

Método alternativo de flebotomia terapêutica isovolêmica: manejo de uma paciente policitêmica com celulite

Gabriel Peres^I, Hélio Amante Miot^{II}, Hamilton Ometto Stolf^{III}

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista
"Júlio de Mesquita Filho" (HC-FMB-UNESP)

RESUMO

Contexto: Flebotomia terapêutica é um recurso antigo, porém ainda muito utilizado em determinadas circunstâncias clínicas. A flebotomia terapêutica é isovolêmica quando se repõe igual volume ao retirado. **Descrição do caso:** Paciente com poliglobulia secundária a hipóxia crônica por hipertensão pulmonar, admitida em pronto-socorro dispneica. Foram descartados trombose venosa profunda (TVP) e tromboembolismo pulmonar (TEP), tratada a celulite de membro inferior, otimizadas as drogas para insuficiência cardíaca e indicada flebotomia terapêutica isovolêmica para tratamento adjuvante da poliglobulia. Considerando o insucesso nas tentativas com sistema de bolsa coletora, padronizado no Hospital das Clínicas da Universidade Estadual Paulista (HC-UNESP), obteve-se sucesso realizando método alternativo de flebotomia terapêutica, relatado neste artigo. **Discussão:** A indicação da flebotomia se deu por hemoconcentração em paciente policitêmica, com piora do quadro basal. Todavia, ainda não estava em uso de oxigenioterapia domiciliar, previamente indicado. Ainda que pouco disseminado, o método demonstrado consta no protocolo de algumas instituições. Neste caso, foi a forma possível de se operacionalizar a flebotomia. **Conclusões:** Com este relato, demonstra-se que, muitas vezes, as soluções para os desafios clínicos cotidianos podem ser encontradas nos recursos já existentes, reduzindo tempo de internação, custos e tornando o sistema público mais eficaz.

PALAVRAS-CHAVE: Flebotomia, sangria, anóxia, policitemia, dispneia

INTRODUÇÃO

Entende-se por flebotomia terapêutica (FT) a retirada de volume predeterminado de sangue para tratar manifestações decorrentes do seu excesso na circulação sistêmica ou do seu depósito em órgãos parenquimatosos, bem como o aumento da

viscosidade sanguínea e as situações de acúmulo de produtos metabólicos. A FT é considerada isovolêmica quando volume equivalente ao sangue retirado é repostado na forma de cloreto de sódio (NaCl) 0,9%, objetivando manter o *status* hemodinâmico do paciente, o qual muitas vezes apresenta condições clínicas de base que não permitiriam tal variação volêmica.^{1,2}

^IMédico residente em Dermatologia da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FMB-UNESP). Mestrando, Mestrado Profissional Associado à Residência Médica (MEPAREM), FMB-UNESP.

^{II}Professor assistente do Departamento de Dermatologia e Radioterapia da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FMB-UNESP).

^{III}Professor colaborador da Disciplina de Dermatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Agradecimentos: ao Prof. Dr. Leonardo A. M. Zornoff (Departamento de Clínica Médica e Emergências Médicas da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (FMB-UNESP), preceptor do estágio na Enfermaria CM I – HC/UNESP); à equipe de médicos residentes em Clínica Médica Geral; à equipe de Enfermagem da Enfermaria CM II do Hospital das Clínicas da UNESP e à Sra. Eliete Correia (Departamento de Dermatologia e Radioterapia da FMB-UNESP).

Editor responsável por esta seção:

Hamilton Ometto Stolf. Professor colaborador da Disciplina de Dermatologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

Endereço de correspondência:

Gabriel Peres

Departamento de Dermatologia e Radioterapia da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista (FMB-UNESP)
Botucatu (SP) — CEP 18618-000

Tel./Fax. (14) 3882-4922 — E-mail: gabrielperes@uol.com.br

Fonte de fomento: Não há — Conflito de interesse: nenhum declarado

Entrada: 8 de abril de 2016 — Última modificação: 13 de agosto 2016 — Aceite: 2 de setembro de 2016

A flebotomia, *lato sensu*, já era procedimento descrito na Antiguidade, por meio de lancetas e até mesmo sanguesugas. Na referida época, o procedimento tinha as mais diversas indicações, inclusive acreditava-se que poderia prevenir doenças. Na atualidade, a FT tem indicações formais e está presente no rol de procedimentos à disposição da Medicina.³

Um levantamento feito em um hospital universitário brasileiro evidenciou as indicações mais frequentes de FT: eritrocitose pós-transplante renal; policitemia vera; eritrocitose (associada a várias condições); doença pulmonar obstrutiva crônica; hemocromatose hereditária; porfiria cutânea tarda com ou sem hepatite C e cardiopatia congênita.⁴

Ainda que não seja procedimento isento de riscos (hipovolemia transitória, anemia ferropriva e hipóxia tissular), a FT configura-se como adjuvante no tratamento de condições tais quais as supracitadas, além de ser relativamente segura e custo-efetiva.⁵

DESCRIÇÃO DO CASO

Paciente do sexo feminino, 30 anos, portadora de síndrome de Down, deu entrada no pronto-socorro com queixa de dor, edema e eritema, no membro inferior esquerdo distal, além de referir piora da dispneia basal ao repouso e ortopneia, havia um dia. Era obesa e sofria de hipotireoidismo, insuficiência cardíaca diastólica (com evidência de comunicação interventricular, em ecocardiograma datado de cinco anos antes, porém não visualizado ao exame realizado no mesmo ano do atendimento deste relato), hipertensão arterial pulmonar (com poliglobulia e hipoxemia crônica, já aguardando disponibilização de oxigênio para uso domiciliar, previamente recomendado pela Pneumologia).

Ao exame físico, à admissão, encontrava-se pletórica, algo cianótica, taquidispneica, com 71% de saturação ao oxímetro de pulso, sendo logo instituída oxigenoterapia com máscara de Venturi, com melhora parcial. Apresentava crepitações nas bases pulmonares à ausculta torácica e sopro panfocal, mais evidente no foco pulmonar à ausculta do precórdio. Apresentava também edema assimétrico mais evidente na perna esquerda, com sinais flogísticos locais, sem outros sinais aqui dignos de nota ao exame físico.

Ainda que com *score* de Wells evidenciando baixa/moderada probabilidade, não se podendo descartar tromboembolia pulmonar, a paciente seguiu para a sala de emergência. Posteriormente, foi descartada trombose venosa profunda e tromboembolia pulmonar, mantendo-se os diagnósticos de insuficiência cardíaca descompensada, celulite do membro inferior esquerdo e piora da poliglobulia basal (hemoglobina: 20,3 g/dL/hematócrito: 62,8%).

A paciente seguiu internada em enfermaria para compensação da insuficiência cardíaca e manejo da poliglobulia, além de antibioticoterapia com amoxicilina/clavulanato. Diante da necessidade de viabilizar o tratamento, sem prolongar desnecessariamente a internação, considerando a quantidade insatisfatória de sangue removido nas primeiras vezes, desde a admissão, uma vez que, durante o procedimento padronizado, ocorria de o sangue coagular no sistema de bolsa coletora padronizada no hospital, optamos pelo método abaixo comentado para proceder as FT indicadas. Foram otimizados os medicamentos para insuficiência cardíaca, além de seriados hemoglobina e hematócrito após as primeiras tentativas de FT isovolêmica, cuja indicação médica foi a presença de poliglobulia secundária a hipoxemia crônica associada à hipertensão pulmonar.

Havendo sucesso com o método alternativo, foi possível remover os pretendidos 450 mL de sangue venoso periférico em cada FT realizada, com reposição de NaCl 0,9% subsequente. A paciente evoluiu com melhora clínica e laboratorial (a evolução hematimétrica é representada no **Gráfico 1**), recebendo alta hospitalar, ainda que mantendo valores subótimos de saturação periférica, compatíveis com o quadro de hipoxemia crônica presente previamente à internação, mas eupneica em ar ambiente.

Cabe nota de que tentamos viabilizar oxigenoterapia domiciliar, junto ao serviço social, para atuar no mecanismo

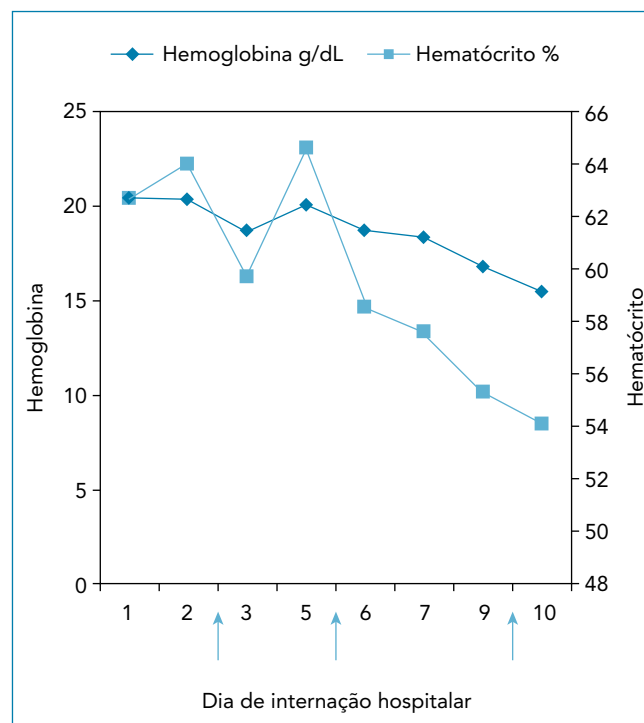


Gráfico 1. Evolução hematimétrica durante a internação. Atentar para as flebotomias terapêuticas (setas) e sua repercussão.

fisiopatológico deste caso de poliglobulia, porém havia uma lista de espera pelo recurso, não sendo possível naquele momento. Vinte dias após o atendimento, não constavam registros de reinternação da paciente no serviço.

Materiais e métodos utilizados na FT

O procedimento traduz uma demanda simples: remover quantidade pré-determinada de sangue venoso periférico. Para tal, utilizamos: cateter venoso 16 F; conector “Y”; equipo; bolsa de NaCl a 0,9% 250mL; seringa de 60 mL, além de materiais de antissepsia e fixação padrão (**Figura 1**).

Procedeu-se o acesso venoso periférico, conectando-se o “Y” ao equipo ligado à bolsa de soro e à seringa de 60 mL. O objetivo do soro conectado eram as lavagens subsequentes do sistema para evitar coagulação do sangue intraluminal (**Figura 2**). Com isso, em cada uma das FT, foi possível remover 450 mL de sangue venoso periférico, de modo a atingir o objetivo terapêutico proposto (**Figura 3**).

Após o término da aspiração do volume de sangue pré-estabelecido, igual volume de NaCl 0,9% foi infundido para o procedimento ter caráter isovolêmico. Não houve intercorrências hemodinâmicas em nenhuma das FT realizadas nesta paciente.

DISCUSSÃO

No caso clínico apresentado, a indicação da FT se deu por hiperviscosidade numa paciente hipoxêmica crônica



Figura 2. Sistema pronto para início da flebotomia terapêutica pelo método aqui demonstrado.

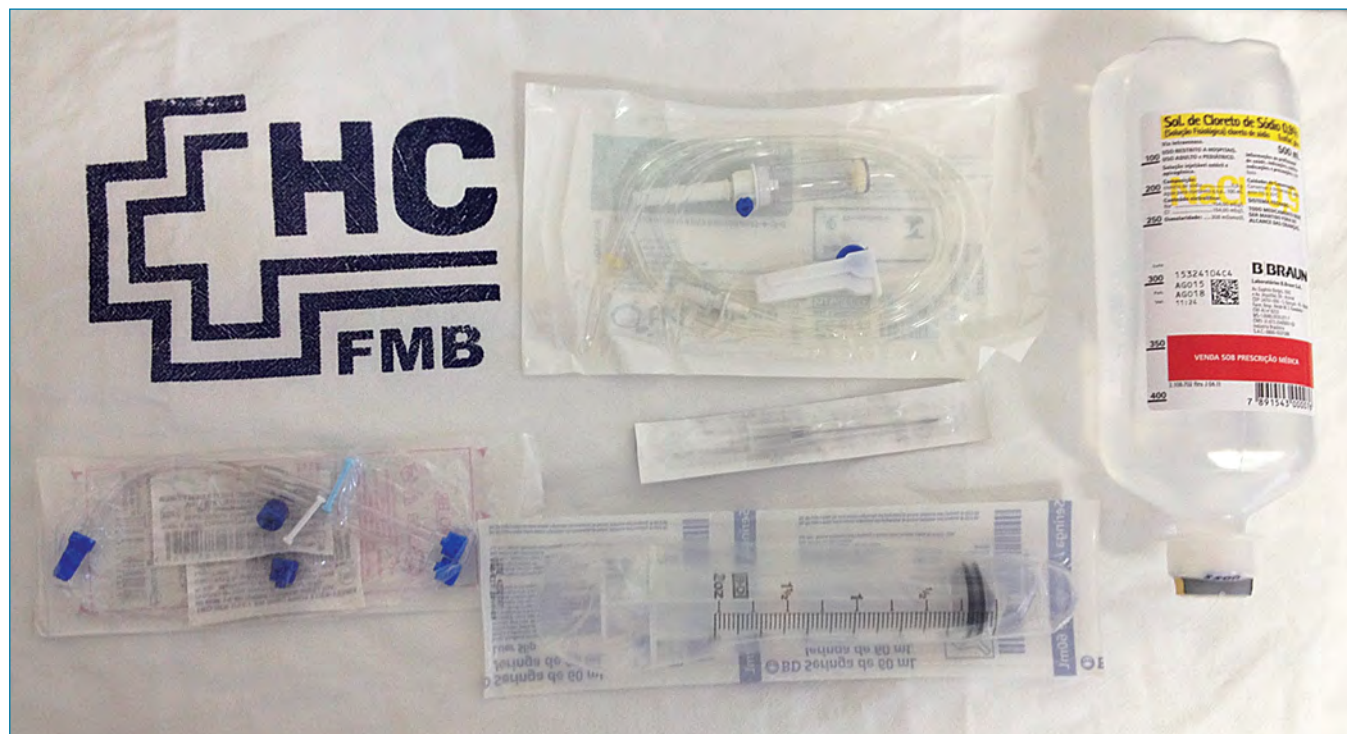


Figura 1. Materiais utilizados no método não padronizado de flebotomia terapêutica.



Figura 3. Flebotomia terapêutica no momento da aspiração do sangue com seringa de 60 mL em uma das vias do conector “Y”.

sintomática, além de hematócrito maior que 56% (grau de recomendação B: nível de evidência III). Todavia, sabemos que o ideal para evitar que isso se agravasse seria que a paciente tivesse acesso à oxigenioterapia domiciliar de longo prazo (grau de recomendação A: nível de evidência IA).⁶

Considerando a necessidade iminente de proceder a FT e o insucesso com o método padronizado no serviço, optamos por tentar operacionalizar de outra maneira, com materiais disponíveis do hospital, sendo então possível viabilizar o manejo. Na literatura, técnicas semelhantes são descritas e algumas instituições possuem protocolos semelhantes ao que apresentamos.⁷ Todavia, conforme demonstrado na **Tabela 1**, a busca nas diferentes bases de pesquisa, sobre este tema mostrou que ele não tem sido abordado com frequência, tratando-se de uma contribuição prática importante.

Tabela 1. Resultados da busca sistematizada sobre flebotomia terapêutica nas bases de dados médicas realizada no dia 09/08/2016 sem limitação de data ou língua

Base	Estratégia de busca	Resultados	Relatos de casos semelhantes
Embase	(bloodletting OR therapeutic phlebotomy) AND polycythemia	85	3
LILACS	(flebotomia terapeutica) AND (policitemia)	2	0
PubMed	“bloodletting”[MeSH Terms] OR “phlebotomy”[MeSH Terms] AND “polycythemia”[MeSH Terms] AND Case Reports[ptyp]	64	5
SciELO	(bloodletting) OR (therapeutic phlebotomy) OR (flebotomia terapeutica)	5	0

CONCLUSÃO

Situações cotidianas da prática médica podem ser solucionadas de maneira simples, com recursos disponíveis na rotina, portanto custo-efetivas, gerando benefício direto ao paciente cujo problema é resolvido, bem como reduzindo tempo e custos de internação e tornando o sistema público de saúde mais eficiente.

REFERÊNCIAS

1. Cook LS. Therapeutic phlebotomy: a review of diagnoses and treatment considerations. *J Infus Nurs.* 2010;33(2):81-8.
2. Kasprisin CA, Laird-Fryer B. Blood donor collection practices. Bethesda: American Association of Blood Banks; 1993.
3. Parapia LA. History of bloodletting by phlebotomy. *Br J Haematol.* 2008;143(4):490-5.
4. Angulo IL, Papa FV, Cardoso FG. Sangria terapêutica [Therapeutic phlebotomy]. *Medicina (Ribeirão Preto).* 1999;32(3):290-3.
5. Assi TB, Baz E. Current applications of therapeutic phlebotomy. *Blood Transfus.* 2014;12 Suppl 1:s75-83.
6. McMullin MF, Bareford D, Campbell P, et al. Guidelines for the diagnosis, investigation and management of polycythaemia/erythrocytosis. *Br J Haematol.* 2005;130(2):174-95.
7. The University of Iowa Hospitals and Clinics. Department of Pathology. DeGowin Blood Center. Guidelines for therapeutic phlebotomy performed by the clinical service. Disponível em: http://www.healthcare.uiowa.edu/path_handbook/appendix/bloodcenter/therap_phleb_guidelines.html. Acessado em 2016 (31 ago).