o sistema de saúde de inúmeras formas, e as tentativas de diminuição da transmissão visam evitar danos aos pacientes e profissionais na linha de frente. A necessidade de otimizar recursos - salas cirúrgicas, leitos hospitalares e os serviços da equipe de saúde - para o atendimento adequado da comunidade - levaram a elaboração de novos protocolos de atendimento, envolvendo uma nova triagem de pacientes emergenciais e a modificação de práticas cirúrgicas^{8,9}.

O presente capítulo objetiva apresentar de forma sucinta as principais recomendações referentes às emergências cirúrgicas de maior ocorrência no Brasil.

RECOMENDAÇÕES GERAIS

As recomendações apresentadas pelas principais sociedades médicas internacionais visam garantir o oferecimento de cuidados cirúrgicos aos pacientes em situações urgentes ou emergenciais através da otimização de recursos e priorização¹⁰. Dessa forma, a orientação predominante é de que toda intervenção cirúrgica eletiva deva ser postergada¹¹.

- **Comunicação com o paciente e triagem**

O primeiro ponto a ser trabalhado diz respeito ao vínculo médico-paciente e o

desenvolvimento da confiança do paciente na equipe médica e na instituição onde está sendo atendido. A discussão com o paciente deve cobrir os riscos da exposição ao SARS-CoV-2 e suas potenciais consequências, levando a um consenso na tomada de decisões¹².

Os pacientes testados positivos para COVID-19 apresentam maior morbidade e mortalidade perioperatória, maior chance de evolução aguda para injúrias renais, cardíacas e respiratórias. Portanto, é necessária uma triagem robusta baseada em sintomas, exposição a qualquer indivíduo com COVID-19 nos últimos 14 dias e testes para a detecção viral. A triagem feita exclusivamente por testes de detecção do SARS-CoV-2 é desencorajada, dado que a sensibilidade destes variam de acordo com a técnica utilizada, qualidade da amostra e tempo de infecção. Estima-se que até 30 % dos pacientes infectados sejam liberados por resultados falso-negativos¹³.

O tratamento conservador deve ser preferido ao cirúrgico, em pacientes positivos para COVID-19 ou em alta suspeita clínica, desde que seja seguro para o paciente. A segurança do paciente, nesse caso, diz respeito ao risco de prolongar a estadia do paciente no hospital, readmissão hospitalar em curto período, ou prejuízo à saúde, caso o procedimento não seja realizado¹⁴.

Dado a dificuldade de avaliação caso a caso, foi proposta a utilização de uma ferramenta que integre sistematicamente os fatores relacionados aos recursos e ao risco de transmissão de COVID-19 para decisão e triagem de procedimentos clinicamente necessários e sensíveis ao tempo (*Medically Necessary Time-Sensitive*, MeNTS)¹⁵. A classificação utiliza 21 fatores divididos em 3 categorias: procedimento (7), doença (6) e paciente (8), com pontuação variando entre 21 e 105. Índices mais altos estão associados a pior resultado perioperatório, aumento do risco de transmissão do COVID-19 para a equipe de saúde e / ou aumento do uso de recursos hospitalares (Figura 1).

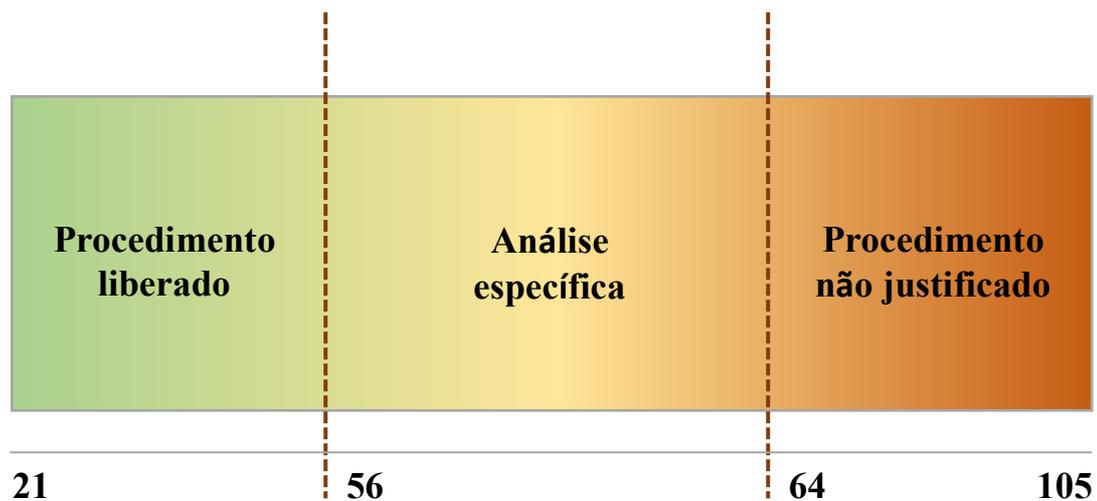


FIGURA 1. Aplicação do score MeNTS. Os valores limites para cada grupo na figura (fora de escala) representam aqueles encontrados na prova de conceito realizada. No entanto, devem ser estabelecidos de acordo com a especificidade local.

Caso a cirurgia seja indicada, a triagem adequada e a correta utilização de EPIs terão importante papel na proteção do paciente e da equipe de saúde, já que a suspeita ou certeza diagnóstica de COVID-19 indicará a utilização de ala cirúrgica com adequada ventilação e filtração, exclusiva para tais pacientes^{11, 12}. Entre os EPIs mínimos obrigatórios para todo profissional envolvido no procedimento cirúrgico, estão: máscara N-95, avental, gorro, óculos e face shield (pelo risco de geração de aerossóis pelo eletrocautério) e luvas. A recomendação é que sem a paramentação completa, o profissional não deve entrar na sala operatória¹¹. Os equipamentos cirúrgicos utilizados durante procedimentos com pacientes COVID-19 positivos ou sob suspeita, devem ser devidamente higienizados separadamente de outros equipamentos cirúrgicos¹².

É importante ressaltar que a preservação de profissionais de saúde é parte da otimização de recursos de saúde, portanto toda equipe não essencial ao processo a ser realizado deve ser dispensada, para que esteja presente e exposta a mínima equipe possível¹².

Para os pacientes cuja urgência da realização cirúrgica ou estado de consciência não permitam a triagem através de sintomas,

comunicantes, e da reação em cadeia da polimerase (PCR), a recomendação é que seja considerado paciente suspeito para COVID-19 e realizada a tomografia computadorizada de tórax, para avaliação da existência do acometimento pulmonar, que inclui normalmente um padrão do tipo consolidação multilobar bilateral, com ou sem vidro fosco¹¹.

Deve ser feita a ressalva em relação às orientações descritas, de que o julgamento clínico deve prevalecer e estas não deverão ser tomadas como diretrizes rígidas¹⁴. É importante mencionar que certas cirurgias eletivas devem ser mantidas em qualquer pandemia, como cirurgias oncológicas e cesáreas, seguindo o preceito de não prejudicar a saúde do paciente, desde que num ambiente com recursos apropriados¹⁶.

EMERGÊNCIAS CIRÚRGICAS – TRAUMA

Desde o início da pandemia pelo COVID-19, inúmeras recomendações foram publicadas sobre EPIs dos profissionais de saúde e manejo de pacientes nas enfermarias e Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Entretanto, pouco foi publicado sobre o preparo da sala cirúrgica para pacientes com COVID-19 e como a equipe

deve ser orientada sobre proteção individual durante os procedimentos cirúrgicos realizados nas vítimas de trauma.

Ainda que as cirurgias eletivas tenham sido adiadas, algumas intervenções não podem ser postergadas, como cirurgias de trauma. Este tópico visa reunir as principais informações publicadas sobre preparação e condução do ato cirúrgico do trauma em pacientes suspeitos ou confirmados com COVID-19¹⁷.

• Organização

É recomendado que os hospitais estejam preparados para identificar e isolar os pacientes que apresentem sintomas da COVID-19 assim que estes entrem em contato com o sistema de saúde. A triagem e o teste inicial devem ser realizados, preferencialmente em um local isolado, de forma a separar os pacientes confirmados ou suspeitos do restante. A estes pacientes, o cuidado médico deve-se dar por equipe treinada numa área exclusiva, de forma a proteger tanto a equipe quanto os demais pacientes. A triagem deve ser feita apenas se o paciente apresentar-se hemodinamicamente estável e não ter sofrido múltiplas lesões ou trauma de alta gravidade.

Ademais, as equipes dos centros de saúde devem ser reduzidas ao máximo, com o objetivo de diminuir o risco de contaminação da equipe. Todos os funcionários não essenciais devem ser dispensados de suas obrigações temporariamente, para sua proteção e economia de EPIs.

• Admissão

A população infectada com COVID-19, mesmo quando assintomática constitui fonte importante de contágio. Os dados evidenciam que 5 a 80% das pessoas testadas positivas para COVID-19 podem ser assintomáticas. Por conseguinte, todos os pacientes e acompanhantes no sistema de saúde devem utilizar máscara, mesmo sem demonstrar sintomas da doença. Todos os pacientes devem ser questionados para sintomas da COVID-19, tais como febre, tosse, espirros, exposição a possíveis contaminados e histórico de viagens.

Todos os pacientes que derem entrada no serviço de saúde devem a temperatura medida e registrada. Se o paciente traumatizado apresentar febre que não pode ser justificada devido ao trauma, este paciente deve ser considerado como suspeito para COVID-19. O atraso no diagnóstico e no tratamento desses pacientes podem aumentar as chances de complicações oriundas do trauma.

Com o propósito de reduzir o máximo possível às probabilidades de contágio, os profissionais da saúde devem ser considerados grupo de alto risco e, portanto, devem utilizar EPIs sem exceção. No manejo do trauma especialmente - devido à urgência da situação - os profissionais devem ficar atentos aos riscos e agirem de modo a preservar sua saúde.

Os tratamentos não-cirúrgicos devem ser considerados sempre que forem clinicamente adequados. Apendicites não complicadas podem ser tratados inicialmente com antibióticos intravenosos e posteriormente orais. Nas apendicites complicadas ou em pacientes sem COVID-19, a abordagem cirúrgica deve ser considerada.

O tratamento não-cirúrgico de pacientes traumatizados hemodinamicamente estáveis, porém com dano em órgão(s) sólido(s) é apropriado para alguns pacientes. Entretanto, devido à coagulação anormal descrita em pacientes com COVID-19 por dano endotelial, a terapia inicial com anticoagulantes é recomendada em todos os pacientes com COVID-19 grave. Em pacientes cuja abordagem não-cirúrgica pode ser comprometida pelo uso de anticoagulantes, deve-se utilizar a profilaxia mecânica para tromboembolismo venoso, e acompanhar a evolução rigorosamente. Intervenções como embolização de pseudoaneurismas, drenagem de hemorragias intra-abdominais ou abscessos hemorrágicos, podem ser feitas de forma segura uma vez tomadas as devidas precauções. Procedimentos que produzem aerossóis como reanimadores manuais, intubações, broncoscopias e colocação de drenos torácicos, devem ser realizados apenas por equipes utilizando os devidos EPIs. Para pacientes cuja intervenção cirúrgica é obrigatória, tais como pacientes traumatizados hemodinamicamente

instáveis, com ruptura de aneurisma de aorta, perfuração de órgão oco, isquemia intestinal ou obstrução intestinal, a abordagem cirúrgica apropriada deve ser escolhida e realizada seguindo-se as precauções mencionadas.

- **Sala cirúrgica**

Conforme orientações gerais, pacientes com COVID-19 confirmados ou suspeitos, devem ser encaminhados à sala cirúrgica exclusiva. Pacientes impossibilitados de fornecer informações sobre seu histórico de sintomas e

de exposição, assim como pacientes traumatizados, estes devem ser tratados como positivos para COVID-19. O acesso à sala cirúrgica deve ser reduzido ao mínimo possível, e a equipe absolutamente necessária deve ser treinada com o objetivo de minimizar erros e exposição ao vírus.

O uso de um complexo cirúrgico composto de cinco zonas principais (Tabela 1) demonstrou-se eficaz em um estudo publicado pelo Centro Hospitalar Universitário do Porto (Portugal)¹⁸.

Tabela 1. Zonas do complexo cirúrgico específico para COVID-19 e respectivas descrições.

Zonas	Descrição
Zona 1	Entrada da sala de vestimentas, onde os EPIs básicos devem ser colocados
Zona 2	Antessala, onde a equipe cirúrgica realiza a paramentação e degermação
Zona 3	Sala cirúrgica exclusiva para pacientes com COVID-19
Zona 4	Saída, onde os EPIs são removidos
Zona 5	Saída da sala de vestimentas, onde a equipe realiza a higienização

Um estudo recente demonstrou que o SARS-CoV-2 pode continuar vivo em aerossóis por três horas, sendo mais estável em plástico e aço inoxidável do que em cobre e cartão. Desta forma, a utilização de eletrocautério pode gerar aerossol. Deve-se utilizar aspirador para retirar toda a fumaça durante a cirurgia.

EMERGÊNCIAS CIRÚRGICAS – ABDÔMEN AGUDO

O termo abdômen agudo é amplo, pode ser definido como dor na região abdominal, não localizada, não traumática, de aparecimento súbito e de intensidade variável associada ou não à outros sintomas, com duração de horas a dias, não ultrapassando sete dias. Em geral,

necessita de intervenção médica imediata, cirúrgica ou não. Com esta definição, podemos afirmar que a incidência deste quadro clínico nas unidades de pronto atendimento é grande, e todos os profissionais da saúde devem ter treinamento adequado para atuar corretamente diante destes casos. No entanto, habitualmente os cirurgiões classificam o abdômen agudo em: Inflamatório, Perfurativo, Obstrutivo, Vascular e Hemorrágico.¹⁹

- **Diagnóstico e Tratamento**

Alguns exames laboratoriais devem ser realizados, com finalidade de excluir outras patologias, tais como o hemograma (normalmente apresenta leucocitose), AST,

ALT, GGT, bilirrubinas, amilase, lipase, eletrólitos, ureia, creatinina, beta HCG, VHS, TP, RNI, glicemia e urina I^{10, 19}.

Em muitos casos deve-se tentar administrar a dor do paciente, iniciar o tratamento com antibiótico endovenoso (EV) e assim que possível adiar a cirurgia e realizá-la de forma

eletiva. Caso haja aumento e/ou persistência da dor, deve-se realizar laparotomia de emergência. Casos como abdômen agudo perfurativo e isquêmico devem ser rapidamente tratados cirurgicamente para que não haja danos permanentes, assim como demonstrado no fluxograma (Figura 2)

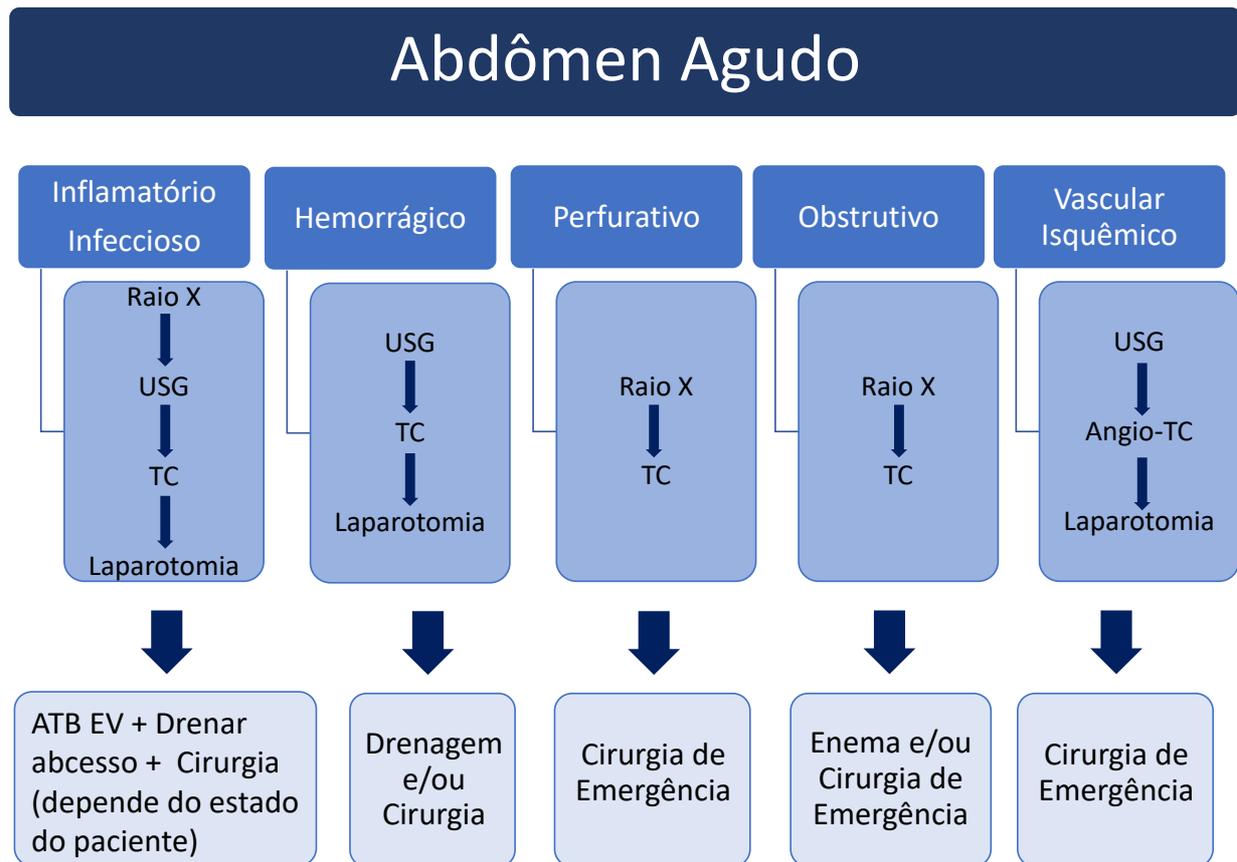


FIGURA 2- Etapas diagnósticas e de tratamento do abdômen agudo.

Levando-se em consideração a situação atual da pandemia pelo COVID-19 e seus altos riscos de contaminação dos trabalhadores da área da saúde, algumas situações emergenciais devem ter intervenção clínica ou cirúrgica repensadas com o objetivo de minimizar os danos. Na fase perioperatória deve-se evitar a ventilação manual e no momento da intubação evitar tosse do paciente. Além disso, o número de profissionais na sala cirúrgica deve ser minimizado ao máximo. A laparotomia é uma alternativa à laparoscopia em muitos pacientes com COVID-19 por gerar muito aerossol pela

insuflação de CO₂ na cavidade abdominal e, portanto, aumentar a chance de contaminação de médicos, enfermeiros e outros profissionais. Há também informações relacionadas ao uso de eletrocautério e aerossolização em procedimentos abertos¹⁰.

• Vias de acesso em casos específicos

O Colégio Americano de Cirurgiões (ACS) traz recomendações em casos específicos de emergências cirúrgicas em pacientes COVID-19. Em infecções de tecido moles, o abscesso

deve ser drenado com incisão sob anestesia local e caso haja risco de necrose, deve-se proceder com debridamento. Na pancreatite com risco de necrose, deve iniciar-se o uso de antibióticos precocemente e proceder-se à drenagem percutânea, debridamento por técnicas intervencionais radiológicas, objetivando diminuir a exposição como última opção à laparoscopia ou laparotomia. Quando há pneumoperitônio, isquemia ou obstrução intestinal, deve-se realizar cirurgia de emergência. Na apendicite não complicada, deve-se administrar analgésicos e antibióticos. No entanto cerca de 50% dos casos necessitam drenagem percutânea para abscessos pequenos e em casos mais graves, a laparotomia está indicada. Pacientes com colicistite aguda -se estáveis- deve-se optar pela laparoscopia para minimizar a estadia do paciente no hospital. Se o paciente é de alto risco, deve-se empregar antibióticos, e após estabilização, proceder-se à drenagem percutânea¹⁰. Sempre deve-se considerar o menor tempo de internação hospitalar no pós-operatório e a recomendação é que os cirurgiões avaliem a relação custo x benefício do uso da abordagem laparoscópica no paciente na emergência com COVID-19²⁰.

• Cuidados na realização de videolaparoscopia

Na videolaparoscopia deve-se utilizar EPI completo, tais medidas devem ser tomadas: na sala cirúrgica após a intubação e conexão com ventilador mecânico, utilização de filtro no sistema de insuflação de CO₂, realização de pneumoperitônio com agulha de Veress, utilização de pressões de CO₂ menores que o habitual, minimização do tempo da posição de Trendelenburg, redução do uso do eletrocautério no nível mínimo, manutenção da limpeza de sangue dos instrumentos e outros fluidos corporais durante a cirurgia, eliminação do pneumoperitônio aspirando-se pelo trocar e saída da sala cirúrgica antes da extubação do paciente²⁰.

EMERGÊNCIAS CIRÚRGICAS – VASCULARES

A conduta sugerida nestes casos é a adoção do “ABCDE score”, que consiste num sistema de pontuação para triagem de pacientes que precisam de acesso vascular, criando uma escala de prioridades de atendimentos (Quadro 1). O sistema leva em consideração histórico de infecções, doenças renais e necessidade de diálise. Problemas relacionados ao acesso, refere-se ao mal funcionamento frequente do cateter, presença de marca-passo ou estenose de veia centrais, valem dois pontos. Nas infecções relacionadas ao catéter pontuação é de três; O grupo com 4 ou 5 pontos, trata-se de pacientes com doenças renais crônicas e seus estágios. Em relação aos pacientes dialíticos, independente da presença de catéter, a pontuação é 1. As pontuações até 4 são consideradas não urgentes, pontuações entre 5 a 8 é necessário um atendimento precoce e as pontuações maiores ou igual a 9 são consideradas prioridades no atendimento²¹.

• Aneurisma de Aorta Abdominal

O aneurisma de aorta abdominal (AAA) consiste numa dilatação segmentar na parede da aorta abdominal superior ao seu diâmetro normal. Essa patologia caracteriza-se por infiltração da parede do vaso por linfócitos e macrófagos, perda de células de músculo liso com afinamento, destruição de elastina e colágeno nas camadas médias e adventícias por proteases e neovascularização. Pode estar associada a má formação do próprio vaso (congenita) ou decorrente de eventos que fragilizem a parede do vaso. A dissecação pode originar-se em qualquer ponto ao longo da aorta, porém é mais comum nas áreas de maior estresse hidráulico, como a parede lateral direita da aorta ascendente (até 5 cm da valva aórtica) e o segmento proximal da aorta descendente (logo após origem da artéria subclávia esquerda).

O diagnóstico é feito através de ultrassonografia (USG), angiotomografia e a ressonância nuclear magnética (RNM). O tratamento varia desde a observação vigilante até a cirurgia de emergência, de acordo com sua

localização, tamanho (diâmetro) e condição, como risco de ruptura e mortalidade do procedimento de reparo. Na atual situação, a sugestão do ACS que a triagem seja realizada nas seguintes condições: pacientes sintomáticos ou com ruptura de TAAA (aneurisma

toracoabdominal aórtico) ou AAA e aneurisma associado com infecção ou infecção protética de enxerto não devem ter os atendimentos postergados; AAA ou TAAA maiores que 6,5 cm tem a possibilidade de serem postergados; e AAA menor que 6,5 cm será postergado¹⁰.

QUADRO 1 - Tabela representativa do ABCDE escore

ABCDE ESCORE	
	PONTUAÇÃO
A- Problemas no acesso	2
B- Infecções relacionadas ao cateter	3
C- Doenças renais crônicas	4 ou 5
D- Pacientes dialíticos	1
E- Pacientes com cateter para diálise por mais de 6 meses	1

Pontuação ≥ 9		Prioridade no atendimento
Pontuação 5 a 8		Necessidade de atendimento precoce
Pontuação até 4		Atendimentos não urgentes

• Trombólise

Trombose representa a ativação sólida que oclui o vaso parcialmente ou totalmente, constituído por plaquetas e fibrinas. Através da Tríade de Virchow, identificamos as três categorias de fatores que contribuem para a trombose venosa e arterial, sendo elas: lesão ao endotélio, diminuição do fluxo sanguíneo e hipercoagulabilidade. Enquanto o trombo permanece fixo, corresponde ao conceito de trombo, ao se desprender do vaso devido a pressão e começar a circular, recebe a denominação de embolo.

O quadro clínico é composto de dor, edema, eritema, cianose, dilatação do sistema venoso superficial, aumento de temperatura, empastamento muscular e dor a palpação. No entanto, esses achados clínicos se relacionam com a doença em apenas 50% dos casos. Por isso é importante para o diagnóstico, o exame físico completo e exames laboratoriais complementares (D-dímero). Além disso, utilizamos o escore de Wells (Quadro 2) que leva em consideração os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença. Para cada aspecto do escore é atribuído uma pontuação específica e o somatório final nos aproxima de uma classificação do paciente. Sua

aplicação é rápida e fundamental para evitar a utilização de exames mais complexos como a tomografia computadorizada, em pacientes com baixa suspeita de trombos. Nos pacientes com alta suspeita de trombo mas com

diagnóstico ainda não concluído, é importante a realização de exames de imagem como Eco Doppler colorido, angiotomografia e ressonância magnética.

QUADRO 2. Escore de Wells

ESCORE DE WELLS	
	PONTUAÇÃO
Câncer	1
Hemoptise	1
Cirurgia recente ou imobilização	1,5
Frequência cardíaca > 100/min	1,5
TVP ou TEP prévios	1,5
Diagnóstico alternativo menos provável que TEP	3
Sinais clínicos de TVP	3

PROBABILIDADE	
Baixa	0 a 1
Intermediária	2 a 6
Alta	> 7

O tratamento preconizado é a administração de anticoagulantes via oral ou heparina EV. Em caso de rompimento arterial ou venoso (dependendo do estado hemodinâmico do paciente) o tratamento cirúrgico se possível deve ser postergado, de acordo com as diretrizes nesta situação¹⁰.

- **Dissecção aguda da aorta**

Dissecção aórtica é uma emergência médica na qual a camada interna (ou íntima) o vaso sanguíneo principal que se origina do coração (aorta) rompe. Ocorre inflamação da parede da aorta, apoptose das células musculares lisas

vasculares, ruptura da elastina e então dissecção do vaso. As dissecções podem comunicar-se com o lúmen verdadeiro da aorta através de uma ruptura da íntima em um ponto distal, mantendo o fluxo sanguíneo sistêmico. As dissecções são classificadas pelos sistemas de DeBakey (mais amplamente utilizado) ou de Stanford (mais simples). O primeiro é dividido em três tipos (figura 3) tipo I (50% das dissecções) que se iniciam na aorta ascendente e se estendem pelo menos até o arco aórtico e, às vezes mais adiante; tipo II (35%) essas dissecções iniciam e limitam-se à aorta ascendente (proximal à artéria inominada ou braquicefálica); e tipo III (15%): se iniciam na

aorta torácica descendente, logo adiante da origem da artéria subclávia esquerda e estendendo-se no sentido distal ou com menos frequência em sentido proximal, do tipo IIIa se originam distalmente à artéria subclávia esquerda e estão confinadas à aorta torácica, e as do tipo IIIb se originam distalmente à artéria

subclávia esquerda e se estendem abaixo do diafragma. O segundo sistema (figura 4) divide as classificações em A: dissecções que envolvem a aorta ascendente e B: confinadas à aorta torácica descendente (distal à artéria subclávia esquerda).

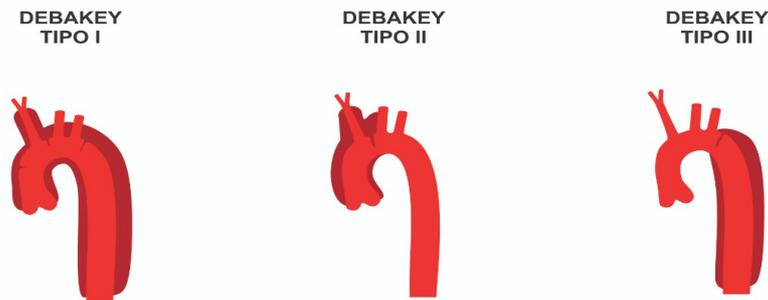


FIGURA 3 - Classificação de DeBakey.
(Imagem por Accorsi, 2020)

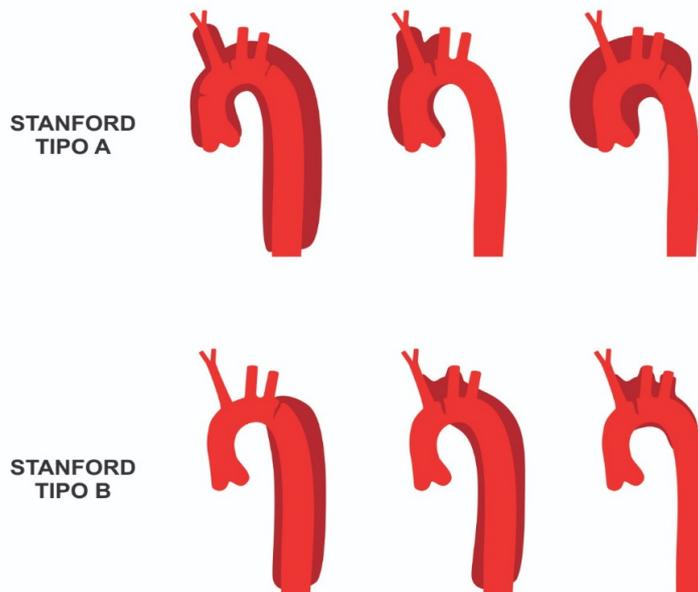


FIGURA 4. Classificação de Stanford.
(Imagem cedida por Accorsi, 2020)

O diagnóstico de dissecção aguda de aorta deve ser considerado em qualquer paciente com dor torácica aguda, irradiada para o dorso, síncope, dor abdominal inexplicável e insuficiência cardíaca de início agudo, especialmente quando os pulsos ou pressão arterial (PA) nos membros forem desiguais. Os pacientes devem ser

submetidos a radiografia do tórax, e em 60 a 90% dos casos, observa-se alargamento do mediastino, geralmente com abaulamento localizado, que significa ponto de origem. O melhor exame para a confirmação diagnóstica é angiotomografia de tórax. O derrame pleural esquerdo é um achado comum. Nos casos onde

não há morte instantânea, o tratamento para a dissecação aorta com ruptura ou uma perfusão, consiste de betabloqueadores e outros fármacos para controlar a PA ou cirurgia, e na atual situação de pandemia a conduta é de não postergar o tratamento.

RECOMENDAÇÕES PARA O RETORNO SEGURO ÀS CIRURGIAS ELETIVAS

As precauções de transmissão podem ser descontinuadas nos pacientes cuja cirurgia foi postergada, quando houver resolução dos sintomas respiratórios e febre, além de dois testes negativos para identificação de SARS-CoV-2, realizados com mais de 24 horas de intervalo entre eles, que antecedam a cirurgia

por 48-72hs; ou resolução dos sintomas pelo mínimo de 72 horas; ou ainda, um tempo maior ou igual a 10 dias desde o início dos sintomas¹³.

Caso a prevalência de COVID-19 seja baixa na região e o hospital tenha recursos disponíveis para o adequado atendimento da demanda local, as cirurgias eletivas devem ser progressivamente retomadas¹⁶. Para auxiliar no processo de triagem e tomada de decisão cirúrgica não emergencial, o ACS sugere a utilização da Escala de Acuidade de Cirurgia Eletiva da Universidade de St. Louis²².

Estágios	Definição	Local	Exemplo	Ação
1a	Cirurgia de baixa complexidade/Paciente saudável Cirurgia ambulatorial Ausência de doenças graves	Ambulatório hospitalar Ambulatória de cirurgia Hospital com baixo/ausência de COVID	Liberação do túnel do carpo Colonoscopia	Postergar ou realizar ambulatorialmente
1b	Cirurgia de baixa complexidade/Paciente não saudável	Ambulatório hospitalar Ambulatória de cirurgia Hospital com baixo/ausência de COVID		Postergar ou realizar ambulatorialmente
2a	Cirurgia intermediária/Paciente saudável Sem ameaça a vida, com potencial de morbidade e mortalidade futura Requer hospitalização	Ambulatório hospitalar Ambulatória de cirurgia Hospital com baixo/ausência de COVID	Oncológicas de baixo risco Cólica ureteral	Postergar, se possível; ou realizar ambulatorialmente
2b	Cirurgia intermediária/Paciente não saudável	Ambulatório hospitalar Ambulatória de cirurgia Hospital com baixo/ausência de COVID		Postergar, se possível; ou realizar ambulatorialmente
3a	Cirurgia de alta complexidade/Paciente saudável	Hospital	Oncológicas de médio ou alto risco Pacientes altamente sintomáticos	Não postergar
3b	Cirurgia de alta complexidade/Paciente não saudável	Hospital		Não postergar

FIGURA 5 - Escala de Acuidade de Cirurgia Eletiva da Universidade de St. Louis.

Fonte: adaptado de *American College of Surgeons*, 2020

A ACS e a Sociedade Americana de Anestesiologistas (ASA) recomendam que as decisões sobre retomadas das cirurgias sejam diárias, até o dia anterior ao procedimento, por Comitê de Revisão Cirúrgica, composto pela equipe de cirurgia, anestesiologia e enfermagem. O comitê deverá também contribuir no desenvolvimento de diretrizes específicas para o hospital, considerando-se questões estruturais e regionais^{10, 22}.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Daniela Xavier Accorsi (Centro de Pesquisa Avançada em Medicina da UNILAGO) pela criação das imagens, 2020.

REFERÊNCIAS

- Huang, C., et al., *Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China*. Lancet, 2020. **395**(10223): p. 497-506.
- Organization, W.H. *WHO coronavirus disease (COVID-19) dashboard*. 2020 [cited 2020 26/06]; Available from: <https://covid19.who.int/>
- Prevention, C.f.D.C.a. *Cases & Deaths among Healthcare Personnel*. 2020 22/06/2020 [cited 2020 23/06/2020]; Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/cases-in-us.html>.
- Nurses, I.C.o., *International Council of Nurses calls for data on healthcare worker infection rates and deaths*. 2020: Geneva, Switzerland.
- van Doremalen, N., et al., *Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1*. N Engl J Med, 2020. **382**(16): p. 1564-1567.
- Lammers, M.J.W., J. Lea, and B.D. Westerberg, *Guidance for otolaryngology health care workers performing aerosol generating medical procedures during the COVID-19 pandemic*. J Otolaryngol Head Neck Surg, 2020. **49**(1): p. 36-36.
- Wei, X.-S., et al., *A cluster of health care workers with COVID-19 pneumonia caused by SARS-CoV-2*. Journal of Microbiology, Immunology and Infection, 2020.
- Spock, T., et al., *Endoscopic Skull Base Surgery Protocol From the Frontlines: Transnasal Surgery During the COVID-19 Pandemic*. Otolaryngol Head Neck Surg, 2020: p. 194599820931836.
- Xiao, J., et al., *SARS, MERS and COVID-19 among healthcare workers: A narrative review*. J Infect Public Health, 2020.
- Surgeons, A.C.o., *ACS: COVID-19 an Surgery*, A.C.o. Surgeons, Editor. 2020: Bulletin: ACS: COVID-19 Updates.
- Traumatizado, S.B.d.A.I.a. *Recomendações SBAIT COVID-19 para profissionais de saúde*. 2020.
- Pryor, A. *SAGES AND EAES RECOMMENDATIONS REGARDING SURGICAL RESPONSE TO COVID-19 CRISIS*. 2020.
- Anesthesiologists, A.P.S.F.A.S.o. *UPDATE: ASA and APSF Joint Statement on Perioperative Testing for the COVID-19 Virus*. 2020.
- Surgeons, A.C.o. *COVID-19 Guidelines for Triage of Emergency General Surgery Patients*. ACS: COVID-19 and Surgery, 2020.
- Prachand, V.N., et al., *Medically Necessary, Time-Sensitive Procedures: Scoring System to Ethically and Efficiently Manage Resource Scarcity and Provider Risk During the COVID-19 Pandemic*. Journal of the American College of Surgeons, 2020.
- Myles, P.S. and S. Maswime, *Mitigating the risks of surgery during the COVID-19 pandemic*. Lancet, 2020.
- Gok, A.F.K., et al., *Recommendations for Trauma and Emergency General Surgery Practice During COVID-19 Pandemic*. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg, 2020. **26**(3): p. 335-342.
- Rodrigues-Pinto, R., R. Sousa, and A. Oliveira, *Preparing to Perform Trauma and Orthopaedic Surgery on Patients with COVID-19*. 2020. **102**(11): p. 946-950.
- Brunetti, A. and S.J.M. Scarpelini, *Abdômen agudo*. 2007. **40**(3): p. 358-367.
- Lima, D., et al., *Recommendations for emergency surgery during the COVID-19 pandemic*. 2020. **8**(1): p. 1-3.
- Ng, J.J., C.L.Y. Ngoh, and A.M.T.L. Choong, *A proposed scoring system for triaging patients who require vascular access creation in times of COVID-19*. Journal of Vascular Surgery.
- Surgeons, A.C.o., *COVID-19: Guidance for triage of non-emergent surgical procedures*. 2020, American College of Surgeons Chicago (IL).