

TRANSFUSÃO AUTOLOGA

FÁTIMA NASCIMENTO, ISABEL QUINTAS, JOÃO FREITAS, GRACINDA DE SOUSA, CAN-CELLA D'ABREU, SAMPAIO MADAHIL E ESTELA MONTEIRO

Serviço de Imuno-Hemoterapia. Serviço de Gastroenterologia. Hospital de Santa Maria. Faculdade de Medicina de Lisboa.

RESUMO

A transfusão autóloga é um método simples e seguro de obtenção de sangue para a realização de cirurgias electivas. A impossibilidade de encontrar sangue compatível em doentes imunizados é uma indicação clínica para a sua aplicação. No caso descrito em que a doente possuía múltiplos anticorpos, incluindo um anticorpo contra um antígeno de alta frequência, só foi possível realizar a esplenectomia proposta, através de transfusão autóloga com a técnica denominada por *leap frog*.

SUMMARY

Autologous Transfusion.

The Autologous Transfusion is a simple and safe method of blood collection for elective surgery. The impossibility to find compatible blood in immunized patients is a clinical reason for its use. In the case reported the patient had multiple antibodies including an antibody to an high frequency antigen. In order to perform splenectomy of a big size spleen, the blood was obtained using the *leap frog* technique for Autologous Transfusion.

CASO CLÍNICO

Mulher de 35 anos, raça branca, com o diagnóstico de Doença de Gaucher desde os 29 anos.

Aos 30 anos inicia programa transfusional, sempre que os valores de hemoglobina (Hb) eram inferiores a 7g/dl, com uma frequência de 3-4 meses.

Aos 31 anos passa a ser transfundida mensalmente tendo surgido uma pesquisa de anticorpos positiva e sendo impossível encontrar sangue compatível uma vez que possuía um anticorpo contra um antígeno de alta frequência (anti-Kp^b). Posteriormente o teste de antiglobulina humana (Coombs) directo torna-se positivo.

Um ano depois, aos 32 anos, é submetida a uma transfusão de urgência (Hb 3,7g/dl) com sangue cujas provas de compatibilidade eram fracamente positivas. Fez reacção hemolítica intravascular, apesar da administração prévia de corticoides.

A instituição de uma terapêutica com 80 mg de prednisona (2mg/kg/dia), leva a uma subida da hemoglobina para valores superiores a 10g/dl.

Doses inferiores a 30mg/dia, produzem uma diminuição acentuada da hemoglobina.

A necessidade de doses elevadas de corticoterapia e a existência de hiperesplenismo põem a indicação de esplenectomia.

Optou-se pela utilização de duas modalidades de T.A. para a obtenção do sangue necessário para a cirurgia (mínimo 1000ml):

1.º A técnica denominada *leap frog* realizada no período pré-

INTRODUÇÃO

A reinfusão no doente do seu próprio sangue, transfusão autóloga (T.A.), é praticada desde longa data.

Introduzida ainda antes da descoberta dos grupos sanguíneos por Karl Landsteiner em 1900¹, foi reintroduzida na nova era transfusional por Grant em 1921².

Praticada ocasionalmente e sem programa estabelecido, teve um incremento acentuado nos últimos anos devido ao aparecimento do Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (SIDA)³. Apesar do despiste de doenças infecciosas praticado por rotina antes de qualquer transfusão (serologia para a sífilis, pesquisa do antígeno de superfície para o vírus da hepatite B e pesquisa do anticorpo para o vírus da imunodeficiência humana), têm ocorrido casos esporádicos de doença⁴.

Do mesmo modo as provas de compatibilidade que se efectuam por rotina antes de cada transfusão homologa, permitem evitar que se transfundam antígenos eritrocitários contra os quais o doente possui anticorpos, mas não evitam aloimunizações.

Além das vantagens referidas, a transfusão autóloga é o método a utilizar em doentes com múltiplos anticorpos e para os quais não se consegue encontrar sangue compatível⁵.

Neste artigo descreve-se um caso de Doença de Gaucher com indicação de esplenectomia e em que foi impossível encontrar sangue compatível, apesar de se terem estudado todas as unidades isogrupais que entraram no serviço de Imuno-Hemoterapia do Hospital de Santa Maria num período de três meses.

-operatório com flebotomias e infusões de sangue sucessivas — Quadro — que permitiu obter quatro unidades de sangue com o tempo máximo de conservação de duas semanas.

2.º A recuperação de sangue do campo operatório, no caso de existir rotura de baço, por intermédio de equipamento específico que permitisse reinfundir esse sangue sob a forma de concentrado de eritrocitos lavados.

No decurso da cirurgia (Abril 1985) a doente foi transfundida com duas unidades de sangue autólogo, não sendo necessário recorrer à recuperação intra operatória. Retirou-se o baço (32×11×8 cm), tendo realizado também colecistectomia por litíase vesicular.

Mantém no pós-operatório valores de Hb de 13g/dl, tendo interrompido a corticoterapia em Julho de 1985. Não teve qualquer outra complicação.

Actualmente a doente mantém-se assintomática, com Hb de 13g/dl, não tendo necessitado de qualquer transfusão.

DISCUSSÃO

A transfusão mais segura que um doente pode receber é a efectuada com o seu próprio sangue^{3,4,6}. A transfusão autóloga é, assim, uma alternativa à transfusão homologa.

Para além da vantagem de não causar aloimunizações e reacções transfusionais imunes^{3,4,7}, elimina o aparecimento de hepatite, SIDA ou outras doenças infecciosas pós transfusionais^{3,4,8} podendo ser utilizada na maioria dos doentes submetidos a cirurgia^{4,9}. É o método de escolha quando não é possível obter sangue compatível⁵.

No caso descrito, a anemia hemolítica grave dependente de doses elevadas de corticosteroides e o hiperesplenismo associado, justificaram a esplenectomia como terapêutica de eleição.

A transfusão autóloga foi o único método que nos permitiu obter sangue compatível, dada a existência de múltiplos anticorpos, incluindo um anticorpo contra o antígeno Kp^b cuja frequência na população geral é superior a 99,9%¹⁰.

Por se tratar de cirurgia electiva programada optamos pela técnica de *leap frog*, que faz parte da modalidade genérica denominada flebotomia prévia. O programa de colheita é variado podendo consistir numa única sessão de flebotomia quando é necessário somente uma unidade ou em flebotomias que se repetem com o intervalo mínimo de quatro dias⁸. Com a técnica de *leap frog* obtêm-se várias unidades de sangue com pouco tempo de armazenamento¹¹ o que se traduz numa menor depleção de Adenosina Trifosfato (ATP) e 2, 3 Difosfoglicerato (2, 3-DPG) eritrocitários, o que melhora a sobrevida eritrocitária e o rendimento transfusional¹².

Contudo, a eventualidade de rotura do baço durante a intervenção cirúrgica levou-nos a propor outro tipo de T.A. — a recuperação intra-operatória — que não chegou a ser utilizada.

Apesar de ter sido publicada pela primeira vez em 1886, esta técnica só se tornou popular após 1960⁸. Actualmente utilizam-se separadores celulares por centrifugação o que torna este tipo de técnica mais segura.

Esta foi a primeira vez que o serviço de Imuno-Hemoterapia do Hospital de Santa Maria não conseguiu encontrar sangue compatível para um doente. A nossa doente pertencia a um grupo raro de pessoas que se imunizaram contra um antígeno de alta frequência¹³ e, somente através de um banco de sangue de doadores raros poderíamos, eventualmente, encontrar sangue adequado¹⁴.

A solução encontrada, de fácil execução, permitiu que a doente pudesse ser esplenectomizada, atitude terapêutica que solucionou o problema de anemia crónica, difícil de superar de outra forma.

QUADRO I

DIAS	UNIDADES RETIRADAS	UNIDADES REINFUNDIDAS
0	A	—
7	B; C	A
14	D; E	B
21	F; G	C

A unidade A é reinfundida ao 7.º dia, após a colheita B e imediatamente antes da colheita da unidade C.

Do mesmo modo se reinfundem as unidades B e C no 14.º e 21.º dias, respectivamente. No final obtém-se 4 unidades (D, E, F, G) com pouco tempo de conservação.

BIBLIOGRAFIA

- HAUER J.M., THURER R.L. — Controversies in autotransfusion. *Vox. Sang.* 1984; 46: 8-12.
- LUBIN J, GREENBERG J.J. YAHR WZ., HAYNES J.L., PAUL E. — The use of Autologous blood in open-heart surgery. *Transfusion*, 1974; 14: 602-607.
- SURGENOR D.M. — The patient's blood is the safest blood, *The N. Engl. J. Med.* 1987; 316: 542-544.
- TOY P.T.C.Y., STRAUSS R.G., STEHLING L.C. et al. — Pre-deposited autologous blood for elective surgery. A national multicenter study. *The N. Engl. J. Med.* 1987; 316: 517-520.
- VERSKA J.J., LARSON N.L. — Autologous transfusion in cardiac surgery: A case report of a patient with rare antibody. *Transfusion* 1973; 13: 219-220.
- KRUSKALL M.S., GLAZER E.E., LEONARD S.S., WILLSON S.C., et al. — Utilization and effectiveness of a hospital autologous preoperative blood donor program. *Transfusion*. 1986; 26: 335-340.
- COVE H., MATLOFF J., SACKS H.J., SHERGECOE R., GOLDFINGER D. — Autologous blood transfusion in coronary artery bypass surgery. *Transfusion* 1976; 16: 245-248.
- COUNCIL ON SCIENTIFIC AFFAIRS. — Autologous blood transfusion. *JAMA.* 1986; 256: 2378-80.
- POPVSKY M.A. DEVINE P.A., TASWELL H.F. — Intraoperative autologous transfusion. *Mayo Clin. Proc.* 1985; 60: 125-134.
- ISSITT P.D. — *Applied Blood Group Serology*. 3rd edition. Miami. Montgomery Scientific Publications. 1985; 291-292.
- MOLLISON P.L. — *Blood Transfusion in Clinical Medicine*. 6th edition. Oxford. Blackwell Scientific Publications. 1976; 7
- WIDMANN F.K. — *Technical Manual of the American Association of Blood Banks*. 9th edition. Arlington. American Association of Blood Banks. 1985; 36-37.
- PETZ L.D., SWISHER S.N. — *Clinical Practice of Blood Transfusion*. 1st edition. New York. Churchill Livingstone. 1981; 346.
- WIDMANN F.K. — *Technical Manual of the American Association of Blood Banks*. 9th edition. Arlington. American Association of Blood Banks. 1985; 359-360.

Pedidos de Separatas:
Fátima Nascimento
Serviço de Imuno-Hemoterapia
Hospital de Santa Maria
1699 Lisboa Codex