

## NORMA

NÚMERO: 014/2020

DATA: 14/07/2020

---

ASSUNTO: **COVID-19**

Prevenção e Controlo de Infecção por SARS-CoV-2: Blocos Operatórios e Procedimentos Cirúrgicos

PALAVRAS-CHAVE: Bloco Operatório, Cirurgia, COVID-19, Controlo de Infecção

PARA: Profissionais do Sistema de Saúde

CONTACTOS: [ppcira@dgs.min-saude.pt](mailto:ppcira@dgs.min-saude.pt)

---

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, a Direção-Geral da Saúde emite a seguinte Norma:

A COVID-19 foi declarada pela Organização Mundial de Saúde como pandemia internacional, no dia 11 de março de 2020. Neste seguimento várias medidas têm sido adotadas para conter a expansão da doença. Foi decretado o Estado de Emergência Nacional, nos termos do Decreto do Presidente da República n.º 14-A/2020 de 18 de março.

Considerando a reorganização dos recursos humanos e materiais afetos à prestação de cuidados de saúde no sistema de saúde e no Serviço Nacional de Saúde (SNS) para dar resposta à avaliação e tratamento dos doentes COVID-19, importa, em Fase de Mitigação continuar a garantir a abordagem clínica dos doentes com suspeita ou infeção confirmada por SARS-CoV-2 no SNS.

### **Abordagem do doente suspeito ou infetado por SARS-CoV-2 (COVID-19) com necessidade de procedimento cirúrgico ou invasivo**

A unidade de saúde deve elaborar um Plano que permita operacionalizar a abordagem cirúrgica urgente/emergente do doente suspeito ou confirmado de COVID-19, implementar os seus protocolos internos e providenciar a formação e treino adequado dos profissionais de saúde do bloco operatório.

Este plano de ação do bloco operatório deve incluir a avaliação de risco do doente, dos processos e estruturas existentes, de forma a garantir:

1. O bloqueio da cadeia de transmissão da SARS-CoV-2;
2. A proteção dos profissionais de saúde e a redução do risco de contágio de outros doentes;
3. O nível de qualidade e segurança dos cuidados cirúrgicos nomeadamente na prevenção da infeção do local cirúrgico;

4. O reforço da necessidade do cumprimento da Norma 007/2019 sobre Higiene das Mãos e das Precauções Básicas de Controlo de Infecção (PBCI), de acordo com a Norma 029/2012 atualizada a 31/10/2013 da DGS.
5. A aplicação dos Feixes de intervenções, conforme Norma 020/2015 da DGS - Feixe de Intervenções de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico;<sup>1</sup>
6. A articulação entre os dinamizadores e os membros dos GCL-PPCIRA, com a finalidade de garantir a vigilância epidemiológica da infeção do local cirúrgico em todos os doentes padrão e doentes com teste positivo para SARS-CoV-2, submetidos a atos cirúrgicos.

## **Organização dos cuidados cirúrgicos ao doente com infeção por SARS-CoV-2:**

1. Definir os circuitos de profissionais, doentes e materiais - com separação de corredores e locais de passagem a doentes COVID-19, mantendo as regras da assépsia progressiva;
2. Identificar as estruturas físicas ou salas operatórias dedicadas aos cuidados cirúrgicos a doentes suspeitos ou confirmados COVID-19;
3. Alocar os equipamentos dedicados à área/sala, ex: ventilador, monitores, mesa operatória, unidade de eletrocirurgia, aspirador, dispositivos de posicionamento;
4. Definir a política de acesso restrito dos profissionais imprescindíveis aos cuidados ao doente cirúrgico COVID-19, minimizando o número de profissionais envolvidos;
5. Reagendar procedimentos cirúrgicos não urgentes/emergentes de doentes infetados por SARS-CoV-2, de acordo com a Norma 013/2020 da DGS.

## **Otimização de Estruturas e Condições Ambientais:**

1. Os blocos operatórios de unidades hospitalares devem reunir as seguintes características:
  - a. Um bloco operatório exclusivo para doentes com infeção por SARS-CoV-2, de forma a evitar a possível contaminação das restantes salas de cirurgia. Não sendo possível, deve ser selecionada uma sala operatória localizada na extremidade das restantes;
  - b. Deve ser privilegiada a utilização de salas operatórias com antecâmara;
  - c. A extração de ar da sala operatória deve ter filtro HEPA para evitar contaminação das áreas adjacentes;
  - d. Deve utilizar-se o mesmo bloco/sala de cirurgia para doentes por SARS-CoV-2, durante todo o período da pandemia;
  - e. Não deve ser utilizada recirculação do ar, isto é, deve ser utilizado 100% de ar novo.

---

<sup>1</sup> intervenções que em conjunto, podem garantir de *per si* a redução em 50 % da infeção do local cirúrgico, resultados nacionais Projeto STOP Infeção Hospitalar, 2015 -2018.

## Pressão nas salas de cirurgia

Se necessário, devem ser realizadas adaptações na estrutura dos blocos operatórios, para garantir condições ambientais de pressão negativa e estanqueidade das portas nas áreas onde se realizam técnicas geradoras de aerossóis, possibilitando pressão positiva nas salas de operações durante o procedimento cirúrgico.

Não existe ainda consenso ou evidência suficiente quanto a requisitos a adotar para a pressão do ar nas salas operatórias, de forma a minimizar o contágio pelo SARS-CoV-2 durante a realização de procedimentos cirúrgicos e garantir a segurança do procedimento. Existem prós e contras associados ao tipo de pressão e momento da sua utilização.

1. Nas diretivas da Organização Mundial da Saúde e da Comissão Nacional de Saúde (da China) para prevenção da infeção por SARS-CoV-2, é referido que, na sala de cirurgia e respetiva antecâmara, deve ser utilizada pressão negativa, devendo as salas de cirurgia serem equipadas com um sistema de fluxo laminar de teto e filtros de alta eficiência, de modo a garantir a total eficácia durante o procedimento.
2. É recomendado que o sistema de ventilação se mantenha ligado, seja de forma convencional ou por fluxo laminar. Uma rápida diluição dos aerossóis na sala de cirurgia irá permitir uma maior proteção dos profissionais de saúde e a passagem de ar para os espaços adjacentes vai ser de tal modo diluída, que pode deixar de constituir risco.
3. Podem ser realizados procedimentos cirúrgicos em salas operatórias com pressão positiva, se o ambiente for considerado seguro para os profissionais, resultado da diluição do inóculo em função da taxa de renovação de ar horária, que deve ser previamente identificada pela equipa técnica: tempo de renovação total de ar (em minutos) para cada sala de operações, em função do número de renovações de ar/hora, percentagem de eficiência de renovação, volumetria da sala, velocidade de fluxo do ar em cubicagem (Tabela 1).
4. Os procedimentos de intubação e de extubação NÃO devem ser realizados em salas com pressão positiva.
5. Na impossibilidade de constituir áreas com pressão negativa para procedimentos geradores de aerossóis, a pressão positiva deve ser desligada imediatamente antes de qualquer um destes procedimentos e ligada novamente após a remoção de 99% dos aerossóis potencialmente contaminados, tempo esse calculado com base nas renovações de ar por hora da sala (Tabela 1).
6. Assim, e face à diversidade de tipologias de blocos operatórios existentes nas unidades do SNS, considera-se que a tomada de decisão relativa ao tipo de pressão a utilizar nas salas operatórias durante os atos cirúrgicos, incluindo os momentos mais críticos de intubação e extubação dos doentes, deverá resultar de análise caso a caso e com a participação de todos os envolvidos (Serviços de Cirurgia, Serviço de Anestesiologia, GCL-PPCIRA, Serviço de Saúde Ocupacional e Serviço de Instalações e Equipamentos) e no respeito do exposto nesta Norma.

7. Consideram-se procedimentos geradores de aerossóis, os referidos na Norma 007/2020 da DGS e que incluem intubação, extubação, traqueotomia, traqueostomia, broncoscopia, endoscopia digestiva alta, aspiração de secreções, colheita de secreções respiratórias em circuito aberto ou de exsudados nasal/orofaríngeo. São também procedimentos geradores de aerossóis as cirurgias do trato respiratório alto com uso de aspiração, alguma cirurgia pulmonar e os procedimentos com utilização de dispositivos de alta velocidade.
8. Aumentar a taxa de diluição do ar limpo num espaço é um método de reduzir o tempo/número de microrganismos aos quais uma pessoa está exposta. A Tabela seguinte indica quanto tempo é necessário para uma sala ser inundada com ar filtrado, assumindo uma mistura perfeita.

**Tabela - Efeitos das taxas de renovação do ar na remoção das partículas**

Número de renovações de ar/hora (RAH), tempo e % de eficiência da remoção de aerossóis		
RAH *	Tempo (min) requerido para renovação com 99% de eficiência	Tempo (min) requerido para renovação com 99.9% de eficiência
2	138	207
4	69	104
6 <sup>+</sup>	46	69
8	35	52
10 <sup>+</sup>	28	41
12 <sup>+</sup>	23	35
15 <sup>+</sup>	18	28
20	14	21
50	6	8

\* Valor Segundo a fórmula:  $t_2 - t_1 = - [\ln (C_2 / C_1) / (Q / V)] \times 60$ , with  $t_1 = 0$

**t1 = tempo inicial em minutos; t2 = tempo final em minutos;**

C1 = concentração inicial do contaminante;

C2 = concentração final do contaminante;

$C_2 / C_1 = 1 - (\text{eficiência de remoção} / 100)$ ;

Q = velocidade de fluxo do ar em cubicagem/hora;

V = volume da sala em cubicagem;

Q / V = RAH<sup>+</sup> Indica RAH frequentemente citados para áreas de atendimento de doentes.

Valores aplicáveis para sala vazia, sem fonte de contaminação aérea presente.

**Nota: Assumindo uma mistura perfeita.**

## Abordagem no Pré-Operatório (Anexo IV)

1. No caso de cirurgia urgente/emergente, se não for realizado teste de pesquisa de SARS-CoV-2 ou se não for possível aguardar pelo resultado do teste, deverão ser cumpridas as precauções preconizadas para os doentes infetados por SARS-CoV-2 de acordo com a

Norma 007/2020 da DGS - Prevenção e Controlo de Infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

2. Em todos os doentes, devem ser cumpridas as medidas de prevenção da infeção do local cirúrgico, de acordo as Normas 013/2020 e 020/2015, da DGS, e com os protocolos estabelecidos na Instituição.

## **Transporte do doente para o Bloco Operatório (Anexo IV)**

1. Garantir um nível de higiene adequado do doente, prévio ao transporte para o bloco operatório.
2. O doente deve usar roupas limpas e a maca deve ser feita com roupas limpas.
3. Durante o transporte, o doente deverá usar máscara cirúrgica, se tolerar.
4. No caso de doente com infeção confirmada ou suspeita por SARS-CoV-2 que não tolerar a máscara cirúrgica, a equipa que o acompanha durante o transporte deve usar o respirador FFP2 ou N95.
5. Não devem ser realizados procedimentos geradores de aerossóis (ex. aspiração de secreções) durante o trajeto para o bloco.
6. A equipa que transporta o doente para o bloco operatório, deverá ser preferencialmente a mesma que o transportará no regresso ao serviço de origem após a cirurgia.
7. O elevador utilizado no transporte do doente deve ser higienizado. Se ocorrer qualquer contaminação inesperada durante o transporte (ex: vômito, outro), o local deverá ser limpo e desinfetado imediatamente. Esta limpeza deve seguir a seguinte sequência:
  - i. Absorver o material biológico com toalhetes de papel ou celulose;
  - ii. Aplicar uma solução à base de hipoclorito de sódio na concentração de 1% ou 10000 ppm, deixando atuar no mínimo durante 1 minuto;
  - iii. Limpar com água e detergente e deixar secar.
8. Deve existir uma equipa de limpeza dedicada e especializada, treinada para trabalhar 24 horas por dia, 7 dias por semana.
9. Os doentes devem ser levados diretamente para a sala de cirurgia designada. A porta da sala operatória deve estar sinalizada, em local visível.

## **Abordagem no intraoperatório de doentes com infeção confirmada ou suspeita por SARS-Cov-2**

1. Manter sinalização das portas do bloco operatório para “Precauções de via aérea”.
2. Controlar rigorosamente o tráfego de entrada e saída do bloco (as portas da sala de operações devem ser mantidas fechadas para manter uma renovação de ar adequada).
3. Toda a equipa de saúde dentro do bloco operatório deve seguir as precauções de via aérea, colocar os EPI adequados (Anexos I, II e III) e testar os respiradores:

- a. Equipa “não estéril”: os profissionais devem utilizar bata impermeável, luvas, máscara cirúrgica (por estarem afastados do campo e ausentes em momento de procedimento gerador de aerossóis), proteção ocular (viseira ou óculos com proteção lateral), touca e calçado dedicado e higienizável;
  - b. Equipa “estéril”: os profissionais envolvidos na realização de procedimentos geradores de aerossóis ou atos cirúrgicos que incluem procedimentos geradores de aerossóis devem utilizar bata cirúrgica esterilizada comprida (até abaixo do joelho), de mangas compridas e punho aderente; duplo par de luvas de punho alto com indicador, esterilizadas; touca; escudo facial/viseira; respirador FFP2 ou N95; poderão usar cobre-botas;
  - c. A utilização de cógula/capuz cirúrgico não é necessária e, a ser usada, deve ser reservada para procedimentos geradores de aerossóis de elevado risco.
4. Os profissionais envolvidos (cirurgião, anestesista, enfermeiros, outros técnicos) devem entrar na sala de cirurgia de forma rápida e organizada e não devem sair durante o procedimento, para minimizar o número de abertura de portas e consequente exposição ao ambiente contaminado.
  5. Todos os profissionais do bloco operatório devem estar devidamente treinados para colocar, remover e descartar os EPI.
  6. Os dispositivos eletromédicos (ex: ultra-som) e superfícies podem ser protegidos com uma cobertura e higienizados adequadamente no final da cirurgia.

## Medidas de controlo de infeção relacionadas com a anestesia

1. A intubação traqueal é um procedimento associado a um risco elevado de aerossolização e deve ser realizada de acordo com as recomendações do Colégio de Anestesiologia da Ordem dos Médicos e da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia.
2. Preparar todo o material necessário para a intubação e indução anestésica, restringindo-o ao mínimo necessário a cada intervenção, dando preferência aos itens descartáveis, sempre que possível e exista disponibilidade, para minimizar o risco de contaminação do equipamento.
3. No doente confirmado, ou suspeito de COVID-19, em contexto de bloco operatório, a intubação e a extubação traqueal devem ocorrer em ambiente (sala operatória ou antecâmara) sem pressão positiva, de modo a evitar a contaminação de todo o espaço exterior com o inerente risco de infeção para os profissionais e doentes. O número de profissionais na sala operatória (durante a indução e recuperação anestésica) deve estar limitado ao anestesiológico e enfermeiro de anestesia.
4. Os procedimentos com risco de produção de aerossóis, devem ser efetuados em áreas de isolamento respiratório. Considerando este facto, devem existir salas de operações com áreas de indução anestésica com condições de isolamento respiratório (ex. pressão negativa, filtro de ultrafiltração de ar – HEPA portátil, exaustor de ventilação localizado).

5. O sistema de ventilação/renovação de ar deve permitir, pelo menos, 25 renovações de ar por hora, contribuindo para reduzir a carga viral dentro da sala operatória.
6. A documentação clínica deve ser mantida fora da sala de cirurgia durante o procedimento e ser consultados e atualizados após a retirada do doente.
7. Os EPIs devem ser removidos e descartados já fora da sala operatória, em área dedicada para o efeito.

## **Abordagem no Pós-Operatório (Anexo IV)**

1. O nível de cuidados no pós-operatório depende do doente e da cirurgia realizada.
2. O recobro do doente com COVID-19 é realizado na sala operatória, a menos que exista uma sala de isolamento aéreo na Unidade de Tratamento Pós-Anestésico.
3. Os critérios de alta para a enfermaria, nomeadamente no doente submetido a anestesia regional, devem ser adaptados, de modo a que o doente permaneça o menor tempo possível no bloco operatório, sem, no entanto, comprometer a sua segurança. Assim, não é necessária a recuperação completa do bloqueio motor, desde que mantida a estabilidade hemodinâmica.
4. Se o doente tiver indicação para ser transferido para Serviço de Medicina Intensiva, esta deve ocorrer no pós-operatório imediato, para Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) dedicada a doentes COVID-19.
5. Deve estar contemplada a existência de uma zona tampão, que reúna as condições de segurança necessárias, onde possam permanecer os doentes submetidos a cirurgia urgente enquanto aguardam o resultado do teste para SARS-CoV-2.
6. Os profissionais responsáveis por transferir o doente da sala de operações, devem seguir o trajeto pré-definido para acesso e mudar de EPIs (diferentes dos que usaram dentro da sala operatória).
7. Os profissionais de saúde devem cumprir a sequência adequada para a remoção dos EPI:
  - a. Remover o par de luvas exterior;
  - b. A máscara e os óculos devem ser removidos, tendo o cuidado de manusear a máscara pelos elásticos dos ouvidos ou pelos atilhos e sem tocar no lado externo;
  - c. O segundo par de luvas pode ser retirado conjuntamente com a bata, num só gesto, enrolando tudo como um “embrulho”, de modo a ficar a parte contaminada no interior;
  - d. Após remover o EPI, higienizar as mãos.

## **Descontaminação dos equipamentos e materiais no Bloco Operatório (Anexo V e VI)**

1. Todos os materiais de uso único usados devem ser descartados nos recipientes próprios de resíduos de contaminação biológica.
2. Os materiais reutilizáveis devem ser descontaminados, desinfetados ou esterilizados, com base no risco que representam para o doente e o procedimento estabelecido na Instituição.

3. O equipamento eletromédico reutilizável (isto é, ventilador, equipamento radiológico, entre outros) deve ser limpo e desinfetado de acordo com as indicações do fabricante/fornecedor.

## **Higienização das salas de operações (Anexo V e VI)**

A higienização das salas operatórias deve seguir o protocolo institucional existente.

## **Tratamento de roupas em Bloco Operatório (Anexo V e VI)**

1. Remover as roupas sem as sacudir e acondicionar em sacos impermeáveis, identificadas como “Risco Biológico”.
2. A roupa de bloco operatório deve seguir o protocolo interno para o acondicionamento, transporte e tratamento da roupa suja e acondicionamento da roupa lavada e a roupa esterilizada.

## **Recolha de Resíduos em Bloco Operatório (Anexo V e VI)**

Cumprir a Orientação 012/2020 da DGS relativa à recolha, transporte e tratamento dos resíduos hospitalares.

## **Preparação do doente com infeção por SARS-CoV-2 para a alta:**

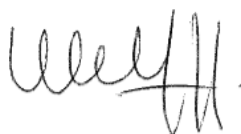
1. A alta cirúrgica deve ser planeada e obedecer a critérios bem definidos.
2. Doente e familiares devem ser informados sobre os cuidados a ter após a alta, de modo a evitar a transmissão cruzada da infeção a outros familiares, conforme Orientação 010/2020 da DGS - Infeção por SARS-CoV-2 (COVID-19) - Distanciamento Social e Isolamento.
3. É importante fomentar a avaliação pós-operatória através de consulta telefónica (sempre que possível).
4. Os doentes com neoplasia e infetados com SARS-CoV-2 deverão voltar a ser discutidos de forma multidisciplinar, com a presença de um clínico com conhecimento da COVID-19, no sentido de ser definida a melhor estratégia e cronograma de tratamento.

## **Monitorização e vigilância**

1. Deve estar estabelecido um modo de contabilização de casos de COVID-19, na unidade hospitalar e na região em que se enquadra (Ex: número de casos, número de casos internados em estabelecimento hospitalar e em cuidados intensivos);
2. Deve ser monitorizado, de forma sistemática, o stock / cadeia de fornecimento de EPI consumíveis, que garanta atividade contínua por um período de 30 dias (que inclua EPI de



- proteção respiratória / gotículas); para este efeito, deve ser utilizado um sistema racional de cálculo de consumos;
3. Deve estar estabelecida uma política de prevenção da disseminação da doença em ambiente intra-hospitalar, de acordo com as recomendações dos organismos técnicos de saúde pública e de prevenção e controlo de infeção, que inclua a definição de utilização de EPI e máscaras comunitárias pelos utentes, na fase de escalonamento do confinamento.



Graça Freitas  
Diretora-Geral da Saúde

## Bibliografia

- ACSS (2008). Especificações Técnicas Para Instalações de AVAC V2014 - ET 06, disponível em: <http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/ET06%20-%202008%20-%20AVAC-%20v2014.pdf>
- AESOP (2020) - Recomendações para a abordagem de doente em contexto perioperatório suspeito, provável, contaminado ou infectado por SARS-CoV-2 (CoVid-19), V1, Março, disponível em: <https://www.aesop-enfermeiros.org/wp-content/uploads/2020/03/RECOMENDACOES-PARA-OS-CUIDADOS-PERIOPERATO%CC%81RIOS-AO-DOENTE-SUSPEITO-PROVA%CC%81VEL-CONTAMINADO-OU-INFETADO.-AESOP-2020f.pdf>
- AESOP (2020) - Recomendações para a abordagem de doente em contexto perioperatório suspeito, provável, contaminado ou infectado por SARS-CoV-2 (CoVid-19), V2, Abril, disponível online em: <https://www.aesop-enfermeiros.org/wp-content/uploads/2020/04/recomendacoes-perioperatorias-covid19-versao2.pdf>
- American College of Surgeons (2020) - COVID 19: Considerations for Optimum Surgeon Protection Before, During, and After Operation, disponível online em: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/surgeon-protection>
- American College of Surgeons Committee on Trauma (2020) - Maintaining Trauma Center Access and Care during the COVID-19 Pandemic: Guidance Document for Trauma Medical Directors, disponível em: <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/maintaining-access>
- American College of Surgeons (2020) - COVID 19: Elective Case Triage Guidelines for Surgical Care. Updated March 27, 2020. disponível em: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-case>
- American College of Surgeons; American Society of Anesthesiologists; Association of Perioperative Registered Nurses; American Hospital Association Joint statement: Roadmap for Resuming Elective Surgery after COVID-19 Pandemic (2020), disponível em <https://www.aorn.org/guidelines/aorn-support/roadmap-for-resuming-elective-surgery-after-covid-19>
- Associação Espanhola de Cirurgiões (2020) - Recomendações do grupo Cirurgia-AEC-COVID19, Março, disponível em: <https://eaes.eu/recomendacoes-do-grupo-cirurgia-aec-covid19-da-associacao-espanhola-de-cirurgioes-aec-in-portuguese/>
- ASHRAE Technical Committee. HVAC Design Manual for Hospitals and Clinics, Second Edition, disponível em: [https://www.academia.edu/14124488/HVAC\\_Design\\_Manual\\_for\\_Hospitals\\_and\\_Clinics\\_Second\\_Edition](https://www.academia.edu/14124488/HVAC_Design_Manual_for_Hospitals_and_Clinics_Second_Edition)
- Beverley A. Orser. - Recommendations for Endotracheal Intubation of COVID-19 Patients. Maio 2020, disponível em: <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000004803>
- Canadian Anesthesiologists' Society (2020) - Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore, 04 de março, disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12630-020-01620-9>
- Canadian Journal Anesthaesiae (2020) Ti, Lian et al: What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance, 03 março, disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32144591>
- Chiu PWY, Ng SC, Inoue H, et al. Practice of endoscopy during COVID-19 pandemic: position statements of the Asian Pacific Society for Digestive Endoscopy (APSDE- COVID statements. doi:10.1136/ gutjnl-2020-321185, disponível em: <https://gut.bmj.com/content/early/2020/04/02/gutjnl-2020-321185>
- Chinese society of Anesthesiology, Chinese Association of Anesthesiologists (2020) - Perioperative management of Patients Infected with the novel coronavirus, March, disponível em <https://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=2763456>

- Department of Anesthesiology and Pain Medicine and Physiology, University of Toronto. Beverley A. Orser, MD, PhD. Recommendations for Endotracheal Intubation of COVID-19 Patients. May 2020 • Volume 130 • Number 5, disponível em: [https://journals.lww.com/anesthesia-analgia/Fulltext/2020/05000/Recommendations\\_for\\_Endotracheal\\_Intubation\\_of.1.aspx](https://journals.lww.com/anesthesia-analgia/Fulltext/2020/05000/Recommendations_for_Endotracheal_Intubation_of.1.aspx)
- Federation of European heating, ventilation and air conditioning associations (2020) - REHVA COVID-19 Guidance document, 17 março, disponível em: [https://www.rehva.eu/fileadmin/user\\_upload/REHVA\\_covid\\_guidance\\_document\\_2020-03-17\\_final.pdf](https://www.rehva.eu/fileadmin/user_upload/REHVA_covid_guidance_document_2020-03-17_final.pdf)
- Intercollegiate General Surgery Guidance on COVID-19 Updated 27 March 2020. Disponível em: <https://www.rcsed.ac.uk/news-public-affairs/news/2020/march/intercollegiate-general-surgery-guidance-on-covid-19-update>
- J.Wong et al - Preparing for a COVID-19 Pandemic: A Review of Operating Room Outbreak Response Measures in a Large Tertiary Hospital in Singapore, disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32162212/>
- Lee CCM, Battling COVID-19: Critical care and perioperative healthcare resource management strategies in a medical center in Singapore; Anesthesia, abril, disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32267963>
- Norma nº 029/2012 - Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI)
- Norma nº 020/2015 - Feixe de Intervenções” de Prevenção de Infecção de Local Cirúrgico
- Norma nº 007/2019 - Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde
- Norma nº 004/2020 - COVID-19: FASE DE MITIGAÇÃO – Abordagem Doente com Suspeita ou Infecção SARS-CoV-2
- Norma nº 007/2020 - Prevenção e Controlo de Infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
- Norma nº 013/2020 - COVID-19: Retoma da Atividade Assistencial – Cirurgia Eletiva
- Ordem dos Médicos (2020) - Direção do Colégio da Especialidade de Cirurgia Geral: Recomendações para o caso de ser necessário intervir cirurgicamente em doentes infetados com o COVID-19, 16 de março, disponível em: <https://ordemdosmedicos.pt/recomendacoes-para-o-caso-de-ser-necessario-intervir-cirurgicamente-em-doentes-infetados-com-o-covid-19-2/>
- Ordem dos Médicos (2020) - Recomendações do Colégio de Anestesiologia: Covid para os anestesiológicos, disponível em: <https://ordemdosmedicos.pt/wp-content/uploads/2020/03/COVID-19-para-os-anestesiológicos-vs2.13Mar20.pdf>
- Orientação nº 010/2020 - Isolamento por SARS-COV-2 (COVID-19) – Distanciamento Social e Isolamento
- Orientação nº 012/2020 - Infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19) – Recolha, Transporte e Tratamento dos Resíduos Hospitalares
- Philip W.Peng e al - British Journal of Anesthesia: Outbreak of a new coronavirus: what anaesthetists should know fevereiro. 2020 disponível em: [https://bjanaesthesia.org/article/S0007-0912\(20\)30098-2/fulltext](https://bjanaesthesia.org/article/S0007-0912(20)30098-2/fulltext)
- Royal College of Surgeons of England (2020) - Good Practice for Surgeons and Surgical Teams 03 de abril, disponível em: <https://www.rcseng.ac.uk/standards-and-research/standards-and-guidance/good-practice-guides/coronavirus/covid-19-good-practice-for-surgeons-and-surgical-teams/>
- Sociedade Portuguesa de anestesiologia (2020) - Via aérea doentes com suspeita ou infecção com COVID-19 – Recomendações da Sociedade Portuguesa de Anestesiologia, março, disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32209810/>
- T.T. Chow, A. Kwan, Z. Lin, W. Bai; Conversion of operating theatre from positive to negative pressure environment.; Hong Kong SAR, China. disponível em: <https://anesthesiology.pubs.asahq.org/article.aspx?articleid=2763456>

- Zhejiang University School (2020) - Handbook of COVID-19: Prevention and Treatment Compiled According to Clinical Experience The First Aliated Hospital, disponivel em:  
[https://www.researchgate.net/publication/339998871\\_Handbook\\_of\\_COVID-19\\_Prevention\\_and\\_Treatment](https://www.researchgate.net/publication/339998871_Handbook_of_COVID-19_Prevention_and_Treatment)

## GRUPO DE ELABORAÇÃO DA NORMA

Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infecções e das Resistências aos Antimicrobianos (PPCIRA) da Direção-Geral da Saúde; Susana Cadilha, Assistente Hospitalar Graduado Sénior de Anestesiologia do CHULC, Responsável de Anestesiologia CHULC- Polo HCC, Membro da Direção do Colégio de Anestesiologia; Isabel Peixoto, Enfermeira em funções de chefia Bloco operatório – CHULN Hospital Pulido Valente.

Foram auscultados: Coordenadores nacionais da vigilância de infeção do local cirúrgico; ACSS, Associação de Enfermeiros de Salas de Operação Portugueses (AESOP); Ordem dos Enfermeiros; Ordem dos Médicos.











## ANEXO I: Colocação de EPI-CoVid-19 cuidados clínicos invasivos perioperatórios: equipa não estéril<sup>2</sup>

CUIDADOS CLÍNICOS INVASIVOS PERIOPERATÓRIOS		
EQUIPA NÃO ESTÉRIL		
1		Calçado impermeável e lavável 
2		Higienização das mãos 
3		Touca integral de uso único 
4		Higienização das mãos 
Antecâmara da sala ou equivalente:		
5		Higienização das mãos 
6		Bata impermeável 
7		Máscara N95 ou FFP2 
8		Higienização das mãos 
9		Proteção ocular Escudo facial ou óculos com proteção lateral 
10		Luvas não estéril Luvas de nitrilo descartáveis – profissional de limpeza 

<sup>2</sup> AESOP - Recomendações para a abordagem de doente em contexto perioperatório suspeito, provável, contaminado ou infetado por SARS-CoV-2 (CoVid-19) | Versão 2 – Abril 2020

## ANEXO II - Colocação de EPI: COVID-19 cuidados clínicos invasivos perioperatórios equipa

### CUIDADOS CLÍNICOS INVASIVOS PERIOPERATÓRIOS EQUIPA ESTÉRIL

Zona semi-restrita:		
1	Calçado impermeável e lavável	
2	Higienização das mãos	
3	Touca integral de uso único	
4	Higienização das mãos	
Antecâmara da sala ou equivalente:		
5	Higienização das mãos	
6	Máscara N95 ou FFP2	
7	Proteção ocular Escudo facial/Viseira	
Na sala de desinfeção ou na sala de operações:		
8	Preparação pré-cirúrgica das mãos	
Na sala de operações, antes da entrada do doente:		
9	Bata cirúrgica esterilizada reforçada	
10	Duplo par de luvas esterilizadas com indicador	

<sup>3</sup> AESOP - Recomendações para a abordagem de doente em contexto perioperatório suspeito, provável, contaminado ou infetado por SARS-CoV-2 (CoVid-19) | Versão 2 - Abril 2020

## ANEXO III – Remoção de EPI: COVID-19 - Cuidados clínicos invasivos perioperatórios - Equipa não estéril e estéril<sup>4</sup>

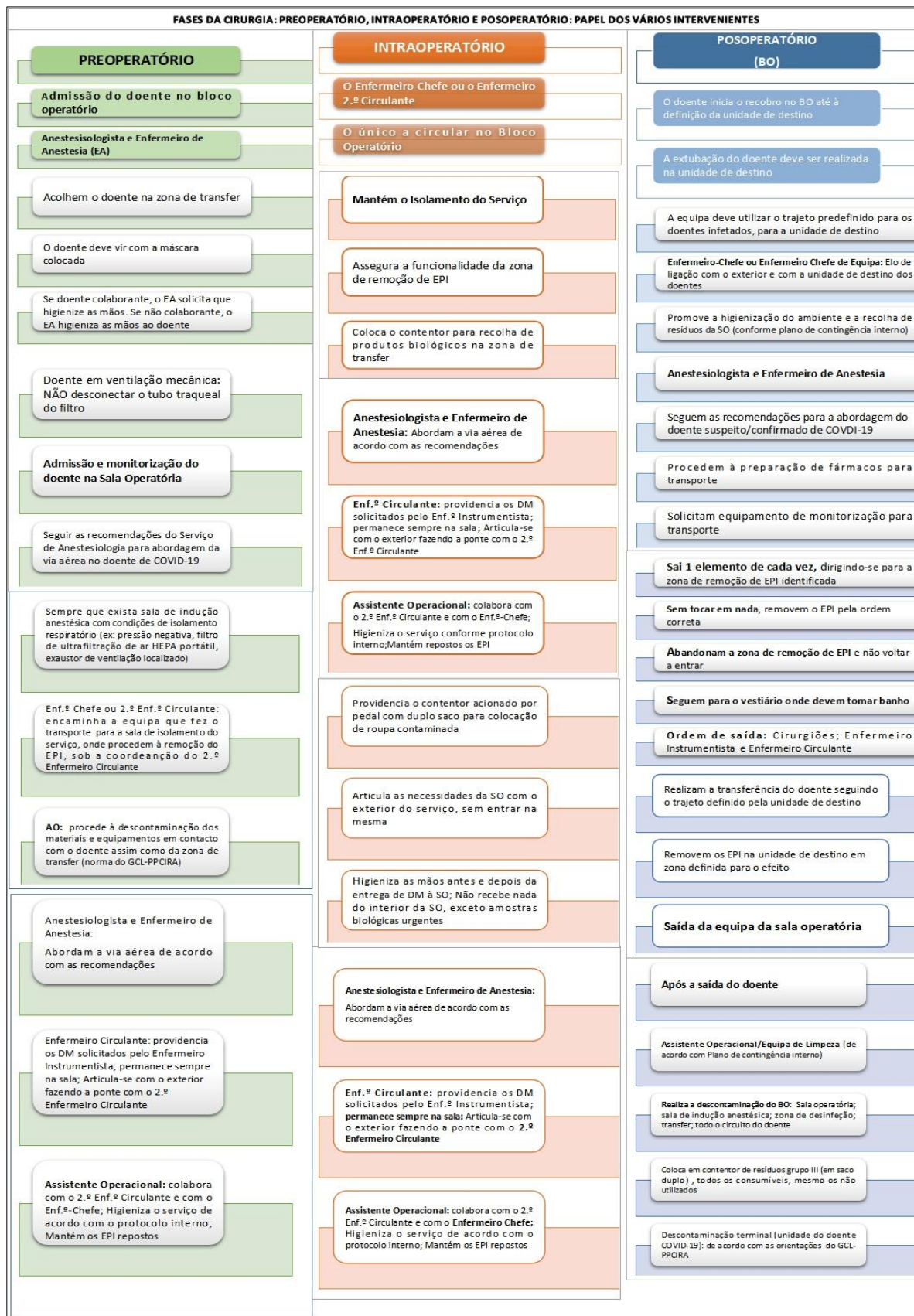
### REMOÇÃO DE EPI: COVID-19 CUIDADOS CLÍNICOS INVASIVOS PERIOPERATÓRIOS | EQUIPA NÃO ESTÉRIL E ESTÉRIL

Área de Remoção de EPI		
1	Bata e luvas*	
2	Higienização das mãos	
3	Proteção ocular, sem tocar na face Escudo facial/viseira ou óculos com proteção lateral	
4	Higienização das mãos	
5	Máscara ou Respirador, sem tocar na face	
6	Higienização das mãos	
7	Touca	
8	Higienização das mãos	
9	Colocar nova touca	

<sup>4</sup> AESOP - Recomendações para a abordagem de doente em contexto perioperatório suspeito, provável, contaminado ou infetado por SARS-CoV-2 (CoVid-19) | Versão 2 - Abril 2020\*Retirar a bata e as luvas num só gesto



## ANEXO IV – Etapas de Gestão do processo



## ANEXO V – Lista de verificação das etapas para higienização e descontaminação do ambiente perioperatório: covid-19<sup>5</sup>

### LISTA DE VERIFICAÇÃO DAS ETAPAS DE HIGIENIZAÇÃO DO AMBIENTE PERIOPERATÓRIO



#### 1. Salas em Repouso durante 1 hora

#### 2. Remoção de Resíduos e Material Contaminado

Resíduos do grupo III (risco biológico) - saco branco com espessura de 50 ou 70 micras

Sacos fechados no interior da sala, com braçadeira de aperto para maior segurança

Acondicionar os sacos no interior do contentor rígido sem forçar

Encaminhar de acordo com as normas em vigor na Instituição

#### 3. Remoção da roupa usada

Acondicionar e fechar o saco da roupa

Encaminhar de acordo com as normas em vigor na Instituição

#### 4. Higienização da sala de desinfeção

#### 5. Higienização da antecâmara ou equivalente

#### 6. Higienização da sala de operações

#### 7. Descontaminação terminal com luz UV (se disponível), ou outro método similar de desinfeção ambiental

<sup>5</sup> AESOP - Recomendações para a abordagem de doente em contexto perioperatório suspeito, provável, contaminado ou infetado por SARS-CoV-2 (CoVid-19) | [Versão 2 – Abril 2020](#)

## ANEXO VI - Lista de verificação de Higienezação e Descontaminação da Unidade Operatória: COVID-19

### LISTA DE VERIFICAÇÃO DE HIGIENIZAÇÃO E DESCONTAMINAÇÃO DA UNIDADE OPERATÓRIA: COVID-19



Sala de desinfeção		
1		Portas e manípulos
2		Espelhos (SOS)
3		Lavabos
4		Torneiras e doseadores
5		Superfícies verticais e horizontais, nas imediações dos lavabos
6		Suportes e contentores de resíduos
7		Paredes, nas imediações dos lavabos
8		Pavimento
Antecâmara da sala ou equivalente		
1		Portas e manípulos
2		Espelhos (SOS)
3		Equipamentos
4		Doseadores
5		Lavatório e torneira
6		Suportes e contentores de resíduos
7		Paredes (SOS)
8		Pavimento
Sala de operações		
1		Candeeiros cirúrgicos
2		Braços e suportes de fixação de equipamentos
3		Equipamento de administração de anestesia (nas áreas de manipulação)
4		Monitores/ecrans
5		Computadores, teclado e rato
6		Telefone e intercomunicadores ou outros dispositivos de comunicação
7		Mesa operatória/trolley/coluna de fixação/apoios
8		Suportes de soro
9		Carros rodados
10		Mesas de instrumental
11		Bancos
12		Portas e manípulos
13		Outros equipamentos dentro da sala (videolaringoscópio, electrobisturi, pedais, etc.)
14		Dispositivos médicos de uso múltiplo (auxiliares de posicionamento)
15		Aspiradores
16		Suportes e baldes rodados
17		Estrados
18		Paredes (SOS)
19		Grelhas de ventilação (SOS)
20		Pavimento