

ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**DOAÇÃO SANGUÍNEA POR AFÉRESE:
IMPORTÂNCIA, INDICAÇÕES E IMPACTOS NA HEMOTERAPIA MODERNA**

HELEN CRISTINA OSELAME

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP

2026

ACADEMIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

**DOAÇÃO SANGUÍNEA POR AFÉRESE:
IMPORTÂNCIA, INDICAÇÕES E IMPACTOS NA HEMOTERAPIA MODERNA**

HELEN CRISTINA OSELAME

Trabalho de conclusão do curso de pós-graduação para o título de pós graduado em Hematologia e Banco de Sangue apresentado a Academia de Ciência e Tecnologia de São Jose do Rio Preto - SP

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO - SP

2026

Resumo

A doação sanguínea por aférese é em um procedimento moderno e automatizado que permite a coleta seletiva de componentes sanguíneos, como plaquetas, plasma e hemácias, com maior eficiência e qualidade quando comparada à doação convencional de sangue total. Esse método tem papel fundamental na prática hemoterápica, especialmente diante da crescente demanda por hemocomponentes específicos em pacientes onco-hematológicos, críticos e submetidos a terapias transfusionais frequentes. Este trabalho tem como objetivo analisar a importância da doação por aférese, suas principais indicações clínicas, vantagens operacionais e critérios de seleção do doador. Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, baseada em documentos oficiais e publicações científicas da área.

Palavras-chave: *Aférese. Doação de sangue. Hemoterapia. Plaquetas. Banco de sangue.*

INTRODUÇÃO

A hemoterapia é uma área fundamental da assistência em saúde, sendo responsável pela coleta, processamento, armazenamento e distribuição de hemocomponentes utilizados no tratamento de diversas condições clínicas. Entre essas, destacam-se as doenças hematológicas, neoplasias, procedimentos cirúrgicos de grande porte e situações de emergência (BRASIL, 2016).

Tradicionalmente, a obtenção de hemocomponentes ocorre por meio da doação de sangue total. No entanto, com a evolução tecnológica que passamos nos últimos anos houve o desenvolvimento da aférese, um procedimento que permite a separação seletiva dos componentes sanguíneos durante a coleta, devolvendo ao doador os elementos não utilizados, coletando assim somente o componente necessário para o paciente que receberá a doação (FUNG et al., 2019).

A doação por aférese apresenta vantagens significativas, como por exemplo: maior rendimento de hemocomponentes, padronização dos produtos coletados e redução da exposição do receptor a múltiplos doadores. Além disso, possibilita o atendimento mais preciso das demandas transfusionais, sobretudo no que se refere às plaquetas, amplamente utilizadas em pacientes com trombocitopenia e doenças onco-hematológicas.

Diante disso, torna-se relevante analisar os aspectos técnicos, clínicos e operacionais da doação por aférese, assim como seu impacto na prática hemoterápica.

OBJETIVO

Analisar a relevância da doação sanguínea por aférese na hemoterapia moderna, visando descrever o conceito e os principais tipos de aférese, identificar as indicações clínicas para cada hemocomponente obtido, avaliar os benefícios do procedimento em comparação à doação convencional e caracterizar os principais critérios para seleção do doador.

METODOLOGIA

Trata-se de uma breve revisão, realizada por meio da análise de artigos científicos, manuais técnicos e documentos oficiais do Ministério da Saúde, da ANVISA e de instituições de referência em hemoterapia, com enfoque nos aspectos técnicos e clínicos da doação por aférese.

1.1 Conceito de aférese

A aférese é definida como um procedimento onde o sangue é retirado do doador, processado por um equipamento automatizado que separa seus componentes, permitindo a coleta seletiva de um ou mais elementos, enquanto o restante é reinfundido ao organismo do doador (BRASIL, 2016).

Os principais tipos de aférese utilizados na hemoterapia incluem: plaquetaférese (coleta de plaquetas), plasmaférese (coleta de plasma), eritroférese (coleta de hemácias) e leucoférese (coleta de leucócitos).

Esse método possibilita a obtenção de uma quantidade maior de um componente específico em comparação à doação convencional, apresentando um melhor controle da qualidade do produto final.

1.2 Indicações clínicas dos hemocomponentes

Cada hemocomponente é utilizado em um caso específico. As plaquetas coletadas por aférese são utilizadas no tratamento de pacientes com trombocitopenia, principalmente aqueles submetidos à quimioterapia, transplante de medula óssea e portadores de doenças hematológicas malignas. Já o plasma é indicado na reposição de fatores de coagulação, enquanto as hemácias são utilizadas no manejo de anemias e hemorragias agudas (HARMENING, 2018).

Um dos principais benefícios da plaquetaférese é a obtenção de um concentrado maior que o convencional adquirido em doações tradicionais, equivalente a múltiplas doações de sangue total, o que reduz significativamente a exposição do receptor a diferentes doadores, diminuindo drasticamente os riscos de reações transfusionais e de transmissão de agentes infecciosos (FUNG et al., 2019).

1.3 Benefícios da doação por aférese

Entre as vantagens da doação por aférese, destacam-se: apresenta maior rendimento de hemocomponentes por doação; padronização dos produtos coletados; redução da

exposição do receptor a múltiplos doadores; obtemos um melhor aproveitamento dos componentes sanguíneos; apresenta maior segurança transfusional (BRASIL, 2016).

Além disso, os doadores de plaquetas por aférese podem realizar doações em intervalos menores, uma vez que os demais componentes são reinfundidos, favorecendo assim a manutenção dos estoques dos bancos de sangue.

1.4 Perfil e critérios de seleção do doador

O doador de aférese deve seguir regras gerais já estabelecidas para doação convencional, além de atender aos critérios estabelecidos pelas normas vigentes, incluindo boas condições de saúde, peso mínimo, níveis adequados de hemoglobina, contagem de plaquetas dentro da normalidade, não ter utilizado anti-inflamatórios ou AAS recentemente, evitar álcool e ter um bom calibre de veia (BRASIL, 2014).

O doador precisa ser previamente orientado e informado sobre o procedimento, sua duração e os possíveis efeitos adversos, como por exemplo a parestesia causada pelo uso de anticoagulantes durante a coleta, garantindo segurança e conforto durante a doação.

CONCLUSÃO

A doação sanguínea por aférese é uma ferramenta essencial na hemoterapia moderna, permitindo a obtenção de hemocomponentes com maior eficiência, qualidade e segurança para doador e receptor. Sua aplicação contribui diretamente para a otimização dos estoques, redução dos riscos transfusionais e atendimento mais direto as necessidades clínicas dos pacientes.

Dessa forma, a aférese se consolida como uma estratégia indispensável nos serviços de hemoterapia, especialmente no suporte a pacientes onco-hematológicos e em situações que demandam hemocomponentes específicos.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 158, de 4 de fevereiro de 2016. Regulamenta os procedimentos hemoterápicos. Brasília: MS, 2016.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. Guia para o uso de hemocomponentes. Brasília: MS, 2014.
3. FUNG, M. K. et al. AABB Technical Manual. 20. ed. Bethesda: AABB, 2019.
4. HARMENING, D. Modern Blood Banking & Transfusion Practices. 7. ed. Philadelphia: F.A. Davis, 2018.
5. ANVISA. Boas práticas no ciclo do sangue. Brasília: ANVISA, 2017.