



**Ministério da Saúde  
Gabinete do Ministro**

**PORTARIA Nº 158, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2016**

***Redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos.***

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso da atribuição que lhe confere o inciso II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e

Considerando o § 4º do art. 199 da Constituição Federal, o qual estabelece que a lei disporá sobre as condições e os requisitos que facilitem a remoção de órgãos, tecidos e substâncias humanas para fins de transplante, pesquisa e tratamento, bem como a coleta, processamento e transfusão de sangue e seus derivados, sendo vedado todo tipo de comercialização;

Considerando a Lei nº 7.649, de 25 de janeiro de 1988, que estabelece a obrigatoriedade do cadastramento dos doadores de sangue, bem como a realização de exames laboratoriais no sangue coletado, visando a prevenir a propagação de doenças;

Considerando a Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001, que regulamenta o § 4º do art. 199 da Constituição, para dispor sobre a execução das atividades de coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados e estabelece o ordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades;

Considerando o Decreto nº 95.721, de 11 de setembro de 1988, que regulamenta a Lei nº 7.649, de 1988, que estabelece a obrigatoriedade do cadastramento dos doadores de sangue bem como a realização de exames laboratoriais no sangue coletado, visando a prevenir a propagação de doença;

Considerando o Decreto nº 3.990, de 30 de outubro de 2001, que regulamenta o art. 26 da Lei nº 10.205, de 2001, que dispõe sobre a coleta, processamento, estocagem, distribuição e aplicação do sangue, seus componentes e derivados, e estabelece o ordenamento institucional indispensável à execução adequada dessas atividades; e

Considerando a necessidade de revisão de aspectos técnicos pontuais do regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos do Sistema Nacional de Sangue,

Componentes e Derivados (SINASAN) e de harmonização com as normativas sanitárias da área de sangue, componentes e hemoderivados, resolve:

**TÍTULO I  
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º Esta Portaria redefine o regulamento técnico de procedimentos hemoterápicos, nos termos do Título II.

Art. 2º O regulamento técnico de que trata esta Portaria tem o objetivo de regulamentar a atividade hemoterápica no País, de acordo com os princípios e diretrizes da Política Nacional de Sangue, Componentes e Derivados, no que se refere à captação, proteção ao doador e ao receptor, coleta, processamento, estocagem, distribuição e transfusão do sangue, de seus componentes e derivados, originados do sangue humano venoso e arterial, para diagnóstico, prevenção e tratamento de doenças.

§ 1º É de observância obrigatória o presente regulamento técnico e respectivos anexos por todos os órgãos e entidades, públicas e privadas, que executam atividades hemoterápicas em todo o território nacional no âmbito do Sistema Nacional de Sangue, Componentes e Derivados (SINASAN).

§ 2º A manutenção de toda a cadeia produtiva do sangue depende dos valores voluntários e altruístas da sociedade para o ato da doação, devendo o candidato à doação de sangue ser atendido sob os princípios da universalidade, integralidade e equidade no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

§ 3º Os serviços de hemoterapia promoverão a melhoria da atenção e acolhimento aos candidatos à doação, realizando a triagem clínica com vistas à segurança do receptor, porém com isenção de manifestações de juízo de valor, preconceito e discriminação por orientação sexual, identidade de gênero, hábitos de vida, atividade profissional, condição socioeconômica, cor ou etnia, dentre outras, sem prejuízo à segurança do receptor.

Art. 3º A execução das ações de vigilância sanitária, controle de qualidade e vigilância epidemiológica no território nacional fica a cargo dos órgãos de apoio do SINASAN de que trata o art. 9º da Lei nº 10.205, de 21 de março de 2001, aos quais cabe a definição e estabelecimento da forma de realização dessas ações por meio de regulamentos próprios.

Art. 4º Além do cumprimento do regulamento técnico constante desta Portaria, os órgãos e entidades que executem atividades hemoterápicas observarão ainda, os requisitos sanitários para funcionamento de serviços de hemoterapia definidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

Art. 5º Para fins desta Portaria, considera-se:

I - ação corretiva: atividade realizada para eliminar a causa de uma não conformidade existente ou outra situação indesejável a fim de prevenir recorrência;

- II - ação preventiva: ação tomada para reduzir o potencial de não conformidades ou outras situações indesejáveis;
- III - calibração: comparação das medidas realizadas por um instrumento com aquelas feitas por outro instrumento mais exato ou padrão, com o propósito de detectar, relatar e eliminar erros em medições, sendo que o instrumento padrão deve ser rastreável;
- IV - camada leucoplaquetária: denominação dada à camada de células localizada na parte superior de uma amostra ou bolsa de sangue total submetida à centrifugação;
- V - cirurgia de grande porte: cirurgia com grande probabilidade de perda de fluido e sangue;
- VI - contato sexual, fazer sexo ou ter relação sexual: termos que se aplicam a qualquer das seguintes atividades:
- a) sexo anal: contato entre pênis e ânus;
  - b) sexo oral: contato entre boca ou língua com vagina, pênis ou ânus de outro/outra; e
  - c) sexo vaginal: contato entre pênis e vagina;
- VII - componentes sanguíneos especiais: produtos hemoterápicos produzidos a partir de novo processamento de alguns componentes sanguíneos, como cola de fibrina, gel de plaquetas ou outras manipulações especiais;
- VIII - doação autóloga: doação do próprio paciente para seu uso exclusivo;
- IX - doação de reposição: doação advinda do indivíduo que doa para atender à necessidade de um paciente, feitas por pessoas motivadas pelo próprio serviço, família ou amigos dos receptores de sangue para repor o estoque de componentes sanguíneos do serviço de hemoterapia;
- X - doação espontânea: doação feita por pessoas motivadas para manter o estoque de sangue do serviço de hemoterapia, decorrente de um ato de altruísmo, sem identificação do nome do possível receptor;
- XI - doador apto: doador cujos dados pessoais, condições clínicas, laboratoriais e epidemiológicas se encontram em conformidade com os critérios de aceitação vigentes para doação de sangue;
- XII - doador associado com TRALI: o doador cujo componente sanguíneo foi transfundido durante as 6 (seis) horas precedentes à primeira manifestação clínica de TRALI;
- XIII - doador de primeira vez: é aquele indivíduo que doa pela primeira vez naquele serviço de hemoterapia;
- XIV - doador de repetição: doador que realiza 2 (duas) ou mais doações no período de 12 (doze) meses;
- XV - doador esporádico: doador que repete a doação após intervalo superior a 12 (doze) meses da última doação;
- XVI - doador implicado em TRALI: doador no qual são encontrados anticorpos anti-HLA classe I ou II ou anti-HNA ou ambos, sendo que este anticorpo deve ter especificidade para um antígeno presente nos leucócitos do receptor ou deve haver uma reação positiva entre o soro do doador e os leucócitos do receptor (prova cruzada positiva);
- XVII - doador inapto definitivo: doador que nunca poderá doar sangue para outra pessoa, podendo, em alguns casos, realizar doação autóloga;
- XVIII - doador inapto por tempo indeterminado: doador que se encontra impedido de doar sangue para outra pessoa por um período indefinido de tempo segundo as normas regulatórias vigentes, mas apto a realizar doação autóloga;
- XIX - doador inapto temporário: doador que se encontra impedido de doar sangue para outra pessoa por determinado período de tempo, podendo realizar doação autóloga quando possível e necessário;
- XX - documento oficial com fotografia: diz respeito à Carteira de Identidade, Carteira Nacional de Habilitação, Carteira de Trabalho, Passaporte, Registro Nacional de Estrangeiro, Certificado de Reservista e Carteira Profissional emitida por classe, sendo aceitas fotocópias autenticadas desde que as fotos e inscrições estejam legíveis e as imagens permitam a identificação do portador;
- XXI - equipamento crítico: equipamento que pode afetar a qualidade dos produtos ou serviços críticos do serviço de hemoterapia;
- XXII - fornecedor: pessoa física ou jurídica que fornece um produto ou serviço à organização;
- XXIII - manutenção corretiva: são reparos de defeitos funcionais ocorridos durante a utilização do equipamento;
- XXIV - manutenção preventiva: é a manutenção que visa manter o equipamento dentro de condições normais de utilização com o objetivo de serem reduzidas as possibilidades de ocorrência de defeitos por desgaste ou envelhecimento de seus componentes;
- XXV - material ou insumo crítico: item de material ou insumo que pode afetar a qualidade dos produtos ou serviços críticos da instituição;
- XXVI - não conformidade: falha em atingir requisitos previamente especificados;
- XXVII - procedimentos operacionais (PO): documentos detalhados baseados em processos e procedimentos que refletem a prática atual da instituição e visam sua padronização, apresentados, geralmente, em módulos, além de incluírem as atividades de "Boas Práticas de Fabricação (BPF)" e as especificações necessárias;
- XXVIII - qualificação: etapa do processo de validação que corresponde à ação de verificação que uma pessoa, equipamento ou material trabalha corretamente e produz os resultados esperados;
- XXIX - qualificação de pessoas: aspectos da educação, treinamento e experiência de um indivíduo, necessários para preencher com sucesso os requisitos de determinada função;

XXX - qualificação de fornecedores: método de avaliação utilizado para assegurar que os materiais, equipamentos, insumos ou serviços obtidos de determinado fornecedor atendem a requisitos especificados pela instituição;

XXXI - rastreabilidade: habilidade de seguir a história, aplicação ou localização de um produto ou serviço por meio da identificação de registros;

XXXII - registros obrigatórios: registros relacionados diretamente com o cadastro e triagem de doadores de sangue, procedimentos de coleta, preparo e modificação dos componentes sanguíneos, exames de qualificação do sangue do doador e dos procedimentos pré-transfusionais, da transfusão e das complicações relacionadas a transfusões, permitindo, desta forma, a completa rastreabilidade do processo;

XXXIII - remessa de insumo ou reagente: cada entrega do insumo ou reagente recebida pelo serviço de hemoterapia, podendo ser composta por 1 (um) ou mais lotes de um mesmo produto;

XXXIV - retrovigilância: parte da hemovigilância que trata da investigação retrospectiva relacionada à rastreabilidade das bolsas de doações anteriores de um doador que apresentou viragem de um marcador (soroconversão) ou relacionada a um receptor de sangue que veio a apresentar marcador positivo para uma doença transmissível, termo também aplicável em casos de detecção de positividade em análises microbiológicas de componentes sanguíneos e investigação de quadros infecciosos bacterianos em receptores, sem manifestação imediata, mas potencialmente imputados à transfusão;

XXXV - serviço crítico: serviço que pode afetar a qualidade dos produtos ou serviços críticos da instituição;

XXXVI - serviço de hemoterapia: estabelecimento de saúde que desenvolve atividades de hemoterapia;

XXXVII - serviços de saúde ou instituição de assistência à saúde: todos os serviços relacionados ao atendimento à saúde;

XXXVIII - sistema ou circuito aberto: sistema que não permite a preparação e separação de componentes sanguíneos sem a exposição de seu conteúdo ao ar ou a elementos externos;

XXXIX - sistema ou circuito fechado: sistema que permite a preparação e separação de componentes sanguíneos sem a exposição de seu conteúdo ao ar ou a elementos externos;

XL - sistema de qualidade: estrutura organizacional, responsabilidades, políticas, processos, procedimentos e recursos estabelecidos pela diretoria-executiva da instituição para atingir a política de qualidade;

XLI - solução aditiva: solução adicionada a componentes celulares para manutenção de suas propriedades durante o armazenamento;

XLII - temperatura ambiente: é a temperatura situada entre 15oC e 30oC;

XLIII - teste de proficiência: avaliação externa estruturada a partir dos métodos de laboratório que verifica a "adequabilidade" de processos, procedimentos, equipamentos, fornecedores e reagentes;

XLIV - TRALI: sigla em inglês para "transfusional related acute lung injury", que significa lesão pulmonar aguda associada à transfusão; e

XLV - validação: demonstração por meio de documentação e evidências objetivas em que requisitos pré-definidos para procedimentos ou processos específicos são consistentemente atendidos.

## TÍTULO II DO REGULAMENTO TÉCNICO DE PROCEDIMENTOS HEMOTERÁPICOS

### CAPÍTULO I DO SANGUE E SEUS COMPONENTES

#### Seção I Dos Princípios Gerais

Art. 6º A transfusão de sangue e seus componentes deve ser utilizada criteriosamente na medicina, uma vez que toda transfusão traz em si um risco ao receptor, seja imediato ou tardio, devendo ser indicada de forma criteriosa.

Parágrafo único. A indicação de transfusão de sangue poderá ser objeto de análise e aprovação pela equipe médica do serviço de hemoterapia.

Art. 7º Nas cirurgias eletivas deverão ser consideradas ações que reduzam o consumo de componentes sanguíneos alogênicos, como métodos que diminuam o sangramento no intraoperatório ou a realização de transfusão autóloga.

Art. 8º A responsabilidade técnica pelo serviço de hemoterapia ficará a cargo de um médico especialista em hemoterapia e/ou hematologia ou qualificado por órgão competente devidamente reconhecido para este fim pelo Coordenador do Sistema Estadual de Sangue, Componentes e Derivados.

Parágrafo único. Cabe ao médico responsável técnico a responsabilidade final por todas as atividades médicas e técnicas que incluam o cumprimento das normas técnicas e a determinação da adequação das indicações da transfusão de sangue e de componentes.

Art. 9º As atividades técnicas realizadas no serviço de hemoterapia que não estejam especificamente consideradas por esta Portaria serão aprovadas pelo responsável técnico da instituição de assistência à saúde.

Art. 10. Nos serviços de hemoterapia de maior complexidade, como o Hemocentro Coordenador, a responsabilidade administrativa será de profissional qualificado. Parágrafo único. O profissional qualificado de que trata o "caput" possuirá, preferencialmente, formação de nível superior em qualquer área de conhecimento e com experiência em administração ou gestão de serviços de saúde.

Art. 11. As instituições de assistência à saúde que realizem intervenções cirúrgicas de grande porte, atendimentos de urgência e emergência ou que efetuem mais de 60 (sessenta) transfusões por mês devem contar com, pelo menos, uma Agência Transfusional (AT).

§ 1º As instituições de assistência à saúde que não se enquadrem nos critérios estabelecidos no "caput", mas cujo tempo de viabilização do procedimento transfusional, a exemplo do tempo entre coleta de amostra, preparo e instalação do componente sanguíneo, comprometer a assistência ao paciente, deverão buscar alternativas para minimizar esse risco e garantir o suporte hemoterápico necessário.

§ 2º A mesma conduta de que trata o § 1º deverá ser tomada em unidades de assistência à saúde que realizam procedimentos obstétricos.

§ 3º Toda instituição de assistência à saúde que possa, potencialmente, utilizar sangue e componentes sanguíneos terá convênio, contrato ou termo de compromisso formalizado com um serviço de hemoterapia de referência para assistência hemoterápica, conforme descrito no art. 273, sem prejuízo de outras normas aplicáveis.

Art. 12. Toda instituição de assistência à saúde que realiza transfusão de sangue e componentes sanguíneos comporá ou fará parte de um Comitê Transfusional.

§ 1º É competência do Comitê Transfusional o monitoramento da prática hemoterápica na instituição de assistência à saúde visando o uso racional do sangue, a atividade educacional continuada em hemoterapia, a hemovigilância e a elaboração de protocolos de atendimento da rotina hemoterápica.

§ 2º Os serviços de hemoterapia e as instituições de assistência à saúde que possuam Agências Transfusionais constituirão seus próprios Comitês Transfusionais.

§ 3º A constituição do Comitê Transfusional será compatível e adequar-se-á às necessidades e complexidades de cada serviço de hemoterapia.

§ 4º As instituições de assistência à saúde que não possuam Agência Transfusional participarão das atividades do Comitê Transfusional do serviço de hemoterapia que as assiste ou constituirão Comitê Transfusional próprio.

Art. 13. O serviço de hemoterapia colaborará com as atividades dos Comitês Transfusionais das instituições de assistência à saúde para as quais forneça componentes sanguíneos para atividade transfusional, de elaboração e implementação de protocolos para controlar as indicações, o uso e o descarte dos componentes sanguíneos, quando solicitado.

Art. 14. O serviço de hemoterapia possuirá equipe profissional, constituída por pessoal técnico e administrativo, suficiente e competente, sob a supervisão do responsável técnico e administrativo. Parágrafo único. A equipe profissional de que trata o "caput" adequar-se-á às necessidades e complexidades de cada serviço de hemoterapia.

Art. 15. Os supervisores técnicos das áreas do serviço de hemoterapia possuirão registro profissional no respectivo conselho de classe, requisito para o exercício da profissão.

Art. 16. O serviço de hemoterapia possuirá ambiente e equipamentos adequados para que as diferentes atividades possam ser realizadas segundo as boas práticas de produção e/ou manipulação.

Art. 17. O serviço de hemoterapia implementará programas destinados a minimizar os riscos para a saúde e garantir a segurança dos receptores, dos doadores e dos seus funcionários.

Art. 18. Cada serviço de hemoterapia manterá um conjunto de procedimentos operacionais, técnicos e administrativos para cada área técnica e administrativa.

§ 1º Os procedimentos operacionais serão elaborados pelas áreas técnicas e administrativas pertinentes, incluindo as medidas de biossegurança.

§ 2º Os procedimentos operacionais deverão ser aprovados pelos responsáveis técnicos dos setores relacionados e pelo responsável técnico do serviço de hemoterapia ou conforme determinado pelo programa de garantia de qualidade de cada instituição de saúde, em conformidade com o manual da qualidade válido da própria instituição.

§ 3º Os procedimentos operacionais de que trata o "caput" serão disponibilizados a todos os funcionários do respectivo serviço de hemoterapia.

§ 4º O cumprimento das disposições contidas nos procedimentos operacionais de que trata o "caput" é obrigatório a todo o pessoal atuante no serviço de hemoterapia.

§ 5º Os procedimentos operacionais de que trata o "caput" serão avaliados anualmente quanto à adequação e à atualização, quando apropriado.

§ 6º A introdução de novas técnicas no serviço de hemoterapia será precedida de avaliação e validação dos procedimentos para assegurar os critérios de qualidade.

Art. 19. Os responsáveis, técnicos e administrativos, com apoio da direção do serviço de hemoterapia, assegurarão que todas as normas e procedimentos sejam apropriadamente divulgados e executados.

Parágrafo único. Deverá ser garantido o provisionamento no serviço de hemoterapia de todos os insumos necessários para a realização das suas atividades.

Art. 20. Os materiais e substâncias que entrarem diretamente em contato com o sangue ou componentes a serem transfundidos em humanos serão estéreis, apirogênicos e descartáveis.

Parágrafo único. Os materiais, equipamentos, substâncias e insumos industrializados, como bolsas, equipos de transfusão, seringas, filtros, conjuntos de aférese, agulhas, anticoagulantes, dentre outros, utilizados para a coleta, preservação, processamento, armazenamento e transfusão do sangue e seus componentes, assim como os reagentes usados para a triagem de infecções transmissíveis pelo sangue e para os testes imuno-hematológicos, devem satisfazer as normas vigentes e estarem registrados ou autorizados para uso pela autoridade sanitária competente.

Art. 21. É permitida ao serviço de hemoterapia a produção e utilização de reagentes para testes imunohematológicos, desde que exista autorização da ANVISA, conforme dispõe o [art. 6º da Lei nº 10.205, de 2001](#).

Parágrafo único. A autorização da ANVISA a que se refere o "caput" não se aplica aos reagentes de controles laboratoriais internos e soros raros.

Art. 22. O serviço de hemoterapia estabelecerá um programa laboratorial de controle de qualidade interno e participará de programa laboratorial de controle de qualidade externo (proficiência), para assegurar que as normas e os procedimentos sejam apropriadamente executados e que os equipamentos, materiais e reagentes funcionem corretamente.

Art. 23. Os registros obrigatórios definidos por esta Portaria serão guardados pela instituição de saúde por um período mínimo de 20 (vinte) anos.

Art. 24. Os registros e documentos referentes às atividades desenvolvidas pelo serviço de hemoterapia deverão possibilitar a identificação do técnico responsável pela execução da atividade.

Art. 25. O serviço de hemoterapia informará à autoridade sanitária competente, obrigatoriamente, qualquer ocorrência de investigação decorrente de casos de soroconversão.

Art. 26. Os dados de produção dos serviços de hemoterapia referentes às atividades hemoterápicas serão disponibilizados nos respectivos serviços de hemoterapia e ao Ministério da Saúde, aos órgãos de controle e aos órgãos e entidades públicas de vigilância sanitária, na forma definida por esses órgãos e entidades.

Art. 27. Compete ao coordenador do SINASAN definir a forma de utilização do plasma congelado excedente do uso terapêutico dos serviços de hemoterapia públicos e privados, com vistas ao atendimento de interesse nacional, conforme previsto no [§ 2º do art. 14 da Lei nº 10.205, de 2001](#).

§ 1º Não é permitida ao serviço de hemoterapia, público ou privado, a disponibilização de plasma para indústria de hemoderivados ou de componentes sanguíneos especiais, nacional ou internacional, sem a autorização expressa, por escrito, do Ministério da Saúde.

§ 2º Para o envio de plasma excedente do uso terapêutico e obtido por plasmaférese para indústria de hemoderivados, deve existir autorização do Ministério da Saúde, conforme o disposto no Anexo XI e outras determinações desta Portaria.

§ 3º Serão estabelecidos, nas formas definidas no Anexo XI, por meio de critérios técnicos, os serviços de hemoterapia que serão fornecedores de plasma para a indústria de hemoderivados, conforme a viabilidade e a capacidade operacional, além da competência técnica do serviço de hemoterapia para fornecer matéria-prima.

§ 4º Caso não haja solicitação do serviço de hemoterapia ou autorização do Ministério da Saúde nos termos deste artigo para disponibilização dos estoques excedentes de plasma para a produção industrial por um período de 1 (um) ano, a partir da sua produção, o serviço de hemoterapia definirá medidas quanto à manutenção ou eliminação dos componentes sanguíneos em seus estoques.

Art. 28. Em caso de envio do plasma para beneficiamento no exterior, conforme estabelecido no [inciso VIII do art. 16 da Lei nº 10.205, de 2001](#), a indústria produtora deverá obter, junto à Coordenação-Geral de Sangue e Hemoderivados, do Departamento de Atenção Especializada e Temática, da Secretaria de Atenção à Saúde, do Ministério da Saúde (CGSH/DAET/SAS/MS), autorização para exportação do plasma, observando, ainda, o disposto no [§ 1º do art. 14 e no parágrafo único do art. 22](#) do referido diploma legal.

Art. 29. Não é permitido o envio de sangue, componentes e derivados como matéria-prima para a utilização na produção de reagentes de diagnóstico ou painéis de controle de qualidade, para indústria nacional ou internacional, de natureza pública ou privada, ou laboratório sem autorização formal prévia da CGSH/DAET/SAS/MS.

§ 1º A autorização de que trata o "caput" observará às seguintes medidas:

I - o serviço de hemoterapia componente do SINASAN, público ou privado, que pretende enviar sangue, componentes e derivados para a produção de reagentes de diagnóstico ou painéis para indústria ou laboratórios, deve solicitar à CGSH/DAET/SAS/MS autorização para o fornecimento, informando previsão da quantidade a ser enviada no ano e destino, para fins de cadastro e credenciamento;

II - a CGSH/DAET/SAS/MS avaliará a solicitação e, se pertinente, credenciará o serviço de hemoterapia e emitirá autorização anual de fornecimento de matéria-prima para a produção de reagentes de diagnóstico e painéis de controle de qualidade à indústria ou laboratório informado, por ofício; e

III - anualmente, o serviço de hemoterapia apresentará à CGSH/DAET/SAS/MS relatório dos fornecimentos, que será requisito para a renovação da autorização para o ano seguinte.

§ 2º O envio de sangue, componentes e derivados pelo serviço de hemoterapia, como insumo para a utilização em pesquisa, será notificado à CGSH/DAET/SAS/MS, informando o número das bolsas, instituição a que foram enviadas e a finalidade a que se destinam.

§ 3º Os fornecimentos citados nos §§ 1º e 2º poderão ser encaminhados à ANVISA a fim de realizar os procedimentos de vigilância sanitária cabíveis.

## Seção II Da Doação de Sangue

Art. 30. A doação de sangue deve ser voluntária, anônima e altruísta, não devendo o doador, de forma direta ou indireta, receber qualquer remuneração ou benefício em virtude da sua realização.

Art. 31. O sigilo das informações prestadas pelo doador antes, durante e depois do processo de doação de sangue deve ser absolutamente preservado, respeitadas outras determinações previstas na legislação vigente.

§ 1º Os resultados dos testes de triagem laboratorial serão fornecidos mediante solicitação do doador.

§ 2º Os resultados dos testes de triagem laboratorial somente poderão ser entregues ao próprio doador ou, mediante apresentação de procuração, a terceiros.

Art. 32. O candidato à doação de sangue deve assinar termo de consentimento livre e esclarecido, no qual declara expressamente consentir:

I - em doar o seu sangue para utilização em qualquer paciente que dele necessite;

II - a realização de todos os testes de laboratório exigidos pelas leis e normas técnicas vigentes;

III - que o seu nome seja incorporado a arquivo de doadores, local e nacional;

IV - que em caso de resultados reagentes ou inconclusivos nas triagens laboratoriais, ou em situações de retrovigilância, seja permitida a "busca ativa" pelo serviço de hemoterapia ou por órgão de vigilância em saúde para repetição de testes ou testes confirmatórios e de diagnóstico; e

V - que os componentes sanguíneos produzidos a partir da sua doação, quando não utilizado em transfusão, possam ser utilizados em produção de reagentes e hemoderivados ou como insumos para outros procedimentos, autorizados legalmente.

§ 1º A utilização de qualquer material proveniente da doação de sangue para pesquisas somente será permitida segundo as normas que regulamentam a ética em pesquisa no Brasil.

§ 2º Previamente à assinatura do termo de consentimento, devem ser prestadas informações ao candidato à doação, com linguagem compreensível, sobre as características do processo de doação, o destino do sangue doado, os riscos associados à doação, os testes que serão realizados em seu sangue para detectar infecções e a possibilidade da ocorrência de resultados falsos-reagentes nesses testes de triagem.

§ 3º Ao candidato à doação deve ser oferecida a oportunidade de fazer todas as perguntas que julgar necessárias para esclarecer suas dúvidas a respeito do procedimento e negar seu consentimento, se assim lhe aprouver.

Art. 33. É obrigatória a disponibilização ao candidato à doação de material informativo sobre as condições básicas para a doação e sobre as infecções transmissíveis pelo sangue.

Parágrafo único. O material de que trata o "caput" explicitará a importância de suas respostas na triagem clínica e os riscos de transmissão de enfermidades infecciosas pela transfusão de sangue.

Art. 34. O serviço de hemoterapia deve garantir o acesso à doação de sangue aos portadores de necessidades especiais segundo as normas gerais para doadores de sangue estabelecidas nesta Portaria, inclusive com a disponibilização de materiais informativos e questionários adaptados a essas necessidades, proporcionando condições de entendimento na triagem clínica e outras medidas que se fizerem necessárias.

Art. 35. Como critério para a seleção dos doadores, no dia da doação o profissional de saúde de nível superior, qualificado, capacitado, conhecedor das regras previstas nesta Portaria e sob supervisão médica, avaliará os antecedentes e o estado atual do candidato a doador para determinar se a coleta pode ser realizada sem causar prejuízo ao doador e se a transfusão dos componentes sanguíneos preparados a partir dessa doação pode vir a causar risco para os receptores.

Parágrafo único. A avaliação de que trata o "caput" será realizada por meio de entrevista individual, em ambiente que garanta a privacidade e o sigilo das informações prestadas, sendo mantido o registro em meio eletrônico ou físico da entrevista.

Art. 36. Com a finalidade de proteger os doadores, serão adotadas, tanto no momento da seleção de candidatos quanto no momento da doação, as seguintes medidas e critérios estabelecidos neste regulamento:

I - a frequência anual máxima de doações e o intervalo mínimo entre as doações;

II - as idades mínima e máxima para doação;

III - a massa corpórea mínima;

IV - a aferição do pulso;

V - a aferição da pressão arterial;

VI - os níveis de hematócrito/hemoglobina;

VII - a história médica e os antecedentes patológicos do doador;

VIII - a utilização de medicamentos;

IX - as hipóteses de gestação, lactação, abortamento e menstruação;

X - o jejum e a alimentação adequada;

XI - o consumo de bebidas alcoólicas;

XII - os episódios alérgicos;

XIII - as ocupações habituais; e

XIV - o volume a ser coletado.

Art. 37. A frequência máxima admitida é de 4 (quatro) doações anuais para o homem e de 3 (três) doações anuais para a mulher, exceto em circunstâncias especiais, que devem ser avaliadas e aprovadas pelo responsável técnico do serviço de hemoterapia.

§ 1º O intervalo mínimo entre doações deve ser de 2 (dois) meses para os homens e de 3 (três) meses para as mulheres.

§ 2º Em caso de doador autólogo, a frequência e o intervalo entre as doações devem ser programados de acordo com o protocolo aprovado pelo responsável técnico do serviço de hemoterapia.

Art. 38. O doador de sangue ou componentes deverá ter idade entre 16 (dezesesseis) anos completos e 69 (sessenta e nove) anos, 11 (onze) meses e 29 (vinte e nove) dias.

§ 1º Os candidatos à doação de sangue com idade entre 16 (dezesesseis) e 17 (dezesete) anos devem possuir consentimento formal, por escrito, do seu responsável legal para cada doação que realizar.

§ 2º O consentimento do responsável legal de que trata o § 1º deve incluir a autorização para o cumprimento de todas as exigências e responsabilidades estabelecidas aos demais doadores na Seção II deste Capítulo, bem como para submeter-se a triagem clínica e realizar e receber os resultados da triagem laboratorial na forma prevista nos arts. 67 e 68.

§ 3º Os resultados dos testes de triagem laboratorial do doador somente serão entregues ao próprio doador, na forma prevista nesta Portaria, não sendo permitida a entrega a terceiros, mesmo aos responsáveis legais, exceto quando houver procuração, nos termos do § 2º do art. 31.

§ 4º Em casos de necessidades tecnicamente justificáveis, o candidato cuja idade seja inferior a 16 (dezesesseis) anos ou igual ou superior a 70 (setenta) anos será aceito para fins de doação após análise pelo médico do serviço de hemoterapia, com avaliação dos riscos e benefícios e apresentação de relatório que justifique a necessidade da doação, registrando-a na ficha do doador.

§ 5º O limite para a primeira doação será de 60 (sessenta) anos, 11 (onze) meses e 29 (vinte e nove) dias.

Art. 39. Para ser selecionado para doação, o candidato deve ter, no mínimo, peso de 50 kg (cinquenta quilogramas).

§ 1º Candidatos com peso abaixo de 50 kg (cinquenta quilogramas) poderão ser aceitos para fins de doação, após avaliação médica, desde que o volume do anticoagulante na bolsa de coleta seja proporcional ao volume a ser coletado, respeitadas as demais determinações da Seção III deste Capítulo.

§ 2º Não serão selecionados os candidatos à doação que apresentarem perda de peso inexplicável superior a 10% (dez por cento) da massa corporal nos 3 (três) meses que antecederem à doação.

Art. 40. Na aferição do pulso do candidato, a pulsação deverá apresentar características normais, ser regular e sua frequência não deve ser menor que 50 (cinquenta) nem maior que 100 (cem) batimentos por minuto.

Parágrafo único. A aceitação de doadores com pulso irregular ou com frequência fora dos limites estabelecidos no "caput" dependerá de avaliação médica.

Art. 41. Na aferição da pressão arterial do candidato, a pressão sistólica não deve ser maior que 180 mmHg (cento e oitenta milímetros de mercúrio) e a pressão diastólica não deve ser maior que 100 mmHg (cem milímetros de mercúrio). Parágrafo único. Doadores com limite de pressão arterial fora dos parâmetros estabelecidos no "caput" somente serão considerados aptos para doação após avaliação médica qualificada.

Art. 42. No momento da seleção, será determinada a concentração de hemoglobina (Hb) ou de hematócrito (Ht) em amostra de sangue do candidato à doação obtida por punção digital ou por venopunção ou por método validado que possa vir a substituí-los.

§ 1º Os valores mínimos aceitáveis do nível de hemoglobina/hematócrito são:

I - mulheres: Hb =12,5g/dL ou Ht =38%; e

II - homens: Hb =13,0g/dL ou Ht =39%.

§ 2º O candidato que apresente níveis de Hb igual ou maior que 18,0g/dL ou Ht igual ou maior que 54% será impedido de doar e encaminhado para investigação clínica.

Art. 43. Serão avaliados a história médica e os antecedentes patológicos do doador segundo as doenças e antecedentes que contraindicam definitiva ou temporariamente a doação de sangue constantes dos Anexos I e II.

Art. 44. A história terapêutica recente, em relação ao uso de medicamentos pelo candidato, receberá avaliação especial por parte do médico, uma vez que a indicação quanto ao próprio tratamento pode motivar a inaptidão do candidato à doação.

§ 1º Cada medicamento será avaliado individualmente e em conjunto e, sempre que possa apresentar alguma correlação com a doação de sangue, registrado na ficha de triagem.

§ 2º Será observada a lista detalhada de medicamentos que contraindicam a doação ou exijam cuidados especiais, nos termos do Anexo III.

§ 3º A ingestão do ácido acetilsalicílico (aspirina) e/ou outros anti-inflamatórios não esteroides (AINE) que interfiram na função plaquetária, nos 3 (três) dias anteriores à doação, exclui a preparação de plaquetas para esta doação, mas não implica a inaptidão do candidato.

Art. 45. A gestação é motivo de inaptidão temporária para doação de sangue até 12 (doze) semanas após o parto ou abortamento.

§ 1º Não serão aceitas como doadoras as mulheres em período de lactação, a menos que o parto tenha ocorrido há mais de 12 (doze) meses.

§ 2º Em caso de necessidade técnica, a doação da mãe para o recém-nascido poderá ser realizada, desde que haja consentimento por escrito do hemoterapeuta e do médico obstetra, com apresentação de relatório médico que a

justifique.

§ 3º A doação autóloga de gestantes será aceita se contar com a aprovação formal do obstetra responsável e do médico do serviço de hemoterapia.

§ 4º A aprovação de que trata o

§ 3º será registrada em prontuário médico com assinatura dos profissionais envolvidos.

Art. 46. A menstruação não é contraindicação para a doação.

Parágrafo único. A hipermenorreia ou outras alterações menstruais serão avaliadas pelo médico.

Art. 47. Será oferecida ao doador a possibilidade de hidratação oral antes da doação e os doadores que se apresentarem em jejum prolongado receberão um lanche antes da doação.

§ 1º Não será coletado sangue de candidatos que tenham feito refeição copiosa e rica em substâncias gordurosas há menos de 3 (três) horas da coleta.

§ 2º Após a doação, é obrigatória a oferta de hidratação oral adequada ao doador, objetivando a reposição de líquidos.

§ 3º É recomendável que o doador permaneça por 15 (quinze) minutos no serviço de hemoterapia após a doação.

Art. 48. Qualquer evidência de alcoolismo crônico é motivo para caracterizar o candidato como doador inapto definitivo. Parágrafo único. A ingestão de bebidas alcoólicas contraindica a doação por 12 (doze) horas após o consumo.

Art. 49. O doador alérgico somente será aceito se estiver assintomático no momento da doação.

§ 1º São doadores inaptos definitivos aqueles que referem enfermidades atópicas graves, como asma brônquica grave e antecedente de choque anafilático.

§ 2º Os tratamentos dessensibilizantes contraindicam a doação até 72 (setenta e duas) horas depois da última aplicação.

Art. 50. Os candidatos à doação de sangue que exerçam ocupações, "hobbies" ou esportes que ofereçam riscos para si ou para outrem somente serão selecionados caso possam interromper tais atividades pelo período mínimo de 12 (doze) horas após a doação.

§ 1º Consideram-se ocupações, "hobbies" ou esportes de risco, dentre outros:

- I - pilotagem de avião ou helicóptero;
- II - condução de veículos de grande porte, como ônibus, caminhões e trens;
- III - operação de maquinário de alto risco, como na indústria e construção civil;
- IV - trabalho em andaimes; e
- V - prática de paraquedismo ou mergulho.

§ 2º Atividades não contempladas no § 1º serão avaliadas pelo médico do serviço de hemoterapia para fins de seleção de candidatos à doação.

Art. 51. O volume de sangue total a ser coletado deve ser, no máximo, de 8 (oito) mL/kg de peso para as mulheres e de 9 (nove) mL/kg de peso para os homens.

Parágrafo único. O volume admitido por doação é de 450 mL ± 45 mL, aos quais podem ser acrescidos até 30 mL para a realização dos exames laboratoriais exigidos pelas leis e normas técnicas.

Art. 52. Com a finalidade de proteger os receptores, serão adotadas, tanto no momento da seleção de candidatos quanto no momento da doação, a avaliação das seguintes medidas e critérios, de acordo com os parâmetros estabelecidos por este regulamento:

- I - aspectos gerais do candidato, que deve ter aspecto saudável à ectoscopia e declarar bem-estar geral;
- II - temperatura corpórea do candidato, que não deve ser superior a 37°C (trinta e sete graus Celsius);
- III - condição de imunizações e vacinações do candidato, nos termos do Anexo IV;
- IV - local da punção venosa em relação à presença de lesões de pele e características que permitam a punção adequada;
- V - histórico de transfusões recebidas pelo doador, uma vez que os candidatos que tenham recebido transfusões de sangue, componentes sanguíneos ou hemoderivados nos últimos 12 (doze) meses devem ser excluídos da doação;
- VI - histórico de doenças infecciosas;
- VII - histórico de enfermidades virais;
- VIII - histórico de doenças parasitárias;
- IX - histórico de enfermidades bacterianas;
- X - estilo de vida do candidato a doação;
- XI - situações de risco vivenciadas pelo candidato; e
- XII - histórico de cirurgias e procedimentos invasivos.

Art. 53. Em relação ao histórico de doenças infecciosas, o candidato à doação não deve apresentar enfermidade infecciosa aguda nem deve ter antecedentes de infecções transmissíveis pelo sangue.

§ 1º No caso de infecções e uso de antibióticos, o candidato estará apto à doação 2 (duas) semanas após o fim do tratamento e desaparecimento dos sintomas.

§ 2º Candidatos à doação que tenham se deslocado ou que sejam procedentes de regiões, nacionais ou internacionais, endêmicas ou com epidemias confirmadas de doenças infecciosas que não sejam prevalentes na região da doação (não endêmicas) serão considerados aptos somente após 30 dias da saída dessas regiões, excetuando-se os casos contemplados no art. 57.

§ 3º Em situações especiais, como emergências em saúde pública, surtos epidêmicos, entre outros, os serviços de hemoterapia, em cooperação com as autoridades sanitárias, podem adequar critérios técnicos para seleção de doadores.

Art. 54. Quanto ao histórico de enfermidades virais, é considerado definitivamente inapto para a doação de sangue o indivíduo que:

I - tenha antecedente de hepatite viral após os 11 (onze) anos de idade, exceto para caso de comprovação de infecção aguda de hepatite A (IgM reagente) à época do diagnóstico clínico, hipótese em que o doador poderá ser considerado apto após avaliação do resultado pelo médico do serviço de hemoterapia; ou

II - tenha antecedente clínico, laboratorial ou história atual de infecção pelos agentes HBV, HCV, HIV ou HTLV.

§ 1º O candidato com sintoma de gripe ou resfriado associado à temperatura corporal maior ou igual 38oC (trinta e oito graus Celsius) é inapto por 2 (duas) semanas após o desaparecimento dos sintomas.

§ 2º Aquele que relatar resfriado comum, mas não se enquadrar nas condições descritas no § 1º, poderá ser aceito desde que assintomático no momento da doação.

Art. 55. Todos os doadores serão questionados sobre situações ou comportamentos que levem a risco acrescido para infecções sexualmente transmissíveis, devendo ser excluídos da seleção quem os apresentar.

Parágrafo único. A entrevista do doador deve incluir, ainda, perguntas vinculadas aos sintomas e sinais sugestivos de Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (SIDA) como:

a) perda de peso inexplicada;

b) suores noturnos;

c) manchas azuladas ou purpúricas mucocutâneas (sarcoma de Kaposi);

d) aumento de linfonodos com duração superior a 30 (trinta) dias; e) manchas brancas ou lesões ulceradas não usuais na boca;

f) febre inexplicada por mais de 10 (dez) dias; g) tosse persistente ou dispneia; e h) diarreia persistente.

Art. 56. Serão observadas as hipóteses de inaptidão para doação em virtude do histórico das seguintes doenças parasitárias:

I - malária;

II - doença de Chagas; e

III - Encefalopatia Espongiforme Humana ou Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ) e suas variantes.

Art. 57. Para malária, a inaptidão de candidato à doação de sangue deve ocorrer usando-se, como critério de referência, a Incidência Parasitária Anual (IPA) do Município.

§ 1º Em áreas endêmicas com antecedentes epidemiológicos de malária, considerar-se-á inapto o candidato:

I - que tenha tido malária nos 12 (doze) meses que antecedem a doação;

II - com febre ou suspeita de malária nos últimos 30 (trinta) dias; e

III - que tenha se deslocado ou procedente de área de alto risco (IPA maior que 49,9) há menos de 30 (trinta) dias.

§ 2º Em áreas não endêmicas de malária, considerar-se-á inapto o candidato que tenha se deslocado ou que seja procedente de Municípios localizados em áreas endêmicas há menos de 30 (trinta) dias.

§ 3º Em áreas não endêmicas de malária, considerar-se-á apto o candidato:

I - procedente de Municípios localizados em áreas endêmicas, após 30 (trinta) dias e até 12 (doze) meses do deslocamento, sendo que, nesse período, é necessária a realização de testes de detecção do plasmódio ou de antígenos plasmodiais, conforme art. 132;

II - procedente de Municípios localizados em áreas endêmicas, após 12 (doze) meses do deslocamento, sem necessidade de realização de testes de detecção; e

III - que tenha manifestado malária após 12 (doze) meses do tratamento e comprovação de cura.

§ 4º Independentemente da endemicidade da área, será considerado inapto definitivo o candidato que teve infecção por "Plasmodium malariae" (Febre Quartã).

§ 5º Em casos de surtos de malária, a decisão quanto aos critérios de inaptidão deve ser tomada após avaliação conjunta com a autoridade epidemiológica competente.

Art. 58. Para Doença de Chagas, o candidato com antecedente epidemiológico de contato domiciliar com Triatomíneo em área endêmica ou com diagnóstico clínico ou laboratorial de Doença de Chagas deve ser excluído de forma permanente, sendo considerado doador inapto definitivo.

Parágrafo único. Os casos de contato em área não endêmica deverão ser submetidos a teste sorológico pré-doação, utilizando-se métodos de alta sensibilidade.

Art. 59. Para casos de Encefalopatia Espongiforme Humana e suas variantes, causadores da Doença de Creutzfeldt-Jakob (DCJ), será definitivamente excluído como doador o candidato que se enquadre em uma das seguintes situações:

I - tenha tido diagnóstico de Encefalopatia Espongiforme Humana ou qualquer outra forma da doença;

II - tenha história familiar de Encefalopatia Espongiforme Humana;

III - tenha permanecido no Reino Unido e/ou na República da Irlanda por mais de 3 (três) meses, de forma cumulativa, após o ano de 1980 até 31 de dezembro de 1996;

IV - tenha permanecido 5 (cinco) anos ou mais, consecutivos ou intermitentes, na Europa após 1980 até os dias atuais;

V - tenha recebido hormônio de crescimento ou outros medicamentos de origem hipofisária não recombinante;

VI - tenha feito uso de insulina bovina;

VII - tenha recebido transplante de córnea ou implante de material biológico à base de dura-máter; e

VIII - tenha recebido transfusão de sangue ou componentes no Reino Unido após 1980.

Art. 60. Quanto ao histórico de enfermidades bacterianas, os doadores portadores de enfermidades agudas serão excluídos temporariamente, até a cura definitiva, observado o disposto no Anexo I.

Art. 61. Quanto ao estilo de vida do candidato a doação, a história atual ou pregressa de uso de drogas injetáveis ilícitas é contraindicação definitiva para a doação de sangue.

§ 1º Serão inspecionados ambos os braços dos candidatos para detectar evidências de uso repetido de drogas parenterais ilícitas, sendo que a presença desses sinais determina a inaptidão definitiva do doador.

§ 2º O uso de anabolizantes injetáveis sem prescrição médica, crack ou cocaína por via nasal (inalação) é causa de exclusão da doação por um período de 12 (doze) meses, contados a partir da data da última utilização.

§ 3º O uso de maconha impede a doação por 12 (doze) horas.

§ 4º A evidência de uso de qualquer outro tipo de droga deve ser avaliada.

§ 5º No caso do uso de drogas ilícitas, deve ser realizada também a avaliação criteriosa do comportamento individual do candidato e do grau de dependência, dando foco à exposição a situações de risco acrescido de transmissão de infecções por transfusão, e especial atenção à utilização compartilhada de seringas e agulhas no uso de substâncias injetáveis.

Art. 62. Em situações de risco acrescido vivenciadas pelos candidatos, considerar-se-á inapto definitivo o candidato que apresente qualquer uma das situações abaixo:

I - ter evidência clínica ou laboratorial de infecções transmissíveis por transfusão de sangue;

II - ter sido o único doador de sangue de um paciente que tenha apresentado soroconversão para hepatite B ou C, HIV ou HTLV na ausência de qualquer outra causa provável para a infecção;

III - possuir "piercing" na cavidade oral e/ou na região genital, devido ao risco permanente de infecção, podendo candidatar-se a nova doação 12 (doze) meses após a retirada; e

IV - ter antecedente de compartilhamento de seringas ou agulhas;

Art. 63. Considerar-se-á inapto temporário, por 12 (doze) meses após a cura, o candidato a doador que teve alguma Doença Sexualmente Transmissível (DST).

Parágrafo único. Nos casos em que se evidenciem infecções repetidas por DST e consequente maior risco de reinfecção, o candidato deve ser considerado inapto definitivamente.

Art. 64. Considerar-se-á inapto temporário por 12 (doze) meses o candidato que tenha sido exposto a qualquer uma das situações abaixo:

I - que tenha feito sexo em troca de dinheiro ou de drogas ou seus respectivos parceiros sexuais;

II - que tenha feito sexo com um ou mais parceiros ocasionais ou desconhecidos ou seus respectivos parceiros sexuais;

III - que tenha sido vítima de violência sexual ou seus respectivos parceiros sexuais;

IV - homens que tiveram relações sexuais com outros homens e/ou as parceiras sexuais destes;

V - que tenha tido relação sexual com pessoa portadora de infecção pelo HIV, hepatite B, hepatite C ou outra infecção de transmissão sexual e sanguínea;

VI - que tenha vivido situação de encarceramento ou de confinamento obrigatório não domiciliar superior a 72 (setenta e duas) horas, durante os últimos 12 (doze) meses, ou os parceiros sexuais dessas pessoas;

VII - que tenha feito "piercing", tatuagem ou maquiagem definitiva, sem condições de avaliação quanto à segurança do procedimento realizado;

VIII - que seja parceiro sexual de pacientes em programa de terapia renal substitutiva e de pacientes com história de transfusão de componentes sanguíneos ou derivados; e

IX - que teve acidente com material biológico e em consequência apresentou contato de mucosa e/ou pele não íntegra com o referido material biológico.

Art. 65. Quanto ao histórico de cirurgias e procedimentos invasivos, deve ser observado o disposto no Anexo II.

§ 1º O candidato submetido a cirurgia deve ser considerado inapto por tempo variável de acordo com o porte do procedimento e a evolução clínica.

§ 2º O candidato submetido a procedimento odontológico deve ser considerado inapto por tempo variável de acordo com o procedimento e a evolução clínica.

§ 3º Qualquer procedimento endoscópico leva a uma inaptidão à doação de sangue por 6 (seis) meses.

Art. 66. Os registros dos doadores serão mantidos com a finalidade de garantir a segurança do processo da doação de sangue e a sua rastreabilidade.

§ 1º Para doação de sangue, é obrigatório apresentar documento de identificação com fotografia, emitido por órgão oficial, sendo aceita fotocópia autenticada do documento, desde que as fotos e inscrições estejam legíveis e as imagens permitam a identificação do portador.

§ 2º Todo candidato a doação deve ter um registro no serviço de hemoterapia, que será, preferencialmente, em arquivo eletrônico;

§ 3º Serão adotadas ações que garantam a confiabilidade, o sigilo e a segurança das informações constantes do registro dos doadores.

§ 4º Constarão do registro dos doadores as seguintes informações:

I - nome completo do candidato;

II - sexo;

III - data de nascimento;

IV - número e órgão expedidor do documento de identificação;

V - nacionalidade e naturalidade;

VI - filiação;

VII - ocupação habitual;

VIII - endereço e telefone para contato;

IX - número do registro do candidato no serviço de hemoterapia ou no programa de doação de sangue; e

X - registro da data de comparecimento.

§ 5º O serviço de hemoterapia, a seu critério, poderá oferecer ao doador a oportunidade de se auto excluir por motivos de risco acrescidos não informados ou deliberadamente omitidos durante a triagem, de forma confidencial.

§ 6º Antes de assinar o termo de consentimento, o doador será informado sobre os cuidados a serem observados durante e após a coleta e orientado sobre as possíveis reações adversas.

Art. 67. O doador deverá ser informado sobre os motivos de inaptidão temporária ou definitiva para doação de sangue, identificados na triagem clínica.

§ 1º O motivo da inaptidão identificada na triagem clínica será registrado na ficha de triagem.

§ 2º O serviço de hemoterapia disporá de um sistema de comunicação ao doador.

§ 3º A inaptidão identificada na triagem laboratorial será comunicada ao doador com objetivo de esclarecimento e encaminhamento do caso.

§ 4º Antes da comunicação ao doador, o serviço de hemoterapia realizará repetição em duplicata dos testes com resultados inicialmente reagentes, conforme algoritmo de que trata o Anexo V.

Art. 68. O serviço de hemoterapia informará, mensalmente, à autoridade sanitária competente, os dados dos doadores com resultados dos testes laboratoriais para doenças transmissíveis pelo sangue, reagentes nas repetições em duplicata, e as ausências dos doadores convocados para a coleta de novas amostras ou recebimento de orientações, conforme padronização definida pelas instâncias competentes e pelo serviço de hemoterapia

### Seção III Da Coleta de Sangue do Doador

Art. 69. A coleta de sangue será realizada em condições assépticas, sob a supervisão de médico ou enfermeiro, através de uma única punção venosa, em bolsas plásticas com sistema fechado e estéril destinado especificamente para este fim.

Art. 70. A sala da coleta de sangue será limpa, iluminada, confortável e agradável.

Art. 71. Será garantida a identificação correta e segura do doador durante todo o processo de coleta de sangue.

§ 1º A ficha do doador, a bolsa de sangue e os tubos-pilotos contendo as amostras de sangue serão adequadamente identificados, de modo que as bolsas e os tubos correspondam efetivamente ao respectivo doador.

§ 2º O nome do doador não constará na etiqueta das bolsas de sangue, com exceção daquelas destinadas à transfusão autóloga.

§ 3º A identificação dos tubos para exames laboratoriais e das bolsas, principal e satélites, será feita por código de barras ou etiqueta impressa que permita a vinculação dos tubos e bolsas com a doação.

Art. 72. As bolsas utilizadas na coleta de sangue conterão anticoagulantes, nas quantidades prescritas e recomendadas pelos fabricantes das bolsas e em função do volume de sangue a ser coletado.

§ 1º A quantidade habitual de anticoagulante em uma bolsa de coleta é de 60-65 mL.

§ 2º Para a quantidade de anticoagulante de que trata o § 1º, o volume ideal de coletas de bolsas é de 450 ± 45 mL de sangue total.

§ 3º Para a quantidade de anticoagulante de que trata o § 1º, o concentrado de hemácias produzido em bolsas com 300 a 404 mL de sangue total pode ser usado para transfusão, desde que seja aplicado um rótulo que indique "unidade de baixo volume de concentrado de hemácias".

§ 4º Não serão preparados outros componentes a partir de unidades de baixo volume que não estejam abrangidos pelo § 3º.

§ 5º As coletas especiais de bolsas de sangue de doadores com volume total inferior a 300 mL para fins transfusionais somente podem ser obtidas com a utilização de bolsas específicas produzidas para este fim ou manipuladas em sistema estéril, não sendo permitida a abertura do sistema de conexões para correção do volume de anticoagulante, sem prejuízo das orientações contidas no "caput" e respectivos parágrafos.

§ 6º Coletas de bolsas com volume total inferior a 300 mL serão desprezadas, com exceção do disposto no § 5º.

Art. 73. Para a realização da coleta de sangue, deve-se inspecionar e palpar a fossa antecubital do braço do doador para a escolha da veia a ser punccionada, dando-se preferência à veia cubital mediana.

Parágrafo único. Deve-se evitar punção em locais com lesões dermatológicas ou cicatriciais, inclusive as relacionadas com punções anteriores.

Art. 74. A área da pele para punção venosa para coleta deve ser cuidadosamente preparada.

§ 1º A área escolhida para a punção venosa deve ser submetida a uma cuidadosa higienização que deve contemplar duas etapas de antissepsia.

§ 2º A veia a punccionar não deverá ser palpada após a preparação da pele.

§ 3º Caso não seja possível observar o disposto no § 2º, todo o procedimento de higienização deverá ser repetido.

Art. 75. O procedimento da coleta de sangue garantirá a segurança do doador e do processo de doação.

§ 1º O procedimento de coleta de sangue será realizado por profissionais de saúde treinados e capacitados, trabalhando sob a supervisão de enfermeiro ou médico.

§ 2º Todo o material utilizado no procedimento será descartável, estéril e apirogênico.

§ 3º O tempo de coleta não será superior a 15 (quinze) minutos, sendo o tempo ideal de até 12 (doze) minutos.

§ 4º O tubo coletor ("segmento de coleta", "macarrão" ou "rabicho") da bolsa deve estar fechado por pinça, logo abaixo da agulha.

§ 5º Observado o disposto no § 4º, somente depois que a agulha transfixar a pele do doador é que a pinça deve ser retirada ou aberta.

§ 6º Caso seja necessária a realização de mais de uma punção, será utilizada nova bolsa de coleta.

§ 7º Ao término da coleta da bolsa, o tubo coletor será lacrado utilizando-se dois nós apertados, previamente preparados até o processamento da bolsa de sangue total, sendo preferível a utilização de seladoras dielétricas apropriadas.

Art. 76. Serão adotados cuidados com o doador após a doação, a fim de garantir sua integridade.

§ 1º Será ofertada hidratação oral ao doador depois da doação, antes que o mesmo se retire da instituição.

§ 2º É aconselhável a oferta de lanche ao doador.

§ 3º É recomendável que o doador permaneça, no mínimo, 15 (quinze) minutos no serviço de hemoterapia antes de ser liberado.

§ 4º Os doadores serão instruídos para que:

I - façam o veículo parar imediatamente no caso de, após deixarem o serviço de hemoterapia, ocorrer mal estar ao serem transportados por motocicletas ou conduzirem veículos automotores;

II - aguardem, pelo menos, 60 (sessenta) minutos antes de consumir cigarros, cigarrilhas, charutos, cachimbos ou quaisquer outros produtos fumígenos, derivados ou não do tabaco;

III - aguardem aproximadamente 12 (doze) horas antes de realizar qualquer esforço físico, especialmente com o membro relacionado à doação;

IV - mantenham a compressão no local da punção em caso de sangramento ou hematomas;

V - comuniquem ao serviço de hemoterapia caso apresentem qualquer sinal ou sintoma de processo infeccioso, como febre ou diarreia, ou que tenham tido o diagnóstico de alguma doença infectocontagiosa até 7 (sete) dias após a doação; e

VI - comuniquem ao serviço de hemoterapia caso tenham obtido o diagnóstico de malária até 30 dias após a doação.

Art. 77. Durante o processo de coleta de sangue, serão recolhidas amostras para realização dos exames laboratoriais necessários.

§ 1º As amostras de que trata o "caput" serão coletadas a cada doação, devendo os rótulos da bolsa e dos tubos serem idênticos.

§ 2º As amostras serão coletadas por meio de dispositivos próprios integrados ao sistema de bolsa que permitam a coleta das amostras no início da doação, sem a abertura do sistema.

§ 3º É recomendado que o sistema de bolsa utilizado para coleta de amostras possibilite o desvio do primeiro fluxo de sangue da doação, reduzindo o risco de contaminação bacteriana dos componentes sanguíneos.

Art. 78. O serviço de hemoterapia que realiza coleta de sangue deve estar preparado para o atendimento a reações adversas à doação.

§ 1º Para cumprimento do disposto no "caput", serão observados, no mínimo, os seguintes critérios:

I - a existência de procedimentos operacionais com instruções específicas para a prevenção, identificação e tratamento das reações adversas nos doadores;

II - a disponibilidade de medicamentos e equipamentos necessários para oferecer assistência médica ao doador que apresente reações adversas;

III - a garantia de privacidade para o atendimento do doador em caso de necessidade; e

IV - a manutenção de registro das reações adversas à doação.

§ 2º O doador permanecerá nas dependências do serviço de hemoterapia durante o tempo necessário para sua completa recuperação, caso apresente alguma reação adversa.

§ 3º O serviço de hemoterapia terá uma referência para atendimento de urgências ou emergências que porventura venham a ocorrer com o doador.

§ 4º Serão oferecidas informações e esclarecimentos ao doador sobre os possíveis efeitos adversos da doação e orientações de como proceder na hipótese de ocorrência dos mesmos.

§ 5º Para o atendimento de emergências relacionadas ao doador, a equipe profissional possuirá treinamento adequado e terá equipamento específico disponível no local da coleta, inclusive na coleta externa.

§ 6º Os equipamentos, medicamentos e demais especificações técnicas para estruturação do serviço de hemoterapia para atendimento de emergência seguirão as normas do Sistema Nacional de Urgência e Emergência do Ministério da Saúde e demais regulamentos técnicos.

§ 7º O treinamento e padronização dos procedimentos para atendimento de situações de emergência seguirão as diretrizes de apoio ao suporte avançado de vida, da Sociedade Brasileira de Cardiologia, inclusive para montagem de carro de emergência, considerando a característica da atividade.

Art. 79. As bolsas de sangue total resultantes do processo de coleta serão adequadamente acondicionadas.

§ 1º Para a produção apenas de Concentrado de Hemácias (CH) e plasma fresco congelado (PFC), as bolsas de sangue total serão acondicionadas o mais brevemente possível, após a coleta, a  $4 \pm 2$ oC.

§ 2º Se a produção de Concentrado de Plaquetas (CP) também for programada, as bolsas de sangue serão acondicionadas a temperaturas entre 20 a 24°C (vinte a vinte e quatro graus Celsius), nunca devendo ser inferior a 20oC (vinte), preferencialmente dentro das primeiras 8 (oito) horas e não excedendo o máximo de 24 (vinte quatro) horas, até que as plaquetas sejam separadas.

Art. 80. Para a realização de coletas externas, serão observados os seguintes critérios:

I - o procedimento para avaliar a adequação do local e da estrutura;

II - a compatibilidade entre a equipe e o número de doadores esperado; e

III - a presença de, pelo menos, um médico e um enfermeiro para a constituição da equipe de coleta externa.

§ 1º No procedimento para avaliar a adequação do local e da estrutura para a realização das coletas externas, verificar-se-á:

I - a compatibilidade da infraestrutura com o processo de coleta, a fim de permitir o fluxo adequado;

II - a iluminação e ventilação da área física para coleta de sangue;

III - a privacidade para a triagem clínica;

IV - as condições adequadas para o atendimento de intercorrências clínicas dos doadores; e

V - as condições para oferta de hidratação oral e descanso após a doação.

§ 2º O serviço de hemoterapia informará regularmente a programação de coletas externas à Vigilância Sanitária competente.

§ 3º É obrigatória a informação à Vigilância Sanitária competente dos locais para coleta externa, para eventual avaliação da adequação e operacionalidade.

§ 4º Para as coletas externas, o serviço de hemoterapia terá referência para atendimento de urgência ou emergência que porventura ocorra ao doador, observadas as determinações do art. 78.

Art. 81. O manuseio de resíduos do serviço de hemoterapia e a higienização da área de coleta externa obedecerão às normas específicas e à legislação vigente.

#### Seção IV Da Preparação de Componentes Sanguíneos

Art. 82. A bolsa de sangue total coletada, tecnicamente satisfatória, poderá ser processada para a obtenção de um ou mais dos seguintes componentes:

- I - eritrocitários;
- II - plasmáticos; e
- III - plaquetários.

§ 1º Os componentes sanguíneos também poderão ser coletados por aférese.

§ 2º O sangue total coletado em solução CPDA-1 terá validade de 35 (trinta e cinco) dias contados a partir da coleta e de 21 (vinte e um) dias quando coletado em ACD, CPD e CP2D, sempre devendo ser armazenado a  $4 \pm 2$ oC.

§ 3º As especificações técnicas dos componentes de que trata o "caput" e que deverão ser observados pelo serviço de hemoterapia estão descritas no Anexo VI.

Art. 83. Para o processo de produção e liberação de componentes sanguíneos, o serviço de hemoterapia terá uma política de avaliação dos doadores para prevenção de TRALI, que levará em consideração o sexo do doador e o número de gestações das doadoras.

Art. 84. A esterilidade do componente será mantida durante o processamento, mediante o emprego de métodos assépticos, equipos e soluções estéreis e livres de pirogênicos.

Art. 85. A transferência de componente da bolsa-matriz para a bolsa-satélite, ou de uma bolsa-satélite para a outra, será realizada em circuito fechado.

Art. 86. A manipulação do componente sanguíneo que exija a abertura do circuito será realizada em cabine de segurança biológica.

Parágrafo único. Se o circuito for aberto durante o processamento, os componentes serão descartados se não forem utilizados em até 24 (vinte e quatro) horas após a produção, para componentes cuja temperatura de armazenamento seja  $4 \pm 2$ oC, e em até 4 (quatro) horas, para concentrado de plaquetas (CP).

Art. 87. Os componentes eritrocitários serão produzidos de acordo com os critérios técnicos definidos nesta Portaria, e são definidos como:

- I - concentrado de hemácias (CH);
- II - concentrado de hemácias lavadas;
- III - concentrado de hemácias com camada leucoplaquetária removida;
- IV - concentrado de hemácias desleucocitado;
- V - concentrado de hemácias congeladas; e
- VI - hemácias rejuvenescidas.

Art. 88. Os concentrados de hemácias são os eritrócitos que permanecem na bolsa depois que esta é centrifugada e o plasma extraído para uma bolsa-satélite.

§ 1º Os concentrados de hemácias sem solução aditiva devem ter hematócrito entre 65% e 80%.

§ 2º No caso de bolsas com solução aditiva, o hematócrito pode variar de 50 a 70%.

§ 3º Todos os componentes eritrocitários devem ser armazenados à temperatura de  $4 \pm 2$ oC, exceto hemácias congeladas.

§ 4º Os glóbulos vermelhos separados em sistema fechado devem ser armazenados a  $4 \pm 2$ oC e têm validade de:

- I - em ACD/CPD/CP2D: 21 dias;
- II - em CPDA-1: 35 (trinta e cinco) dias; e
- III - em solução aditiva: 42 (quarenta e dois) dias.

Art. 89. Os concentrados de hemácias lavados são obtidos após lavagens com solução compatível estéril em quantidade suficiente (1 a 3 litros), de modo que sua quantidade final de proteínas totais seja inferior a 500 mg/unidade, devendo a temperatura de armazenamento ser de  $4 \pm 2$ oC.

§ 1º A indicação dos componentes de que trata o "caput" está relacionada com a profilaxia de reações alérgicas ou com a utilização em pacientes deficientes de proteínas específicas, a exemplo de deficientes de IgA.

§ 2º Em função do método utilizado, o produto de que trata o "caput" pode conter quantidades variáveis dos leucócitos e plaquetas originalmente presentes na unidade, porém não é indicado para evitar aloimunização contra

antígenos leucoplaquetários.

§ 3º A validade dos componentes de que trata o "caput" é de 24 (vinte quatro) horas depois de sua obtenção.

Art. 90. Os concentrados de hemácias com camada leucoplaquetária removida são concentrados de hemácias que devem ser preparados por um método que, por meio da remoção da camada leucoplaquetária, reduza o número de leucócitos no componente final a menos de  $1,2 \times 10^9$  por unidade.

§ 1º Os componentes de que trata o "caput" podem ser destinados à prevenção de reações transfusionais febris não hemolíticas e não são adequados para profilaxia de aloimunização leucoplaquetária, programas de transfusão crônica e prevenção de infecção por citomegalovírus (CMV).

§ 2º Os concentrados de hemácias com camada leucoplaquetária removida devem ser armazenados a  $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$  e sua validade é de 24 (vinte quatro) horas depois de aberto o sistema.

§ 3º A validade dos concentrados de que trata o § 2º é definida pela solução de conservação/aditiva utilizada, conforme disposto no § 4º do art. 88.

Art. 91. Os concentrados de hemácias desleucocitados são concentrados de hemácias contendo menos que  $5,0 \times 10^6$  leucócitos por unidade.

§ 1º Quando for realizada antes do armazenamento, a desleucocitação deve ser feita em até 48 horas após a coleta.

§ 2º Na desleucocitação, pode ser utilizado sistema de conexão estéril ou conjuntos de coleta com filtro, sendo que, nesse caso, o tempo de validade corresponde ao original do componente.

§ 3º Não é recomendada a utilização de filtros de desleucocitação em beira de leito.

§ 4º Caso o concentrado de que trata o "caput" seja preparado em sistema aberto, a validade será de 24 (vinte e quatro) horas.

§ 5º Os concentrados de que trata o "caput" são indicados para prevenção de reação transfusional febril não hemolítica e profilaxia de aloimunização leucocitária, aplicando-se, principalmente, a pacientes em programa de transfusão crônica, como pessoas com talassemia e com doença falciforme.

§ 6º Os concentrados de que trata o "caput" podem ser utilizados como alternativa para a redução da transmissão de citomegalovírus (CMV) em substituição a componentes soronegativos para CMV.

Art. 92. Os concentrados de hemácias congeladas são concentrados de hemácias conservadas em temperaturas iguais ou inferiores a  $-65^{\circ}\text{C}$  ( $65^{\circ}\text{C}$  negativos), na presença de um agente crioprotetor.

§ 1º São agentes crioprotetores:

I - glicerol; e

II - amido hidroxilado.

§ 2º O glicerol será removido por meio de lavagem, depois que as hemácias forem descongeladas, caso seja o agente crioprotetor utilizado.

§ 3º As hemácias conservadas sem solução aditiva serão congeladas dentro do período de até 6 (seis) dias depois da coleta do sangue, exceto quando forem rejuvenescidas.

§ 4º As unidades raras de concentrado de hemácias poderão ser congeladas sem rejuvenescimento até a data do vencimento.

§ 5º As hemácias processadas com solução aditiva serão congeladas antes da data de vencimento do concentrado de hemácias.

§ 6º A bolsa de concentrado de hemácias deverá ser aberta sob fluxo laminar e armazenada no congelador até o período máximo de 4 (quatro) horas após a abertura do circuito para a inclusão do glicerol.

§ 7º O método de deglicerolização assegurará:

I - a remoção adequada do glicerol;

II - o nível de hemoglobina livre na solução sobrenadante inferior a 0,2 g por unidade; e

III - a recuperação de, pelo menos, 80% dos glóbulos vermelhos originalmente presentes na unidade.

§ 8º Na preparação do componente final destinado à transfusão, o tubo conectado à bolsa será preenchido com uma alíquota do componente, de forma que haja hemácias disponíveis para subseqüentes provas de compatibilidade.

§ 9º A validade dos concentrados de hemácias congeladas é de 10 (dez) anos, contados da data da doação do sangue.

§ 10. Após o descongelamento, as hemácias devem ser usadas em até 24 (vinte quatro) horas se a deglicerolização for realizada em sistema aberto ou 14 (quatorze) dias se em sistema fechado, devendo sempre ser conservadas a  $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ .

Art. 93. As hemácias rejuvenescidas são as hemácias tratadas por um método que restabeleça os níveis normais de 2,3 DPG e ATP.

§ 1º Depois de rejuvenescidos, os concentrados de hemácias serão lavados e transfundidos dentro de 24 (vinte e quatro) horas.

§ 2º Os rótulos indicarão a utilização de soluções de rejuvenescimento.

Art. 94. Os componentes plasmáticos serão produzidos utilizando-se os critérios técnicos definidos nesta Portaria e são definidos como:

I - plasma fresco congelado (PFC);

II - plasma fresco congelado dentro de 24 (vinte quatro) horas (PFC24);

III - plasma isento do crioprecipitado (PIC);

IV - plasma comum, não fresco, normal ou simples (PC); e

V - crioprecipitado (CRIO). Art. 95. O PFC é o plasma separado de uma unidade de sangue total por centrifugação ou por aférese e congelado completamente em até 8 (oito) horas depois da coleta, atingindo temperaturas iguais ou inferiores a -30oC (trinta graus Celsius negativos).

§ 1º O tempo máximo para a separação do plasma de que trata o "caput" é de 6 (seis) horas depois da coleta.

§ 2º O PFC será armazenado à temperatura de, no mínimo, - 20oC (vinte graus Celsius negativos), sendo, porém, recomendada a temperatura igual ou inferior a -30oC (trinta graus Celsius negativos).

§ 3º Quando for utilizada a técnica de congelamento em banho de imersão em álcool, a bolsa plástica de plasma será protegida de alteração química, derrames e contaminação.

§ 4º O PFC tem, a partir da data da doação, a validade de:

I - 12 (doze) meses, se armazenado em temperatura entre - 20oC (vinte graus Celsius negativos) e -30oC (trinta graus Celsius negativos); e

II - 24 (vinte quatro) meses, se armazenado à temperatura de -30oC (trinta graus Celsius negativos) ou inferior.

Art. 96. PFC24 é o plasma separado de uma unidade de sangue total por centrifugação e congelado completamente entre 8 (oito) e 24 (vinte quatro) horas após a coleta, atingindo temperaturas iguais ou inferiores a -30oC (trinta graus Celsius negativos).

§ 1º O tempo máximo para a separação de que trata o "caput" é de 18 (dezoito) horas depois da coleta se a unidade de sangue total for mantida refrigerada ( $4 \pm 2$ oC).

§ 2º No caso do sangue total ser rapidamente resfriado logo após a coleta até a temperatura de  $22 \pm 2$ oC, utilizando-se sistemas especiais validados de refrigeração, o tempo máximo para o congelamento é de 24 (vinte quatro) horas depois da coleta.

§ 3º O PFC24 deve ser armazenado à temperatura de, no mínimo, -20oC (vinte graus Celsius negativos), sendo, porém, recomendada a temperatura igual ou inferior a -30oC (trinta graus Celsius negativos).

§ 4º O PFC24 tem, a partir da data da doação, a validade de:

I - 12 (doze) meses, se armazenado em temperatura entre - 20oC (vinte graus Celsius negativos) e -30oC (trinta graus Celsius negativos); e

II - 24 (vinte e quatro) meses, se armazenado à temperatura de -30oC (trinta graus Celsius negativos) ou inferior.

Art. 97. Os PFC e PFC24 podem ser utilizados em pacientes para fins terapêuticos com o objetivo de reposição de fatores de coagulação deficientes (deficiências múltiplas ou específicas na ausência do fator purificado).

Art. 98. O PIC é o plasma do qual foi retirado, em sistema fechado, o crioprecipitado.

§ 1º O PIC tem, a partir da data da doação, a validade de 12 (doze) meses a partir da coleta, devendo ser armazenado à temperatura de -20oC (vinte graus Celsius negativos) ou inferior.

§ 2º A Púrpura Trombocitopênica Trombótica (PTT) é a única indicação clínica possível para o PIC.

Art. 99. O PC é o plasma cujo congelamento não se deu dentro das especificações técnicas assinaladas nos art. 95 e 96, ou, ainda, resultado da transformação de um PFC, de um PFC24 ou de um PIC cujo período de validade expirou.

§ 1º O PC será armazenado em temperatura igual ou inferior a -20oC (vinte graus Celsius negativos), e tem a validade de 5 (cinco) anos a partir da data de coleta.

§ 2º O PC não pode ser utilizado para transfusão, devendo ser exclusivamente destinado à produção de hemoderivados.

Art. 100. Os PFC, PFC24 e PIC a serem utilizados exclusivamente com finalidade terapêutica poderão ser mantidos em temperatura igual ou inferior a -18oC (dezoito graus Celsius negativos), por até 12 (doze) meses, sendo este o prazo de validade.

Art. 101. O plasma excedente do uso terapêutico, considerado a ser destinado para fracionamento industrial, deve ser armazenado em temperatura igual ou inferior a -20oC (vinte graus Celsius negativos), observando, ainda, demais determinações desta Portaria.

Art. 102. O CRIO é a fração de plasma insolúvel em frio, obtida a partir do plasma fresco congelado, contendo glicoproteínas de alto peso molecular, principalmente fator VIII, fator de von Willebrand, fator XIII e fibrinogênio.

§ 1º Para a obtenção do CRIO, o PFC deve ser descongelado a  $4 \pm 2$ oC e imediatamente centrifugado nessa mesma temperatura.

§ 2º O sobrenadante pobre em crioprecipitado (plasma isento de crioprecipitado) deve ser extraído, em circuito fechado, permanecendo um volume de até 40 mL junto ao material insolúvel em frio.

§ 3º O crioprecipitado resultante deve ser recongelado em até 1 (uma) hora após a sua obtenção.

§ 4º O produto final deve conter, no mínimo, 150mg de fibrinogênio por unidade em, pelo menos, 75% das unidades avaliadas.

§ 5º O CRIO tem, a partir da data da doação, a validade de:

I - 12 (doze) meses, se armazenado em temperatura entre - 20oC (vinte graus Celsius negativos) e -30oC (trinta graus Celsius negativos); e

II - 24 (vinte e quatro) meses, se armazenado à temperatura de -30oC (trinta graus Celsius negativos) ou inferior.

§ 6º O CRIO pode ser indicado a portadores de deficiência de fibrinogênio (quantitativa ou qualitativa) e na deficiência de fator XIII, quando o fator purificado não estiver disponível.

§ 7º O crioprecipitado também pode ser utilizado na produção de cola de fibrina.

Art. 103. O tubo coletor da bolsa do plasma deve estar totalmente preenchido e ter uma extensão mínima de 15 cm (quinze centímetros) e máxima de 20 cm (vinte centímetros) entre as duas soldaduras, uma proximal e uma distal.

Art. 104. A ocorrência de uso excepcional de crioprecipitado em pacientes hemofílicos e portadores de doença de Von Willebrand deve ser imediatamente relatada à CGSH/DAET/SAS/MS

Art. 105. A realização de procedimento de plasmaférese para obtenção de insumos para indústria de hemoderivados é atividade exclusiva dos serviços de hemoterapia públicos.

§ 1º Os serviços de hemoterapia que forem fornecedores na modalidade de que trata o "caput" solicitarão autorização à CGSH/DAET/SAS/MS para realização do procedimento e envio do plasma para a indústria.

§ 2º Serão observados, ainda, os critérios estabelecidos na Seção IX do Capítulo I deste Título.

§ 3º O envio do plasma para indústria deve obedecer aos requisitos definidos no Anexo XI e demais determinações desta Portaria.

§ 4º Somente plantas de produção de hemoderivados nacional de natureza pública receberão o plasma dos serviços de hemoterapia brasileiros obtido por plasmaférese, obedecendo, ainda, o estabelecido na Seção VI do Capítulo II deste Título.

§ 5º A plasmaférese para uso terapêutico obedecerá ao disposto na Seção IX do Capítulo I deste Título.

Art. 106. Quando o serviço de hemoterapia for fornecedor de PFC, PFC24 ou PC como matéria prima para a indústria de hemoderivados serão observadas as normas técnico-sanitárias específicas para a produção e armazenamento do plasma, sem prejuízo das normas estabelecidas nesta Portaria.

Art. 107. É permitida aos serviços de hemoterapia a produção e utilização de componentes sanguíneos especiais para uso autólogo, como colas de fibrina, gel de plaquetas, entre outros.

Parágrafo único. Não é permitida aos serviços de hemoterapia a produção de componentes sanguíneos especiais para uso alogênico.

Art. 108. Os Concentrados de Plaquetas (CP) serão produzidos utilizando critérios técnicos definidos nesta Portaria e são definidos como:

I - CP obtido de sangue total;

II - CP obtido por aférese;

III - CP desleucocitados; e

IV - Pool de plaquetas.

§ 1º O CP obtido a partir do sangue total é uma suspensão de plaquetas em plasma, preparado mediante dupla centrifugação de uma unidade de sangue total, coletada em tempo não maior que 15 (quinze) minutos e preferencialmente em até 12 (doze) minutos.

§ 2º O CP também pode ser obtido por aférese.

§ 3º As unidades com agregados plaquetários grosseiramente visíveis não serão empregadas na transfusão.

§ 4º Os CP devem ser conservados a  $22 \pm 2$ oC, sob agitação constante em agitador próprio para este fim.

§ 5º A validade dos CP é de 3 (três) a 5 (cinco) dias, dependendo do plastificante da bolsa de conservação.

§ 6º As indicações de transfusão de CP levarão em consideração não somente a contagem, mas também:

I - a existência de fatores de risco;

II - a realização de procedimentos invasivos;

III - a presença de sangramentos clinicamente significativos; e

IV - alterações da função plaquetária.

Art. 109. Os CPs obtidos de sangue total conterão, no mínimo,  $5,5 \times 10^{10}$  plaquetas por bolsa em, pelo menos, 75% das unidades avaliadas.

§ 1º As plaquetas devem estar suspensas em volume suficiente de plasma (40 a 70 mL), de tal maneira que o pH seja maior ou igual a 6,4 no último dia de validade do produto.

§ 2º Os CP obtidos de sangue total podem ser produzidos a partir:

I - de plasma rico em plaquetas; ou

II - da camada leucoplaquetária de sangue total, que apresenta contaminação leucocitária menor.

§ 3º A produção do plasma rico em plaquetas ou da camada leucoplaquetária e dos respectivos CP poderá ser realizada até 24 (vinte e quatro) horas após a coleta se o sangue total for mantido em condições validadas para manter a temperatura de  $22 \pm 2$ oC.

§ 4º A quantidade de plaquetas em uma dose padrão para indivíduos adultos é equivalente a quantidade obtida a partir de 4 (quatro) a 6 (seis) unidades de sangue total.

Art. 110. O CP obtido por aférese, de um único doador, deve conter, no mínimo,  $3,0 \times 10^{11}$  plaquetas em, pelo menos, 90% das unidades avaliadas.

§ 1º No caso de obtenção de componentes duplos, a contagem deve ser superior ou igual a  $6,0 \times 10^{11}$  plaquetas em, pelo menos, 90% das unidades avaliadas.

§ 2º As plaquetas obtidas mediante procedimentos de aférese em circuito fechado têm validade de até 5 (cinco) dias e exigem as mesmas condições de conservação que as plaquetas de sangue total.

§ 3º O componente de que trata o "caput" caracteriza-se por uma baixa contaminação leucocitária.

Art. 111. Os CP desleucocitados são obtidos pela remoção de leucócitos por meio de filtros para este fim ou por meio de equipamento de aférese.

§ 1º O pool de CP desleucocitado, obtido de sangue total, deve conter menos que  $5,0 \times 10^6$  leucócitos ou cada unidade deve conter abaixo de  $0,83 \times 10^6$  leucócitos.

§ 2º O CP obtido por aférese deve preencher o mesmo requisito definido para o pool de concentrado de plaquetas.

§ 3º A validade do CP obtido por aférese é de 4 (quatro) horas, quando preparado em sistema aberto.

§ 4º Se a preparação do CP obtido por aférese ocorrer em sistema fechado, a unidade conserva a validade original do concentrado de plaquetas, desde que a bolsa utilizada para armazenamento seja compatível com o volume.

§ 5º O CP obtido por aférese será utilizado em pacientes que possuam antecedentes de reação febril não hemolítica ou quando estiver indicada a profilaxia da aloimunização a antígenos leucocitários.

§ 6º O CP obtido por aférese pode ser utilizado como alternativa para evitar a transmissão de Citomegalovirus (CMV) em substituição a componentes soronegativos para CMV.

Art. 112. O pool de concentrados de plaquetas obtidos de sangue total é um produto que pode ser separado a partir de concentrados de plaquetas randômicos preparados pelo plasma rico em plaquetas ou a partir de pool de camada leucoplaquetária (buffycoat).

Art. 113. Os Concentrados de Granulócitos (CG) são suspensões de granulócitos em plasma, obtidas por aférese de doador único.

§ 1º O CG deve conter, no mínimo,  $1,0 \times 10^{10}$  granulócitos em todas as unidades coletadas, a menos que seja preparado para recém-nascidos.

§ 2º A validade do CG é de 24 (vinte e quatro) horas, devendo ser administrado o mais rapidamente possível depois que a sua coleta for concluída, obrigatoriamente em ambiente hospitalar.

§ 3º A temperatura de conservação do CG é de  $22 \pm 2$ oC.

§ 4º A indicação terapêutica do CG restringe-se a pacientes gravemente neutropênicos com infecção comprovada, refratários à terapêutica antimicrobiana adequada.

Art. 114. Os componentes sanguíneos irradiados são componentes celulares que devem ser produzidos utilizando-se procedimentos que garantam que a irradiação tenha ocorrido e que a dose mínima tenha sido de 25 Gy (2.500 cGy) sobre o plano médio da unidade irradiada.

§ 1º A dose em qualquer ponto do componente de que trata o "caput" não deve ser inferior a 15 Gy (1.500 cGy) e nem superior a 50 Gy (5.000 cGy).

§ 2º O procedimento de que trata o § 1º tem como objetivo inativar funcionalmente linfócitos viáveis dos produtos sanguíneos.

§ 3º As unidades irradiadas devem ser adequadamente rotuladas e identificadas e o processo de irradiação deve ser validado periodicamente.

§ 4º A irradiação será feita em irradiador de células próprio para irradiação de sangue e componentes.

§ 5º Quando o aparelho de que trata o § 4º não estiver disponível, a irradiação poderá ser feita em acelerador linear usado para tratamento de radioterapia, sob supervisão de profissional qualificado.

§ 6º O controle de qualidade da fonte radioativa do equipamento de que trata o § 4º deve ser realizado e documentado, no mínimo anualmente.

§ 7º A irradiação pode ser realizada no próprio serviço de hemoterapia ou em centros contratados.

§ 8º A validade dos componentes celulares irradiados difere pela lesão de membrana, portanto, o concentrado de hemácias irradiado deve, preferencialmente, ser produzido até 14 (quatorze) dias após a coleta e obrigatoriamente armazenado até no máximo 28 (vinte e oito) dias após a irradiação observando a data de validade original do componente.

§ 9º Nos casos em que exista justificativa para a irradiação de componentes com mais de 14 (quatorze) dias de coleta, a transfusão deve ocorrer em 48 (quarenta e oito) horas.

§ 10. O concentrado de hemácias irradiado para uso em transfusão intrauterina ou transfusão neonatal maciça deve ser utilizado até no máximo 24 (vinte e quatro) horas da irradiação e 5 (cinco) dias após a data da coleta.

§ 11. A indicação de componentes celulares irradiados tem como objetivo reduzir o risco de Doença do Enxerto Contra Hospedeiro associada à Transfusão (DECH-AT), em situações como:

- I - transfusão intrauterina;
- II - recém-nascidos de baixo peso (inferior a 1.200 g) e/ou prematuros (inferior a 28 (vinte e oito) semanas);
- III - portadores de imunodeficiências congênitas graves;
- IV - pacientes recebendo terapia imunossupressora como pós transplante de medula óssea;
- V - transfusão de componentes HLA compatíveis; e
- VI - quando o receptor for parente em primeiro grau do doador.

§ 12. Nas demais situações clínicas não abrangidas no § 11, a decisão de irradiar os componentes ficará sujeita à avaliação e protocolos de cada serviço de hemoterapia.

Art. 115. Os CP e os concentrados de granulócitos irradiados mantêm as suas datas de validade original. Seção V Do Controle de Qualidade dos Componentes Sanguíneos

Art. 116. Os serviços de hemoterapia realizarão o controle de qualidade sistemático de todos os tipos de componentes sanguíneos que produzirem.

§ 1º O controle de qualidade dos concentrados de hemácias e dos concentrados de plaquetas deve ser realizado em, pelo menos, 1% da produção ou 10 (dez) unidades por mês, o que for maior.

§ 2º O controle de qualidade dos plasmas e dos crioprecipitados deve ser feito em amostragem definida no Anexo VI a esta Portaria.

§ 3º O serviço de hemoterapia deve ter protocolos escritos, definindo:

- I - o tipo de controle a ser feito em cada componente sanguíneo;
- II - a amostragem; e
- III - os parâmetros mínimos esperados para cada item controlado.

§ 4º Cada item verificado pelo controle de qualidade deve apresentar um percentual de conformidade igual ou superior a 75%.

§ 5º Com relação à produção de concentrado de plaquetas por aférese e contagem de leucócitos em componentes celulares desleucocitados a conformidade considerada deve ser igual ou superior a 90%.

§ 6º A avaliação da contaminação microbiológica dos componentes sanguíneos celulares será realizada utilizando-se amostragem igual ou superior a 1% da produção ou 10 (dez) unidades por mês, o que for maior.

§ 7º Na hipótese do § 6º, todos os casos positivos devem ser devidamente investigados na busca de uma causa corrigível.

§ 8º Pelo alto risco de contaminação microbiológica dos concentrados de plaquetas pela sua condição de armazenamento, recomenda-se realização de avaliação de contaminação microbiológica em 100% desta produção.

§ 9º Serão observados os parâmetros mínimos a serem verificados em cada componente sanguíneo, nos termos do Anexo VI a esta Portaria.

Art. 117. Os serviços de hemoterapia realizarão avaliações periódicas dos resultados do controle de qualidade, de forma que tais resultados sejam revisados e analisados, e ações corretivas sejam propostas para as não conformidades observadas.

#### Seção VI Dos Exames de Qualificação no Sangue do Doador

Art. 118. O serviço de hemoterapia realizará os seguintes exames imuno-hematológicos para qualificação do sangue do doador, a fim de garantir a eficácia terapêutica e a segurança da futura doação:

- I - tipagem ABO;
- II - tipagem RhD; e
- III - pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares.

Art. 119. A tipagem ABO será realizada testando-se as hemácias com reagentes anti-A, anti-B e anti-AB, sendo que, no caso de serem usados antissoros monoclonais, a utilização do soro anti-AB não é obrigatória.

§ 1º A tipagem reversa deve ser sempre realizada, testando-se o soro ou plasma de amostra da doação com suspensões de hemácias conhecidas A1 e B e, opcionalmente, A2 e O.

§ 2º Nenhum componente sanguíneo será rotulado e liberado para utilização até que qualquer discrepância entre a tipagem direta e reversa tenha sido resolvida.

Art. 120. O antígeno RhD será determinado colocando-se as hemácias com antissoro anti-RhD (Anti-D).

§ 1º Paralelamente ao procedimento previsto no "caput" deve ser sempre efetuado um controle da tipagem RhD, utilizando-se sorocontrole compatível com o antissoro utilizado e do mesmo fabricante do anti-D.

§ 2º No caso de utilização de antissoros anti-D produzido em meio salino, o uso do soro-controle na reação é dispensável.

§ 3º Se a reação for negativa para a presença do antígeno RhD, será efetuada a pesquisa do antígeno D-fraco.

§ 4º Para a realização da pesquisa de antígeno D-fraco, recomenda-se a utilização de, no mínimo, dois antissoros anti-RhD (anti-D), sendo que, pelo menos um desses antissoros contenha anticorpos da classe IgG.

§ 5º Os antissoros de que trata o § 4º devem ser obtidos de linhagens celulares distintas incluindo a fase da antiglobulina humana.

§ 6º Quando a tipagem RhD ou a pesquisa do antígeno D-fraco resultar positiva, o sangue deve ser rotulado como "RhD positivo".

§ 7º Quando ambas as provas de que trata o § 4º resultarem negativas, o sangue deve ser rotulado como "RhD negativo".

§ 8º Em doadores de sangue tipados como RhD negativo, recomenda-se a pesquisa dos antígenos C (maiúsculo) e E (maiúsculo) e os componentes sanguíneos devem ser devidamente identificados.

§ 9º A utilização dos concentrados de hemácias RhD negativo C ou E positivos deve obedecer a protocolos escritos específicos da instituição ou seguir critérios do responsável técnico de cada local.

§ 10. Se a reação com o soro-controle de RhD for positiva, a tipagem RhD é considerada inválida e o componente sanguíneo só deve ser rotulado e liberado para uso após a resolução do problema.

Art. 121. O registro de uma tipagem ABO e RhD prévia de um doador não serve para a identificação das unidades de sangue subsequentemente doadas pelo mesmo doador.

§ 1º Novas determinações devem ser realizadas a cada doação.

§ 2º Em caso de doações prévias, deve ser comparada a tipagem ABO e RhD com o último registro disponível.

§ 3º Qualquer discrepância nos resultados das tipagens sanguíneas de que trata o "caput" será resolvida antes de se rotular e liberar para uso os componentes sanguíneos produzidos.

Art. 122. Deve ser realizada no sangue dos doadores a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares, empregando-se métodos que evidenciem a presença de anticorpos clinicamente significativos.

§ 1º Os componentes sanguíneos que contenham anticorpos antieritrocitários irregulares devem ser rotulados como tais.

§ 2º As condições e situações nas quais os componentes de que trata o § 1º podem ser utilizados ficarão a critério do responsável técnico de cada local, sendo, porém, recomendável que os componentes plasmáticos e os concentrados de plaquetas não sejam utilizados para transfusão.

Art. 123. É recomendada a realização do teste de hemolisina para transfusões de plaquetas não isogrupo utilizando-se um método qualitativo com incubação a 37°C (trinta e sete graus Celsius).

Parágrafo único. Componentes sanguíneos com resultados de hemólise total ou parcial devem ser evitados em transfusões não isogrupo.

Art. 124. É recomendada a realização da fenotipagem de antígenos eritrocitários dos sistemas Rh (D, C, c, E, e) e Kell (K1) nas amostras de sangue de doadores, conforme as demandas do serviço de hemoterapia.

Art. 125. É recomendada a realização da investigação de subgrupo de A em doadores de sangue, quando houver resultados discrepantes entre as provas ABO direta e reversa ou na busca de concentrado de hemácias de subgrupo A2 para pacientes que apresentam anticorpo anti-A1 clinicamente significante.

Art. 126. Os testes de que tratam os arts. 119 a 124 devem ser realizados em laboratórios cuja rotina seja adequada para triagem imuno-hematológica de doadores de sangue, com reagentes registrados ou autorizados pela ANVISA.

Art. 127. Será realizado o controle de qualidade de reagentes em imuno-hematologia.

§ 1º Os reagentes devem ser armazenados de acordo com as instruções do fabricante, devendo ser evitada, ao máximo, a permanência do reagente fora das temperaturas indicadas para seu armazenamento.

§ 2º O serviço de hemoterapia realizará controles de qualidade em cada lote e remessa recebidos para comprovar que os reagentes estão dentro dos padrões estabelecidos e que não foram alterados durante o transporte.

§ 3º Para as análises do controle de qualidade, recomenda-se seguir os padrões presentes no Anexo VII a esta Portaria.

§ 4º No caso de antissoros de origem monoclonal, é indispensável a identificação na bula, do clone celular utilizado para produção pelo fabricante.

§ 5º Serão verificadas, periodicamente, possíveis alterações durante a manipulação ou armazenamento dos reagentes no serviço de hemoterapia, utilizando protocolos definidos pelo serviço.

§ 6º Os resultados dos controles devem ser registrados para acompanhamento do desempenho dos produtos.

§ 7º Serão estabelecidas medidas corretivas quando forem detectadas anormalidades no processo do controle de qualidade em imuno-hematologia.

Art. 128. Será realizado, ainda, o controle de qualidade das técnicas empregadas, utilizando-se sistematicamente e durante o procedimento técnico, controles negativos e positivos para confirmar os resultados obtidos.

Art. 129. O serviço de hemoterapia realizará testes para infecções transmissíveis pelo sangue, a fim de reduzir riscos de transmissão de doenças e em prol da qualidade do sangue doado.

Art. 130. É obrigatória a realização de exames laboratoriais de alta sensibilidade a cada doação, para detecção de marcadores para as seguintes infecções transmissíveis pelo sangue, cumprindo-se ainda, os algoritmos descritos no Anexo V para cada marcador:

- I - sífilis;
- II - doença de Chagas;
- III - hepatite B;
- IV - hepatite C;
- V - AIDS; e
- VI - HTLV I/II.

§ 1º Os exames de que trata o "caput" devem ser feitos em amostra colhida no ato da doação.

§ 2º Os exames serão realizados em laboratórios específicos para triagem laboratorial de doadores de sangue, com conjuntos diagnósticos (kits) próprios para esta finalidade, registrados na ANVISA.

§ 3º Fica vedada a realização de exames sorológicos em pool de amostras de sangue.

§ 4º É permitido o emprego de pool de amostras para testes de pesquisa de ácido nucléicos (NAT) para detecção de infecções transmissíveis pelo sangue.

§ 5º O sangue total e seus componentes não serão transfundidos antes da obtenção de resultados finais não reagentes/negativos, nos testes de detecção para:

- I - hepatite B;
- II - hepatite C;
- III - AIDS IV - doença de Chagas;
- V - sífilis; e
- VI - infecção por HTLV I/II.

§ 6º São os testes para detecção de hepatite B:

- I - detecção do antígeno de superfície do vírus da hepatite B (HBV) - HBsAg;
- II - detecção de anticorpos contra o capsídeo do HBV - antiHBc (IgG ou IgG + IgM); e
- III - detecção de ácido nucleico (NAT) do HBV.

§ 7º São os testes para detecção de hepatite C:

I - detecção do anticorpo contra o vírus da hepatite C (HCV) ou detecção combinada de anticorpo + antígeno do HCV; e

II - detecção de ácido nucleico (NAT) do HCV.

§ 8º São os testes para detecção de AIDS:

- I - detecção de anticorpo contra o HIV ou detecção combinada do anticorpo contra o HIV + antígeno p24 do HIV; e
- II - detecção de ácido nucleico (NAT) do HIV.

§ 9º O teste de que trata o inciso I do § 8º incluirá, obrigatoriamente, a pesquisa de anticorpos contra os subtipos 1, 2 e O.

§ 10. O teste para doença de Chagas será por meio da detecção de anticorpo anti-T cruzi por método de ensaio imunoenzimático (EIE) ou quimioluminescência (QLM).

§ 11. O teste para sífilis será por intermédio da detecção de anticorpo anti-treponêmico ou não-treponêmico.

§ 12. O teste para infecção por HTLV I/II será mediante a detecção de anticorpo contra o HTLV I/II.

§ 13. Somente podem ser liberadas as bolsas com resultados não reagentes/negativos tanto para os testes sorológicos quanto para os testes de detecção de ácido nucleico.

§ 14. Deverão ser excluídos como doadores, temporária ou definitivamente, e, se necessário, encaminhados a um serviço de referência, os que apresentarem resultados reagentes.

§ 15. No caso da realização dos testes NAT em pool, o grupo de amostras que apresentar resultado positivo deve ser desmembrado e suas amostras testadas individualmente para identificação do(s) agente(s) infeccioso(s) em questão, considerando a possibilidade de desmembramento cruzado.

§ 16. As bolsas cujas amostras individuais forem positivas ou inconclusivas nos testes NAT ou que tenham resultados discrepantes com os testes sorológicos serão descartadas, e o doador será convocado para repetição dos testes em nova amostra e/ou orientação.

§ 17. As amostras de doadores com resultado NAT HIV e/ou HCV negativo em pool e teste sorológico positivo ou inconclusivo serão testadas individualmente pelo teste NAT.

§ 18. As amostras de doadores com resultado NAT HBV negativo em pool e teste sorológico HBsAg positivo ou inconclusivo serão testadas individualmente pelo teste NAT.

Art. 131. O serviço de hemoterapia realizará exames laboratoriais de alta sensibilidade a cada doação, para detecção de citomegalovírus (CMV) em todas as unidades de sangue ou componentes destinados aos pacientes nas seguintes situações:

I - submetidos a transplantes de célula progenitora e de órgãos, com sorologia não reagente para CMV;

II - recém-nascidos de mães CMV negativo ou com resultados sorológicos desconhecidos que tenham peso ao nascimento inferior a 1.200g; e

III - transfusão intrauterina.

§ 1º Componentes celulares desleucocitados, segundo definição constante do Anexo VI, podem substituir a utilização de componentes soronegativos para CMV.

§ 2º Sempre que a sorologia para CMV for realizada, o resultado constará do rótulo das bolsas de componentes sanguíneos.

Art. 132. Nas regiões endêmicas de malária, com transmissão ativa, independente da incidência parasitária da doença, será realizado teste para detecção do plasmódio ou de antígenos plasmodiais.

Art. 133. O serviço de hemoterapia que realiza exames para detecção de infecções transmissíveis pelo sangue para qualificação no sangue do doador, participará regularmente de, pelo menos, um programa de controle de qualidade externo (proficiência), realizará controle de qualidade interno e disporá de sistema de garantia da qualidade na realização dos testes.

Parágrafo único. O controle de qualidade interno e o sistema de garantia da qualidade compreendem os seguintes itens:

I - validação de cada lote/remessa de conjunto diagnóstico antes da sua colocação na rotina de trabalho;

II - validação das baterias de testes utilizando controles positivos diferentes dos fornecidos pelo fabricante;

III - análise periódica dos coeficientes de variação (CV) dos testes de detecção de infecções transmissíveis por transfusão de sangue;

IV - qualificação de novos produtos e/ou metodologias por meio da testagem e validação destes em seu serviço de hemoterapia antes da implantação na rotina; e

V - rastreabilidade dos dados.

Art. 134. Os laboratórios de triagem de doadores de sangue para infecções passíveis de transmissão sanguínea trabalharão com os tubos primários, colhidos diretamente do doador, até a fase de pipetagem das amostras nas placas ou nos tubos das estantes para a reação.

Art. 135. Quando os testes de triagem forem reagentes (positivo ou inconclusivo) em um doador de sangue que em doações prévias apresentava testes não reagentes/negativos, o que configura soroconversão ou viragem, o serviço de hemoterapia adotará procedimentos de retrovigilância.

§ 1º Quando a soroconversão/viragem for detectada pelo teste de detecção de ácido nucleico (NAT) do HIV, HCV e/ou HBV, isoladamente ou em associação com o teste sorológico, não é necessária a realização de testes para confirmação do resultado inicial.

§ 2º Quando a soroconversão/viragem for detectada somente pelo teste sorológico, é necessária a realização de testes com a mesma amostra, para confirmação do resultado inicial, conforme o caso:

I - HBsAg: realizar teste de neutralização, ou 1 (um) segundo teste com reagente de outra origem ou de outro fabricante ou com outra metodologia;

II - Anti-HBc: realizar 1 (um) segundo teste com reagente de outra origem ou de outro fabricante ou com outra metodologia;

III - Anti-HCV: realizar 1 (um) segundo teste de detecção de anticorpo com reagente de outra origem ou de outro fabricante ou com outra metodologia, ou teste com reagente que detecte de maneira combinada antígeno e anticorpo do HCV;

IV - Anti-HIV: realizar 1 (um) segundo teste de detecção de anticorpo ou detecção combinada do anticorpo contra o HIV + antígeno p24 do HIV, com reagente de outra origem ou de outro fabricante ou com outra metodologia; e

V - Anti-HTLV I/II: realizar 1 (um) segundo teste de detecção de anticorpo com reagente de outra origem ou de outro fabricante ou com outra metodologia, ou teste de detecção de ácido nucléico (NAT) do HTLV I/II.

§ 3º Caso o laboratório que realizou os testes de triagem não faça o teste de confirmação de resultado inicial, a mesma amostra será encaminhada a outro laboratório no prazo de 10 (dez) dias úteis para a sua realização ou o processo de retrovigilância será desencadeado mesmo sem a confirmação do resultado inicial.

§ 4º Na hipótese do § 3º, o laboratório que realizar o teste de confirmação de resultado inicial remeterá o resultado do exame ao serviço de hemoterapia no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

Art. 136. No caso do teste de confirmação do resultado inicial apontar resultado reagente (positivo ou inconclusivo), o serviço de hemoterapia verificará o destino de todos os componentes sanguíneos da(s) doação(ões) anterior(es), adotando os seguintes procedimentos:

I - nos casos de soroconversão com confirmação dos resultados iniciais reagentes (positivo ou inconclusivo) para Anti-HIV, Anti-HCV, HBsAg ou Anti-HTLV I/II, realizar-se-á a investigação de retrovigilância da última doação com triagem sorológica não reagente e todas as doações realizadas até 6 (seis) meses antes desta;

II - nos casos de soroconversão com confirmação do resultado inicial reagente (positivo ou inconclusivo) para Anti-HBc, realizar-se-á a investigação de retrovigilância para a última doação (mais recente) com triagem sorológica não reagente, caso esta tenha ocorrido menos de 12 (doze) meses antes da soroconversão; e

III - nos casos de soroconversão para teste de detecção de ácido nucleico (NAT) para HIV, HCV e/ou HBV, com teste de triagem sorológica não reagente realizar-se-á a investigação de retrovigilância da última doação com triagem laboratorial negativa e todas as doações realizadas até 3 (três) meses antes desta.

§ 1º O teste de detecção de ácido nucléico (NAT) do agente infeccioso que estiver sendo investigado pode ser realizado na amostra da doação anterior à soroconversão, utilizando amostra da plasmateca/soroteca ou da unidade de plasma armazenado.

§ 2º Na hipótese do § 1º, o procedimento de retrovigilância deve ser realizado, independentemente do resultado obtido.

§ 3º Caso ainda haja algum componente sanguíneo envolvido no procedimento de retrovigilância armazenado em qualquer serviço de hemoterapia, realizar-se-á a devolução para o serviço produtor para as providências cabíveis.

§ 4º O serviço de hemoterapia comunicará, simultaneamente e por escrito, à indústria que recebeu o plasma, à ANVISA e à CGSH/DAHU/SAS/MS quando as unidades de plasma das doações envolvidas no procedimento de retrovigilância já tiverem sido enviadas para o fracionamento industrial.

Art. 137. Compete ao serviço de hemoterapia:

I - cumprir o algoritmo para cada marcador, conforme Anexo V;

II - descartar as bolsas de componentes sanguíneos que tenham resultado reagente em qualquer um dos testes obrigatórios para infecções transmissíveis pelo sangue realizados na triagem laboratorial, segundo os preceitos estabelecidos na legislação pertinente;

III - bloquear os doadores considerados inaptos nos testes para infecções transmissíveis pelo sangue; e

IV - convocar e orientar o doador com resultados de testes reagentes (positivo ou inconclusivo), encaminhando-o a serviços assistenciais para confirmação do diagnóstico e/ou acompanhamento e tratamento.

Parágrafo único. Caso o doador com resultados de testes reagentes (positivo ou inconclusivo) não compareça para a coleta de segunda amostra e/ou orientações, o serviço de hemoterapia comunicará ao órgão de vigilância em saúde competente, conforme as legislações sanitárias vigentes.

Art. 138. Os resultados dos exames de triagem dos doadores são absolutamente sigilosos.

§ 1º Quando os exames forem feitos em serviço de hemoterapia diferente daquela em que ocorreu a doação, o envio dos resultados será feito de modo a assegurar a não identificação do doador, sendo vedada a transmissão verbal ou por via telefônica dos resultados.

§ 2º O envio dos resultados por fax ou por meio eletrônico é permitido, sem a identificação do nome por extenso do doador.

Art. 139. Não é obrigatório que o serviço de hemoterapia firme o diagnóstico da doença ou testes confirmatórios de infecções biológicas.

Art. 140. Pelo menos durante os 6 (seis) próximos meses após a doação, será conservada (plasmateca ou soroteca) uma alíquota da amostra de plasma ou soro de cada doação de sangue em temperatura igual ou inferior a -20° C (vinte graus Celsius negativos).

Art. 141. O descarte ou a liberação do sangue, em função dos resultados da testagem das amostras para os vários marcadores que deverão ser observados, seguirá o disposto no algoritmo de que trata o Anexo V a esta Portaria.

Art. 142. É obrigatória a pesquisa de hemoglobina S nos doadores de sangue, pelo menos, na primeira doação.

§ 1º Os componentes eritrocitários de doadores com pesquisa de hemoglobina S positiva conterão esta informação no seu rótulo, sem necessidade de descarte dos mesmos.

§ 2º Os componentes de que trata o § 1º não serão desleucocitados e nem utilizados em pacientes:

I - com hemoglobinopatias;

II - com acidose grave;

III - recém-nascidos;

IV - de transfusão intrauterina;

V - de procedimentos cirúrgicos com circulação extracorpórea; ou

VI - com hipotermia.

§ 3º O doador que apresentar pesquisa de hemoglobina S positiva será orientado e encaminhado a serviço assistencial para avaliação clínica, se for o caso.

Art. 143. É obrigatória a fixação de rótulos e etiquetas em cada unidade de sangue, que ficarão firmemente aderidos à bolsa plástica.

§ 1º Os rótulos de que trata o "caput" não serão adulterados.

§ 2º As informações contidas nos rótulos e etiquetas finais das bolsas serão impressas de forma legível.

Art. 144. É obrigatório o controle de rotulagem de cada unidade por duas pessoas diferentes, a menos que seja utilizada a tecnologia de código de barras ou alguma outra forma eletrônica de verificação devidamente validada.

Art. 145. A identificação das bolsas na coleta permitirá a rastreabilidade da bolsa desde a sua obtenção até o término do ato transfusional, permitindo, inclusive, a investigação de eventos adversos que eventualmente possam ocorrer durante ou após o ato transfusional.

Art. 146. A identificação das bolsas de coleta será realizada por sistema numérico ou alfanumérico, sendo acompanhada de código de barras. Parágrafo único. No momento da coleta, a identificação a que se refere o "caput" será feita nas bolsas principais e satélites, não devendo ser raspada, removida ou coberta posteriormente.

Art. 147. Todos os rótulos que identificam as bolsas de sangue e os tubos das amostras para testes laboratoriais terão identificação adicional por código de barras.

Art. 148. Serão incluídos no rótulo do tubo com amostra para os testes de triagem os seguintes dados:

I - nome ou sigla do serviço de hemoterapia coletor;

II - data da coleta; e

III - identificação numérica ou alfanumérica da amostra.

Parágrafo único. Outros sistemas de identificação não abrangidos pelos incisos I a III do "caput" poderão ser utilizados, desde que estas informações possam ser recuperadas.

Art. 149. Os rótulos dos componentes sanguíneos liberados para uso conterão as seguintes informações:

I - nome e endereço do serviço de hemoterapia coletor;

II - data da coleta;

III - nome do componente sanguíneo;

IV - volume aproximado do componente sanguíneo;

V - identificação numérica ou alfanumérica que permita a rastreabilidade do doador e da doação;

VI - nome do anticoagulante ou outra solução preservativa (exceto nos componentes obtidos por aférese);

VII - temperatura adequada para a conservação;

VIII - data de vencimento do produto;

IX - o grupo ABO e RhD;

X - o resultado da pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares, quando esta for positiva, de preferência com o nome do anticorpo identificado;

XI - o resultado dos testes não reagentes para triagem de infecções transmissíveis pelo sangue; e

XII - a inscrição "doação autóloga", quando for o caso.

Parágrafo único. Nos componentes nos quais o tempo de armazenamento é fator crítico para a qualidade destes, será considerada a hora de coleta na determinação do prazo de vencimento.

Art. 150. Os rótulos de componentes liberados, submetidos a procedimentos de modificação para formação de pool (concentrados de plaquetas e crioprecipitados), conterão as informações:

I - a indicação de que se trata de um pool e o número do pool;

II - nome do serviço de hemoterapia responsável pela preparação do pool;

III - grupo ABO e RhD das unidades do pool; IV - volume aproximado do pool; e

V - data e horário de vencimento do pool.

§ 1º Será informado nos rótulos dos componentes de que trata o "caput", ainda, quando o mesmo for irradiado ou CMV negativo.

§ 2º O serviço de hemoterapia que preparou o pool terá um sistema que permita a rastreabilidade de todas as unidades que o compõe.

## Seção VIII Da Conservação do Sangue e Componentes

Art. 151. As câmaras de conservação em que se armazenam o sangue, os componentes sanguíneos e os hemoderivados serão apropriadas para esta finalidade e de uso exclusivo.

Art. 152. É permitida a utilização da mesma câmara de conservação para armazenamento de reagentes e amostras envolvidos nos testes pré-transfusionais.

§ 1º A localização e identificação dos compartimentos serão evidentes e distintas dentro da câmara.

§ 2º Em serviço de hemoterapia de pequeno porte, é permitida a utilização de uma mesma câmara de conservação para armazenamento dos componentes sanguíneos, reagentes e amostras, sem prejuízo do descrito no "caput".

Art. 153. Os componentes sanguíneos serão armazenados à temperatura que resulte ótima para sua função e para a segurança do produto, de acordo com o disposto na Seção IV do Capítulo I deste Título.

§ 1º As câmaras de conservação que são utilizadas para conservar o sangue e seus componentes terão um sistema de ventilação para circulação de ar e temperatura uniformemente distribuída em todos os compartimentos.

§ 2º É recomendável que as câmaras de conservação para concentrado de hemácias, plaquetas e plasma possuam registrador gráfico contínuo de temperatura.

§ 3º Em situações em que não esteja disponível o recurso citado no § 2º, a verificação e o registro da temperatura serão realizados a cada 4 (quatro) horas, se os equipamentos estiverem em uso rotineiro, isto é, com abertura constante das portas.

§ 4º Em situações em que as portas estiverem permanentemente fechadas, o monitoramento pode ser feito, no máximo, a cada 12 (doze) horas, sendo obrigatória a instalação de um termômetro de registro de temperatura máxima e mínima.

§ 5º Os registros de temperatura serão periodicamente revisados por uma pessoa qualificada.

Art. 154. As câmaras de conservação de componentes sanguíneos terão sistema de alarme sonoro e visual que serão ativados a uma temperatura que permita a execução das condutas apropriadas para evitar que o sangue e os componentes sofram danos devido a temperaturas incorretas.

§ 1º As câmaras de conservação de concentrados de hemácias e plaquetas serão dotadas de alarmes de alta e de baixa temperatura

§ 2º As câmaras de conservação de plasma não precisam de alarmes de baixa temperatura.

Art. 155. No serviço de hemoterapia haverá planos de contingência com procedimentos escritos, facilmente disponíveis, que contenham instruções sobre como proceder em casos de cortes de energia elétrica ou em casos de defeitos na cadeia do frio.

#### Seção IX Da Doação de Componentes por Aférese

Art. 156. Aplicam-se à seleção e ao cuidado dos doadores por aférese as normas estabelecidas para a doação de sangue total. Parágrafo único. A coleta de granulócitos, linfócitos e células progenitoras hematopoiéticas por aférese será precedida de avaliação médica.

Art. 157. A coleta por aférese em doadores que não cumpram os requisitos habituais só será realizada se o componente a ser coletado tiver uma aplicação especial para um determinado receptor, e se um hemoterapeuta autorizar formalmente o procedimento.

Parágrafo único. Os procedimentos de aférese serão realizados com uso de equipamentos próprios para este fim.

Art. 158. Para realizar a doação por aférese, o doador deve concordar com o procedimento por meio da assinatura de um termo de consentimento livre e esclarecido.

§ 1º Para o cumprimento do disposto no "caput", serão aplicadas as regras estabelecidas no art. 32.

§ 2º O termo de consentimento para a doação por aférese explicará, de maneira clara:

- I - o procedimento de coleta;
- II - as possíveis complicações; e
- III - os riscos para o doador.

Art. 159. O médico hemoterapeuta será o responsável pelo procedimento de aférese.

Parágrafo único. Durante o procedimento de aférese, o doador será acompanhado pela equipe do serviço de hemoterapia, que disporá de cuidados médicos de emergência para o caso de reações adversas.

Art. 160. O volume sanguíneo extracorpóreo não deve superar 15% da volemia do doador.

Art. 161. A doação de plasma por aférese poderá ser feita em situações especiais, com o objetivo de suprir a necessidade transfusional de determinados pacientes.

§ 1º O intervalo mínimo entre duas plasmaféreses em um doador é de 48 (quarenta e oito) horas, podendo um mesmo doador realizar doações, no máximo, 2 (duas) vezes em um período de 7 (sete) dias e 4 (quatro) vezes em um período de 2 (dois) meses.

§ 2º Depois da quarta doação efetuada em menos de 60 (sessenta) dias, haverá um intervalo de, no mínimo, 2 (dois) meses até a doação subsequente.

§ 3º O número máximo anual de doações de plasma por aférese, por doador, não será maior que 12 (doze).

§ 4º A dosagem de proteína total sérica e de IgG e IgM serão monitoradas em intervalos de 4 (quatro) meses para doadores em que o intervalo entre as doações seja inferior a 4 (quatro) semanas.

§ 5º O volume de plasma por coleta não excederá 10 mL por Kg de peso até o máximo de 600 mL.

§ 6º Se um doador de plasma por aférese doar uma unidade de sangue total, ou se a perda de hemácias durante o procedimento for superior a 200 mL, devem transcorrer, pelo menos, 8 (oito) semanas antes que um novo

procedimento de plasmaférese seja realizado.

Art. 162. O serviço de hemoterapia que possui programa de doação de plasma por aférese para obtenção de matéria-prima para produção de componentes sanguíneos especiais e hemoderivados obedecerá a todos os requisitos definidos nesta Portaria para seleção do doador e coleta de sangue.

§ 1º O serviço de hemoterapia manterá cadastro especial de doadores que se encontrem na condição descrita no "caput".

§ 2º O doador de plasma por aférese para fins industriais receberá todas as informações referentes ao procedimento a que será submetido. § 3º A ciência e consentimento especial do doador serão registrados para o fim proposto no "caput".

Art. 163. Será realizada a contagem de plaquetas em todos os candidatos à doação por plaquetaférese.

§ 1º A contagem de plaquetas a que se refere o "caput" será realizada no dia da doação ou nos 3 (três) dias que a antecedem, desde que não tenha havido outra doação de plaquetas no período.

§ 2º O candidato a doador não deve ser submetido a uma plaquetaférese se a sua contagem de plaquetas for inferior a  $150 \times 10^3$  plaquetas/ $\mu$ L.

§ 3º A estimativa de contagem de plaquetas do doador no final do procedimento de coleta não pode ser inferior a  $100 \times 10^3$  plaquetas/ $\mu$ L.

§ 4º O intervalo mínimo entre duas plaquetaféreses em um doador é de 48 (quarenta e oito) horas, podendo um mesmo doador realizar doações, no máximo, 4 (quatro) vezes por mês e 24 (vinte quatro) vezes por ano.

§ 5º Se um doador de plaquetas por aférese doar uma unidade de sangue total, ou se a perda de hemácias durante o procedimento for superior a 200 mL, deverão transcorrer, pelo menos, 4 (quatro) semanas antes que um novo procedimento de plaquetaférese seja realizado.

Art. 164. A coleta de leucócitos por leucocitaférese será objeto de protocolo especialmente elaborado pelo serviço de hemoterapia.

§ 1º É permitida a utilização de agentes mobilizadores de granulócitos, tais como G-CSF e/ou corticosteroides, quando não contraindicados, e de agentes hemossedimentantes nos doadores que deverão estar especificados no protocolo.

§ 2º A coleta de que trata o "caput" só poderá ser feita se a contagem de leucócitos no doador for superior a  $5,0 \times 10^3$ / $\mu$ L.

§ 3º É obrigatória a realização de contagem de granulócitos em todos os concentrados de granulócitos coletados.

§ 4º Serão incluídos no termo de consentimento livre e esclarecido para coleta de granulócitos as complicações e riscos relacionados ao uso das medicações mobilizadoras e do agente hemossedimentante.

§ 5º A seleção de doadores de linfócitos seguirá critérios específicos e pré-definidos em protocolo terapêutico de transplante de células progenitoras alogênicas.

Art. 165. A coleta de múltiplos componentes por aférese será objeto de protocolo especial a ser elaborado pelo serviço de hemoterapia, e poderá ser realizada através das seguintes opções:

I - 1 (um) concentrado de plaquetas com, no mínimo,  $3,0 \times 10^{11}$  plaquetas e um concentrado de hemácias, com no mínimo 45g de hemoglobina; e

II - 2 (duas) unidades de concentrados de hemácias, cada uma com, no mínimo, 45g de hemoglobina.

§ 1º Para a coleta de que trata o inciso I do "caput", serão observados os seguintes critérios:

I - o intervalo mínimo entre cada doação e o número máximo de coletas por ano são os mesmos estabelecidos para a doação de sangue total;

II - o doador deve ter contagem de plaquetas igual ou superior a  $150 \times 10^3$ / $\mu$ L, dosagem de hemoglobina superior a 13g/dL e peso superior a 60 kg; e

III - o volume total dos componentes coletados deve ser inferior a 8 mL/kg de peso do doador do sexo feminino e 9 mL/kg do sexo masculino.

§ 2º Para a coleta de que trata o inciso II do "caput", serão observados os seguintes critérios:

I - o doador deve pesar, no mínimo, 70 kg, e ter uma dosagem de hemoglobina superior a 14g/dL;

II - o intervalo mínimo entre as doações será de 4 (quatro) meses para os homens e de 6 (seis) meses para as mulheres; e

III - o volume total dos componentes coletados deve ser inferior a 8 mL/kg de peso do doador do sexo feminino e 9 mL/kg do sexo masculino.

Art. 166. Os doadores de componentes sanguíneos por aférese serão submetidos aos mesmos exames de qualificação do doador de sangue total, além dos exames específicos para cada tipo de doação.

§ 1º Os exames de triagem laboratorial para infecções transmissíveis pelo sangue serão realizados em amostra colhida no mesmo dia do procedimento.

§ 2º Para coleta de granulócitos, linfócitos e células progenitoras hematopoiéticas, os exames de que trata o "caput" poderão ser realizados em amostras colhidas até 72 (setenta e duas) horas antes da doação.

Art. 167. Será mantido registro de cada procedimento de aférese, no qual constará as seguintes informações:

- I - a identidade do doador;
- II - o tipo de componente sanguíneo(s) produzido(s);
- III - o volume de componente(s) produzido(s);
- IV - o anticoagulante empregado;
- V - a duração da coleta;
- VI - as drogas administradas e respectivas doses; e
- VII - as reações adversas ocorridas durante a coleta e o tratamento aplicado.

Art. 168. A aférese terapêutica será efetuada apenas mediante a solicitação escrita do médico do paciente e com a concordância do médico hemoterapeuta.

§ 1º O médico hemoterapeuta responsável pelo procedimento determinará o volume de sangue a ser processado, a frequência do procedimento e a necessidade de cuidados especiais.

§ 2º O serviço de hemoterapia terá protocolo escrito para a execução dos procedimentos de aférese terapêutica, descrevendo a metodologia empregada.

§ 3º Os registros do procedimento serão mantidos e conterão as seguintes informações:

- I - a identificação do paciente;
- II - o diagnóstico;
- III - o tipo de procedimento terapêutico;
- IV - o método empregado;
- V - o volume sanguíneo extracorpóreo processado;
- VI - o tipo e quantidade do componente removido ou tratado;
- VII - o tipo e quantidade dos líquidos utilizados; e
- VIII - qualquer reação adversa ocorrida e medicação administrada.

§ 4º Aplicam-se à aférese terapêutica os cuidados de emergência estabelecidos no art. 159, os quais poderão ser acrescidos por outros em função do quadro clínico de cada paciente. Seção X Da Transfusão Sanguínea

Art. 169. As solicitações para transfusão de sangue ou componentes serão feitas exclusivamente por médicos, em formulário de requisição específico que contenha informações suficientes para a correta identificação do receptor.

§ 1º Devem constar no formulário de que trata o "caput", no mínimo, os seguintes dados:

- I - nome completo do paciente sem abreviaturas;
- II - data de nascimento;
- III - sexo;
- IV - idade;
- V - número do prontuário ou registro do paciente;
- VI - número do leito (no caso de paciente internado);
- VII - diagnóstico;
- VIII - componente sanguíneo solicitado (com o respectivo volume ou quantidade);
- IX - modalidade da transfusão;
- X - resultados laboratoriais que justifiquem a indicação do componente sanguíneo;
- XI - data;
- XII - dados do médico solicitante (nome completo, assinatura e número do CRM);
- XIII - peso do paciente (quando indicado); e
- XIV - antecedentes transfusionais, gestacionais e de reações à transfusão quando relatados pelo paciente.

§ 2º Não serão aceitas pelo serviço de hemoterapia requisições de transfusão fora dos padrões descritos no § 1º, incompletas, ilegíveis ou rasuradas.

§ 3º Em situação clinicamente justificável, a requisição de transfusão poderá ser aceita conforme protocolo estabelecido pelo serviço de hemoterapia, não eximida a necessidade de coletar as informações previstas no § 1º na sequência do evento transfusional.

§ 4º As instituições de assistência à saúde e os serviços de hemoterapia que disponham de tecnologia para emissão de prontuário eletrônico poderão estabelecer rotinas para prescrição eletrônica de componentes sanguíneos.

Art. 170. São as modalidades de transfusão:

- I - programada para determinado dia e hora;
- II - de rotina a se realizar dentro das 24 (vinte e quatro) horas;
- III - de urgência a se realizar dentro das 3 (três) horas; ou
- IV - de emergência quando o retardo da transfusão puder acarretar risco para a vida do paciente.

Parágrafo único. As transfusões serão realizadas, preferencialmente, no período diurno.

Art. 171. Na hipótese de transfusão de urgência ou emergência, a liberação de sangue total ou concentrado de hemácias antes do término dos testes pré-transfusionais poderá ser feita, desde que obedecidas às seguintes condições:

- I - o quadro clínico do paciente justifique a emergência, isto é, quando o retardo no início da transfusão coloque em risco a vida do paciente;
- II - existência de procedimento escrito no serviço de hemoterapia, estipulando o modo como esta liberação será realizada;
- III - termo de responsabilidade assinado pelo médico responsável pelo paciente no qual afirme expressamente o conhecimento do risco e concorde com o procedimento; e
- IV - as provas pré-transfusionais devem ser finalizadas, mesmo que a transfusão já tenha sido completada.

§ 1º A indicação de transfusões de emergência deve ser previamente definida em protocolo elaborado pelo Comitê Transfusional da instituição de assistência à saúde em que esta ocorrerá, sem prejuízo do disposto no inciso II do "caput".

§ 2º O médico solicitante deve estar ciente dos riscos das transfusões de urgência ou emergência e será responsável pelas consequências do ato transfusional, se esta situação houver sido criada por seu esquecimento, omissão ou pela indicação da transfusão sem aprovação prévia nos protocolos definidos pelo Comitê Transfusional.

§ 3º Se não houver amostra do paciente no serviço de hemoterapia, esta será colhida assim que possível.

§ 4º Nos casos de transfusão na modalidade de emergência, em que não houver tempo para tipagem do sangue do receptor, é recomendável o uso de hemácias O RhD negativo.

§ 5º Na hipótese de ocorrência do disposto no § 4º, caso não haja o tipo de sangue em estoque suficiente no serviço de hemoterapia, poderá ser usado O RhD positivo, sobretudo em pacientes do sexo masculino ou em pacientes de qualquer sexo com mais de 45 (quarenta e cinco) anos de idade.

§ 6º As amostras de pacientes submetidos a transfusão de emergência devem ser colhidas antes da transfusão ou pelo menos antes da administração de grande quantidade de componentes sanguíneos, pois isto pode comprometer o resultado dos testes pré-transfusionais.

§ 7º A equipe médica deve observar que na maioria das emergências é possível realizar a tipagem ABO do receptor, possibilitando o uso de sangue isogrupo.

§ 8º Em situações de emergências concomitantes, recomendam-se cuidados adicionais na identificação dos pacientes e preconiza-se a utilização de hemácias O, reduzindo, assim, o risco de incompatibilidade ABO por erro de identificação.

§ 9º Constará dos rótulos dos componentes sanguíneos, de forma clara, a informação de que foram liberados sem a finalização dos testes pré-transfusionais, quando for o caso.

§ 10. A opção pelo tipo sanguíneo a ser transfundido nas situações de emergência fará parte de protocolo específico mencionado no inciso II do "caput", a ser mantido por cada serviço de hemoterapia.

Art. 172. O envio do componente sanguíneo não implica a interrupção dos testes pré-transfusionais, que continuarão sendo realizados.

Parágrafo único. Em caso de anormalidade nos testes de que trata o "caput", o médico assistente será imediatamente notificado, e a decisão sobre a suspensão ou continuação da transfusão será tomada em conjunto com o médico do serviço de hemoterapia.

Art. 173. A liberação de uma unidade de sangue ou componente sanguíneo para estoque em outro serviço de hemoterapia será feita:

- I - para serviço de hemoterapia que tenha contrato, convênio ou termo de compromisso com o serviço de hemoterapia distribuidor, definindo as responsabilidades entre as partes, para o fornecimento de unidades de sangue ou componentes sanguíneos;
- II - mediante solicitação por escrito do médico do serviço de hemoterapia ao qual se destina, com aposição de sua assinatura, nome legível e CRM do solicitante;
- III - após verificação das condições de segurança necessárias para o correto acondicionamento e transporte do produto; e
- IV - respeitados os demais critérios para a liberação de sangue e componentes sanguíneos citados nesta Portaria.

Parágrafo único. O serviço de hemoterapia que receber uma unidade de sangue ou componente sanguíneo de outro serviço de hemoterapia registrará o recebimento, obedecendo aos mesmos critérios estabelecidos para a sua liberação.

Art. 174. Em relação às amostras de sangue para testes pré-transfusionais, todos os tubos devem ser rotulados no momento da coleta, com o nome completo do receptor sem abreviaturas, seu número de identificação, identificação do coletador e data da coleta, sendo recomendável a identificação por código de barras ou etiqueta impressa.

Parágrafo único. Tubos que não estejam corretamente identificados não serão aceitos pelo serviço de hemoterapia.

Art. 175. As amostras usadas para os testes pré-transfusionais serão coletadas para este fim específico, tendo uma validade de até 72 (setenta e duas) horas.

Art. 176. Antes que uma amostra de sangue seja utilizada para realizar os testes pré-transfusionais, será confirmado se os dados contidos na solicitação transfusional estão de acordo com os dados que constam do tubo da amostra.

Parágrafo único. Em casos de dúvidas ou discrepâncias, será obtida uma nova amostra.

Art. 177. Os testes pré-transfusionais incluirão:

I - para sangue total e concentrado de hemácias:

a) a tipagem ABO (direta e reversa) e RhD e a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares no sangue do receptor;

b) a retipagem ABO (direta) e RhD do componente sanguíneo; e

c) a realização de uma prova de compatibilidade entre as hemácias do doador e o soro ou plasma do receptor (prova de compatibilidade maior), nos casos especificados no art. 179;

II - para concentrado de granulócitos: a) a tipagem ABO (direta e reversa) e RhD e a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares no sangue do receptor;

b) a retipagem ABO (direta) e RhD do sangue do doador (amostra coletada no dia de coleta do concentrado de granulócitos); e

c) a realização de prova de compatibilidade entre as hemácias do doador (amostra coletada no dia da coleta do concentrado de granulócitos) e o soro ou plasma do receptor (prova de compatibilidade maior), nos casos especificados no art. 179.

III - para concentrado de plaquetas:

a) a tipagem ABO (direta e reversa) e RhD no sangue do receptor; e

b) a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares no sangue do receptor.

IV - para plasma e crioprecipitado: tipagem ABO (direta e reversa) e RhD no sangue do receptor.

Parágrafo único. Na repetição dos testes no sangue do doador, serão observados os seguintes critérios:

I - a tipagem ABO será repetida em todos os componentes eritrocitários a serem compatibilizados usando uma amostra obtida de um segmento do tubo-coletor da bolsa;

II - a repetição da tipagem RhD será realizada em bolsas rotuladas como "RhD negativo"; e

III - não é necessário repetir o teste para pesquisa do antígeno D fraco da bolsa de componentes sanguíneos.

Art. 178. Nos exames de sangue do receptor, a tipagem ABO e RhD e a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares serão realizadas nas amostras de sangue do receptor de componentes eritrocitários.

§ 1º Se nos 3 (três) meses que antecedem a transfusão, o paciente tiver sido transfundido com sangue ou componentes contendo hemácias (concentrados de hemácias, concentrados de plaquetas e concentrados de granulócitos) ou tiver história de gestação, as amostras para os testes pré-transfusionais serão obtidas dentro das 72 (setenta e duas) horas que antecedem o ato transfusional.

§ 2º A conduta estabelecida no § 1º será aplicada mesmo na falta de informações fidedignas acerca dos antecedentes.

§ 3º A tipagem ABO será realizada testando-se as hemácias com reagentes anti-A, anti-B e anti-AB.

§ 4º Na hipótese do § 3º, caso sejam usados antissoros monoclonais, a utilização do soro anti-AB não é obrigatória.

§ 5º A tipagem reversa sempre será realizada, testando-se o soro ou plasma com suspensão de hemácias conhecidas A1 e B e, opcionalmente, A2 e O.

§ 6º Nenhum resultado de tipagem ABO será concluído até a resolução das discrepâncias entre a tipagem direta e reversa.

§ 7º O antígeno RhD será determinado colocando-se as hemácias com antissoro anti-RhD (anti-D).

§ 8º Paralelamente ao estabelecido no § 7º, sempre será efetuado um controle da tipagem RhD, utilizando-se soro-controle compatível com o antissoro utilizado e do mesmo fabricante do antiD.

§ 9º No caso de utilização de antissoros anti-D produzidos em meio salino o uso do soro-controle na reação é dispensável.

§ 10. Se a reação com o soro-controle RhD for positiva, decorrente da presença eventual de anticorpos aderidos às hemácias ou proteínas séricas anormais, a tipagem RhD é considerada inválida e pode ser definida empregando-se antissoro anti-D produzido em meio salino.

§ 11. Se a reação for negativa para a presença do antígeno RhD, recomenda-se a realização da pesquisa do antígeno D-fraco.

§ 12. Se a pesquisa de que trata o § 11 não for realizada, o paciente será considerado RhD negativo para fins transfusionais.

§ 13. Quando a tipagem RhD ou a pesquisa do antígeno D-fraco resultar positiva, o paciente pode ser considerado "RhD-positivo".

§ 14. Quando ambas as provas resultarem negativas, o paciente será considerado "RhD-negativo".

§ 15. Recomenda-se a utilização de um antissor monoclonal que detecta o antígeno D parcial categoria VI (DVI+ / positivo) e um antissor que não detecta o antígeno D parcial categoria VI (DVI - / negativo).

§ 16. Na hipótese do § 15, quando houver discrepância nos resultados entre os dois antissoros utilizados, deve-se investigar a presença dos antígenos D-fraco e D parcial na amostra.

§ 17. Em pacientes "RhD-negativo" recomenda-se ser realizada a pesquisa dos antígenos C (maiúsculo) e E (maiúsculo).

§ 18. Recomenda-se a realização da fenotipagem para os antígenos eritrocitários no sangue do receptor, dos sistemas Rh (E, e, C, c), Kell (K), Duffy (Fya, Fyb), Kidd (Jka, Jkb) e MNS (S, s), para pacientes aloimunizados contra antígenos eritrocitários ou que estão ou poderão entrar em esquema de transfusão crônica, com o objetivo de auxiliar a identificação de possíveis anticorpos antieritrocitários irregulares.

§ 19. Nos casos abrangidos pelo § 18, recomenda-se a realização de transfusões fenótipo compatível, quando possível.

§ 20. A pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares será realizada obedecendo aos seguintes critérios:

I - os métodos usados para pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares no soro ou plasma devem ser capazes de detectar anticorpos clinicamente significativos e devem incluir incubação a 37°C e o uso do soro antiglobulina humana (anti-IgG ou poliespecífico); e

II - para evitar resultados falsos negativos nas técnicas em tubo na fase da antiglobulina, será utilizado um reagente controle contendo hemácias sensibilizadas com anticorpos IgG.

Art. 179. Será realizado teste de compatibilidade entre o sangue do receptor e amostras das bolsas a serem utilizadas no ato transfusional.

§ 1º A prova de compatibilidade maior será realizada antes da administração de sangue total ou concentrado de hemácias utilizando-se hemácias obtidas do tubo coletor da bolsa a ser transfundida e o soro ou plasma do receptor.

§ 2º Se a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares for negativa e não existirem antecedentes transfusionais ou gestacionais, a fase da antiglobulina do teste de compatibilidade poderá ser omitida.

§ 3º Quando a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares mostrar resultados positivos, recomenda-se a identificação da especificidade do(s) anticorpo(s) detectado(s) para seleção segura de concentrados de hemácias fenotipados a serem transfundidos.

§ 4º Se o serviço não realizar a identificação de que trata o § 3º, recomenda-se que amostras do paciente sejam encaminhadas a um serviço de imuno-hematologia eritrocitário de referência para completar a investigação laboratorial.

§ 5º Quando os resultados dos testes pré-transfusionais demonstrarem que não há concentrado de hemácias compatível para o receptor, o serviço de hemoterapia comunicará este fato ao médico solicitante e, em conjunto com este, realizará a avaliação clínica do paciente.

§ 6º A decisão de transfundir concentrado de hemácias incompatível será justificada por escrito, em termo assinado pelo hemoterapeuta e/ou pelo médico assistente do paciente e, quando possível, pelo paciente ou seu responsável legal.

Art. 180. O serviço de hemoterapia que realiza atendimento de emergência terá protocolo escrito que defina a sua conduta nas transfusões maciças.

§ 1º Para efeito desta Portaria, entende-se por transfusão maciça:

I - paciente que tiver recebido uma quantidade de sangue total ou concentrado de hemácias aproximadamente igual à sua volemia em período inferior a 24 (vinte e quatro) horas; e

II - paciente que tiver recebido uma quantidade de sangue total ou concentrado de hemácias superior a 10 unidades em período inferior a 24 (vinte e quatro) horas.

§ 2º A reposição de componentes sanguíneos deve ser indicada à medida que se identificam alterações específicas por meio de avaliação clínica e laboratorial ou baseada em protocolos pré-estabelecidos pela instituição.

§ 3º Os testes pré-transfusionais poderão ser abreviados após a troca de uma volemia sanguínea.

Art. 181. O serviço de hemoterapia abrirá registro para cada receptor de transfusão, o qual conterá todas as informações relativas aos exames pré-transfusionais, antecedentes de reações adversas à transfusão, data das transfusões e relação dos componentes sanguíneos transfundidos, com os respectivos tipos e identificação.

Parágrafo único. O registro de que trata o "caput" será consultado e atualizado a cada transfusão e a cada exame imuno-hematológico realizado.

Art. 182. O sangue total e os concentrados de hemácias serão ABO compatíveis.

§ 1º Os receptores "RhD-positivo" poderão receber sangue total ou concentrado de hemácias "RhD-positivo" ou "RhD-negativo".

§ 2º Os receptores "RhD-negativo" receberão sangue total ou hemácias "RhD-negativo", exceto em circunstâncias justificadas e desde que não apresentem sensibilização prévia.

§ 3º Quando um receptor apresentar anticorpos antieritrocitários irregulares clinicamente significativos nos testes dispostos no § 20 do art. 178, ou tiver antecedentes de presença de tais anticorpos, o sangue total ou concentrado de hemácias a serem transfundidos serão compatíveis e não possuirão os antígenos correspondentes.

§ 4º Na hipótese do § 3º, recomenda-se a profilaxia para aloimunização contra outros antígenos utilizando-se concentrados de hemácias fenotipadas

§ 5º Para pacientes que não apresentam anticorpos antieritrocitários que estão ou poderão entrar em esquema de transfusão crônica, recomenda-se a utilização de concentrado de hemácias fenotipadas compatíveis, principalmente para os sistemas mais imunogênicos (Rh, Kell, Duffy, Kidd e MNS), sob avaliação médica.

§ 6º As transfusões de plasma devem ser ABO compatíveis com as hemácias do receptor e não necessitam de provas de compatibilidade.

§ 7º As transfusões de crioprecipitado não necessitam de provas de compatibilidade e, em crianças de até 10 (dez) anos ou 35 kg, serão isogrupo ou ABO compatíveis.

§ 8º O plasma contido nos concentrados de plaquetas será ABO compatível com as hemácias do receptor.

§ 9º Caso não seja possível o cumprimento do determinado no § 8º, recomenda-se avaliar o volume de plasma do componente sanguíneo e a presença de anti-A e anti-B de relevância clínica (hemolisina) na decisão de transfundir concentrado de plaquetas não isogrupo.

§ 10. As hemácias presentes nos concentrados de granulócitos serão ABO compatíveis com o plasma do receptor.

§ 11. Para as transfusões de concentrados de granulócitos colhidos em doadores estimulados pelo G-CSF, será feita uma prova de compatibilidade maior com o soro do receptor e as hemácias do doador antes de se iniciar a administração do G-CSF ao doador.

§ 12. Na hipótese do § 11, caso a prova de compatibilidade resulte incompatível, a doação não deve ser efetuada.

§ 13. O médico do serviço de hemoterapia pode suspender ou modificar uma transfusão quando considerá-la desnecessária, registrando de maneira clara a alteração e os motivos desta decisão.

Art. 183. Na amostra pré-transfusional inicial para transfusão em neonatos e crianças de até 4 (quatro) meses de vida será realizada a tipagem ABO direta.

§ 1º Não será realizada a tipagem reversa.

§ 2º O antígeno RhD será determinado colocando-se as hemácias com antissoro anti-RhD (Anti-D).

§ 3º Paralelamente ao procedimento disposto no § 2º, será efetuado o controle da tipagem RhD através de soro controle compatível com o antissoro utilizado e do mesmo fabricante do anti-D.

§ 4º No caso de utilização de antissoros anti-D produzido em meio salino, o uso do soro controle na reação será dispensável.

§ 5º Se a reação com o soro-controle RhD for positiva, decorrente da presença de alo-anticorpos maternos aderidos às hemácias do recém-nascido, a tipagem RhD será considerada inválida e poderá ser definida empregando-se antissoro anti-D produzido em meio salino.

§ 6º Se as hemácias selecionadas para transfusão não forem do grupo O, será investigada, no soro ou plasma do neonato e das crianças até 4 (quatro) meses de vida, a presença de anti-A ou anti-B, com métodos que incluam uma fase de antiglobulina.

§ 7º O teste a que se refere o § 6º não precisa ser realizado se houver disponibilidade de uma amostra do sangue da mãe para tipagem ABO e se a tipagem ABO da mãe for a mesma do recém-nascido.

§ 8º Se ocorrer detecção da presença de anti-A ou anti-B, será transfundido concentrado de hemácias "O" até que o anticorpo deixe de ser demonstrável no soro do neonato ou das crianças com até 4 (quatro) meses de vida.

§ 9º Na amostra pré-transfusional inicial, será realizada a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares utilizando-se, preferencialmente, o soro da mãe ou eluato do recém-nascido.

§ 10. Se a pesquisa de anticorpos irregulares for negativa, não será necessário compatibilizar as hemácias para a primeira transfusão nem para as transfusões subsequentes dentro do período neonatal, desde que as hemácias sejam do grupo "O".

§ 11. Se a pesquisa de anticorpos irregulares demonstrar a presença de anticorpos clinicamente significativos, a transfusão será feita com unidades que não contenham os antígenos correspondentes.

§ 12. As unidades a que se refere o § 11 devem ser compatibilizadas com soro do neonato ou com soro da sua mãe.

§ 13. Os neonatos não serão transfundidos com sangue total, plasma ou outros componentes sanguíneos que contenham anticorpos irregulares clinicamente significativos.

§ 14. A transfusão de componentes celulares em recém-nascidos com menos de 1.200 g de peso será feita com produtos desleucocitados ou não reagentes para CMV.

Art. 184. Em caso de exsanguíneo transfusão, para a seleção do componente sanguíneo, será utilizado em recém-nascidos sangue total colhido há menos de 5 (cinco) dias.

§ 1º Caso não haja disponibilidade de sangue recente, será utilizado sangue colhido há mais de 5 (cinco) dias, sendo, para isto, necessária uma autorização escrita do médico assistente e do médico do serviço de hemoterapia.

§ 2º É recomendado o uso de plasma compatível com as hemácias do paciente.

§ 3º Os casos de incompatibilidade pelo sistema Rh ou por outros sistemas, as hemácias serão compatíveis com o soro da mãe e desprovidas do(s) antígeno(s) contra o(s) qual (is) a mãe está imunizada.

§ 4º Nos exames imuno-hematológicos, serão realizados, rotineiramente, a tipagem ABO e RhD, a pesquisa de D fraco e o teste direto da antiglobulina humana nos recém-nascidos de mães RhD negativo.

§ 5º Na transfusão intrauterina serão utilizados concentrados de hemácias do grupo "O" compatíveis com os anticorpos maternos e componentes desleucocitados ou não reagentes para CMV irradiados.

#### Seção XI Da Liberação de Sangue para Transfusão

Art. 185. Será afixado, em toda bolsa de componente sanguíneo a ser transfundida, um cartão de transfusão (rótulo ou etiqueta) que indique:

- I - o nome completo do receptor;
- II - a instituição de assistência à saúde, enfermaria ou leito em que se encontra o receptor;
- III - o registro e a tipagem ABO e RhD do receptor;
- IV - o número de identificação da bolsa de componente sanguíneo e sua tipagem ABO e RhD;
- V - a conclusão do teste de compatibilidade maior;
- VI - a data do envio do componente sanguíneo para a transfusão; e
- VII - o nome do responsável pela realização dos testes pré- transfusionais e pela liberação do componente sanguíneo.

Art. 186. Serão conservadas a  $4 \pm 2^{\circ}\text{C}$ , durante pelo menos 3 (três) dias após a transfusão, uma amostra do concentrado de hemácias (segmento do tubo coletor) e uma amostra de soro ou plasma do receptor (retenção de amostras de sangue e componentes sanguíneos).

Art. 187. Serão avaliados, antes da liberação para a transfusão, o aspecto do componente sanguíneo e o respectivo cartão de transfusão. § 1º Na avaliação de que trata o "caput", serão verificados:

- I - a coloração;
- II - a integridade do sistema;
- III - a presença de hemólise ou de coágulos; e
- IV - a data de validade.

§ 2º O componente sanguíneo não será liberado na constatação, através da avaliação de que trata o "caput", de anormalidades ou se não contiver no cartão de transfusão as informações necessárias.

Art. 188. O cartão de transfusão do componente sanguíneo conterá, ainda, as seguintes instruções de procedimento ao transfusionista:

- I - identificar adequadamente o receptor;
- II - transfundir somente mediante prescrição médica;
- III - conferir os resultados dos exames que aparecem no rótulo da bolsa;
- IV - utilizar equipo de infusão específico para transfusão;
- V - não adicionar e nem infundir conjuntamente com medicamentos ou soluções não isotônicas; e VI - verificar e informar o serviço de hemoterapia sobre qualquer efeito adverso imediato.

Art. 189. Os componentes liberados para transfusão, mas não utilizados, podem ser reintegrados ao estoque se as condições de transporte e armazenamento forem conhecidas e adequadas, sendo que tais componentes devem ser submetidos à inspeção visual antes da reintegração.

§ 1º Não serão reintegradas ao estoque unidades violadas.

§ 2º O profissional do serviço de hemoterapia que receber a devolução de uma bolsa de componente sanguíneo não utilizada deverá inspecioná-la, retirar a identificação do receptor e registrar a devolução.

§ 3º São condições indispensáveis para que o componente sanguíneo possa ser reintegrado ao estoque:

- I - o sistema de acondicionamento não estar aberto;
- II - o componente ter sido mantido em temperatura apropriada durante todo o tempo de permanência fora do serviço de hemoterapia;
- III - a trajetória da bolsa estar devidamente documentada;
- IV - existir um segmento ou tubo conectado à bolsa de concentrado de hemácias de tamanho suficiente para permitir a realização de outros testes de compatibilidade; e
- V- novo cumprimento dos requisitos que regem a liberação de toda unidade de sangue.

#### Seção XII Do Ato Transfusional

Art. 190. A transfusão será prescrita por médico e registrada no prontuário do paciente.

Parágrafo único. É obrigatório que fiquem registrados, no prontuário do paciente, a data da transfusão, os números e a origem dos componentes sanguíneos transfundidos.

Art. 191. As transfusões serão realizadas por médico ou profissional de saúde habilitado, qualificado e conhecedor das normas constantes desta Portaria, e serão realizadas apenas sob supervisão médica, isto é, em local em que haja, pelo menos, um médico presente que possa intervir em casos de reações transfusionais.

§ 1º O paciente deve ter os seus sinais vitais (temperatura, pressão arterial e pulso) verificados e registrados, pelo menos, imediatamente antes do início e após o término da transfusão.

§ 2º Os primeiros 10 (dez) minutos de transfusão serão acompanhados pelo médico ou profissional de saúde qualificado para tal atividade, que permanecerá ao lado do paciente durante este intervalo de tempo.

§ 3º Durante o transcurso do ato transfusional o paciente será periodicamente monitorado para possibilitar a detecção precoce de eventuais reações adversas. § 4º Se houver alguma reação adversa o médico será comunicado imediatamente.

Art. 192. O receptor será identificado imediatamente antes da transfusão por meio da informação de seu nome completo, prestada pelo próprio receptor ou por profissional da equipe médica e/ou de enfermagem responsável pela assistência direta ao paciente.

§ 1º Havendo qualquer discrepância entre a identificação do receptor e a constante da bolsa, a transfusão será suspensa até o esclarecimento do fato.

§ 2º Haverá mecanismos, tais como pulseiras ou braceletes, que reduzam a possibilidade de erro na identificação do receptor na hipótese de receptores inconscientes ou desorientados

Art. 193. Antes do início da transfusão, os componentes eritrocitários não permanecerão à temperatura ambiente por mais de 30 (trinta) minutos.

§ 1º Caso o tempo de que trata o "caput" seja atingindo, o componente será recolocado, imediatamente, em temperatura adequada de armazenamento.

§ 2º O componente será descartado na hipótese de não cumprimento do procedimento de que trata o § 1º.

Art. 194. As unidades de plasma serão transfundidas o mais brevemente possível após seu descongelamento, não devendo exceder 24 (vinte e quatro) horas se armazenadas a  $4 \pm 2$ oC.

Art. 195. Os componentes plaquetários serão mantidos em agitação contínua e transfundidos em até 24 (vinte e quatro) horas depois de saírem do agitador contínuo de plaquetas, desde que agitados antes do uso.

Art. 196. Todas as transfusões de componentes sanguíneos serão administradas por meio de equipos livres de pirógenos e descartáveis, que incluam filtro que retenha coágulos e agregados alternativamente.

§ 1º Poderá ser utilizado filtro de leucócitos.

§ 2º A utilização de filtros para desleucocitação à beira do leito dispensa o uso de filtros padrão.

Art. 197. Os componentes sanguíneos serão infundidos em, no máximo, 4 (quatro) horas.

Parágrafo único. Quando o período estabelecido no "caput" for atingindo, a transfusão será interrompida e as bolsas descartadas.

Art. 198. O aquecimento do sangue antes da transfusão, quando indicado, será realizado de forma controlada, em aquecedores próprios para este fim.

§ 1º Os aquecedores de que trata o "caput" serão dotados de termômetro visível e alarme sonoro e visual.

§ 2º Haverá protocolo escrito, elaborado pelo serviço de hemoterapia, que defina as indicações e os procedimentos para o aquecimento de sangue.

Art. 199. Nenhum medicamento será adicionado à bolsa do componente sanguíneo ou infundido na mesma linha venosa, exceto a solução de cloreto de sódio a 0,9%, em casos excepcionais.

Art. 200. O plasma fresco congelado e o plasma isento de crioprecipitado serão descongelados à temperatura de 37°C (trinta e sete graus Celsius) em dispositivo devidamente qualificado.

§ 1º Para evitar contaminação, a bolsa será protegida por invólucro plástico durante o descongelamento em banho-maria.

§ 2º As unidades de plasma serão transfundidas o mais brevemente possível após seu descongelamento, não excedendo 24 (vinte e quatro) horas, quando armazenadas a  $4 \pm 2$ oC.

§ 3º É proibido o recongelamento das unidades de plasma não transfundidas.

Art. 201. O crioprecipitado será descongelado à temperatura de 37oC (trinta e sete graus Celsius) devendo-se observar os mesmos procedimentos constantes do "caput" e §§ 1º e 3º do art. 200. Parágrafo único. O crioprecipitado será transfundido o mais brevemente possível após o seu descongelamento, não excedendo 6 (seis) horas, quando mantido à temperatura de  $22 \pm 2$ oC.

Art. 202. Nas transfusões de concentrados de plaquetas obtidos de sangue total em receptores RhD negativo, do sexo feminino, com menos de 45 (quarenta e cinco) anos de idade, serão transfundidos, preferencialmente, concentrados de plaquetas RhD negativo.

§ 1º Caso as plaquetas a serem transfundidas sejam RhD positivo, será realizada uma pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares pré-transfusional na receptora.

§ 2º Caso a receptora de que trata o "caput" não possua antiRhD, recomenda-se a administração de imunoglobulina anti-RhD por via parenteral, até 72 (setenta e duas) horas após a transfusão.

§ 3º Nas transfusões subsequentes será repetida a pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares e se não for detectado o anticorpo anti-RhD, recomenda-se repetir a dose de imunoglobulina anti-RhD.

Art. 203. Os concentrados de granulócitos serão transfundidos utilizando equipos livres de pirógenos e descartáveis, que incluam um filtro capaz de reter coágulos e agregados. Parágrafo único. A transfusão de concentrados de granulócitos será objeto de protocolo elaborado pelo serviço de hemoterapia que contemple tanto as unidades como o procedimento de mobilização e coleta.

Art. 204. As transfusões em pacientes ambulatoriais serão realizadas em local apropriado destinado a tal fim. Parágrafo único. Nas transfusões em pacientes ambulatoriais serão observadas as mesmas normas que regem as transfusões em pacientes internados.

Art. 205. Em casos especiais, a transfusão será realizada no domicílio do receptor, desde que todo ato transfusional seja realizado sob supervisão médica.

Parágrafo único. O médico que acompanha o ato transfusional em domicílio será o responsável pela garantia do cumprimento de todas as normas de medicina transfusional e disporá de medicamentos, materiais e equipamentos para atendimento de eventuais situações de emergência derivadas do ato transfusional.

### Seção XIII Das Reações Transfusionais

Art. 206. A instituição de assistência à saúde que realiza transfusões terá um sistema para detecção, notificação e avaliação das reações transfusionais.

§ 1º Na suspeita de reação transfusional o paciente receberá atendimento imediato e tanto o médico assistente quanto o serviço de hemoterapia que preparou a transfusão deverão ser comunicados.

§ 2º A instituição de assistência à saúde manterá os registros no prontuário do paciente referentes à investigação e à conduta adotadas nas reações transfusionais.

§ 3º O comitê transfusional do serviço de hemoterapia ou da instituição de assistência à saúde será informado e monitorará as reações transfusionais ocorridas zelando pelo atendimento e notificação dessas reações.

Art. 207. As reações transfusionais imediatas serão avaliadas e acompanhadas pelo serviço que realizou a transfusão.

§ 1º Consideram-se reações transfusionais imediatas aquelas que ocorrem até 24 (vinte e quatro) horas depois de iniciada a transfusão. § 2º Em caso de reações transfusionais imediatas, serão adotadas, entre outras, as seguintes medidas:

I - interromper a transfusão, exceto em caso de reações alérgicas leves (urticária) nas quais a transfusão do componente sanguíneo não precisa ser suspensa;

II - manter acesso venoso;

III - examinar rótulos das bolsas e de todos os registros relacionados à transfusão para verificar se houve erro na identificação do paciente ou das bolsas transfundidas;

IV - não desprezar as bolsas de componentes sanguíneos transfundidas e encaminhá-las ao serviço de hemoterapia, quando pertinente;

V - comunicar ao médico assistente e/ou médico do serviço de hemoterapia;

VI - informar ao comitê transfusional; e

VII - notificar a ocorrência à autoridade sanitária competente.

Art. 208. No caso de suspeita de reação hemolítica serão coletadas novas amostras de sangue do receptor.

§ 1º As amostras de que trata o "caput" serão rotuladas apropriadamente e, juntamente com a bolsa do componente sanguíneo em questão, mesmo vazia, serão imediatamente remetidas ao serviço de hemoterapia.

§ 2º Os testes pré-transfusionais serão repetidos com as amostras pré e pós-reação transfusional.

§ 3º Na amostra pós-reação transfusional serão realizados, no mínimo, os seguintes testes:

I - inspeção visual do soro ou plasma para detecção de hemólise;

II - tipagem ABO e RhD;

III - Teste Direto da Antiglobulina (TDA);

IV - prova de compatibilidade maior com o resíduo de hemácias da bolsa; e

V - pesquisa de anticorpos antieritrocitários irregulares, utilizando técnicas que aumentem a sensibilidade do método.

§ 4º Os resultados dos testes realizados com amostra pós-reação transfusional serão confrontados com os obtidos com a amostra pré-transfusão.

Art. 209. Os casos de suspeita de reação por contaminação microbiana ou lesão pulmonar aguda relacionada à transfusão (TRALI) serão comunicados ao serviço de hemoterapia produtor do componente sanguíneo para rastreamento do(s) provável(veis) doador(es) envolvido(s) e dos demais componentes sanguíneos dele(s) porventura coletado(s), de acordo com o procedimento operacional do serviço.

§ 1º Nos casos de suspeita de contaminação microbiana é necessária cultura microbiológica da bolsa e do paciente.

§ 2º Os doadores associados ou implicados com caso de TRALI serão liberados para doação de sangue total, mas não para doação de plaquetas por aférese.

§ 3º O concentrado de hemácias obtido da doação de que trata o § 2º será liberado para transfusão após o procedimento de lavagem e o plasma será utilizado apenas para fracionamento industrial.

Art. 210. Em caso de febre relacionada à transfusão com elevação da temperatura corporal acima de 10C (grau Celsius) após o início da transfusão e atingindo temperatura superior 38oC (graus Celsius), a transfusão será interrompida imediatamente e o componente sanguíneo não será mais infundido no paciente.

Art. 211. As complicações ou reações transfusionais tardias serão avaliadas e acompanhadas.

§ 1º Todos os casos em que haja suspeita de transmissão de infecção por transfusão serão avaliados.

§ 2º Novo estudo dos doadores dos componentes sanguíneos suspeitos será realizado, incluindo a convocação e a repetição dos testes para infecções transmissíveis de todos os doadores envolvidos.

§ 3º Depois da investigação do caso, os seguintes procedimentos devem ser realizados:

I - comunicar ao médico do paciente a eventual soroconversão de um ou mais doadores envolvidos no caso;

II - após identificar o doador, encaminhá-lo para tratamento especializado e excluí-lo do arquivo de doadores do serviço de hemoterapia; III - registrar as medidas efetuadas para o diagnóstico, notificação e encaminhamento; e

IV - notificar a ocorrência à autoridade sanitária competente.

#### Seção XIV Do Sangue Autólogo

Art. 212. O procedimento de doação autóloga pré-operatória dependerá da solicitação do médico assistente e requer a aprovação do médico hemoterapeuta.

Art. 213. A unidade de componente sanguíneo a ser utilizada será rotulada com os dizeres "Doação Autóloga" e será segregada e utilizada apenas para transfusão autóloga.

Art. 214. Não é permitida a migração de bolsas de componentes sanguíneos autólogos para uso alogênico.

Art. 215. As doações autólogas serão submetidas aos mesmos testes imuno-hematológicos e testes para detecção de infecções transmissíveis pelo sangue realizados nas doações alogênicas.

Art. 216. Os pacientes que possuam testes para infecções transmissíveis pelo sangue reagentes para qualquer das infecções testadas poderão ser aceitos nos programas de autotransfusão.

Parágrafo único. No caso tratado no "caput" será necessária a identificação com etiqueta especial, indicando a situação de risco de contaminação da bolsa e haverá concordância explícita do procedimento, por escrito, do médico assistente do paciente e do médico do serviço de hemoterapia.

Art. 217. O serviço de hemoterapia deve definir os critérios para aceitação e rejeição de doadores autólogos, sendo contraindicações absolutas:

I - insuficiência cardíaca descompensada;

II - estenose aórtica grave;

III - angina pectoris instável;

IV - infarto do miocárdio nos últimos 6 (seis) meses;

V - acidente vascular cerebral isquêmico nos últimos 6 (seis) meses;

VI - alto grau de obstrução da artéria coronária esquerda; VII - cardiopatia cianótica; e

VIII - presença de infecção ativa ou tratamento antimicrobiano.

§ 1º As demais contraindicações serão avaliadas caso a caso, de acordo com o protocolo do serviço de hemoterapia.

§ 2º O volume de sangue a ser coletado respeitará o estabelecido no art. 51.

§ 3º Não há limites de idade para as doações autólogas.

§ 4º A concentração de hemoglobina ou hematócrito do doador-paciente não deve ser inferior a 11g/dL e 33%, respectivamente.

§ 5º A frequência das doações autólogas será determinada pelo médico hemoterapeuta.

§ 6º Não será colhido sangue do doador-paciente dentro das 72 (setenta e duas) horas anteriores à cirurgia, sendo que o intervalo entre cada doação autóloga não será inferior a 7 (sete) dias, a não ser em situações excepcionais, devidamente justificadas por um médico do serviço de hemoterapia.

Art. 218. Serão realizados exames nas unidades coletadas, a fim de determinar o grupo ABO e RhD conforme especificado nos art. 119 e 120, respectivamente.

§ 1º No sangue autólogo, obtido de um doador-paciente, será realizado teste para detecção de anticorpos antieritrocitários irregulares, conforme especificado no art. 122, bem como os testes para infecções transmissíveis, de

acordo com o disposto nos art. 130 e 131.

§ 2º O doador-paciente e o seu médico serão notificados sobre qualquer anormalidade nos exames realizados.

Art. 219. Além do estabelecido na Seção VII do Capítulo I deste Título, o rótulo da unidade autóloga conterá, pelo menos, as seguintes informações:

I - nome completo do doador-paciente;

II - nome da unidade de assistência à saúde de origem e número de registro do doador-paciente no serviço de hemoterapia; e

III - legenda "Doação Autóloga", conforme mencionado no art. 213.

Art. 220. Antes da transfusão dos componentes autólogos no doador-paciente, serão realizadas as determinações estabelecidas no art. 178.

Parágrafo único. Na doação autóloga, é opcional a realização do teste de compatibilidade de que trata o § 1º do art. 179.

Art. 221. O sangue autólogo, em situações excepcionais, poderá ser coletado do paciente imediatamente antes da cirurgia (hemodiluição normovolêmica) ou recuperado do campo cirúrgico ou de um circuito extracorpóreo (recuperação intraoperatória).

Art. 222. As unidades de sangue obtidas no pré-operatório imediato, por hemodiluição normovolêmica, permanecerão na sala de cirurgia em que o paciente está sendo operado durante todo o ato cirúrgico .

§ 1º As unidades de sangue de que trata o "caput" poderão ser utilizadas no doador-paciente em até 24 (vinte e quatro) horas depois da coleta, desde que mantidas à temperatura de  $4 \pm 2\text{oC}$ , ou em até 8 (oito) horas, se as bolsas forem mantidas à temperatura entre  $20\text{oC}$  e  $24\text{oC}$ .

§ 2º A transfusão das bolsas autólogas depois que o doador-paciente deixou a sala de cirurgia poderá ser realizada, desde que haja protocolo escrito que defina como serão feitos a identificação e o armazenamento destas bolsas.

§ 3º O procedimento de hemodiluição pré-operatória poderá ser realizado mesmo em unidades de assistência à saúde que não disponham de serviço de hemoterapia.

Art. 223. A recuperação intraoperatória de sangue será feita por meio de máquinas especialmente destinadas a este fim.

§ 1º Não é permitida a recuperação intraoperatória quando existirem riscos de veiculação ou disseminação de agentes infecciosos e/ou células neoplásicas.

§ 2º O sangue recuperado no intraoperatório não será transfundido em outros pacientes.

§ 3º O sangue recuperado no intraoperatório será transfundido em até 4 (quatro) horas após a coleta.

Art. 224. O serviço de hemoterapia manterá protocolo escrito acerca dos procedimentos relativos à doação autóloga, incluindo a seleção de anticoagulantes e soluções usadas no processamento; os aspectos ligados à identificação das bolsas e a sua preservação; bem como os aspectos concernentes às reações adversas.

Art. 225. No serviço de hemoterapia haverá um médico responsável pelo programa de transfusão autóloga pré-operatória e de recuperação intraoperatória.

Art. 226. O doador-paciente ou seu responsável assinará termo de consentimento previamente à realização dos procedimentos de coleta autóloga.

Art. 227. O serviço de hemoterapia estabelecerá protocolos para atendimento:

I - de pacientes aloimunizados (anticorpos específicos para antígenos eritrocitários ou do sistema HLA/HPA);

II - para sangria terapêutica; e

III - para transfusão de substituição em adultos (exsanguí-neotransfusão).

Parágrafo único. Os procedimentos constantes dos protocolos de que trata o "caput" serão aprovados pelo responsável técnico da unidade e serão mantidos registros relativos a estes procedimentos realizados

#### Seção XV Dos Registros

Art. 228. O serviço de hemoterapia terá um sistema de registro apropriado que permita a rastreabilidade da unidade de sangue ou componente, desde a sua obtenção até o seu destino final, incluindo-se os resultados dos exames de laboratório referentes a este produto.

Art. 229. Os registros referentes à doação e à transfusão serão armazenados por, pelo menos, 20 (vinte) anos.

§ 1º Será garantida a inviolabilidade dos registros.

§ 2º Quando os registros constarem de arquivos informatizados serão feitas cópias de segurança a serem arquivadas em locais distintos do arquivo original.

Art. 230. Os registros referentes à doação e à transfusão serão, preferencialmente, informatizados.

Art. 231. Todos os registros do serviço de hemoterapia são absolutamente confidenciais.

Art. 232. O serviço de hemoterapia, quando solicitado, informará os dados de seus registros às autoridades sanitárias e estas garantirão a confidencialidade destas informações, conforme a legislação vigente.

Art. 233. Os registros relativos à doação conterão:

I - a identificação da doação, numérica ou alfanumérica, que permita a rastreabilidade do doador e da doação;

II - os dados pessoais (documento de identidade) do doador que permita sua correta identificação;

III - a reação adversa durante a coleta, se houver ocorrido;

IV - o peso, o pulso, a pressão arterial, a temperatura e o valor de hemoglobina ou hematócrito;

V - o documento assinado pelo doador a cada doação, declarando a veracidade das informações prestadas na triagem clínica e autorizando a utilização do sangue de acordo com o art. 32; e

VI - as razões pelas quais a doação foi recusada.

Art. 234. Os registros de produção dos componentes sanguíneos conterão os seguintes dados:

I - a data da coleta;

II - o número ou alfanúmero de identificação da unidade coletada;

III - o volume de sangue coletado;

IV - a tipagem ABO e RhD do doador;

V - o resultado de fenotipagem eritrocitária, se realizada;

VI - o resultado dos testes para infecções transmissíveis pelo sangue, de acordo com os art. 130 e 131, e outros porventura realizados; VII - a pesquisa de hemoglobina S; e VIII - o destino do sangue coletado e dos componentes produzidos.

Art. 235. Os registros de distribuição dos componentes sanguíneos liberados conterão os seguintes dados:

I - data;

II - número ou alfanúmero de identificação da unidade de componente sanguíneo;

III - especificação da unidade de componente sanguíneo distribuída;

IV - volume da unidade de componente sanguíneo distribuída;

V - tipagem ABO e RhD;

VI - conclusão dos testes para infecções transmissíveis pelo sangue; e

VII - identificação do local de destino.

Art. 236. Os registros dos componentes sanguíneos liberados para transfusão conterão os seguintes dados:

I - data de entrada dos componentes sanguíneos no serviço de hemoterapia que realizou a liberação para transfusão.

II - número ou alfanúmero de identificação do componente sanguíneo;

III - especificação da unidade de componente sanguíneo;

IV - volume da unidade de componente sanguíneo;

V - tipagem ABO e RhD;

VI - data de validade da unidade de componente sanguíneo;

VII - data da transfusão;

VIII - nome completo do receptor;

IX - número de registro e localização do receptor;

X - tipagem ABO e RhD do receptor;

XI - resultado da pesquisa de anticorpos antieritrocitários; e

XII - resultado das provas de compatibilidade.

§ 1º As unidades de componentes sanguíneos que não forem utilizadas para transfusões terão registro do seu destino final e do motivo da não utilização.

§ 2º Outros testes laboratoriais que forem necessários serão devidamente registrados.

Art. 237. Serão registrados os números das unidades transfundidas e as reações imediatas associadas a transfusões no prontuário médico do paciente.

Seção I  
Dos Princípios Gerais do Sistema da Qualidade

Art. 238. O serviço de hemoterapia possuirá manuais de procedimentos operacionais acerca das seguintes atividades do ciclo do sangue:

- I - captação;
- II - registro;
- III - triagem clínica;
- IV - coleta;
- V - triagem laboratorial;
- VI - processamento;
- VII - armazenamento;
- VIII - distribuição;
- IX - transporte;
- X - transfusão;
- XI - controle de qualidade dos componentes sanguíneos, insumos críticos e processos; e
- XII - descarte de resíduos.

§ 1º Os procedimentos operacionais de cada atividade citada serão disponibilizados a todo o pessoal envolvido na atividade.

§ 2º O serviço de hemoterapia avaliará anualmente os procedimentos operacionais tratados no "caput" quanto à necessidade de revisão ou descrição dos processos a serem atualizados, sendo que todas as revisões/atualizações deverão ser registradas.

Art. 239. O serviço de hemoterapia determinará formalmente as atribuições e responsabilidades técnicas e administrativas por processos e/ou áreas.

Parágrafo único. O serviço de hemoterapia definirá e divulgará sua missão e sua política da qualidade, considerando os requisitos dos usuários.

Art. 240. O serviço de hemoterapia disporá de políticas e ações que assegurem a qualidade dos produtos e serviços garantindo que os procedimentos e processos ocorram sob condições controladas.

§ 1º São, entre outras, as ações de que trata o "caput":

- I - métodos e ferramentas de melhoria contínua;
- II - processos de proposição de ações preventivas e corretivas; e
- III - tratamento das reclamações e sugestões dos usuários.

§ 2º O desempenho dos processos será acompanhado por meio de indicadores e definição de metas.

Art. 241. O serviço de hemoterapia criará processo para identificação, investigação e análise dos desvios, com proposição de ações corretivas e verificação da eficácia das ações.

Art. 242. O serviço de hemoterapia possuirá o número adequado de profissionais qualificados para a realização das atividades e os pré-requisitos para a realização das funções e tarefas serão formalmente documentados.

§ 1º O serviço de hemoterapia possuirá programa de treinamento e capacitação de pessoal, constituído de treinamento inicial e continuado relacionado com as tarefas específicas que são realizadas pelo profissional, além de noções sobre medicina transfusional, boas práticas de laboratório e biossegurança.

§ 2º Os treinamentos serão documentados e será realizado procedimento de avaliação de eficácia deles, quando considerado relevante pelo serviço de hemoterapia.

§ 3º O serviço de hemoterapia implantará indicadores relacionados com as atividades de treinamento, que serão acompanhados continuamente por sua direção.

Art. 243. O serviço de hemoterapia identificará os equipamentos que são críticos para suas atividades e criará programa baseado em políticas, definição de processos e procedimentos que garanta a adequação destes às atividades relacionadas.

§ 1º O serviço de hemoterapia possuirá processo de qualificação dos equipamentos baseado em:

- I - definição de requisitos exigidos;
- II - adequação às atividades a que se destinam;
- III - compatibilização com a infraestrutura disponível; e
- IV - suporte técnico do fornecedor.

§ 2º Os equipamentos utilizados para coleta, processamento, testes laboratoriais, armazenamento e transfusão do sangue serão objeto de programas de controle, que incluirão a qualificação inicial, a calibração periódica e as manutenções preventiva e corretiva.

§ 3º O serviço de hemoterapia observará os seguintes itens para eleição e qualificação de equipamentos para suas atividades:

I - seleção do equipamento:

- a) especificação do equipamento;
- b) compatibilização com infraestrutura do serviço de hemoterapia; e
- c) instalação;

II - qualificação dos equipamentos: os equipamentos devem ser qualificados para o uso pretendido, incluindo verificação dos registros pertinentes e do risco para doadores, operadores ou comunidade; e

III - uso do equipamento: qualificação dos equipamentos nas condições de utilização na rotina de trabalho.

Art. 244. Todos os equipamentos críticos possuirão uma identificação única que permita sua completa rastreabilidade nos processos e procedimentos envolvidos.

Art. 245. Os equipamentos serão qualificados anteriormente à utilização ou implementação na rotina do serviço de hemoterapia e operados de acordo com as normas especificadas pelo fabricante.

Art. 246. A calibração e a manutenção preventiva dos equipamentos serão efetuadas em intervalos pré-determinados, utilizando-se métodos definidos e adequados e critérios de aceitação.

§ 1º Os parâmetros de calibração e de manutenção variam com as características de cada equipamento, conforme especificação técnica do fabricante.

§ 2º Todas as operações de que trata este artigo serão registradas no momento em que serão feitas.

§ 3º Quando forem verificadas irregularidades, serão aplicadas medidas corretivas envolvendo o próprio equipamento e/ou os produtos relacionados a ele.

Art. 247. As não conformidades observadas durante a qualificação, a calibração e a manutenção preventiva dos equipamentos serão adequadamente documentadas, assim como as correções efetuadas, registrando-se os defeitos apresentados pelo equipamento, com a respectiva data do reparo.

Art. 248. A investigação e o seguimento das falhas dos equipamentos incluirão:

- I - avaliação dos produtos ou serviços fornecidos envolvidos com o equipamento em questão;
- II - garantia da segregação do equipamento;
- III - investigação do evento;
- IV - ações para requalificação do equipamento; e
- V - notificação do evento ao fabricante e às autoridades sanitárias, quando indicado.

Art. 249. O serviço de hemoterapia possuirá programa de manutenção preventiva e calibração de equipamentos, que contemple, entre outros, os requisitos mínimos de manutenção preventiva e calibração periódica, conforme a frequência de ocorrências, do tempo de uso do equipamento ou do padrão de desempenho em avaliações anteriores.

§ 1º Equipamentos não contemplados em orientações técnicas propostas pelo Ministério da Saúde terão seu programa definido pelo responsável técnico do serviço de hemoterapia utilizando informações do fabricante.

§ 2º Será realizada nova calibração após cada manutenção corretiva que impacte nos parâmetros críticos do equipamento.

Art. 250. O serviço de hemoterapia possuirá câmaras de conservação (cadeia do frio) específicas para componentes sanguíneos, exceto nas situações previstas no art. 152. § 1º As câmaras de conservação serão equipadas com sistema de alarme sonoro e visual.

§ 2º Os alarmes de que trata o § 1º serão testados, pelo menos, a cada 3 (três) meses.

§ 3º Haverá, por escrito, a conduta a ser tomada em relação ao armazenamento dos componentes na hipótese de ocorrência de falta de energia ou defeito nos equipamentos de estocagem.

§ 4º As câmaras de conservação em que se armazenam os componentes sanguíneos serão qualificadas para esta finalidade.

§ 5º As câmaras de conservação para concentrado de hemácias terão um sistema de ventilação para circulação de ar e temperatura uniformemente distribuída em todos os compartimentos.

§ 6º Será disponibilizado um plano de contingência formal para as situações de não conformidades na temperatura de armazenamento que descreeva as medidas a serem tomadas em tais situações, para garantir a adequada preservação dos componentes armazenados.

Art. 251. A faixa de temperatura de armazenamento das amostras e reagentes é de 2°C (dois graus Celsius) a 8°C (oito graus Celsius), ressalvadas as orientações específicas de fabricantes ou ensaios laboratoriais.

§ 1º É recomendável que as câmaras de conservação utilizadas para armazenamento de reagentes e amostras de sangue de doadores e pacientes tenham registrador contínuo de temperatura.

§ 2º Caso o serviço de hemoterapia não possua o registrador de que trata o § 1º, as câmaras de conservação deverão possuir termômetro de registro de temperatura máxima e mínima, e a temperatura será verificada e registrada a cada 12 (doze) horas.

Art. 252. Os banhos termostatzados (banhos-maria) ou incubadoras possuirão termômetro de uso exclusivo.

Parágrafo único. A temperatura será registrada a cada 24 (vinte e quatro) horas e conferida imediatamente antes do uso do equipamento.

Art. 253. A direção do serviço de hemoterapia implantará processos de auditorias internas com o objetivo de verificar o cumprimento dos requisitos pré-definidos.

Parágrafo único. Os resultados serão registrados e revisados pela direção do serviço de hemoterapia e pela área auditada com proposição de ações corretivas e preventivas.

Art. 254. O serviço de hemoterapia manterá um sistema de controle e qualificação de produtos e serviços críticos, o que inclui a inspeção dos produtos quando do recebimento e da sua utilização e o monitoramento dos resultados obtidos com o insumo (gestão de fornecedores e insumos).

§ 1º A lista de materiais e serviços críticos será definida pelo responsável técnico do serviço de hemoterapia, que conterá entre outros:

I - os conjuntos diagnósticos de sorologia e de imuno-hematologia;

II - filtros de desleucocitação;

III - conjuntos para aférese;

IV - bolsas para coleta e conservação de componentes;

V - equipo de transfusão; e

VI - bolsas.

§ 2º O serviço de hemoterapia criará um sistema que permita a rastreabilidade de lote e validade de todos os insumos considerados críticos.

§ 3º O serviço de hemoterapia implantará programa de qualificação de fornecedores e de produtos e serviços críticos e acompanhará o desempenho destes durante a utilização.

§ 4º O serviço de hemoterapia possuirá condições adequadas para armazenamentos dos insumos respeitando orientações dos fabricantes.

§ 5º O manuseio dos produtos de que trata o § 4º deverá evitar inversões (trocas), danos, deterioração ou outros efeitos adversos

§ 6º Antes da inspeção inicial, os insumos críticos recémrecebidos permanecerão identificados até a sua liberação para uso.

§ 7º O armazenamento será realizado de maneira a facilitar a rotatividade dos estoques.

§ 8º As condições de armazenamento serão avaliadas periodicamente.

§ 9º Para evitar perdas serão considerados os prazos de validade dos produtos no momento de liberação para uso.

## Seção II Da Infraestrutura

Art. 255. Áreas e equipamentos serão distribuídos, construídos ou adaptados para facilitar as atividades realizadas no serviço de hemoterapia.

§ 1º A disposição dos equipamentos e o fluxo de trabalho terão como objetivo a minimização de erros.

§ 2º No processo de gestão de infraestrutura será considerada a legislação específica vigente.

Art. 256. O serviço de hemoterapia possuirá programa de manutenção preventiva para equipamentos e instalações relacionados com infraestrutura como, entre outros:

I - grupo gerador de emergência;

II - quadro de distribuição de energia;

III - Sistema de Proteção Contra Descarga Atmosférica (SPDA) e aterramento;

IV - sistema de ar condicionado; e

V - caixas d'água.

Art. 257. O serviço de hemoterapia possuirá programa de manutenção preventiva para sistemas de proteção e combate a incêndios e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC).

## Seção III Da Biossegurança

Art. 258. O serviço de hemoterapia manterá procedimentos escritos a respeito das normas de biossegurança a serem seguidas por todos os funcionários.

Parágrafo único. Haverá capacitação e educação continuada de toda a equipe acerca dos procedimentos de biossegurança.

Art. 259. O serviço de hemoterapia disponibilizará os Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC) necessários para a segurança dos seus funcionários.

Parágrafo único. As áreas e procedimentos desenvolvidos serão mapeados para identificação dos riscos presentes e os EPI e EPC necessários.

Art. 260. Áreas, equipamentos e superfícies de trabalho com risco de contaminação por sangue ou outros elementos receberão limpeza diária e desinfecção.

§ 1º Respingos visíveis serão limpos imediatamente.

§ 2º Os procedimentos de que trata o "caput" serão descritos em procedimentos operacionais específicos.

Art. 261. Os profissionais envolvidos com processos de risco trajarão roupas e sapatos que assegurem a sua proteção.

#### Seção IV Do Descarte de Resíduos

Art. 262. No descarte de sangue total, componentes e resíduos de laboratório será observado o disposto no Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) e serão respeitadas as demais normas técnico-sanitárias pertinentes editadas pela ANVISA e outros órgãos reguladores.

Art. 263. O serviço de hemoterapia indicará o profissional de nível superior de seu quadro que será responsável pela elaboração e implantação do PGRSS da instituição.

Art. 264. O serviço de hemoterapia possuirá programa de capacitação e educação continuada envolvendo todos os profissionais, inclusive os funcionários de empresas contratadas (terceirizadas) no manuseio de resíduos de serviços de saúde (RSS).

Art. 265. Se o serviço de hemoterapia optar pelo tratamento interno de seus resíduos, este será realizado em equipamento qualificado e procedimento validado.

Parágrafo único. Será assegurado que a empresa contratada para transporte, tratamento e destinação final seja licenciada pelos órgãos ambientais.

#### Seção V Do Transporte

Art. 266. O envio de sangue e componentes para uso terapêutico e amostras para realização de exames laboratoriais em outra instituição de assistência à saúde obedecerá à legislação relacionada vigente, às normas de biossegurança e às exigências técnicas relacionadas à sua conservação.

Parágrafo único. A orientação técnica quanto às condições de transporte ficará a cargo do serviço de hemoterapia fornecedor e será formalizada no contrato, convênio ou termo de compromisso.

Art. 267. O envio de bolsas de componentes sanguíneos para finalidades não terapêuticas, como matéria-prima para a utilização em pesquisa, produção de reagentes ou painéis de controle de qualidade pelo serviço de hemoterapia, será informado à autoridade de vigilância sanitária competente.

Art. 268. O envio de plasma fresco congelado e plasma não fresco para indústria de hemoderivados será definido e autorizado pelo Ministério da Saúde, quando houver destino viável para uso em interesse nacional para produção de medicamentos hemoderivados e ou medicamentos estratégicos.

Parágrafo único. As especificações técnicas do plasma, armazenamento e transporte serão normatizadas pela ANVISA, sem prejuízo do disposto nesta Portaria.

Art. 269. O envio de componentes sanguíneos será acompanhado por documento que contenha os seguintes dados:

- I - nome, endereço e telefone de contato do serviço de hemoterapia remetente do componente sanguíneo;
- II - nome, endereço e telefone de contato do serviço de hemoterapia de destino do componente sanguíneo;
- III - relação dos componentes sanguíneos enviados, com os seus respectivos números de identificação;
- IV - condições de conservação;
- V - data e hora da retirada; e
- VI - identificação do responsável pelo transporte dos componentes sanguíneos.

Art. 270. O componente sanguíneo será transportado em temperaturas adequadas para a manutenção das suas propriedades biológicas.

§ 1º Os recipientes de transporte serão resistentes, impedirão vazamentos e possibilitarão a lavagem e desinfecção regular.

§ 2º O sangue total coletado em locais diferentes daqueles em que será processado será transportado à temperatura de  $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$  (vinte e vinte e quatro graus Celsius), sendo que para produção de concentrado de plaquetas a temperatura de transporte não poderá ser inferior a  $20^{\circ}\text{C}$  (vinte graus Celsius).

§ 3º Se o sangue total não for destinado à produção de concentrado de plaquetas, ele poderá ser transportado à temperatura de  $1^{\circ}\text{C}$  (um grau Celsius) a  $10^{\circ}\text{C}$  (dez graus Celsius).

§ 4º Os concentrados de hemácias serão transportados de forma a assegurar a manutenção da temperatura entre  $10^{\circ}\text{C}$  (um grau Celsius) e  $10^{\circ}\text{C}$  (dez graus Celsius).

§ 5º Os concentrados de plaquetas e de granulócitos serão conservados e transportados à temperatura de  $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$  (vinte e vinte e quatro graus Celsius).

§ 6º É recomendado que os concentrados de plaquetas sejam agitados antes do uso se a agitação não for mantida durante o transporte.

§ 7º Os componentes serão mantidos congelados durante o transporte, quando for o caso.

§ 8º Os componentes descongelados serão transportados em temperaturas entre 10C (um grau Celsius) e 10oC (dez graus Celsius).

§ 9º O aspecto de cada unidade será inspecionado no momento do envio e no momento da recepção, sendo descartadas todas as unidades que apresentem alterações à inspeção visual.

Art. 271. Os componentes sanguíneos serão transportados por profissionais orientados quanto às condições de transporte e os procedimentos a serem realizados em eventuais intercorrências.

Art. 272. As condições de transporte e acondicionamento de sangue total e componente sanguíneos, relativo à capacidade máxima de bolsas por embalagem, quantitativo de material refrigerante, capacidade de empilhamento e sistema de monitoramento da temperatura, serão validadas a fim de garantir a integridade do produto durante todo o percurso previsto.

Parágrafo único. Recomenda-se, no mínimo, a execução das atividades de transporte conforme descrito no Anexo X.

#### Seção VI Dos Contratos, Convênios e Termos de Compromisso

Art. 273. O serviço de hemoterapia que distribui componentes sanguíneos para estoque formalizará por escrito com o serviço de hemoterapia receptor, um contrato, convênio ou termo de compromisso no qual constará:

I - nomes e dados jurídicos das instituições envolvidas;

II - responsabilidades técnicas e financeiras de cada uma das partes, respeitando-se todas as normas técnicas constantes desta Portaria; III - responsabilidade pelo transporte adequado do sangue e seus componentes;

IV - penalidades para o não cumprimento das obrigações; e

V - vigência.

Art. 274. Outras situações não contempladas nesta Portaria quanto aos Contratos, Convênios e Termo de Compromisso ficarão a critério das partes envolvidas.

#### CAPÍTULO III DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 275. Esta Portaria entra em vigor 180 (cento e oitenta) dias após sua publicação.

Art. 276. Fica [revogada a Portaria nº 2.712/GM/MS, de 12 de novembro de 2013, publicada no Diário Oficial da União nº 221, de 13 de novembro de 2013, Seção 1, página 106.](#)

**MARCELO CASTRO**

ANEXO I

#### TABELA DE TRIAGEM CLÍNICA DE DOADORES DE SANGUE - DOENÇAS

<b>A - PRINCIPAIS CAUSAS DE INAPTIDÃO DEFINITIVA PARA DOAÇÃO DE SANGUE</b>
<b>Alcoolismo crônico</b>
<b>Anafilaxia (choque anafilático)</b>
<b>Antecedentes de acidente vascular cerebral (AVC)</b>
<b>Bronquite e asma (crises com intervalos de 3 meses ou menos, sem controle com medicamentos por via inalatória)</b>
<b>Babesiose</b>
<b>Blastomicose sistêmica</b>
<b>Câncer (inclusive leucemia). Antecedentes de carcinoma in situ de cérvix uterina e de carcinoma basocelular de pele não impedem a doação de sangue</b>
<b>Doença cardiovascular grave. Especial atenção para doença coronariana, angina, arritmia cardíaca grave, insuficiência cardíaca, doença valvular, aneurismas, má formações arteriovenosas, endocardite com sequela, miocardite com sequela, trombose arterial, trombose venosa recorrente e trombofilia.</b>
<b>Diabetes tipo I, diabetes tipo II, insulino-dependente.</b>
<b>Doença de Chagas</b>
<b>Doenças autoimunes que comprometam mais de um órgão. Por exemplo: lúpus eritematoso sistêmico, tireoidites imunes, artrite reumatoide, etc.</b>
<b>Doença pulmonar grave: especial atenção à enfisema, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), história de embolia pulmonar</b>
<b>Doenças endócrinas: hiperaldosteronismo, hiperfunção hipofisária, hiperlipoproteinemias essenciais, hipertireoidismo, hipopituitarismo, insuficiência suprarrenal, síndrome de Cushing</b>
<b>Doenças gastrointestinais: cirrose hepática, retocolite ulcerativa crônica, doença de Crohn, hepatopatia crônica de origem desconhecida, hipertensão porta, pancreatite crônica</b>
<b>Doenças neurológicas: esclerose em placa, esclerose lateral amiotrófica, esclerose múltipla, hematoma extra ou subdural com sequela, leucoencefalopatia multifocal progressiva, neurofibromatose forma maior, miastenia gravis</b>

<b>Doença renal crônica</b>
<b>Doenças hemorrágicas congênicas ou adquiridas</b>
<b>Doença de Creutzfeldt Jakob (vaca louca) ou histórico familiar de encefalopatia espongiforme humana e suas variantes, transplante de córnea e implante a base de dura-matér</b>
<b>Elefantíase (filariose)</b>
<b>Esquistossomose hepatoesplênica</b>
<b>Feocromocitoma</b>
<b>Hanseníase</b>
<b>Hepatite viral após 11 anos de idade (exceto para caso de comprovação de hepatite A aguda com IgM reagente, a época do diagnóstico clínico)</b>
<b>Infecção por HBV, HCV, HIV, HTLV I/II</b>
<b>Intoxicações por metais pesados</b>
<b>Leishmaniose visceral (Calazar)</b>
<b>Malária (Febre quartã - Plasmodium malarie)</b>
<b>Doença psiquiátrica que gere inimizabilidade jurídica (incapacidade)</b>
<b>Pênfigo foliáceo</b>
<b>Psoríase extensa ou com outras manifestações associadas</b>
<b>Reação adversa grave em doação anterior</b>
<b>Tuberculose extrapulmonar</b>

<b>B. PRINCIPAIS CAUSAS DE INAPTIDÃO TEMPORÁRIA PARA A DOAÇÃO DE SANGUE</b>	
Causas de inaptidão temporária	Tempo de inaptidão
Atraso menstrual em mulheres em idade fértil	Até que se afaste a possibilidade de gravidez ou de outro problema que impeça a doação
Adenomegalia a esclarecer	Avaliação caso a caso
Alergias (tratamento de dessensibilização)	3 dias após o fim do tratamento
Alergias (urticária, rinite, dermatite e outras)	Na fase aguda e durante o tratamento
Blastomicose pulmonar	5 anos depois da cura
Brucelose	1 ano após o tratamento ou 8 semanas após a potencial exposição
Caxumba	3 semanas após a cura
Citomegalovírus	3 meses após desaparecimento dos sintomas
Cólera	3 meses após a cura
Conjuntivite	1 semana após a cura
Dengue	4 semanas após a cura
Dengue hemorrágico	6 meses após a cura
Diarreia	1 semana após a cura
Epilepsia	3 anos após suspensão do tratamento e sem relato de crise convulsiva
Erisipela	2 semanas após a cura
Gripes ou resfriados	1 semana após cessarem os sintomas
Herpes simplex genital, Herpes simplex oral, etc.	Após o desaparecimento das lesões
Herpes Zoster	6 meses após desaparecimento de sintomas
Infecções bacterianas comuns não complicadas (por exemplo: sinusite, amigdalite, otite, infecção urinária baixa)	2 semanas após o fim do tratamento
Leptospirose	3 meses após a cura
Lesões de pele no local da punção venosa	Até a cura
Lesões dermatológicas: eritema polimorfo, eritrodermias, líquen plano	6 meses após a cura
Meningite infecciosa	6 meses após a cura
Mononucleose infecciosa	6 meses após a cura
Osteomielite aguda	2 meses após a cura
Osteomielite crônica	Definitivo
Pericardite infecciosa (exceto tuberculosa)	12 meses após a cura
Pielonefrite	1 mês após a cura
Piercing, tatuagem ou maquiagem definitiva	6 meses após realização; 12 meses se não houver condição de avaliação da segurança do procedimento realizado; se na cavidade oral

	e/ou na região genital, devido ao risco permanente de infecção, a inaptidão é 12 meses da retirada.
Rubéola	2 semanas após a cura
Retirada de verrugas, unhas, manchas e outros pequenos procedimentos dermatológicos	Após a cicatrização
Síndrome vestibular periférica (labirintite)	30 dias após a crise e sem uso de medicamento
Sífilis	12 meses o tratamento
Tromboflebite isolada	6 meses após a cura
Toxoplasmose comprovada laboratorialmente	1 ano após a cura
Tuberculose pulmonar	5 anos depois da cura
Úlcera péptica	12 meses após a cura
Varicela	3 semanas após a cura

## ANEXO II

TABELA DE TRIAGEM CLÍNICA DE DOADORES DE SANGUE - CIRURGIAS E PROCEDIMENTOS INVASIVOS

<b>A - PRINCIPAIS CIRURGIAS E SUA CORRELAÇÃO COM A DOAÇÃO DE SANGUE</b>	
<b>C i r u r g i a s</b>	Tempo de inaptidão
Cirurgia cardíaca	Definitivo
Gastrectomia total	Definitivo
Pneumectomia ou lobectomia	Definitivo
Esplenectomia	Definitivo, exceto se for pós-trauma
Cirurgias de miopia ou catarata	Após alta oftalmológica
Nefrolitotomia extracorpórea	1 mês
Apendicectomia	3 meses
Hemorroidectomia	
Hernioplastia	
Ressecção de varizes	
Cirurgia plástica sob anestesia local	
Amigdalectomia	
Colecistectomia	
Vagotomia super-seletiva	
Histerectomia	
Laminectomia	
Artrodese de coluna	
T i r e o i d e c t o m i a	
Nódulo de mama	
Cirurgia plástica sob anestesia com bloqueio peridural ou raquimedular ou geral	
Ortopédicas em geral	
Cirurgia de politrauma	12 meses
Colectomia	
Esplenectomia pós-trauma	
Nefrectomia	
Ressecção de aneurisma	
Procedimentos endoscópicos inclusive cirurgias laparoscópicas	6 meses
<b>B - CIRURGIAS E PROCEDIMENTOS ODONTOLÓGICOS</b>	
Tratamento de canal, drenagem de abscesso, gengivites e cirurgias com anestesia local	1 semana após o procedimento ou uma semana após o término do anti-inflamatório e/ou do antibiótico
Extração dentária	7 dias após o procedimento
Procedimentos sem anestesia e sangramento (por exemplo: pequenas cáries e ajuste de aparelhos)	1 dia após o procedimento
Remoção de tártaro e outros procedimentos com anestesia local (por exemplo: obturações)	3 dias após o procedimento
Cirurgias odontológicas com anestesia geral	1 mês após o término do tratamento

## ANEXO III

TABELA DE TRIAGEM CLÍNICA DE DOADORES DE SANGUE - MEDICAMENTOS

PRINCIPAIS MEDICAMENTOS E SUA CORRELAÇÃO COM A DOAÇÃO DE SANGUE	
Medicamento	Tempo de inaptidão
Antibióticos e quimioterápicos antibacterianos ou antifúngicos	Temporário de acordo com a vida média da droga
Corticosteroides sistêmicos	Depende da doença para a qual foi utilizado. Inaptidão mínima de 48 horas após a suspensão
Corticosteroides tópicos	Só contraindicam a doação se a doença de base o fizer
Anticoagulantes	10 dias após a interrupção do medicamento
Anticonvulsivantes	Enquanto estiver usando o medicamento

<b>Analgésicos: paracetamol, dipirona sódica ou similares</b>	Não contraindicam a doação, mesmo que tenham sido utilizados no dia da doação,
Anorexígenos	7 dias após a interrupção do medicamento
Anti-inflamatórios: ácido acetilsalicílico, diclofenacos, meloxicam, piroxicam, fenilbutazona, etc. (comefeito na função plaquetária)	Não contraindicam a doação, porém não deve ser preparado concentrado de plaquetas a partir daquela doação, se o remédio foi usado nos últimos 3 dias

<b>ANTI-HIPERTENSIVOS E OUTROS MEDICAMENTOS CARDIOLÓGICOS</b>	
Medicamento	Tempo de inaptidão
Ação Central: metildopa, clonidina, reserpina	48 horas após a suspensão do medicamento pelo médico assistente e avaliado caso a caso
Beta-bloqueadores: propranolol, atenolol, oxprenolol ou similares	
Bloqueadores alfa-adrenérgicos: prazosina, etc.	
Diuréticos	Não há contraindicação. Orientar o doador a fazer uma hidratação oral prévia mais rigorosa
Inibidores de enzima conversora de angiotensina: captopril, enalapril, etc.	Não há contraindicação
Antagonistas de angiotensina II: losartana, etc.	
Bloqueadores de canais de cálcio: nifedipina, etc.	
Vasodilatadores: hidralazina, minoxidil, etc.	5 dias após a suspensão do remédio
Antiarrítmicos: amiodarona, etc.	Enquanto estiver usando o medicamento

<b>MEDICAMENTOS PSIQUIÁTRICOS</b>	
Medicamento	Tempo de inaptidão
Antidepressivos	Não contraindicam a doação, porém o doador deve ser avaliado pelo médico.
Antipsicóticos: haloperidol, clorpromazina, etc	7 dias após a suspensão do medicamento pelo médico assistente e avaliado caso a caso
Ansiolíticos e soníferos	Só contraindicam a doação se a dose for elevada

<b>HORMÔNIOS E ANTIMETABÓLICOS</b>	
Medicamento	Tempo de inaptidão
Hormônio do crescimento hipofisário humano	Definitivo
Hormônio gonadotrófico hipofisário humano	
Hormônio do crescimento recombinante	Não há contraindicação
Anticoncepcionais	
Testosterona	6 meses após a suspensão da medicação
Danazol	6 meses após a suspensão da medicação
Hormônios femininos	Não há contraindicação, a menos que estejam sendo usados para tratamento do câncer

Outros hormônios hipofisários recombinantes	Depende do motivo pelo qual o medicamento foi usado
Antitireoidianos de síntese: propiltiouracila, tiamazol, etc.	Avaliação caso a caso
Anticolesterolinemicos: clofibrato, estatinas, etc	Não contraindicam a doação a menos que estejam sendo usados para tratamento de hiperlipidemia familiar

<b>MEDICAMENTOS TERATOGENICOS</b>	
Medicamento	Tempo de inaptidão
Isotretinoína	1 mês de inaptidão após a última dose
Finasterida	1 mês após a interrupção do medicamento
Dutasterida	6 meses após a interrupção do medicamento
Acitretina	3 anos após a interrupção do medicamento
Etreionato	Inaptidão definitiva

#### ANEXO IV

TABELA DE TRIAGEM CLÍNICA DE DOADORES DE SANGUE - VACINAS

<b>PRINCIPAIS VACINAS E SUA CORRELAÇÃO COM A DOAÇÃO DE SANGUE</b>	
<b>Vacinas de vírus ou bactérias vivos e atenuados</b>	
<b>Vacina</b>	Tempo de inaptidão
<b>Pólio oral (Sabin)</b>	4 semanas
<b>Febre tifóide oral</b>	
<b>Caxumba (Parotidite)</b>	
<b>Tríplice viral [Caxumba (Parotidite), Sarampo e Rubéola]</b>	
<b>Dupla viral (Sarampo e Rubéola)</b>	
<b>Febre amarela</b>	
<b>Sarampo</b>	
<b>BCG</b>	
<b>Rubéola</b>	
<b>Varicela (Catapora)/Herpes zoster</b>	
<b>Varíola *</b>	
<b>Rotavírus</b>	
<b>Influenza</b>	
Outras vacinas produzidas a partir de micro-organismos vivos ou atenuados contra infecções não relacionadas acima deverão obedecer ao tempo de inaptidão de 4 semanas, ou outras recomendações dos fabricantes.	
* Doença erradicada. No entanto, manter esta restrição por situações excepcionais.	
<b>Vacinas de vírus ou bactérias inativados, toxoides ou recombinantes</b>	
<b>Vacina</b>	Tempo de inaptidão
<b>Cólera</b>	48 horas
<b>Pólio (Salk)</b>	
<b>Dupla do tipo adulto - dT (Difteria e Tétano)</b>	
<b>DTPa (Difteria, Tétano e Coqueluche acelular)</b>	
<b>Tetra (Difteria, Tétano, Coqueluche e Hemophilus influenzae do tipo b)</b>	
<b>Tétano</b>	
<b>Febre tifoide (injetável)</b>	
<b>Meningite</b>	
<b>Coqueluche</b>	
<b>Peste</b>	
<b>Pneumococo</b>	
<b>Leptospirose</b>	
<b>Brucelose</b>	
<b>Hemophilus influenzae do tipo b, hepatite A</b>	
<b>Hepatite B recombinante</b>	
<b>HPV (Human Papiloma Vírus)</b>	
<b>Influenza</b>	
<b>Vacina Antirrábica (vacina inativada proveniente de cultivos celulares)</b>	48 horas 12 (doze) meses se após exposição animal
Outras vacinas produzidas a partir de micro-organismos inativados, toxoides ou recombinantes contra infecções não relacionadas acima, deverão obedecer ao tempo de	

<b>inaptidão de 48 horas, ou outras recomendações dos fabricantes.</b>	
<b>Imunoterapia passiva</b>	
<b>Soro</b>	Tempo de inaptidão
<b>Imunoterapia passiva heteróloga (soro)</b>	4 semanas
<b>Imunoterapia passiva homóloga (soro humano)</b>	1 ano
<b>Observações: Vacinação para hepatite A (inativada) e B (recombinante) considerar inapto por 48 horas, se não relacionado com exposição ao vírus. No caso de utilização de vacinas em situação de bloqueio de surto, o período de inaptidão estará relacionado com o período de incubação da doença. Em caso de indivíduos que estejam participando de estudos clínicos para vacinas considerar inapto por 1 (um) ano após o término do protocolo de vacinação.</b>	
<b>No caso de uso de vacinas que ainda estejam em processo de registro, considerar inapto por 1 (um) ano após o término do protocolo de vacinação.</b>	

#### ANEXO V

#### DO ALGORITMO PARA A TESTAGEM OBRIGATÓRIA E LIBERAÇÃO DE BOLSAS DE SANGUE

Serão disponibilizados no endereço [www.saude.gov.br/sangue](http://www.saude.gov.br/sangue) os algoritmos:

- I - para testagem e liberação de bolsas de sangue (HBsAg, anti HBc, anti-HTLVII, sífilis e doença de chagas; e
- II - para testagem e liberação de bolsas de sangue (HIV, HCV e HBV, testes sorológicos e NAT ) .

Parágrafo único. Entende-se por NAT positivo a positividade em amostra já testada individualmente.

ANEXO V

DO ALGORITMO PARA A TESTAGEM OBRIGATORIA E LIBERAÇÃO DE BOLSAS DE SANGUE

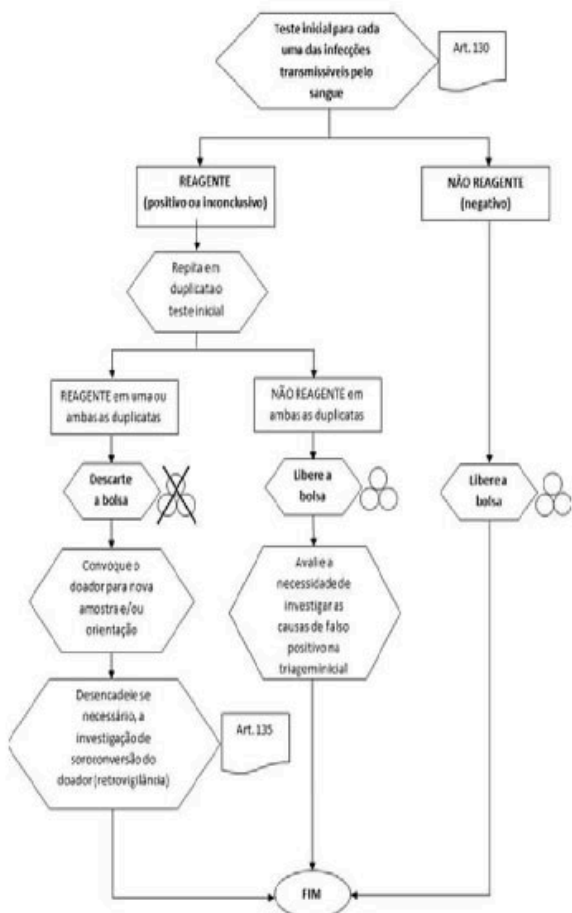
Seção disponibilizados no endereço [www.saude.gov.br/sangue](http://www.saude.gov.br/sangue) os algoritmos:

I - para testagem e liberação de bolsas de sangue (HBsAg, anti-HBc, anti-HTLVI/II, sífilis e doença de Chagas); e

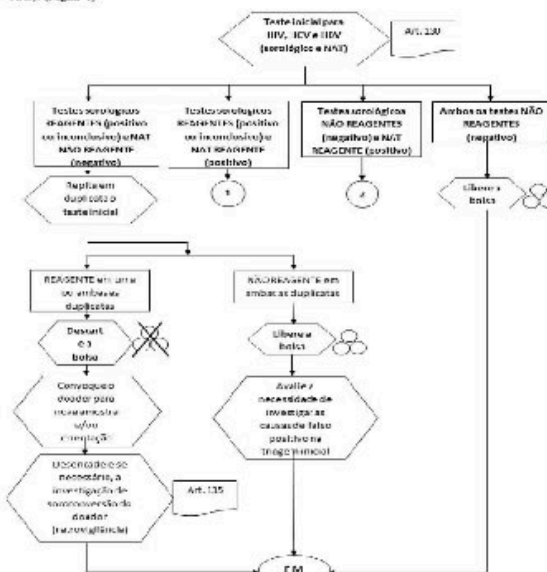
II - para testagem e liberação de bolsas de sangue (HIV, HCV e HBV, testes sorológicos e NAT).

Parágrafo único. Entende-se por NAT positivo a positividade em amostra já testada individualmente.

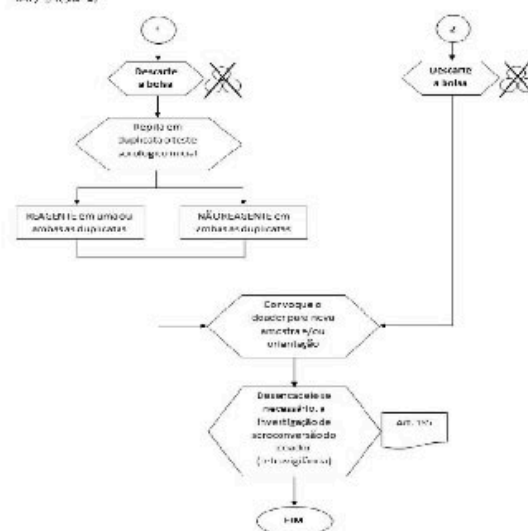
A. Algoritmo para testagem e liberação de bolsas de sangue (anti-HTLVIII, sífilis e doença de Chagas)



B. Algoritmo para testagem e liberação de bolsas de sangue (HIV, HCV e HBV – testes sorológicos e NAT) (Anexo 1)



B. Algoritmo para testagem e liberação de bolsas de sangue (HIV, HCV e HBV – testes sorológicos e NAT) (Anexo 2)



Este documento pode ser verificado no endereço eletrônico <http://www.in.gov.br/autenticidade.html>, pelo código 00012016020500052

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

ANEXO VI

ESPECIFICAÇÕES DOS COMPONENTES SANGUÍNEOS - CONTROLE DE QUALIDADE

Concentrado de hemácias	
Análises	Valores esperados
Teor de hemoglobina	maior que 45g/unidade
Hematócrito	50 a 80% *
Grau de hemólise	menor que 0,8% da massa eritrocitária (no último dia de armazenamento)
Microbiológica	Negativa
* O hematócrito esperado depende do tipo de solução preservativa utilizada na bolsa, sendo de 50 a 70% para os concentrados de hemácias com soluções aditivas e de 65 a 80% para com CPDA-1.	
OBS.: deve ser realizado controle de qualidade em, pelo menos, 1% da produção ou 10 unidades por mês (o que for maior).	

<b>Concentrado de hemácias lavadas</b>	
<b>Análises</b>	Valores esperados
<b>Teor de hemoglobina</b>	maior que 40g/unidade
<b>Hematócrito</b>	50 a 75%
<b>Grau de hemólise</b>	menor que 0,8% da massa eritrocitária
<b>Recuperação</b>	maior que 80% da massa eritrocitária
<b>Proteína residual</b>	menor que 0,5g/unidade
<b>Microbiológica</b>	Negativa
<b>OBS.: em todas as unidades produzidas deve ser testado o teor residual de proteína, os demais parâmetros devem ser testados em 1% da produção ou 10 unidades por mês (o que for maior).</b>	

<b>Concentrado de hemácias desleucocitadas</b>	
<b>Análises</b>	Valores esperados
<b>Teor de hemoglobina</b>	maior que 40g/unidade
<b>Grau de hemólise</b>	menor que 0,8% da massa eritrocitária
<b>Leucócitos residuais</b>	menor que $5,0 \times 10^6$ /unidade
<b>Microbiológica</b>	Negativa
<b>OBS.: deve ser realizado controle de qualidade em, pelo menos, 1% da produção ou 10 unidades por mês (o que for maior).</b>	

<b>Concentrado de hemácias com camada leucoplaquetária removida</b>	
<b>Análises</b>	Valores esperados
<b>Teor de hemoglobina</b>	maior que 43g/unidade
<b>Hematócrito</b>	50 a 80%*
<b>Grau de hemólise</b>	menor que 0,8% da massa eritrocitária (no último dia de armazenamento)
<b>Leucócitos</b>	menor que $1,2 \times 10^9$ /unidade
<b>Microbiológica</b>	Negativa
<b>* O hematócrito esperado depende do tipo de solução preservativa utilizada na bolsa, sendo de 50 a 70% para os concentrados de hemácias com soluções aditivas e de 65 a 80% para com CPDA-1.OBS.: deve ser realizado controle de qualidade em, pelo menos, 1% da produção ou 10 unidades por mês (o que for maior).</b>	

<b>Concentrado de hemácias congeladas</b>	
<b>Análises</b>	Valores esperados
<b>Vo l u m e</b>	maior que 185mL*
<b>Hemoglobina no sobrenadante</b>	menor que 0,2g/unidade*
<b>Teor de hemoglobina</b>	maior que 36g/unidade*
<b>Hematócrito</b>	50 a 75%* e **
<b>Recuperação</b>	maior que 80% da massa eritrocitária
<b>Osmolaridade</b>	menor que 340 mOsm/L
<b>Contagem de leucócitos</b>	menor que $0,1 \times 10^9$ /unidade
<b>Microbiológica</b>	Negativa
<b>* Os parâmetros de volume, hemoglobina sobrenadante, teor de hemoglobina e hematócrito devem ser avaliados em todas as unidades produzidas, os demais em 1% da produção ou 10 unidades por mês (o que for maior).** Dependendo da concentração de glicerol utilizado na técnica.</b>	

<b>Concentrado de plaquetas obtido de sangue total</b>	
<b>Análises</b>	Valores esperados
<b>Vo l u m e</b>	40 - 70mL
<b>Contagem de plaquetas</b>	maior igual que $5,5 \times 10^{10}$ /unidade
<b>Contagem de leucócitos</b>	
<b>Preparado de plasma rico em plaquetas</b>	menor que $2,0 \times 10^8$ /unidade
<b>Preparado de camada leucocitária</b>	menor que $0,5 \times 10^8$ /unidade
<b>pH</b>	maior que 6,4 (no último dia de armazenamento)
<b>Microbiológica</b>	Negativa

**OBS.: deve ser realizado controle de qualidade em, pelo menos, 1% da produção ou 10 unidades por mês (o que for maior).**

<b>Concentrado de plaquetas por aférese</b>	
<b>Análises</b>	<b>Valores esperados</b>
<b>Vo l u m e</b>	maior igual que 200mL*
<b>Contagem de plaquetas</b>	maior que= $3,0 \times 10^{11}$ /unidade (plaquetaférese simples)
	maior que= $6,0 \times 10^{11}$ /unidade (plaquetaférese dupla)
<b>Contagem de leucócitos</b>	menor que $5,0 \times 10^6$ /unidade
<b>pH</b>	maior que 6,4 (no último dia de armazenamento)
<b>Microbiológica</b>	Negativa
<b>* Deve ser garantido um volume mínimo de plasma ou solução aditiva de 40 mL por 5,5 x 10 e 10 plaquetas.</b>	

<b>Concentrado de plaquetas desleucocitadas</b>	
<b>Análises</b>	<b>Valores esperados</b>
<b>Contagem de plaquetas</b>	maior que= $5,5 \times 10^{10}$ /unidade
<b>Contagem de leucócitos:</b>	
<b>no pool</b>	menor que $5,0 \times 10^6$ /pool
<b>por unidade</b>	menor que $0,83 \times 10^6$ /unidade
<b>pH</b>	maior que 6,4* (no último dia de armazenamento)
<b>Microbiológica</b>	Negativa
<b>* A medida do pH só deve ser feita se a desleucocitação for realizada pré-armazenamento.</b>	
<b>OBS.: deve ser realizado controle de qualidade em, pelo menos, 1% da produção ou 10 unidades por mês (o que for maior).</b>	

<b>Concentrado de granulócitos por aférese*</b>	
<b>Análises</b>	<b>Valores esperados</b>
<b>Vo l u m e</b>	menor que 500mL
<b>Contagem de granulócitos</b>	maior que= $1,0 \times 10^{10}$ /unidade
<b>* Estes parâmetros devem ser testados em todas as unidades produzidas.</b>	

<b>Plasma comum (plasma não fresco, plasma normal ou plasma simples)*</b>	
<b>Análises</b>	<b>Valores esperados</b>
<b>Vo l u m e</b>	maior que= 150mL
<b>* O parâmetro de volume deve ser avaliado em todas as unidades produzidas.</b>	

<b>Plasma isento de crioprecipitado (PIC)*</b>	
<b>Análises</b>	<b>Valores esperados</b>
<b>Vo l u m e</b>	maior que= 140 mL
<b>* O parâmetro de volume deve ser avaliado em todas as unidades produzidas.</b>	

<b>Plasma fresco congelado (PFC) e Plasma fresco congelado dentro de 24 horas (PFC24)*</b>	
<b>Análises</b>	<b>Valores esperados</b>
<b>Vo l u m e</b>	maior que= 150mL
<b>TTPA 1; 2</b>	Até valor do pool controle + 20%
<b>Fator VIII:C 1; 2; 3</b>	maior que= a 0,7UI/mL

<b>Fator V 1; 2; 3</b>	maior que= a 0,7UI/mL
<b>Leucócitos residuais 4</b>	menor que 0,1 x 10e6/mL
<b>Hemácias residuais 4</b>	menor que 6,0 x 10e6/mL
<b>Plaquetas residuais 4</b>	menor que 50 x 10e6/mL
* O parâmetro de volume deve ser avaliado em todas as unidades produzidas, os demais em 1% da produção ou 4 (quatro) unidades (o que for maior) mensalmente.1 - O serviço de hemoterapia pode optar por apenas um destes parâmetros utilizando unidades com até 30 (trinta) dias de armazenamento. O serviço de hemoterapia deve realizar dosagem de Fator VIII quando fornecer plasma excedente para fracionamento.2 - A análise deve ser feita utilizando amostras de PFC e PFC24 conjuntamente e em proporção definida pelo serviço baseado na produção.3 - As dosagens de Fator VIII:C e Fator V podem ser realizados em pools de até 10 (dez) amostras de	
bolsas de plasma, com um mínimo de 4 (quatro) pools mensais.4 - As células residuais devem ser contadas antes do congelamento.	

<b>Crioprecipitado*</b>	
<b>Análises</b>	Valores esperados
<b>Vo l u m e</b>	10 a 40mL (em todas a unidade produzidas)
<b>Fibrinogênio</b>	maior que150mg/unidade
* O parâmetro de volume deve ser avaliado em todas as unidades produzidas, os demais em 1% da produção ou 4 unidades (o que for maior), em unidades com até 30 (trinta) dias de armazenamento, nos meses em que houver produção.	

## ANEXO VII

### CONTROLE DE QUALIDADE DOS REAGENTES DE IMUNO-HEMATOLOGIA - PARÂMETROS RECOMENDADOS

#### A. Inspeção dos reagentes:

Parâmetros	Especificações	Frequência
Avaliação do rótulo	Nome do fabricante, nome e origem do produto, data de validade, número do lote, volume, temperatura de estocagem, número	A cada lote/remessa
	de registro na ANVISA, firmemente afixado ao frasco e que permita inspeção visual do conteúdo.	
Avaliação das instruções de uso	Nome e composição do reagente, descrição dos procedimentos técnicos, informações claras e legíveis e em português.	A cada lote/remessa
Avaliação da embalagem / frasco	Embalagem íntegra e bem vedada e frascos conta-gotas transparentes.	A cada lote/remessa

#### B. Inspeção visual dos reagentes

Reagentes	Especificações	Frequência
Antissoros, potencializadores, soluções e enzimas proteolíticas	Ausência de precipitados, gelatina, partículas, fungos, turvação e hemólise.	Diária
Reagentes de hemácias	Ausência de hemólise, turvação do líquido sobrenadante ou escurecimento da hemácia.	Diária

#### C - Inspeção laboratorial dos reagentes: Hemácias "A" e "B"

Parâmetros	Especificações	Frequência
<b>Potência: intensidade de aglutinação</b>	Pode ser avaliada pela intensidade de aglutinação obtida com plasmas ou soros que possuam os anticorpos	A cada lote/remessa

	complementares aos antígenos presentes nas hemácias	
	testadas. Testar hemácias "A" (suspensão a 3-5%) com plasma "B" e hemácias "B" (suspensão a 3-5%) com plasma "A". A intensidade mínima de aglutinação obtida	
	para qualificar o reagente de hemácias é de 2+. Não deve ocorrer a formação de empilhamento ("rouleaux").	
<b>Especificidade</b>	Pode ser avaliada pela capacidade do anticorpo reconhecer apenas os antígenos eritrocitários complementares. Testar hemácias "A" e "B" (suspensão a 3-5%)	A cada lote/remessa
	com plasmas "AB". Não deve haver aglutinação, visto que não há anticorpo específico para promovê-la no teste	
	realizado. Não deve ocorrer a formação de empilhamento ("rouleaux").	

D - Inspeção laboratorial dos reagentes: Antissoros anti-A, -B e -AB

Parâmetros	Especificações	Frequência
<b>Potência: intensidade de aglutinação</b>	Deve ser avaliada por meio da intensidade da aglutinação do soronão diluído com hemácia contendo o antígeno	A cada lote/remessa
	correspondente. Testar os soros anti-A, -B, -AB com hemácias (suspensão a 3-5%) que contenham os antígenos correspondentes. Ver padrão de avaliação dos resultados no	
	quadro D.1.	
<b>Potência: título</b>	É determinado utilizando diluições em série dos antissoros (1/1 até 1/2048) colocando-os em contato com hemácias que contenham os antígenos correspondentes.	A cada lote/remessa
	Testar os soros anti-A, -B, -AB com hemácias (suspensão a 3-5%) que contenham os antígenos correspondentes. Ver padrão de avaliação dos resultados no	
	quadro D.1.	
<b>Potência: avidéz</b>	É avaliada pela medida do tempo entre a adição do soro e hemácias testes e a identificação macroscópica inicial da aglutinação. Testar os soros anti-A, -B, -AB	A cada lote/remessa
	com hemácias (suspensão a 10-20%) que contenham os antígenos correspondentes. Ver padrão de avaliação dos resultados no quadro D.1.	
<b>Especificidade</b>	Pode ser avaliada pela capacidade do anticorpo reconhecer apenas os antígenos eritrocitários complementares. Testar os soros anti-A, B e -AB com hemácias "O"	A cada lote/remessa
	(suspensão a 3-5%). Não deve haver aglutinação, visto que não há antígeno específico para promovê-la nos testes realizados.	

D.1. Parâmetros de Intensidade de aglutinação e título esperados para os antissoros anti-A, -B e -AB

Antissoro	Reagentes de hemácias utilizados*	Intensidade mínima de aglutinação sem diluição do antissoro	Avidez (suspensão de hemácias a20%)	Título
<b>Anti-A Cor: Azul</b>	A1	3+	até 15"	256
	A2	2+	até 30"	128
	A1B	3+	até 30"	128
	A2B	2+	até 45"	64
<b>Anti-B Cor: Amarela</b>	B	3+	até 15"	256
	A1B	3+	até 15"	256
<b>Anti-AB Cor: Incolor</b>	A1	3+	até 15"	256
	A1B	3+	até 15"	256
	B	3+	até 15"	256
	A2	3+	até 30"	128

\*no mínimo 3 hemácias de cada fenótipo.

E. Inspeção laboratorial dos reagentes: Antissoros anti-RhD E.1. Parâmetros de intensidade de aglutinação e título esperados para os antissoros anti-RhD

Parâmetros	Especificações	Frequência
<b>Potência: intensidade de aglutinação</b>	Pode ser avaliada por meio da intensidade de aglutinação do soro não diluído com hemácias contendo os antígenos correspondentes. Testar o	A cada lote/remessa
	soro anti-RhD com hemácias "O" positivo (suspensão 3-5%). Ver padrão de avaliação dos resultados no quadro E. 1	
<b>Potência: título</b>	É determinado por meio de diluições em série dos antissoros(1/1 até 1/2048) colocando-os em contato com hemácias que contenham os antígenos correspondentes. Testar os soros anti-	A cada lote/remessa
	RhD com hemácias "O" positivo (suspensão a 3-5%). Ver padrão de avaliação dos resultados no quadro E. 1	
<b>Potência: avidéz</b>	É avaliada pela medida do tempo entre a adição do soro e hemácias teste a identificação macroscópica inicial da aglutinação. Testar os soros anti-RhD com hemácias "O" positivo	A cada lote/remessa
	(suspensão a 40-50%). Ver padrão de avaliação dos resultados no quadro E.1.	
<b>Especificidade</b>	Pode ser avaliada pela capacidade do anticorpo reconhecer apenas seus antígenos eritrocitários complementares. Testar os soros anti-RhD com hemácias "O" RhD negativo (suspensão a 3	A cada lote/remessa
5%). Não deve haver aglutinação, visto que não há antígeno específico para promovê-la nos testes realizados.		

E.1. Parâmetros de intensidade de aglutinação e título esperados para os antissoros anti-RhD

Antissoro	Fenótipos das hemácias utilizados	Intensidade mínima de aglutinação sem diluição	Avidez (suspensão de hemácias a 4050%)	Título
<b>Anti-RhD Cor: incolor</b>	"O" R0r (Dccee)	3+	até 30"	32
	"O" R1r (DCcee)	3+	até 30"	32

\* Deve-se utilizar no mínimo 3 hemácias de cada fenótipo

F. Inspeção laboratorial dos reagentes: Antiglobulina Humana (AGH)

Parâmetros	Especificações	Frequência
<b>Potência: intensidade de aglutinação</b>	Pode ser avaliada pela intensidade da aglutinação da AGH com hemácias RhD positivas (preferencialmente R0r Dccee) sensibilizadas com anticorpos da classe IgG após adsorção (plasma	a cada lote/remessa
	humano com anti-RhD ou soro comercial anti-RhD policlonal). Testara AGH realizando o teste de antiglobulina direto (Coombs direto) com as	
	hemácias sensibilizadas "O" RhD positivo (suspensão a 3-5%). A intensidade mínima de aglutinação esperada é de 3+	
<b>Especificidade</b>	O antissoro não deve reagir com hemácias que não estejam sensibilizadas com anticorpos IgG e/ou complemento. Testar a AGH realizando o teste de antiglobulina direto (Coombs direto) com 3	a cada lote/remessa
	hemácias distintas (suspensão a 3-5%) não sensibilizadas. Não deve haver aglutinação ou hemólise.	

G. Inspeção laboratorial dos reagentes: Salina, LISS, albumina bovina e enzimas proteolíticas

Reagentes	Especificações	Frequência
<b>Salina</b>	Não pode promover hemólise e aglutinação de hemácias não sensibilizadas nos testes imuno-hematológicos. Estas características deverão ser observadas quando este reagente estiver em uso.	diária
	Verificar pH cujos valores permitidos são de 6,0 a 8,0	a cada lote/remessa
<b>LISS</b>	Não pode promover hemólise e aglutinação de hemácias não sensibilizadas nos testes imuno-hematológicos. Estas características deverão ser observadas quando este reagente estiver em uso.	diária
	Verificar pH cujos valores permitidos são de 6,5 a 7,0	a cada lote/remessa

H. Inspeção visual das colunas de aglutinação:

Indicadores	Especificações	Frequência
<b>Microtubos com gel ou pérolas</b>	Totalmente sedimentados, aspecto homogêneo e solução tampão acima da coluna. Não devem apresentar sinais de ressecamento, partículas em suspensão e bolhas de ar. O nível do gel ou das	diária
	pérolas em todos os microtubos deve ser de 2/3. O nível do tampão deve estar entre 1 a 2 mm acima do gel ou pérola de vidro.	
<b>Lacres de alumínio</b>	Sem perfurações ou irregularidades. Na retirada do lacre é preciso observar, na parte inferior da folha de alumínio, as marcas impressas das bordas dos	diária

Observações:

1) todos os testes de controle de qualidade de reagentes devem ser registrados em formulários específicos. Estes devem informar o nome do reagente, fabricante, lote, validade, resultados dos testes e responsável pela execução do teste;

2) os reagentes que estiverem fora das especificações técnicas descritas acima não devem ser utilizados na rotina. Registrar as não conformidades e investigar as causas das inadequações; e

3) recomenda-se que serviços de hemoterapia que utilizarem outros reagentes elaborem procedimentos de controle de qualidade, porém sem caráter obrigatório.

#### ANEXO VIII

##### CONTROLE DE QUALIDADE DE REAGENTES DE SOROLOGIA

Art. 1º O serviço de hemoterapia adotará ferramentas de boas práticas para a avaliação, manipulação e monitoração que garantam a qualidade dos serviços prestados.

Parágrafo único. O controle do processo da triagem sorológica compreenderá:

I - a qualificação inicial;

II - a qualificação dos lotes/remessa de reagentes;

III - o monitoramento diário;

IV - a calibração periódica de equipamentos; e

V - a manutenção preventiva e corretiva.

Art. 2º Os kits de conjuntos diagnósticos serão aprovados antes da aquisição ou do início de utilização.

§ 1º Durante a avaliação será utilizado, no mínimo, um lote do reagente em teste.

§ 2º Serão testados os equipamentos e "software", verificando se apresentam segurança em todo o processo.

§ 3º Serão utilizadas amostras de sangue com resultados conhecidos e caracterizadas laboratorialmente ou painéis comerciais. § 4º Para a aprovação dos conjuntos diagnósticos serão avaliados:

I - a sensibilidade, que deverá ter valor mínimo de 100%, não sendo aceito nenhum falso negativo; e

II - a especificidade, que deverá ser acima de 99%.

§ 5º No momento da aquisição ou início de utilização dos kits, equipamentos ou "softwares", os fornecedores apresentarão:

I - certificado de registro de produto e equipamento, quando aplicável;

II - plano continuado de capacitação teórico-prática de recursos humanos; e

III - plano de manutenção corretiva, preventiva e de calibração para cada equipamento em comodato.

§ 6º No momento do recebimento dos kits, equipamentos e "softwares", será realizada, em cada lote e em cada remessa, inspeção com o objetivo de verificar a conformidade com o solicitado antes da aquisição ou início da utilização.

§ 7º Na inspeção de que trata o § 6º serão avaliados:

I - os reagentes;

II - a integridade da embalagem;

III - a bula;

IV - o nome dos reagentes;

V - as condições de acondicionamento e transporte;

VI - o lote; e

VII - a validade.

§ 8º No controle de lotes e remessas serão utilizadas amostras com resultados conhecidos e caracterizados laboratorialmente ou painéis comerciais.

§ 9º Os equipamentos e "softwares" deverão estar em conformidade com a avaliação realizada antes da aquisição.

Art. 3º O Controle de Qualidade Interno (CQI) será realizado com a finalidade de evidenciar a perda da sensibilidade dos ensaios, identificar variações lote a lote e remessa a remessa e detectar erros aleatórios ou sistemáticos.

§ 1º O Controle de Qualidade Interno Positivo (CQIP) será adquirido ou produzido obedecendo-se os critérios de boas práticas. § 2º O CQIP será caracterizado e validado previamente quando for de produção interna.

§ 3º Em cada corrida será usado, no mínimo, 1 (um) CQIP e os resultados não conformes dessa análise invalidarão os ensaios.

§ 4º A produção de CQIP para métodos imunoenzimáticos (EIE) de quimioluminescência (QLM) e métodos de floculação (VDRL/RPR) para os ensaios de anti-HIV1/2, HBsAg, anti-HBc, anti-HCV, anti-HTLV I/II, Chagas e Sífilis será específica para cada metodologia.

§ 5º Nas ações para caracterização das bolsas de plasma positivo para produção do CQIP, a validação deste compreenderá a testagem por, no mínimo, duas metodologias diferentes em que pelo menos uma seja diferente da utilizada na rotina.

§ 6º É recomendável a utilização de uma metodologia confirmatória na validação do CQIP se disponível.

§ 7º É recomendado que a determinação do coeficiente de variação (CV) específico para cada sistema analítico seja aferido intra e interensaios.

§ 8º O valor de leitura (DO ou RLU) do CQIP deve estar na faixa de 1,5 a 4,5 vezes o valor do ponto de corte do ensaio (cut off) testado na metodologia específica.

§ 9º No caso de CQIP para métodos de floculação (VDRL/RPR), será utilizado plasma com resultado reagente na triagem sorológica para sífilis, com título mínimo de 1/16 e teste treponêmico positivo.

§ 10. Os CQIP serão armazenados em temperatura igual ou inferior a -20oC (vinte graus Celsius negativos).

§ 11. As alíquotas do CQIP a serem utilizadas serão descongeladas uma única vez, em virtude da possibilidade de ocorrência de precipitação de imunoglobulinas e consequente alteração do padrão de reatividade.

Art. 4º A participação em programas de proficiência (Controle de Qualidade Externo) tem como finalidade a verificação da proficiência da triagem sorológica do laboratório.

§ 1º É esperado nos programas de proficiência a completa conformidade dos resultados (100% de acerto).

§ 2º Resultados discrepantes dos esperados terão as causas analisadas (erros técnicos, equipamentos, reagentes, dentre outros) e medidas corretivas serão implementadas, quando cabíveis.

§ 3º As testagens das amostras dos painéis de controle externo serão realizadas nas mesmas condições e com os mesmos procedimentos adotados na rotina, atendidas as orientações do fornecedor.

## ANEXO IX

### CONTROLE DE QUALIDADE DE REAGENTES DE TESTE DE DETECÇÃO DE ÁCIDO NUCLEICO (NAT) PARA HIV, HCV E HBV

Art. 1º O serviço de hemoterapia adotará ferramentas de boas práticas para a avaliação, manipulação e monitoração dos testes de detecção de ácido nucleico, que garantam a qualidade dos serviços prestados.

Art. 2º O controle do processo da triagem NAT compreenderá:

- I - a qualificação inicial;
- II - a qualificação dos lotes/remessas de reagentes;
- III - o monitoramento diário;
- IV - a calibração periódica; e
- V - a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos.

Art. 3º O NAT para HIV, HCV e HBV, a ser utilizado pelo serviço de hemoterapia, deve ser capaz de detectar em 95% das vezes 600 UI/mL para HCV, 600 cópias/mL para HIV e 300 UI/mL para HBV na amostra do doador.

Parágrafo único. A sensibilidade do teste e o número de amostras do pool serão definidos em conjunto para atender à sensibilidade da amostra do doador.

A. Disposições Gerais. Os kits (conjuntos diagnósticos) deverão ser aprovados antes da aquisição ou início de utilização: - durante a avaliação deve ser utilizado, no mínimo, um lote do reagente em teste; - devem-se testar os equipamentos e "software", verificando se apresentam segurança em todo o processo; e - devem ser utilizadas amostras de sangue com resultados conhecidos e caracterizadas laboratorialmente ou painéis comerciais.

A.1. Critérios para a aprovação: - devem ser avaliadas: sensibilidade e especificidade; e - valores mínimos de aceitação: a) sensibilidade de 100% (não é aceitável nenhum falso negativo); e b) especificidade: acima de 99%.

A.2. No momento da aquisição ou início de utilização dos kits/equipamentos/"software" os fornecedores deverão apresentar: - certificado de registro de produto e equipamento (quando aplicável); - plano continuado de capacitação teórico-prática de recursos humanos; e - plano de manutenção corretiva, preventiva e de calibração para cada equipamento em comodato.

A.3. Inspeção no recebimento dos "kits"/equipamentos/"software": - objetivos: verificar se estão em conformidade com o solicitado antes da aquisição ou início de utilização.

Deve ser realizada para cada lote e em cada remessa; - avaliar: reagentes, integridade da embalagem, bula, nome dos reagentes, condições de acondicionamento e transporte, lote e validade; - controle de lote/remessa: utilizar amostras com resultados conhecidos e caracterizadas laboratorialmente ou painéis comerciais; e - equipamentos e "software": deverão estar em conformidade com a avaliação que foi realizada antes da aquisição. B. Controle de Qualidade Interno (CQI).

O CQI tem a finalidade de: evidenciar a perda da sensibilidade dos ensaios, identificar variações lote a lote/remessa a remessa e detectar erros aleatórios ou sistemáticos. O controle de qualidade interno positivo (CQIP) poderá ser produzido, obedecendo aos critérios das boas práticas, ou adquirido. Quando a produção for interna este controle deve ser caracterizado e validado previamente. - o controle de qualidade interno positivo (CQIP) pode ser obtido através de diluições seriadas de plasma com resultados sorológicos e de NAT positivos (pool e single) para os marcadores empregados na detecção. Deverá ser estabelecido um valor de corte para o CQIP, considerando a diluição utilizada.

A produção de CQIP deve ser específica para cada metodologia; - as amostras do CQIP devem ser armazenadas em condições que garantam a sua estabilidade; e - o CQIP deve ser testado em todas as rotinas, nas mesmas condições das amostras e com os mesmos procedimentos adotados na rotina. Os resultados do CQIP deverão ser monitorados em todas as rotinas e atender aos critérios de aceitação pré-definidos.

C. Participação em programas de proficiência (Controle de Qualidade Externo). Têm como finalidade verificar a proficiência da triagem NAT do laboratório. Espera-se completa conformidade dos resultados (100% de acerto). Resultados discrepantes dos esperados deverão ter suas causas analisadas (erros técnicos, equipamentos, reagentes, entre outros) e medidas corretivas deverão ser implementadas, se pertinentes. As testagens das amostras dos painéis de controle externo devem ser realizadas nas mesmas condições e com os mesmos procedimentos adotados na rotina, atendendo orientações do fornecedor

#### ANEXO X

##### CONDIÇÕES PARA TRANSPORTE DE SANGUE TOTAL E COMPONENTES SANGUÍNEOS

Condições de transporte	Sangue total para processamento	Concentrado de hemácias	Plasma fresco congelado	Crioprecipitado	Concentrado de plaquetas
Temperatura de transporte	200 a 240C (para produção de CP) ou 1° a 10°C (não for destinado à produção de CP).	1 a 100C	Manter estado congelado	Manter estado congelado	A temperaturas próximas das de armazenamento
Substância resfriadora recomendada	Placas de 1,4-butanediol/Gelo reciclável	Gelo reciclável	Gelo seco ou gelo reciclável	Gelo seco ou gelo reciclável	Somente em condições de alta temperatura: gelo reciclável
Tempo máximo de transporte	18 horas	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas

#### ANEXO XI

##### DO ENVIO DO PLASMA PARA INDÚSTRIA DE HEMODERIVADOS

#### ANEXO XI

##### DO ENVIO DO PLASMA PARA INDÚSTRIA DE HEMODERIVADOS

Art. 1º O coordenador do SINASAN definirá quanto à utilização de todo plasma congelado excedente do uso terapêutico existente em qualquer serviço de hemoterapia público ou privado com vistas ao atendimento de interesse nacional, conforme previsto no § 1º do art. 14 da Lei nº 10.205, de 2001.

Art. 2º Não é permitida aos serviços de hemoterapia, públicos ou privados, a disponibilização de plasma para indústria de hemoderivados, nacional ou internacional, sem a autorização escrita do Ministério da Saúde.

Art. 3º A realização de procedimento de plasmaférese obedecerá ao disposto no art. 101.

Parágrafo único. A obtenção de insumos para indústria de hemoderivados é atividade exclusiva dos serviços de hemoterapia públicos, sendo que os serviços de hemoterapia que forem fornecedores nesta modalidade deverão solicitar autorização escrita da CGSH/DAHU/SAS/MS para coleta e envio do plasma com este fim.

Art. 4º Somente plantas industriais nacionais de natureza pública receberão o plasma dos serviços de hemoterapia brasileiros obtido por plasmaférese.

Parágrafo único. A CGSH/DAHU/SAS/MS acompanhará os resultados das atividades de certificação dos serviços de hemoterapia e beneficiamento do plasma pelas plantas industriais de hemoderivados, a fim de garantir o estabelecido nos incisos VIII, XII e XIV do art. 16 da Lei nº 10.205, de 2001.

Art. 5º A CGSH/DAHU/SAS/MS verificará, oportunamente, por meio de critérios técnicos, os serviços de hemoterapia que serão fornecedores de plasma para a indústria de hemoderivados, conforme a viabilidade e capacidade operacional, além de competência técnica do serviço de hemoterapia para fornecer matéria-prima.

Art. 6º A CGSH/DAHU/SAS/MS emitirá documento ao serviço de hemoterapia certificado e aprovado pela indústria de hemoderivados para fornecimento de plasma autorizando o serviço de hemoterapia a fornecer plasma como matéria-

prima para a indústria certificadora pelo período de um ano ou até a expiração da validade da certificação anterior (conforme normativas sanitárias vigentes) que se baseará nas informações prestadas pela indústria produtora.

§ 1º A autorização de que trata o "caput" será dada ao serviço de hemoterapia anualmente para fornecimento do plasma excedente do uso terapêutico à indústria que o certificou, devendo, ainda, acordar com esta os demais procedimentos necessários à execução do beneficiamento do plasma.

§ 2º Para cumprimento do disposto no § 1º, a indústria produtora de hemoderivados que atua no âmbito do SINASAN deverá:

I - certificar os fornecedores de matéria-prima, quanto aos procedimentos operacionais adotados pelos serviços de hemoterapia, conforme critérios estabelecidos pela legislação vigente, obedecendo à periodicidade prevista na legislação sanitária vigente; e

II - apresentar relatório circunstanciado da avaliação dos serviços de hemoterapia à CGSH/DAHU/SAS/MS para ciência e autorização de fornecimento em até 30 (trinta) dias após a visita.

§ 3º O relatório de aprovação servirá para concessão da autorização de fornecimento do plasma.

§ 4º O relatório da não aprovação servirá para adoção de medidas para melhoria pelos serviços de hemoterapia para qualificação do plasma.

§ 5º Para recolhimento do plasma dos serviços de hemoterapia autorizados, a indústria produtora definirá junto ao fornecedor o cronograma de recolhimento do plasma excedente do uso terapêutico.

§ 6º A indústria apresentará à CGSH/DAHU/SAS/MS, ao décimo quinto dia de cada mês, relatório de suas atividades de auditorias de certificação de fornecedores, recolhimento do plasma, informando:

I - quais serviços de hemoterapia foram auditados no mês e resultados;

III - em quais serviços de hemoterapia ocorreu o recolhimento de plasma, data e quantidades recolhidas; e

IV - intercorrências que demandem intervenção dessa Coordenação:

§ 7º A indústria produtora apresentará semestralmente o relatório de produção de hemoderivados, para ciência e acompanhamento das atividades desenvolvidas no âmbito do SINASAN, e no qual constará:

I - a quantidade de plasma recolhido, enviado para fábrica, beneficiado, descartado e principais motivos de descarte;

II - os rendimentos dos fracionamentos; e

III - a quantidade de hemoderivados produzidos.

Art. 7º O SINASAN fomentará que os serviços de hemoterapia busquem qualificação de sua produção de plasma para atender ao interesse nacional na produção de hemoderivados, sem prejuízo à terapêutica.

Art. 8º Quando houver a necessidade de exportação temporária do plasma para fins de beneficiamento no exterior, a indústria que executará a operação deve solicitar autorização de exportação temporária do plasma à CGSH/DAHU/SAS/MS, anteriormente à solicitação de licenças sanitárias e demais providências necessárias.