

Linhas orientadoras dos planos de contingência dos Serviços e da Rede de Medicina Intensiva para o doente COVID-19 crítico

José Artur Paiva, João Paulo Almeida-Sousa, Rui Araújo, Luís Bento, Mário Branco, Margarida Camara, Nuno Catorze, Rui Gomes, António Pais Martins, Paulo Mergulhão, Daniel Nunez, João Gouveia, pela Task Force Medicina Intensiva da DGS para COVID-19

A pandemia causada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2) está em fase de crescimento exponencial em Portugal.

Na China, 15% dos doentes com COVID-19 desenvolveram pneumonia grave. Em Itália, 12% do total de casos COVID-19 e 16% dos doentes hospitalizados necessitaram de internamento em Serviço de Medicina Intensiva (SMI).

O ocorrido na China, Itália, França, Alemanha e Espanha mostra claramente que a oferta de camas de nível 2 e 3 é insuficiente para o período da pandemia. O sistema de Medicina Intensiva alemão demonstrou, até agora, complacência a este desafio, o que decorre do facto de a Alemanha ser dos países com mais elevado número de camas intensivas por 100 000 habitantes (29,2). O número de camas intensivas em Itália é de 12,5 por 100 000 habitantes e, como é sabido, o sistema entrou já em situação de rotura. Portugal possui, sob gestão da Medicina Intensiva, 6,4 camas críticas (nível 2 ou nível 3 de cuidados) por 100 000 habitantes estando este valor entre os mais baixos da Europa.

O relatório do ECDC, de 12 de março, prevê que a rede de Medicina Intensiva portuguesa, tal qual estava antes do início da pandemia, entre em rotura quando houver 11,3 hospitalizados por 100 000.

O inevitável aumento do número de doentes e da carga de trabalho exige sensata definição de fluxos de doentes, competências e capacidades assistenciais, rigoroso modelo de decisão ética e de comunicação, rede de trabalho com outros serviços do mesmo hospital e com serviços de medicina intensiva de outros hospitais. É necessária ação direcionada imediata.

O presente documento pretende sumariar um conjunto de princípios orientadores da organização da resposta da Medicina Intensiva ao doente COVID-19 crítico, com o objetivo de serem úteis a cada um dos serviços de Medicina Intensiva e ao seu funcionamento em rede.

A implementação prática destas medidas requer adaptações locais, deve prever níveis faseados de operacionalização e um grande esforço cooperativo entre instituições, com coordenação regional.

A coordenação deverá também incluir o transporte inter e intra-hospitalar seguro e eficaz, onde o papel dos agentes da proteção civil (bombeiros e INEM) terão um papel decisivo, na forma como o desenvolvem.

Sugere-se o recurso preferencial a transporte em ambulâncias SIV, medicalizável com médico da urgência, da VMER ou médico dedicado selecionado.

Apresentam-se as medidas, organizadas em três eixos: (1) medidas de redução da procura e da utilização do SMI, (2) medidas de capacitação e expansão do SMI e (3) acompanhamento e avaliação de implementação.

1. Medidas de redução da procura e da utilização do SMI

1.1. Suspensão das linhas de produção / processos assistenciais eletivos em que o SMI participa (cirurgia eletiva, consulta externa de follow up)

A atividade em linhas de produção não emergentes/urgentes deve cessar. Poderá ser admissível a manutenção de alguma atividade cirúrgica eletiva para situações em que o resultado clínico seja marcadamente afetado pelo tempo de espera, nomeadamente em cirurgia cardíaca, vascular (cirurgia vascular, neurocirurgia e neurorradiologia de intervenção), oncológica e obstétrica. Simultaneamente, há que tomar medidas para que o adiamento de atividade eletiva, nomeadamente consulta externa e cirurgia, não remetam para um aumento do recurso aos serviços de urgência ou a um aumento de risco para o doente. Sugere-se a implementação de metodologias de comunicação, avaliação e follow up à distância com o doente e familiares.

1.2. Modificação das atividades de outreach da Medicina Intensiva

A consulta externa de follow up de Medicina Intensiva deve ser suspensa neste período. Atividades de consultadoria não urgente a outros serviços de internamento podem, também, ser transitoriamente suspensas. Os sistemas de emergência interna devem ser revistos, envolvendo colaborações de outros profissionais, a ponderar em função das realidades locais, e promovendo as adaptações necessárias para atenuação de risco para os membros da equipa, nomeadamente carros de emergência dedicados a áreas de corte e localização estratégica dos equipamentos de emergência e de proteção individual.

1.3. Criação de fluxogramas e algoritmo de triagem para admissão em SMI, tanto em doente COVID-19 como não-COVID-19, evitando o *no-value* e o *low-value care*

O redesenho destas atividades de *outreach* de Medicina Intensiva deve continuar a garantir uma adequada triagem para admissão em Medicina Intensiva, de forma a evitar o *no-value* e o *low-value care*. É fundamental que a Medicina Intensiva seja utilizada para quem está numa situação em que o internamento em Medicina Intensiva modifica o prognóstico, comparado com internamento em enfermaria. A abertura do intensivista ao resto do hospital, participando, com outras especialidades, na avaliação de doentes e na construção de planos antecipados de cuidados, seja na Sala de Emergência seja referenciados de outras áreas de internamento, é fundamental para este objetivo

1.4. Criação de áreas de nível 1, fora da tutela da Medicina Intensiva, que permitam reduzir demora média em SMI e garantir cuidados paliativos adequados em doentes em fim de vida

A decisão de não-admissão ou de alta por ausência de resposta de um doente no Serviço de Medicina Intensiva baseada em critérios éticos que evitem a futilidade e o encarniçamento terapêutico implica a realização de um plano de cuidados que garanta o conforto e a palição do sofrimento. Este tipo de doente deverá ser admitido numa área de coorte para doente COVID-19 em que se assume a realização de cuidados paliativos.

2. Medidas de capacitação e expansão do SMI

2.1. Participação de todos os SMI da ARS, de forma cooperativa, no respeito da Rede de Referência de Medicina Intensiva (ACSS, 2016)

Só será possível responder ao desafio, desde a sua fase inicial, se todos os Serviços de Medicina Intensiva da rede hospitalar pública da região participarem nesta resposta. Esta participação é necessária e, como tal, imperativa. Nesta fase de mitigação, todas as instituições hospitalares com SMI/UCI participam na resposta admitindo doentes COVID-19, as regras de referência são aquelas que existem fora de período pandémico, como tal reguladas pela Rede de Referência de Medicina Intensiva (ACSS, 2016). Em níveis superiores de ativação do Plano de Contingência, poderá haver necessidade de convocar para este esforço, instituições de saúde do sector privado e social, idealmente pela receção de doentes com patologia para as quais estão preparadas e têm experiência de cuidar e tratar. Recomenda-se a concentração de casos críticos COVID-19 nos hospitais do SNS.

2.2. Ativação de todas as camas críticas (nível 2 e nível 3) atualmente inativas

É imprescindível aumentar a capacidade de oferta de cuidados críticos, já que os doentes COVID-19 se vão adicionar à procura habitual dos SMI. Não é previsível que a procura não eletiva de Medicina Intensiva se altere. A medida mais rápida e eficiente é a imediata ativação de camas de nível 2 e de nível 3 atualmente inativas cuja estrutura terciária está montada. Esse número é significativo. É necessário ativá-las, sendo que para isso é vital capacitá-las com recursos humanos adequados.

2.3. Gestão integrada de todas as camas de nível 2 e de nível 3 de cada hospital sob a direção do SMI

Este princípio é, em qualquer sistema, indutor de eficiência, de aumento de disponibilidade de camas e de reforço da continuidade de cuidados e da construção de processos integrados de resposta à doença em fase crítica. Unidades de Cuidados Intensivos muito

específicas, como as de Cirurgia Cardiorádica e de Queimados, podem manter existéncia específica desligada do Serviço de Medicina Intensiva, embora solidárias em momentos de crise.

2.4. Aumentar o número de camas críticas sob gestão da Medicina Intensiva e capacitar camas de nível 2 em camas de nível 3

É necessário identificar outras áreas e espaços que possam albergar mais camas de Medicina Intensiva, numa lógica de máximo aproveitamento das instalações e equipamentos existentes e deixados sem utilização por suspensão da linha de produção ou processo assistencial em causa (blocos operatórios, unidades pós-anestésicas, etc). Face à natureza desta doença, faz sentido, sempre que possível, transformar camas N2 em N3 e que todas as camas a instalar nesta altura recebam estrutura terciária de nível 3, sendo definido posteriormente qual a tipologia de doente que vão receber.

2.5. Criação no SMI de coorte COVID-19 e coorte não-COVID-19 e dentro do coorte COVID-19, criação de dois subcoortes: casos COVID-19 suspeitos críticos e casos COVID-19 confirmados críticos

Estas áreas de coorte são essenciais, devendo, idealmente, ser colocadas em áreas em que possa existir ou ser criada pressão negativa. No entanto, o número de instalações em que isto é possível é menor do que o necessário para receber todos os doentes. A inexisténcia de pressão negativa não deve levar à recusa de doente para tratamento, desde que sejam assumidos os comportamentos adequados e tomadas as medidas recomendadas de equipamento de proteção individual de contacto, de gotícula e de via aérea. Deve ser colocada ênfase na realização de sessões de treino e formação que reforcem práticas seguras.

2.6. Reforço de recursos humanos e de equipamento, na lógica de partilha e máxima eficiência, nomeadamente:

2.6.1. com colaboradores e equipamento que deixaram de ser utilizados por cessação transitória de certas atividades.

2.6.2. com colaboradores vindos de outros hospitais públicos e/ou privados, mediante protocolos pré-estabelecidos.

2.6.3. garantindo treino em Medicina Intensiva e em Controlo de Infecção, com inclusão desses profissionais na atividade, para ganho de processos

2.6.4. criando equipas assistenciais que incluam novos colaboradores com elementos experientes do Serviço e definindo lideranças claras de equipas e unidades funcionais

2.6.5. criando equipas de *back-up*, em regime de prontidão, que possam ser chamadas trabalhar quando for necessário.

Estas medidas devem ser implementadas na fase precoce do Plano, de forma a garantir a máxima segurança de profissionais, sempre necessária e, em momento de pandemia, de enorme relevância

individual e coletiva. É fundamental reforçar formação que assegure boas práticas no controlo da infeção, promovendo níveis de informação que promovam a segurança individual e a confiança coletiva. A saúde dos profissionais de saúde é essencial à qualidade e sustentabilidade da resposta do sistema de saúde. A utilização de política de coortes de doentes e de profissionais permite a maximização da pedagogia, da aquisição e do cumprimento das normas e orientações.

2.7. Garantia de stock, restock e pedagogia em EPI

Esta medida deve ser implementada na fase precoce do Plano, de forma a garantir a máxima segurança de profissionais, sempre necessária e, em momento de pandemia, de enorme relevância individual e coletiva. A saúde dos profissionais de saúde é essencial à qualidade e sustentabilidade da resposta do sistema de saúde. A utilização de política de coortes de doentes e de profissionais permite a maximização da pedagogia, da aquisição e do cumprimento das normas e orientações.

2.8. Criação de estrutura de apoio psicológico e social

Deve ser criada ou reforçada uma estrutura de apoio psicossocial, com envolvimento das intervenientes locais, que seja capaz de responder a necessidades de doentes, familiares e profissionais. Devem ser tomadas medidas preventivas do *burn-out*, capacitação para identificação precoce de profissionais com necessidade de apoio específico, criação de zonas de descanso ativo e distribuição de alimentos e bebidas.

2. Acompanhamento e avaliação de implementação

O Plano de contingência tem natureza dinâmica e faseada, sendo o rácio de doentes COVID-19 no SMI sobre lotação do SMI um bom indicador para definir níveis sequenciais de resposta (tabela 1). A implementação dos Planos de Contingência Nacionais, Regionais e Locais deve ser continuamente acompanhada e avaliada, no que diz respeito à sua eficácia, eficiência e efetividade, com identificação de gaps de qualidade e desenvolvimento de intervenções de melhoria de qualidade. Esse acompanhamento deve ser realizado à escala do serviço, do hospital e da região. Estes três níveis de acompanhamento e avaliação são fundamentais para a resolução de fraquezas, ameaças e bloqueios e para a promoção de qualidade. A nível local e regional, devem ser definidos indicadores de qualidade e o plano de contingência deve ter natureza dinâmica capaz de adaptar a resposta a uma ameaça infecciosa aguda. Apresenta-se em anexo *check-list* de acompanhamento do processo de implementação (tabela 2).

Bibliografia

- Grasselli G, Pesenti A, Cecconi M . Critical Care Utilization for the COVID-19 Outbreak in Lombardy, Italy Early Experience and Forecast During an Emergency Response. JAMA 2020 doi:10.1001/jama.2020.4031
- Australian and New Zealand Intensive Care Society (2020) ANZICS COVID-19 Guidelines). Melbourne: ANZICS

- SEMICYUC. Plan de Contingencia para los Servicios de Medicina Intensiva frente a la pandemia COVID-19. 2020
- European Centre for Disease Prevention and Control. Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – sixth update – 12 March 2020. Stockholm: ECDC; 2020.
- Halpern NA, Tan Ks for the Society of Critical Care Medicine. U.S. ICU Resource Availability for COVID-19. March 13, 2020
- Stevens S, Pritchard A for the NHS. Important and urgent – next steps on the NHS response to COVID-19. 17th march 2020

Tabela 1:
PLANO FASEADO DA MEDICINA INTENSIVA DE
RESPOSTA À PANDEMIA COVID-19

Fase	Impacto	Estratégias a ativar
1	<p>Baixo impacto (<i>< 10% da lotação normal do SMI ocupada por doentes COVID-19</i>) <i>capacidade de resposta mantida</i></p>	<p>fase de preparação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Garantia de efetividade de Rede de Referenciação Inter-hospitalar de Medicina Intensiva – Planeamento da extensão da Medicina Intensiva – Estabelecimento dos circuitos intra-hospitalares – Estabelecimento de protocolos de diagnóstico e terapêutica e de fluxogramas de processos assistenciais – Treino de rotinas (<i>p.e.</i> equipamentos de proteção individual) – Constituição de stocks de material (EPI, consumíveis, medicação) <p>Levantamento das existências de material e recursos humanos</p>
2	<p>Impacto moderado (<i>≈ 25% da lotação normal do SMI ocupada por doentes COVID-19</i>) <i>capacidade de resposta mantida</i></p>	<p>Fase de reestruturação</p> <ul style="list-style-type: none"> – Realização das obras necessárias à expansão da Medicina Intensiva – Libertação de vagas no Serviço de Medicina Intensiva – Internamento de doentes críticos em Unidades de Cuidados Intensivos normalmente fora do Serviço de Medicina Intensiva (<i>ex.</i> Unidade Coronária) – Adiamento de cirurgia não emergente / urgente – Limitação da participação em atividade não clínica interna (<i>p.e.</i> Equipa de Emergência Interna, doação, etc) <p>Recurso a outros hospitais públicos/privados de acordo com protocolos prévios</p>
3	<p>Impacto severo (<i>≈ 50% da lotação normal do SMI ocupada por doentes COVID-19</i>) <i>capacidade de resposta limite</i></p>	<p>Fase de ajuste</p> <p>Internamento de doentes críticos em áreas alternativas (<i>p.e.</i> unidades de recobro pós-cirúrgico, bloco operatório)</p>
4	<p>Catástrofe <i>necessidades excedem os recursos disponíveis</i></p>	<p>Fase de catástrofe</p> <ul style="list-style-type: none"> – internamento de doentes críticos em áreas sem infraestrutura de cuidados intensivos pré-existente (<i>p.e.</i> Enfermarias Médicas) <p>consideração de implementação de sistema de triagem em situação excecional de catástrofe</p>

Tabela 2:

**CHECK LIST DE ACOPANHAMENTO DOS PLANOS DE
CONTINGÊNCIA DE MEDICINA INTENSIVA PARA O
DOENTE COVID-19 CRÍTICO**

	REQUISITO/CRITÉRIO	S	N	NA	OBSERVAÇÕES
1.	MEDIDAS DE REDUÇÃO DA PROCURA E OU UTILIZAÇÃO DO SMI				
1.1	Suspensão das linhas de produção / processos assistenciais eletivos em que o SMI participa				
1.1.1	Foi suspensa toda a atividade cirúrgica eletiva para situações em que o resultado clínico não é marcadamente afetado pelo tempo de espera				
1.1.2	Foram tomadas medidas para que o adiamento de atividade eletiva, nomeadamente consulta externa e cirurgia, não remetam para um aumento do recurso aos serviços de urgência ou a um aumento de risco para o doente				
1.1.3	Foram implementadas metodologias de comunicação, avaliação e <i>follow up</i> à distância com o doente e familiares				
1.2	Modificação das atividades de outreach da Medicina Intensiva				
1.2.1	Foi suspensa a consulta externa de <i>follow up</i> de Medicina Intensiva				
1.2.2	Foram suspensas as atividades de consultadoria não urgente a outros serviços				
1.2.3	Foi entregue a outros profissionais, que não intensivistas séniores, a tarefa a atividade da Equipa de Emergência Interna				
1.3	Criação de fluxogramas e algoritmo de triagem para admissão em SMI, tanto em doente COVID-19 como não-COVID-19, evitando o <i>no-value</i> e o <i>low-value care</i>				
1.3.1	O redesenho das atividades de <i>outreach</i> de Medicina Intensiva continua a garantir uma adequada triagem para admissão em Medicina Intensiva, de forma a evitar o <i>no-value</i> e o <i>low-value care</i>				
1.4	Criação de áreas de nível 1, fora da tutela da Medicina Intensiva, que permitam reduzir demora média em SMI e garantir cuidados paliativos adequados em doentes em fim de vida				
1.4.1	Está assegurado que a decisão de não-admissão ou alta por ausência de resposta de um doente no Serviço de Medicina Intensiva baseada em critérios éticos que evitem a futilidade e o encarniçamento terapêutico é acompanhada da realização de um plano de cuidados que garanta o conforto e a ausência de dor				
1.4.2	Existe área de coorte para admissão de doente COVID-19 em que se assume a realização de cuidados paliativos.				
2	MEDIDAS DE CAPACITAÇÃO E EXPANSÃO DO SMI				
2.1	Participação de todos os SMI da ARS, de forma cooperativa, no respeito da Rede de Referência de Medicina Intensiva (ACSS, 2016)				
2.1.1	Existe participação na resposta de admissão de doentes COVID-19 de todas as instituições hospitalares com SMI/UCI regulada pela Rede de Referência de Medicina Intensiva (ACSS, 2016)				
2.1.2	A referência de doentes ocorre no respeito do regulada pela Rede de Referência de Medicina Intensiva (ACSS, 2016)				
2.1.3	Foi contratualizado com as instituições de saúde do sector privado e social, a admissão de doentes críticos Não COVID-19 com patologia para as quais estão preparadas e têm experiência de cuidar e tratar				
2.2	Ativação de todas as camas críticas (nível 2 e nível 3) atualmente inativas				
2.2.1	Foram ativadas todas as camas de nível 2 e de nível 3 cuja estrutura terciária está montada.				
2.3	Gestão integrada de todas as camas N2 e N3 de cada hospital sob a direção do SMI				
2.3.1	A gestão integrada de todas as camas N2 e N3 esta sob a direção do SMI				
2.3.2	As UCI muito específicas como as de Cirurgia Cardiorácica e de Queimados estão preparadas para responder em níveis mais elevados do Plano de Contingência.				

2.4	Aumentar o número de camas críticas sob gestão da Medicina Intensiva e capacitar camas N2 em camas N3				
2.4.1	Foram identificadas outras áreas e espaços e neles instaladas mais camas de Medicina Intensiva, numa lógica de máximo aproveitamento das instalações e equipamentos existentes, deixados sem utilização por suspensão da linha de produção ou processo assistencial em causa (blocos operatórios, unidades pós-anestésicas, etc.)				
2.4.2	Foram transformadas camas N2 em N3				
2.4.3	Foi estabelecida, para todas as novas camas, estrutura de nível 3				
2.5	Criação no SMI de coorte COVID-19 e coorte não-COVID-19				
2.5.1	Criação no coorte COVID-19 de dois subcoortes: casos COVID-19 suspeitos críticos e casos COVID-19 confirmados críticos				
2.5.1.1	Foram colocados os coortes em áreas pressão negativa ou foi criada essa pressão				
2.5.1.2	Nas áreas sem pressão negativa são tomadas pelos profissionais as adequadas medidas de Equipamento de Proteção Individual (EPI) de contacto, de gotícula e de via aérea				
2.6	Reforço de recursos humanos e de equipamento, na lógica de partilha e máxima eficiência				
2.6.1	São utilizados recursos humanos e equipamento que deixaram de ser utilizados por cessação transitória de certas atividades				
2.6.2	São utilizados recursos humanos vindos de outros hospitais públicos e/ou privados, mediante protocolos pré-estabelecidos				
2.6.3	É garantido treino dos profissionais em Medicina Intensiva e em Controlo de Infecção				
2.6.4	Estão criadas equipas para assistência aos doentes críticos				
2.6.5	Estão criadas equipas de back up, em regime de prontidão, quando for necessário				
2.6.6	Estão garantidos nos horários dos profissionais a flexibilidade de horários, de forma a poupar recursos e prevenir a sua exaustão				
2.6.7	Está garantida o coorte de profissionais para os doentes casos COVID-19 suspeitos críticos e casos COVID-19 confirmados críticos				
2.7	Garantia de stock, restock e pedagogia em EPI				
2.7.1	Existe reserva estratégica que permita a reposição de stocks de materiais e equipamentos				
2.7.2	Existe plano de formação e treino para os profissionais de acordo com as Orientações da DGS				
2.8	Criação de estrutura de apoio psicológico e social				
2.8.1	Foi criada estrutura de apoio psicossocial, com envolvimento das intervenientes locais, que seja capaz de responder a necessidades de doentes, familiares e profissionais.				
3.	AVALIAÇÃO DOS PLANOS DE CONTINGÊNCIA				
3.1	Existe um plano de gestão com indicadores e instrumentos que permitam avaliar a eficácia, eficiência e efetividade do Plano de Contingência				
3.2	Está prevista uma análise crítica do plano e a sua divulgação				

Bibliografía

Australian and New Zealand Intensive Care Society (2020) ANZICS COVID-19 Guidelines). Melbourne: ANZICS

European Centre for Disease Prevention and Control. Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increased transmission in the EU/EEA and the UK – sixth update – 12 March 2020. Stockholm: ECDC; 2020.

Plan de Contingencia para los Servicios de Medicina Intensiva frente a la pandemia COVID-19. Semicyuc