

N.º 001-E / CN /2021

Data: 06-01-2021

Assunto: **Plano de Contingência para a sustentabilidade, qualidade e segurança do fornecimento de sangue e componentes sanguíneos durante a pandemia de COVID-19 – 5ª. Atualização.**

Para: Presidentes dos Conselhos Diretivos das ARS's. Presidentes dos Conselhos de Administração dos Centros Hospitalares/Hospitais Públicos; Responsáveis pelos Serviços de Medicina Transfusional dos Centros Hospitalares/Hospitais Públicos; Presidentes dos Conselhos de Administração dos Hospitais Privados e Presidentes da FAS-Portugal - Federação das Associações de Dadores de Sangue e da FEPODABES - Federação Portuguesa de Dadores Benévolos de Sangue.

C/c: Diretores Técnicos dos Centros de Sangue e da Transplantação de Lisboa, Coimbra e Porto; Coordenadores Nacionais do Sangue e da Medicina Transfusional e da Transplantação.

**Plano de Contingência para
a sustentabilidade, qualidade e segurança do fornecimento de sangue
e componentes sanguíneos durante a pandemia de COVID-19**

Introdução

COVID-19 é o nome oficial, atribuído pela Organização Mundial da Saúde (OMS), à doença provocada por um novo coronavírus (SARS-COV-2), que pode ser assintomática, apresentar um quadro clínico ligeiro, ou evoluir em alguns doentes, para um quadro de pneumonia grave, insuficiência respiratória, falência multiorgânica e morte. Este vírus foi identificado pela primeira vez em humanos, no final de 2019, na cidade chinesa de Wuhan, província de Hubei dando lugar a um importante surto.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, nº. 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt

O impacto dos surtos por COVID-19 tornou-se, progressiva e rapidamente elevado, tendo-se verificado a propagação global do vírus. O Comité de Emergência do Regulamento Sanitário Internacional reuniu a 30 de janeiro de 2020, tendo decidido declarar esta situação Emergência de Saúde Pública de âmbito internacional e a 11 de março foi declarada pandemia pela OMS.

Em outubro, o Conselho da Europa adotou uma recomendação para abordagem coordenada à livre circulação entre os Estados Membros da União Europeia, com base no número de novos casos notificados por 100.000 habitantes nos 14 dias anteriores, na taxa de realização de testes e na taxa de positividade dos testes realizados. De acordo com esta recomendação e os critérios acima referidos, as diferentes regiões de cada Estado Membro foram classificadas como verde, laranja, vermelho e cinza¹. O ECDC publica um mapa semanal no seu sítio Web, discriminado por região, que indica a situação epidemiológica com a cor relevante².

O objetivo deste documento é fornecer orientações sobre as medidas a adotar para garantir a qualidade, segurança e sustentabilidade do fornecimento de sangue e componentes sanguíneos em resposta a pandemia COVID-19, tratando-se da 5ª atualização. Este documento integra a experiência já adquirida durante a pandemia bem como os avanços científicos recentes.

O que há de novo neste documento?

- Classificação das áreas para regular o movimento da população.
- Informações relacionadas com avanços científicos.
- Reavaliação do risco de transmissão de COVID-19 através da transfusão de sangue e componentes sanguíneos, com base nas novas evidências.
- Revisão das orientações sobre as medidas de mitigação adotadas, alteração dos critérios de elegibilidade do dador de sangue.
- Covid-19 e Vacinação.

Estas orientações destinam-se a serviços de sangue, serviços de medicina transfusional e pontos transfusionais e serão atualizadas à medida que novas informações sobre o vírus estejam disponíveis.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

O conteúdo deste documento foi adaptado do *WHO Guidance for National Blood Services on Protecting the Blood Supply During Infectious Disease Outbreaks*³, *WHO Interim guidance on maintaining a safe and adequate blood supply during the coronavirus disease 2019 pandemic and on the collection of covid-19 convalescent plasma*⁴, *Rapid Risk Assessments do ECDC*^{5,6,7,8,9,10} e publicações de avaliação do risco associado a COVID-19 de redes regionais, nomeadamente *Asia Pacific Blood Network*¹¹. Foram igualmente tidas em consideração para a sua elaboração as Normas e Orientações da Direção-Geral da Saúde (DGS).

Considerações Gerais

A pandemia de COVID-19 é uma nova e significativa ameaça à saúde pública. Embora o agente causador (SARS-CoV-2) desta pandemia seja um vírus respiratório, os dados disponíveis indicam que a COVID-19 representa uma ameaça para a sustentabilidade do fornecimento de substâncias de origem humana, nomeadamente sangue e componentes sanguíneos. Este fornecimento é particularmente vulnerável uma vez que depende de dádivas frequentes e diárias e os componentes sanguíneos têm um tempo de armazenamento limitado.

A experiência com surtos envolvendo coronavírus semelhantes, como SARS e MERS, e a já adquirida com a COVID-19, sugere um impacto significativo no fornecimento de sangue através da redução da dádiva por razões diretas atribuídas aos dadores e suas circunstâncias ou por razões indiretas de medidas de Saúde Pública adotadas.

Não existem evidências da transmissão deste vírus através da transfusão. Contudo, sendo a COVID-19 uma nova infeção e embora o risco de transmissão seja apenas teórico, deve adotar-se o princípio da precaução, devendo os serviços de sangue e medicina transfusional implementar medidas com carácter obrigatório para avaliar, planear e responder de forma adequada e proporcional a esta ameaça. Assim e até que haja mais informação, sustentada cientificamente, sobre a epidemiologia e patogenicidade desta infeção são implementadas ações preventivas para mitigar os possíveis riscos para a segurança e sustentabilidade do fornecimento de sangue e componentes sanguíneos. Estas medidas preventivas pretendem ser o mais proporcionais possível à evolução da pandemia em tempo real e consistentes com as orientações da DGS.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

Reavaliação do risco de transmissão de COVID-19 através da transfusão de sangue e componentes sanguíneos, com base nas novas evidências científicas

No momento desta atualização, não foi reportado nenhum caso de transmissão de vírus respiratórios, incluindo COVID-19, através de substâncias de origem humana ou medicamentos derivados do plasma.

Foram detetados níveis baixos de RNA SARS-CoV-2 numa pequena proporção de amostras de plasma ou soro de doentes sintomáticos. Numa revisão sistemática da literatura, 28 estudos relevantes, foi reportada, de forma estimada, a presença de RNA no sangue, em 10% dos doentes com infeção aguda¹². Estes níveis (baixos) de RNA no sangue foram detetados apenas em doentes hospitalizados em estado grave^{12,13,14}.

Não há evidência de carga viral no plasma ou soro durante o período de incubação, aumentando a carga viral gradualmente a partir da primeira semana após o início dos sintomas e diminuindo na terceira semana da doença¹⁵.

A presença de RNA no sangue de pessoas assintomáticas não foi completamente investigada. Relatos de casos e investigações de lookback mostraram no entanto que a transfusão de componentes sanguíneos colhidos a doadores infetados e assintomáticos não resultou na transmissão da doença¹⁶⁻¹⁹. Além disso, a presença de RNA viral no sangue não significa necessariamente que as partículas virais sejam infecciosas. Um estudo recente mostrou que em 20 amostras de soro investigadas, positivas por RT-PCR, nenhuma produziu uma cultura viral¹².

Não existem dados publicados sobre a sobrevivência do SARS-CoV-2 ou outros coronavírus em sangue e componentes sanguíneos anticoagulados e armazenados.

De um modo geral, todos os vírus respiratórios, exceto os adenovírus²⁰, se ligam a recetores nas vias aéreas. As moléculas de entrada na célula para o SARS-CoV-2, os recetores da enzima conversora da angiotensina 2 (ACE 2), não estão presentes nos eritrócitos e são muito limitadas ou ausentes nos imunócitos e células linfáticas²¹.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

As medidas adotadas para a elegibilidade dos doadores de sangue impedem a dádiva de pessoas com manifestações clínicas de infeção respiratória ou febre.

Não foi relatado aumento da morbidade e mortalidade por COVID-19 em recetores de transfusão de sangue e componentes sanguíneos.

1. Mitigação do potencial risco de transmissão por transfusão sanguínea

Com base nas evidências atuais, a transmissão através da transfusão sanguínea de COVID-19 parece improvável. No entanto, dado o tempo relativamente curto decorrido desde o início da pandemia, a possibilidade de transmissão de COVID-19 por transfusão, no futuro, não pode ser completamente excluída. Dado que o risco de transmissão de SARS-CoV-2 através da transfusão de sangue e componentes sanguíneos permanece teórico as medidas de mitigação de risco recomendadas visam aplicar o princípio da precaução. Estas medidas preventivas devem ter em consideração o nível de circulação do vírus na comunidade, a sustentabilidade no fornecimento de sangue e componentes sanguíneos, o impacto na atividade dos serviços e a relação custo-benefício para reduzir a morbidade da doença.

Assim implementam-se as seguintes medidas:

Medidas Gerais:

- a. Informação aos doadores de sangue acerca das características e sintomas clínicos da COVID-19, risco de transmissão do vírus e medidas adotadas para a segurança do sangue e componentes sanguíneos;
- b. Suspensão temporária dos doadores, por um período de pelo menos 14 dias, caso apresentem temperatura corporal igual ou superior a 37,5 ° C. O aconselhamento ao dador suspenso deve seguir as recomendações nacionais de saúde pública para COVID-19.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt

c. Triagem clínica de dadores

- i. Reforço, na pesquisa de antecedentes pessoais de sintomas de febre ou doença respiratória aguda, contato com caso confirmado de COVID-19 ou viagens. São consideradas suspeitas de COVID-19 (Norma 004/2020 DGS)²² as pessoas que desenvolvam quadro clínico sugestivo de **infecção respiratória aguda** com pelo menos um dos seguintes sintomas:
 - a. Tosse de novo, ou agravamento do padrão habitual, ou associada a cefaleias ou mialgias, ou;
 - b. Febre (temperatura $\geq 38.0^{\circ}\text{C}$) sem outra causa atribuível, ou
 - c. Dispneia/dificuldade respiratória, sem outra causa atribuível.Ou apresentem anosmia, ageusia ou disgueusia de início súbito.
- ii. Os potenciais dadores com infeção COVID-19 confirmada não são elegíveis para a dádiva de sangue;
- iii. Os dadores expostos ao SARS-CoV-2 através de contato próximo com um caso confirmado de COVID-19 ficam suspensos para a dádiva de sangue até ao final do período recomendado para quarentena ou isolamento, isto é 14 dias após a data da exposição. Caso tenha sido realizado teste laboratorial molecular (RT-PCR ou rRT-PCR), os 14 dias são contados após o resultado negativo deste teste;
- iv. Os dadores que regressem de áreas de risco COVID-19 fora de Portugal, não verdes, ficam suspensos para a dádiva de sangue até cumprir os requisitos nacionais de quarentena, por 14 dias, bem como todas as normas e orientações da Autoridade Competente em vigor para os diferentes países;
- v. Os potenciais dadores que sangue que apresentem teste positivo para a presença de anticorpos anti-SARS-CoV-2 ficam suspensos para a dádiva de sangue durante pelo menos 14 dias após este resultado, caso não apresentem sinais clínicos de doença ou resultados de teste genómico/antígeno positivo;

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt



- vi. Os potenciais dadores que recuperaram de COVID-19 ficam suspensos para a dádiva de sangue por pelo menos 14 dias após a resolução dos sintomas e recuperação clínica total ou evidência laboratorial de clearance do RNA viral do trato respiratório superior;
- vii. Promoção da autoexclusão;
- viii. Reforço da comunicação pós-dádiva, nos 14 dias após a dádiva, nas situações de doença em dador com COVID-19 ou contato com caso confirmado;
- ix. Reforço dos procedimentos de retirada. Como medida de precaução, a informação do dador sobre a ocorrência de COVID-19 confirmada ou provável nos 14 dias após a dádiva de sangue e componentes sanguíneos deve desencadear o processo de retirada do sangue e componentes sanguíneos, a menos que os mesmos tenham sido submetidos a tecnologias de redução patogénica. Caso os componentes sanguíneos tenham sido transfundidos deve ser investigada a possibilidade de transmissão através da transfusão. Nesta situação devem ainda ser identificados os profissionais de saúde e dadores que estiveram em contato com o dador implicado e aconselhá-los a seguir as orientações da DGS.
- x. Reforço dos procedimentos de Hemovigilância pós-transfusional.

Dádiva de sangue e vacinação SARS-CoV

Todos os potenciais dadores de sangue e componentes sanguíneos devem ser suspensos durante quatro semanas após a administração de uma vacina de vírus atenuados. Os potenciais dadores vacinados com vírus inativados ou vacinas que não contêm agentes vivos (ou seja, mRNA e vacinas de subunidade de proteína) podem ser aceites como dadores de sangue caso se sintam bem e estejam assintomáticos²³⁻²⁵.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, nº. 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt

Nas situações em que a informação sobre o tipo de vacina for inexistente ou a vacinação for experimental, deve ser aplicado um período de suspensão de quatro semanas. Dado que as vacinas COVID-19 foram desenvolvidas recentemente e os efeitos relativamente a dádiva de substâncias de origem humana são desconhecidos, adota-se o princípio da precaução e suspendem-se, por até sete dias após a resolução dos sintomas, os dadores que desenvolvam sintomas após receberem uma vacina contra SARS-CoV-2. Cumulativamente os potenciais dadores devem cumprir os mesmos critérios de elegibilidade para a dádiva que os dadores não vacinados.

Medidas Específicas:

No caso de transmissão generalizada os serviços de sangue poderão ter necessidade de adaptar as medidas aplicadas de acordo com a situação epidemiológica local, de modo a garantir a sustentabilidade do fornecimento de sangue e componentes sanguíneos. A gestão do inventário deverá ser feita de acordo com o Plano de Contingência para a Reserva Estratégica Nacional de Sangue conforme Anexo 1;

Redução patogénica de plaquetas e plasma - estão disponíveis tecnologias de redução patogénica para plasma e plaquetas que demonstraram ser eficazes contra SARS-CoV e MERS-CoV. No entanto, como o risco de transmissão transfusional é teórico, não é recomendada a implementação de tecnologias de redução patogénica para a mitigação do risco de transmissão de SARS-CoV-2 através de transfusão, em serviços onde não estavam previamente implementadas, uma vez que não apresenta custo-benefício proporcional;

Metodologias de fracionamento e inativação de plasma - Os vírus RNA de invólucro lipídico e de grande dimensão, como SARS-CoV-2, são removidos e/ou inativados durante as metodologias de fracionamento do plasma e de inativação, assim os processos de inativação e remoção do vírus durante o processamento devem mitigar a transmissão de SARS-CoV-2 através de derivados de plasma;

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

Rastreio analítico - tendo em consideração que:

- não há casos reportados de transmissão de SARS-CoV-2 através da transfusão;
- os dados publicados mostram que a transmissão pelo sangue de COVID-19 é improvável;
- os níveis de RNA detetados no plasma são muito baixos e coincidem, com pequenas exceções, com situações em que estão presentes sintomas clínicos,
- Relatos de casos e estudos de lookback mostraram que a transfusão de produtos sanguíneos colhidos a indivíduos infetados que ainda não desenvolveram sinais e sintomas de COVID-19 não resultou na transmissão da doença;
- O distanciamento físico e o uso de equipamento de proteção individual durante todo processo da dádiva parecem evitar a exposição e a transmissão respiratória de dadores COVID-19 assintomáticos a profissionais dos serviços de sangue e outros dadores.

O rastreio laboratorial de dadores/dádivas de sangue para a presença de RNA viral nas amostras do trato respiratório superior usando RT-PCR ou teste rápido de antígeno não é atualmente recomendada como uma intervenção adicional para aumentar a segurança. Continuaremos a acompanhar atentamente a evidência científica.

2. Mitigação do risco de exposição dos profissionais e dadores ao SARS-CoV-2

- a) Sempre que possível deve ser disponibilizada pelos serviços de sangue a possibilidade de agendamento prévio para a dádiva de sangue nos locais fixos de colheita;
- b) Sempre que possível deve ser preenchido previamente o questionário e consentimento informado para a dádiva, disponível online;
- c) Dadores e potenciais dadores devem ser informados da importância da autoexclusão. Para tal, devem estar disponíveis cartazes | folhetos informativos de acordo com as Orientações da DGS e com os critérios de suspensão de potenciais dadores para prevenção do risco de transmissão do SARS-CoV-2 pela transfusão;
- d) Os responsáveis da organização das sessões de colheita devem providenciar a afixação em locais bem visíveis da informação acima referida;

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, nº. 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt



- e) Devem ser garantidas as condições de distanciamento social, no interior de qualquer local de colheita. Deve ser respeitado o distanciamento social de dois metros, entre pessoas e equipamentos, obrigatoriamente entre dadores em fila de espera para inscrição, triagem clínica, colheita, bem como entre as cadeiras de colheita de sangue;
- f) Deve ser afixada, na entrada das instalações de colheita de sangue, informação sobre os condicionalismos de atendimento presencial, para garantir o distanciamento social, onde constem os contactos telefónicos e de *email* do serviço;
- g) As sessões de colheita de sangue em unidade móvel, devido à exiguidade do espaço, que não permite as condições de distanciamento social, de acordo com as especificações constantes das orientações da DGS, mantêm-se suspensas;
- h) Os potenciais dadores devem utilizar obrigatoriamente máscara facial antes de entrar no local da Colheita de Sangue;
- i) Deve ser disponibilizada solução antisséptica de base alcoólica (SABA), à entrada da sessão de colheita, de modo a que todos os potenciais dadores e profissionais de saúde procedam à higiene das mãos;
- j) Deve ser determinada a temperatura corporal a todos os potenciais dadores, antes da inscrição. Temperatura corporal igual ou superior a 37,5 graus impede a inscrição do dador;
- k) Embora os dadores sejam pessoas saudáveis, é possível que um dador infetado e assintomático, pré-sintomático ou com sintomas muito leves, possa acorrer a um local de colheita de sangue pondo em risco os profissionais de saúde e outros dadores. As estratégias adotadas para mitigar esse risco devem ser proporcionadas e baseadas em evidências e devem seguir:
 - a Norma 004/2020²², a Norma 020/2020²⁶ a Orientação 006/2020²⁷, da DGS, nomeadamente no que se refere a caso suspeito, caso provável, caso confirmado, contacto próximo, abordagem de um caso suspeito, prevenção e controlo da infeção nos serviços de saúde, precauções básicas de controlo da infeção;

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt



- a Norma 007/2020²⁸, da DGS, relativamente equipamento de proteção individual (EPI).
- l) Os profissionais devem ser devidamente informados sobre a COVID-19, que não devem comparecer no local de trabalho caso se tenham deslocado para regiões com transmissão comunitária ativa (regiões não verdes) ou caso se sintam doentes e admitam a possibilidade de terem sido infetados;
- m) De acordo com a Orientação 013/2020²⁹, da DGS, os profissionais de saúde devem realizar automonitorização diária, por forma a identificar precocemente sintomas sugestivos de COVID-19;
- n) A abordagem de caso suspeito em profissional de saúde no local de trabalho, classificação de contato próximo e identificação de contatos próximos devem ser realizados de acordo com a Orientação 013/2020²⁹, da DGS; o rastreio de contatos deve ser realizado de acordo com a Norma 015/2020³⁰, da DGS;
- o) A segurança do processo da dádiva deve ser garantida através do uso de medidas de proteção apropriadas pelos profissionais, incluindo a higiene das mãos, que deve ser realizada de acordo com a Norma 007/2019³¹, da DGS, e o uso de equipamentos de proteção individual de acordo com Norma 007/2020²⁸, da DGS;
- p) Deve ser providenciada formação aos profissionais sobre higienização das mãos e descontaminação das superfícies;
- q) Devem ser disponibilizados EPI aos organizadores locais das sessões móveis de colheita de sangue;
- r) Devem ser seguidos procedimentos de desinfeção de acordo com as orientações do ECDC e da DGS sobre limpeza ambiental durante a pandemia COVID-19;

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt



- s) Devem ser seguidas práticas padronizadas de biossegurança nos laboratórios em todas as circunstâncias, baseadas em orientações nacionais e internacionais nomeadamente no *Laboratory biosafety guidance related to coronavirus disease 2019 (COVID-19) Interim guidance de 13 de Maio de 2020* da OMS³² e na Diretiva 2020/739 da Comissão Europeia³³ De acordo com esta Diretiva o SARS-CoV-2 é classificado como grupo de risco 3. De acordo com o Artigo 16 (1) (c), desta Diretiva e de acordo com as recomendações da OMS o trabalho laboratorial de diagnóstico envolvendo SARS-CoV-2 deve ser realizado em instalações que utilizem procedimentos equivalentes pelo menos ao nível de contenção 2. O trabalho de propagação (cultura de vírus, testes de neutralização) envolvendo o SARS-CoV-2 deve ser realizado em laboratórios de contenção de nível 3 com pressão negativa;
- t) Se o Serviço de Sangue/Medicina Transfusional realizar análises pré transfusionais, as amostras dos doentes suspeitos de COVID-19 ou COVID-19 devem ser manuseadas de acordo com *Laboratory biosafety guidance related to coronavirus disease 2019 (COVID-19) Interim guidance 13 May 2020* da OMS³² e a Diretiva 2020/739 da Comissão Europeia³³, de 3 de junho de 2020.

3. Mitigação do impacto da redução de dadores de sangue

- a. Todos os serviços de sangue devem manter-se em funcionamento de modo a assegurar a reserva estratégica nacional;
- b. O número de dadores e dádivas de sangue deve ser monitorizado de modo a assegurar a reserva estratégica nacional e manter o fornecimento de sangue e componentes sanguíneos;
- c. O IPST continuará a desenvolver campanhas de sensibilização pública sobre a importância de manter um fornecimento de sangue nacional adequado;

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, nº. 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt



- d. Sempre que as estratégias de contenção da propagação do SARS-CoV-2 tenham impacto direto nas atividades de colheita de sangue, limitando a capacidade dos dadores comparecerem às sessões de colheita e impedindo que as equipas de colheita de sangue visitem determinados locais ou áreas, continuarão a desenvolver-se ações na gestão do contacto com os dadores, gestão do planeamento de sessões de colheita, seleção de dadores e articulação hospitalar;
- e. Deve ocorrer um reforço na gestão da articulação hospitalar com os serviços de sangue e de medicina transfusional nomeadamente no âmbito da adaptação dos critérios de elegibilidade de dadores e no âmbito dos critérios de decisão transfusional (Patient Blood Management);
- f. Será ativado o Plano de Contingência para a Reserva Estratégica Nacional de Sangue que contempla diferentes planos de resposta para atender com eficácia aos diferentes níveis de alerta (verde, amarelo, laranja e vermelho); (Anexo 1)

4. Gestão dos pedidos de sangue e componentes sanguíneos

- a. A necessidade clínica de sangue e componentes deve ser avaliada continuamente à medida que a situação evolui;
- b. As transfusões de sangue serão sempre necessárias para uma prática clínica segura e adequada, quer nas situações COVID-19 quer nas situações não COVID. Vários estudos apoiam as observações de que muitos doentes COVID-19 não necessitam transfusão³⁴⁻³⁶. Entre os doentes transfundidos, a principal indicação foi anemia (sem hemorragia).
- c. Vários autores relataram a existência de uma proporção significativamente maior de doentes COVID-19 do grupo sanguíneo A em comparação com os indivíduos saudáveis, sendo a proporção de doentes do grupo sanguíneo O significativamente menor³⁷⁻⁴¹. A influência do polimorfismo do grupo sanguíneo ABO em humanos na suscetibilidade à infeção SARS-CoV já tinha sido previamente descrita⁴².

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt



Algumas análises genéticas parecem apoiar o facto de que a secreção de antígenos A/B pode promover a progressão da doença^{43,44,45} enquanto outros estudos rejeitam a influência ABO na infeção por COVID-19^{46,47}. Os potenciais mecanismos biológicos subjacentes a esta associação epidemiológica relacionam-se com a atividade neutralizante do anti-A natural na proteína spike do SARS-CoV⁴⁸ e/ou ao fato, já conhecido, de que os indivíduos do grupo O têm níveis séricos 25% mais baixos do fator de von Willebrand (FvW) e fator VIII (FVIII) que são essenciais para a adesão plaquetária, agregação e formação de coágulo de fibrina. No entanto, é necessária investigação adicional para delinear os mecanismos biológicos que sustentam esses resultados.

Os resultados de um outro estudo mostram que uma alta percentagem de doentes com COVID-19 tem um teste de antiglobulina direta (TAD) específico para IgG positivo. Esses doentes não apresentam nenhuma evidência de anemia hemolítica e não requerem mais transfusões de sangue do que os doentes não infetados com SARS-CoV-2. Nenhuma especificidade de anticorpo subjacente para antígenos do grupo sanguíneo foi identificada no eluado, e não houve associação com o uso de antibióticos.

Em nenhum doente a pesquisa de anticorpos foi positiva e a maioria não recebeu uma transfusão recente. Esses dados indicam que os resultados TAD positivos são provavelmente devido à infeção por SARS-CoV-2. A patogénese desta possível associação é desconhecida e significa que para doentes SARS-CoV-2 positivos e TAD positivos, que têm uma pesquisa de anticorpos negativa e sem características clínicas de hemólise, não são necessários testes serológicos adicionais⁴⁹.

- d. Uma boa gestão do sangue do doente ajudará a manter as reservas de sangue. Para isso o serviço de Imuno-Hemoterapia deve articular-se com os profissionais de saúde prescritores de transfusão.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

5. Comunicação

- a. Uma vez que a confiança do público e de todas as partes interessadas nos serviços de sangue e de medicina transfusional se reveste da maior importância; estes serviços devem comunicar com clareza toda a informação considerada relevante, para garantir que doadores, recetores, a população como um todo, sejam informados e compreendam as ações desenvolvidas e as medidas implementadas. As mensagens devem ser proporcionais, baseadas em evidências e consistentes com as mensagens nacionais de resposta;
- b. Deve ser disponibilizada formação contínua a todos os profissionais dos serviços de sangue e medicina transfusional, devendo ser comunicado adequadamente o risco infeccioso e as medidas implementadas. A comunicação clara e abrangente com a equipa é o primeiro passo para garantir que mensagens objetivas sejam divulgadas.

6. Colheita de plasma convalescente

Foi elaborado procedimento específico para a colheita de plasma convalescente. Circular Normativa 002-A/CN/2020.

7. Outros componentes sanguíneos disponíveis

Deve estar disponível crioprecipitado, produzido no momento atual a partir de plasma de quarentena.

Referências Bibliográficas

1. European Council. COVID-19: Council adopts a recommendation to coordinate measures affecting free movement. Press release 13 October 2020. [cited 31/10/2020]. Available from: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2020/10/13/covid-19-council-adopts-a-recommendation-to-coordinate-measures-affecting-free-movement/>
2. European Centre for Disease Prevention and Control. Maps in support of the Council Recommendation on a coordinated approach to the restriction of free movement in response to the COVID-19 pandemic in the EU/EEA and the UK. 2020 [cited 31/10/2020]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/situation-updates/weekly-maps-coordinated-restriction-free-movement>

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt



3. World Health Organization - Protecting the Blood Supply During Infectious Disease Outbreaks, Guidance for National Blood Services, April 2019, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/311443/9789241515214-eng.pdf?ua=1>
4. World Health Organization - Guidance on maintaining a safe and adequate blood supply during the coronavirus disease, 2019 (COVID-19) pandemic and on the collection of COVID-19 convalescent plasma, Interim guidance, 10 July 2020 <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/333182/WHO-2019-nCoV-BloodSupply-2020.2-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. ECDC (2020) Rapid Risk Assessment, Outbreak of novel coronavirus disease 2019 (COVID-19): increased transmission globally – fifth update, 2 March 2020 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-outbreak-novel-coronavirus-disease-2019-increase-transmission-globally-COVID-19.pdf>
6. ECDC (2020) Rapid Risk Assessment, Novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic increased transmission in the EU/EEA and the UK – sixth update, 12 March 2020 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-sixth-update-Outbreak-of-novel-coronavirus-disease-2019-COVID-19.pdf>
7. ECDC (2020) Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and the supply of substances of human origin in the EU/EEA, 20 March 2020 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-supply-substances-human-origin.pdf>
8. ECDC (2020) Rapid Risk Assessment Coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: increase transmission in the EU/EEA and the UK – seventh update , 25 March 2020 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/RRA-seventh-update-Outbreak-of-coronavirus-disease-COVID-19.pdf>
9. ECDC (2020)) Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and the supply of substances of human origin in the EU/EEA, 29 April 2020 <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID%2019-supply-substances-human-origin-first-update.pdf>

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

10. ECDC (2020) Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and the supply of substances of human origin in the EU/EEA – second update, 10 December 2020
<https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/covid-19-supply-substances-human-origin-second-update.pdf>
11. Asia Pacific Blood Network (2020) APBN Rapid Brief White Paper, 2019 Novel Coronavirus (SARS – CoV-2); Expected challenges and risks to Blood safety, 17th February 2020
<https://apbnonline.com/images/apbn%20rapid%20brief%20white%20paper%202019%20novel%20coronavirus%20sars-cov-2.pdf>
12. Andersson M, Arancibia - Carcamo CV, Auckland K, Baillie JK, Barnes E, Beneke T, et al. SARS-CoV-2 RNA detected in blood samples from patients with COVID-19 is not associated with infectious virus. medRxiv. 2020.05.21.20105486.
13. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 2020 Feb 15;395(10223):497-506.
14. Corman VM, Rabenau HF, Adams O, Oberle D, Funk MB, Keller-Stanislawski B, et al. SARS-CoV-2 asymptomatic and symptomatic patients and risk for transfusion transmission. medRxiv. 2020.03.29.20039529.
15. Zheng S, Fan J, Yu F, Feng B, Lou B, Zou Q, et al. Viral load dynamics and disease severity in patients infected with SARS-CoV-2 in Zhejiang province, China, January-March 2020: retrospective cohort study. BMJ. 2020 Apr 21; 369:m1443.
16. Cho HJ, Koo JW, Roh SK, Kim YK, Suh JS, Moon JH, et al. COVID-19 transmission and blood transfusion: A case report. J Infect Public Health. 2020 Nov;13(11):1678-9.
17. Kwon S-Y, Kim E-J, Jung YS, Jang JS, Cho N-S. Post-donation COVID-19 identification in blood donors. Vox Sanguinis. 2 April 2020. Available from:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/vox.12925>
18. Chang L, Zhao L, Gong H, Wang L, Wang L. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 RNA Detected in Blood Donations. Emerg Infect Dis. 2020 Apr 3;26(7).

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

19. Cappy P, Candotti D, Sauvage V, Lucas Q, Boizeau L, Gomez J, et al. No evidence of SARS-CoV-2 transfusion transmission despite RNA detection in blood donors showing symptoms after donation. *Blood*. 2020;136(16):1888-91.
20. Zhang Y, Bergelson JM. Adenovirus receptors. *J Virol*. 2005 Oct;79(19):12125-31.
21. Harmer D, Gilbert M, Borman R, Clark KL. Quantitative mRNA expression profiling of ACE 2, a novel homologue of angiotensin converting enzyme. *FEBS Letters*. 2002;532(1-2):107-10.
22. DGS (2020) Norma 004/2020, atualizada a 14 de outubro https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/10/Norma_004_2020_act_14_10_2020.pdf
23. European Commission. Directive 2002/98/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 setting standards of quality and safety for the collection, testing, processing, storage and distribution of human blood and blood components and amending Directive 2001/83/EC. 2003. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32002L0098>
24. European Commission. Commission Directive 2004/33/EC of 22 March 2004 implementing Directive 2002/98/EC of the European Parliament and of the Council as regards certain technical requirements for blood and blood components. 30 March 2004. Available from: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32004L0033&from=EN>
25. European Commission. Directive 2010/45/EU of the European Parliament and of the Council of 7 July 2010 on standards of quality and safety of human organs intended for transplantation. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:32010L0053&from=EN>
26. DGS (2020) Norma 020 de 9 de novembro https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/11/Norma_020_2020.pdf
27. Orientação 006/2020, 26 de fevereiro 2020 <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0062020-de-26022020-pdf.aspx>

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

28. DGS (2020) Norma 007/2020, 29 março 2020, <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0072020-de-29032020-pdf.aspx>
29. DGS (2020) Orientação 013/2020, 21 de março 2020 <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/orientacoes-e-circulares-informativas/orientacao-n-0132020-de-21032020-pdf.aspx>
30. DGS (2020) Norma 015/2020, 24 de julho 2020, <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0152020-de-24072020-pdf.aspx>
31. DGS (2019) Norma 007/2019, 16 de outubro 2019, <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0072019-de-16102019-pdf.aspx>
32. World Health Organization – Laboratory biosafety guidance related to coronavirus disease 2019 (COVID-19), Interim guidance, 12 February 2020 <https://apps.who.int/iris/handle/10665/332076>
33. European Commission. Commission Directive (EU) 2020/739 of 3 June 2020 amending Annex III to Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council as regards the inclusion of SARS-CoV-2 in the list of biological agents known to infect humans and amending Commission Directive (EU) 2019/1833 [cited 31/10/2020]. Available from: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32020L0739>
34. Cai X, Ren M, Chen F, Li L, Lei H, Wang X. Blood transfusion during the COVID-19 outbreak. Blood Transfus. 2020 Mar;18(2):79-82.
35. Fan BE, Ong KH, Chan SSW, Young BE, Chong VCL, Chen SPC, et al. Blood and blood product use during COVID-19 infection. American Journal of Hematology. 2020;95(7):E158-E60.
36. Berzuini A, Bianco C, Paccapelo C, Bertolini F, Gregato G, Cattaneo A, et al. Red cell-bound antibodies and transfusion requirements in hospitalized patients with COVID-19. Blood. 2020 Aug 6;136(6):766-8. DGS (2020)

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, nº. 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

37. Zhao J, Yang Y, Huang H, Li D, Gu D, Lu X, et al. Relationship between the ABO Blood Group and the COVID-19 Susceptibility. Clin Infect Dis. 2020 Aug 4.
38. Zietz M, Zucker JE, Tatonetti NP. Testing the association between blood type and COVID-19 infection, intubation, and death. medRxiv. 2020:04.08.20058073.
39. Zeng X, Fan H, Lu D, Huang F, Meng X, Li Z, et al. Association between ABO blood groups and clinical outcome of coronavirus disease 2019: Evidence from two cohorts. medRxiv. 2020.04.15.20063107.
40. Li J, Wang X, Chen J, Cai Y, Deng A, Yang M. Association between ABO blood groups and risk of SARS-CoV-2 pneumonia. British Journal of Haematology. 2020;190(1):24-7.
41. Barnkob MB, Pottgård A, Støvring H, Haunstrup TM, Homburg K, Larsen R, et al. Reduced prevalence of SARS-CoV-2 infection in ABO blood group O. Blood Advances. 2020;4(20):4990
42. Cheng Y, Cheng G, Chui CH, Lau FY, Chan PKS, Ng MHL, et al. ABO Blood Group and Susceptibility to Severe Acute Respiratory Syndrome. JAMA. 2005;293(12):1447-51.
43. Valenti L, Villa S, Baselli G, Temporiti R, Bandera A, Scudeller L, et al. Association of ABO blood group and secretor phenotype with severe COVID-19. Transfusion. 3/10/2020. Available from: <https://europepmc.org/article/pmc/pmc7675339>
44. Kolin DA, Kulm S, Elemento O. Clinical and Genetic Characteristics of COVID-19 Patients from UK Biobank. medRxiv. 2020.05.05.20075507.
45. Genome-wide Association Study of Severe COVID-19 with Respiratory Failure. New England Journal of Medicine. 2020;383(16):1522-34.
46. Dzik S, Eliason K, Morris EB, Kaufman RM, North CM. COVID-19 and ABO blood groups. Transfusion. 2020;60(8):1883-4.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, nº. 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

47. Latz CA, DeCarlo C, Boitano L, Png CYM, Patell R, Conrad MF, et al. Blood type and outcomes in patients with COVID-19. *Annals of Hematology*. 2020/09/01;99(9):2113-8.
48. Guillon P, Clément M, Sébille V, Rivain J-G, Chou C-F, Ruvoën-Clouet N, et al. Inhibition of the interaction between the SARS-CoV Spike protein and its cellular receptor by anti-blood group antibodies. *Glycobiology*. 2008;18(12):1085-93.
49. Platton S, Mendes N, Booth C, Lancut J, Lee K, Regan F, et al. Positive direct antiglobulin tests in patients with COVID-19. *Transfusion*. doi.org/10.1111/trf.16156

Conselho Diretivo

Dr^a. Maria Antónia Escoval
Presidente

Dr. Victor Marques
Vogal

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

Anexo I

Plano de Contingência para a Reserva Estratégica Nacional de Sangue

1. Introdução

O Plano de Contingência para a Reserva Estratégica Nacional de Sangue, adiante designado por Plano de Contingência (PC), é um instrumento de suporte à atividade de Promoção e Planeamento da Dádiva de Sangue com vista a manter uma reserva estratégica de sangue, envolvendo o Instituto Português do Sangue e da Transplantação, I.P. (IPST, I.P.), em articulação com os serviços de sangue e de medicina transfusional, com as estruturas associativas, dadores e potenciais dadores, perante a iminência/ocorrência de um evento regional e/ou nacional.

A implementação das medidas constantes do PC pressupõe a harmonização dos processos de convocação de dadores, bem como uma gestão centralizada da convocação de dadores e do planeamento de Sessões de Colheita (SC).

2. Comissão Responsável pela Definição e Gestão da Reserva Estratégica e Plano de Contingência do IPST, I.P., na Área do Sangue

A ativação e coordenação das medidas de resposta no âmbito do PC são da atribuição da Comissão Responsável pela definição e gestão da Reserva Estratégica e do Plano de Contingência do IPST, I.P. (Doravante designado por CREPC), criada pela Deliberação n.º 09 | CD | 2020, de 28 de janeiro.

Para a tomada de decisão, a CREPC, em estreita articulação com os Diretores Técnicos dos CST de Lisboa, Porto e Coimbra, deve refletir as orientações do Conselho Diretivo (CD), apoiada pelo Departamento de Gestão de Recursos Humanos e Formação, pelo Departamento de Planeamento e Gestão Patrimonial e Financeira, o Gabinete de Tecnologias de Informação e Comunicações, suportada num conhecimento da situação em tempo real.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt

ORGANOGRAMA

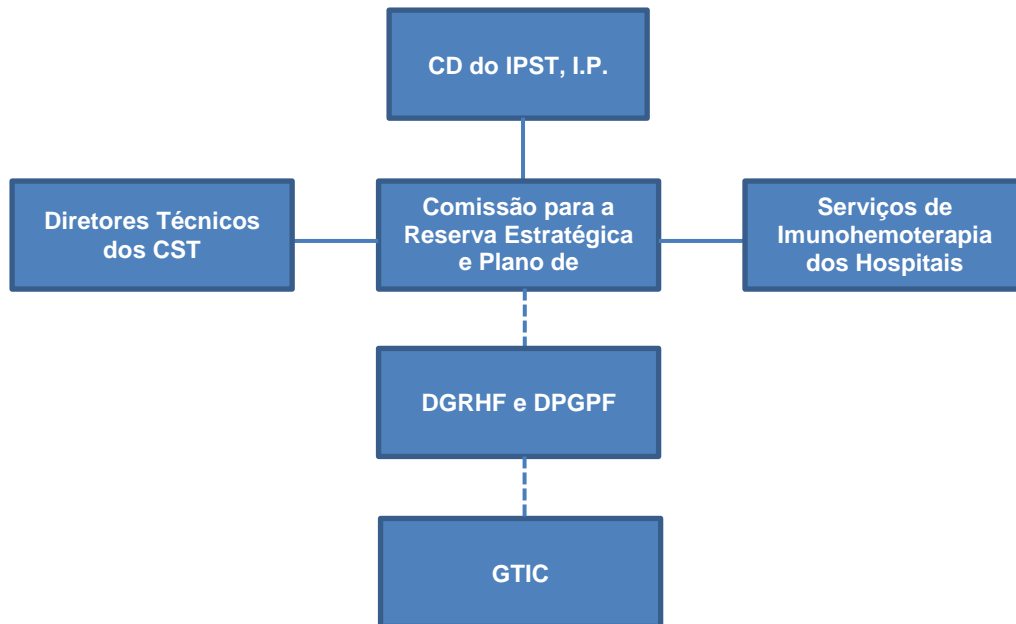


Figura 1. - Estrutura Interna de Gestão e Coordenação do PC

No plano externo, e sempre que possível, deverão ser ouvidos os diretores | responsáveis dos Serviços de Imuno-Hemoterapia | Serviços de Sangue | Serviços de Medicina Transfusional, bem como das diferentes Organizações de Dadores de Sangue (ODS), designadamente, as Federações, as Associações e Grupos de Dadores de Sangue.

A CREPC deve manter-se informada através das instituições envolvidas ou a envolver, sobre os diferentes cenários, de molde a intervir adequadamente na potenciação de ações capazes de dar acrescidos resultados na mobilização da população.

3. Âmbito

O PC pretende responder aos diferentes cenários de iminência/ocorrência de um evento a nível regional e/ou nacional, com potencial impacto nas reservas de sangue, a saber:

- Alertas para quebras não-programadas da dádiva de sangue perante um quadro eventualmente epidémico de COVID-19; ou,

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt

- ◊ No contexto de uma possível ativação do Plano Nacional de Emergência (Autoridade Nacional de Proteção Civil – ANPC).

Para os diferentes cenários de contingência, no âmbito do planeamento e promoção da dádiva de sangue, com potencial impacto nas reservas, deve ser acionado um plano que operacionalize a implementação de medidas de resposta promocional e de planeamento das sessões de colheita, passíveis de garantir a reposição dos níveis **da Reserva Estratégica Nacional (REN) (≥ 7 dias de reserva de sangue, preferencialmente em todos os grupos sanguíneos)**.

Atividades a desenvolver no âmbito do PC:

- ◊ Monitorização contínua dos níveis da REN, e quando aplicável (sempre que o inventário do IPST, I.P., seja inferior a 7 dias) ativação de procedimentos de articulação definidos entre o IPST, I.P., e os Diretores dos Serviços de Imuno-Hemoterapia dos Hospitais, nomeadamente com os Serviços de Sangue (SS) e os Serviços de Medicina Transfusional (SMT);
- ◊ Comunicação consistente e clara dirigida à comunidade de doadores, doadores potenciais e público em geral, de modo a gerir a colheita, controlando o número de unidades de sangue a colher de acordo com a capacidade operacional do IPST, I.P., e dos serviços de sangue;
- ◊ Divulgação promocional orientada para a comunidade de doadores, doadores potenciais e público em geral acerca dos níveis de risco identificados face a este potencial evento. Os doadores devem ser informados acerca das características e manifestações clínicas do COVID-19, do seu risco de transmissão e dos critérios de suspensão relacionados com a dádiva de sangue;
- ◊ Divulgação nas páginas eletrónicas do IPST, I.P., nas redes sociais e na plataforma do dador, das sessões de colheita a nível nacional, da possibilidade de agendamento prévio de colheita de sangue nos locais fixos, de orientações a seguir pelos potenciais doadores, nomeadamente ao nível da proteção da sua saúde.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt

4. Objetivo

Coordenar a resposta operacional, a nível nacional, no âmbito da gestão dos dadores de sangue, incidindo na gestão do planeamento das sessões de colheita de sangue e na gestão do contacto com os dadores, e articulando, igualmente, com os SS e os SMT dos Hospitais (Gestão Hospitalar), de modo a garantir a disponibilidade de componentes sanguíneos, quer na fase de contenção, contenção alargada/transmissão comunitária ativa

ou sustentada e mitigação/transmissão disseminada (minimização e/ou anulação das consequências dos cenários), quer na fase de reabilitação.

5. Critérios para Ativação do PC

Os critérios para a ativação do PC são definidos a partir de uma análise, a nível nacional, pela CREPC:

- Número de dias de reserva de componentes sanguíneos | colheita | consumo;
- Caracterização do impacto do COVID-19 na população, de acordo com a monitorização da DGS e potencial impacto na REN;
- Estimativa da previsão de colheita com base na informação nacional mais atualizada sobre o planeamento desta atividade, de cada serviço de sangue (ver tabela 1. Planos de Resposta)

Da análise cruzada acima, decorre a necessidade de se aplicarem os procedimentos de resposta, quer na fase de contenção, contenção alargada/transmissão comunitária ativa ou sustentada e mitigação/transmissão disseminada, quer na fase de reabilitação, para os níveis considerados e de acordo com as estratégias de ativação diferenciadas, na área da promoção e do planeamento da dívida de sangue.

6. Plano de Resposta

Os procedimentos de resposta das fases de intervenção (necessidade de execução de planos- resposta) e de reabilitação (regularização dos níveis da REN) estabelecem-se, de acordo com uma análise de risco, no âmbito da promoção e planeamento da dívida de sangue.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, nº. 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt



Consideram-se, diferenciadamente, ações na área da gestão do contacto com os dadores, gestão do planeamento de sessões de colheita, seleção dos dadores e articulação hospitalar.

O PC contempla diferentes planos de resposta para atender com eficácia aos diferentes níveis de alerta da REN (verde, amarelo, laranja, e vermelho).

Medidas de resposta no âmbito da promoção e planeamento da dádiva de sangue

○ Gestão do Contacto com os Dadores:

A gestão do contacto com dadores pode ser feita por grupo sanguíneo e/ou por área geográfica, com definição de horário, local e motivo de convocação no âmbito do *script* de SMS;

Reforço da fidelização de dador de primeira vez, através de contacto personalizado (email ou contacto telefónico)

○ Gestão de Planeamento (SC a realizar, área geográfica e recursos humanos):

Poderá ser necessário anular e/ou alterar o local da SC; criar um novo local de SC; reforçar a colheita em área geográfica alternativa;

Identificação de sessões de colheita de contingência, por área geográfica.

○ Gestão dos Dadores:

Informação correta, adequada e atempada aos dadores sobre os critérios de elegibilidade, procurando evitar-se uma afluência inusitada às SC/SS, agendamento prévio de colheita nos locais fixos; agendamento prévio de colheita nos locais fixos (apenas em situação de confinamento);

○ Gestão da articulação hospitalar, com os serviços de sangue e de medicina transfusional e, caso existam, com as Comissões Hospitalares, nomeadamente:

o No âmbito da adaptação dos critérios de elegibilidade de dadores (condicionada ao período de contingência);

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, nº. 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt

- o No âmbito dos critérios de decisão transfusional (Patient Blood Management). A adequação da capacidade de resposta dos serviços estratégicos do IPST, I.P., e dos serviços de sangue (promoção, colheita, produção e distribuição de sangue), deve ser considerada sempre que sejam ativadas as ações previstas, no âmbito da promoção e planeamento da dádiva de sangue, através de procedimentos de comunicação aos respetivos serviços, de modo a que estes assegurem o maior ajustamento de meios materiais e humanos, ao nível expectável de colheitas.

O reforço do contacto com os dadores deve ser efetuado através da promoção da dádiva de sangue, junto da população em geral, por intermédio dos meios adequados, nomeadamente Comunicação Social, reforçando-se a necessidade do posicionamento da temática junto dos dadores potenciais, para uma maior consciencialização e promoção de uma cidadania participativa, voluntária e regular (ver tabela n.º 1).

7. Execução do PC para a Promoção e Planeamento da Dádiva de Sangue

No âmbito do PC, a tabela Planos de Resposta (tabela 1), define uma grelha de leitura e análise dos níveis de reserva de componentes, estabelecendo, para cada um, as medidas de intervenção e de resposta a implementar (regional | nacional), no plano dos contactos com os dadores e planeamento das SC, mas também na adaptação dos critérios de elegibilidade dos dadores e articulação hospitalar.

A execução dos planos de resposta deve ser realizada de forma faseada, e de acordo com a avaliação sistemática dos resultados (possibilidade da repetição das medidas através de uma gestão ótima do pool de dadores), quer nas fases de intervenção, quer de reabilitação (recuperação da normalidade dos níveis da REN).

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt



TABELA PLANOS DE RESPOSTA: GRELHA DE LEITURA E ANÁLISE DA REN

Níveis de reserva	Conceito	Dias de reserva IPST, IP para eritrócitos	Porcentagem de resposta a pedidos de plaquetas (%)	Gestão do Contacto ao Dador		Gestão do Planeamento	Gestão de Doadores	Gestão Hospitalar
				Telefone	SMS			
Verde	Circunstâncias de atividades em que o fornecimento responde às necessidades hospitalares.	7	100		SMS de alerta regular, a doadores ativos, de todas as SC.	Previsões em plano anual	NA	Uso apropriado do sangue
Amarelo	Redução da disponibilidade de sangue por período curto (ou prolongado)	5-7	<100		SMS de convocatória de doadores ativos, de todas as SC; Reforço da convocatória das SC, por odd postak; Reforço da convocatória Postos Fixos.	Agendamento prévio de colheita ao dador em local fixo; Reforço do planeamento das SC, sempre que possível; Alargamento de horários de colheita, se e quando aplicável; Aumento da atividade de colheita de componentes por aférese	NA	Uso apropriado do sangue
Laranja	Redução da disponibilidade de Sangue comprometendo a atividade clínica eletiva	>3-5			SMS de convocatória de doadores ativos por grupo (Postos Fixos e Postos Avançados)	Agendamento prévio de colheita ao dador em local fixo; Planear SC em função de acordos estabelecidos com as associações de doadores de sangue; Aumento da atividade de colheita de componentes por aférese; Alargamento de horários de colheita, quando aplicável.	NA	Uso apropriado do sangue
Vermelho*	Incapacidade de resposta aos pedidos de Sangue de emergência (evento iminente que possa ameaçar a disponibilidade de Sangue)	<3			SMS de convocatória de doadores ativos por grupo (todas as SC)	Agendamento prévio de colheita ao dador em local fixo; Alargamento de horários de colheita; Planear SC em função de protocolos estabelecidos no âmbito do plano de contingência (máx. 72 horas); Criar SC em transições com apoio ODD/CLAF, quando aplicável	Algoritmo de critérios de seleção de doadores (alteração dos critérios de elegibilidade de doadores) Redução do período de tempo entre colheitas (2 meses); Redução do valor limite de hemoglobina em 0,5 g/dL; A alteração dos critérios deve ser validada por autoridade competente (IPST, I.P., e DGS)	Algoritmo transicional/ uso apropriado do sangue; Priorizar o suporte transicional; Alternativas transicionais: Cell-saver; Avaliação pré-operatória; Cancelamento de cirurgias programadas; Gestão de sangue do doente (Blood Patient Management)
Reabilitação	Recuperação da reserva nacional							

*No nível vermelho ativar o plano de comunicação externa com o desenvolvimento de um alerta para a necessidade de sangue (APELO)

Tabela 1 - Planos de resposta no âmbito do PNE

8. Grelha de Leitura e Análise da REN: Planos de Resposta no Âmbito do PC

1. NÍVEL AMARELO – MEDIDAS DE INTERVENÇÃO

O PC é acionado após a leitura dos níveis de reserva nacional e avaliação do planeamento, verificando-se uma redução da disponibilidade de sangue, por período curto ou prolongado, sendo necessário acionar as seguintes medidas:

- **ÁREA DA GESTÃO DO CONTACTO COM O DADOR - SMS:**
 - SMS de convocatória de dadores ativos, de todas as SC planeadas;
 - Reforço da convocatória das SC, por código postal, em articulação com cada CST, devendo ser selecionadas algumas SC com base na capacidade de resposta da equipa;
 - No que respeita à medida reforço da convocatória para os locais fixos, procede-se à convocatória faseada dos dadores, utilizando por exemplo: o critério de ordem alfabética (A-Z), em que na primeira fase de convocatória são apenas convocados os dadores de A-C.

Após avaliação dos resultados decorrentes da ativação das medidas, e não existindo a recuperação para o nível verde, avança-se para uma 2.^a fase de convocatória, utilizando novamente os mesmos critérios de convocação de dadores (código postal, ordem alfabética).

Desta forma, é possível fazer uma gestão da base de dadores não esgotando a mesma, numa única fase de implementação das medidas de intervenção.

- **ÁREA DE GESTÃO DO PLANEAMENTO**

- Agendamento prévio de colheita ao dador em local fixo.
- Reforço do planeamento das SC, sempre que possível;
- Alargamento de horários de colheita, se e quando aplicável;
- Aumento da atividade de colheita de componentes por aférese

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt

2. NÍVEL LARANJA – MEDIDAS DE INTERVENÇÃO

O PC é acionado após a leitura dos níveis de reserva e avaliação do planeamento, verificando-se uma redução da disponibilidade de sangue, comprometendo a atividade cirúrgica eletiva, sendo necessário acionar as seguintes medidas:

- **ÁREA DA GESTÃO DO CONTACTO COM O DADOR - SMS:**
 - Reforço da convocatória de dadores ativos via SMS, por grupo sanguíneo, para os Postos fixos | Postos Avançados. Na primeira fase de convocação devem ser selecionados por exemplo: os postos avançados planeados nos próximos 7 dias;

- **ÁREADA GESTÃO DO PLANEAMENTO – SESSÕES DE COLHEITA DE SANGUE**
 - Agendamento prévio de colheita ao dador em local fixo.
 - Alargamento dos horários de todas as SC ativas, quando necessário;
 - Reforço do planeamento das SC, em função dos acordos estabelecidos com as associações de dadores de sangue, em articulação com os CST e os SS;
 - Aumento da atividade de colheita de componentes por aférese;

O PC é acionado após a leitura dos níveis de reserva, e não existindo a recuperação para o nível amarelo/verde, avança-se para uma 2.^a fase de convocatória, utilizando-se novamente os mesmos critérios de convocação de dadores (postos avançados planeados nos próximos 7 dias).

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, nº. 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt



3. NÍVEL VERMELHO – MEDIDAS DE INTERVENÇÃO

O PC é acionado após a leitura dos níveis da REN e avaliação do planeamento, verificando-se uma incapacidade de resposta aos pedidos de sangue de emergência, pela ocorrência ou iminência de um evento que possa ameaçar a disponibilidade dos componentes sanguíneos, sendo necessário acionar as seguintes medidas:

- **ÁREA DA GESTÃO DO CONTACTO COM O DADOR – telefone e SMS:**
 - Contacto telefónico de dadores ativos, por grupo sanguíneo;
 - SMS para convocatória (todas as SC). Na primeira fase de convocatória, seleccionam-se as SC previstas nas próximas 72 horas;

- **ÁREA DA GESTÃO DO PLANEAMENTO – SESSÕES DE COLHEITA DE SANGUE**
 - Agendamento prévio de colheita ao dador em local fixo.
 - Alargamento dos horários de todas as SC planeadas (PF, PA, SC Móveis);
 - Reforçar o planeamento das SC, a nível nacional, de acordo com a ativação dos meios estabelecidos ou a estabelecer com as estruturas militares, forças militarizadas e forças de segurança, para disponibilização de contingentes ≥ 50 dadores, a realizar no máximo até 72 horas.
 - Caso tenha sido acionado o Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil (PNEPC), poderão ser criadas SC extraordinárias, com o suporte da Célula Logística de Apoio às Operações (CELAOP), a partir CCON/CCOD, em locais a determinar pelas estruturas da ANEPC, e para as quais as populações deverão ser encaminhadas.

- **GESTÃO DE DADORES**

Algoritmo de critérios de seleção de dadores
(alteração dos critérios de elegibilidade de dadores)
Redução do período de tempo entre dádivas (2 meses).
Redução do valor limite de hemoglobina em 0.5 gr/dl. A alteração dos critérios deve ser validada por autoridade competente (IPST, I.P., e DGS)

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, nº. 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt



○ GESTÃO HOSPITALAR

Algoritmo transfusional/uso apropriado do sangue.

Priorizar o suporte transfusional.

Alternativas transfusionais. Cell-saver. Avaliação pré-operatória.

Cancelamento de cirurgias programadas.

Gestão de sangue do doente (Blood Patient Management)

Após 24 horas decorrentes da implementação das medidas deverá ser efetuada uma avaliação do impacto das mesmas:

- Não existindo a recuperação para o nível laranja/ amarelo/ verde, mas verificando-se sinais de recuperação das colheitas nos componentes em carência, avança-se para uma 2.ª fase de convocatória, utilizando novamente os mesmos critérios de convocação de dadores (por tipo, nas SC previstas nas próximas 72 horas);

Caso não se verifiquem quaisquer sinais de recuperação na colheita dos componentes em carência ou se verifique um agravamento da situação, deverá ser considerada a necessidade de recorrer à comunicação de um apelo à população dadora via meios de comunicação social. Para tal deverão ser criados locais de colheita, com horários alargados e em locais que permitam a afluência de grandes massas de dadores. As SC anteriormente planeadas devem reforçar em cerca de 50% a sua capacidade de atendimento de dadores.

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

ww.ipst.pt

Lista de Abreviaturas e Acrónimos

ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
ANPC	Autoridade Nacional de Proteção Civil
CCOD	Centro de Coordenação Operacional Distrital
CCON	Centro de Coordenação Operacional Nacional
CD	Conselho Diretivo
CELAOP	Célula Logística de Apoio às Operações
CREPC	Comissão Responsável pela definição e gestão da Reserva Estratégica e do Plano de Contingência do IPST, I.P.
CST	Centro de Sangue e Transplantação
DT	Diretores Técnicos
EIGC	Estrutura Interna de Gestão e Coordenação
GPC	Gestor Processo Colheita
ODS	Organizações de dadores de sangue
PA	Posto Avançado
PF	Posto Fixo
PNC	Plano Nacional de Contingência
PNE	Plano Nacional de Emergência
PNEPC	Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil
REN	Reserva Estratégia Nacional
SC	Sessões de Colheita
SMS	<i>Short Message Service</i> – Serviço de Mensagens Curtas
SMT	Serviços de Medicina Transfusional
SS	Serviços de Sangue

Conselho Diretivo

Morada: Av. Miguel Bombarda, n.º 6, 1000-208 Lisboa

T +351 210063063/64

F +351 210063070

@ diripst@ipst.min-saude.pt

www.ipst.pt