

Carta ao Editor / Letter to Editor

HIV – ELISA negativo com NAT positivo: uma realidade em Hemoterapia

HIV – Negative ELISA and positive NAT: a reality in Blood Banking

Camila P. Lajolo¹

Dante M. Langhi Junior²

José Francisco C. Marques Júnior³

¹Gerente Médica do Centro de Hemoterapia Celular em Medicina, Campinas-SP

²Diretor Médico – Imunolab – São Paulo-SP

³Diretor Médico – Centro de Hemoterapia Celular em Medicina, Campinas-SP

CHCM – Centro de Hemoterapia Celular em Medicina
Campinas-SP

Senhor Editor

A segurança transfusional é preocupação constante e tem levado à incorporação de novas tecnologias.

Há alguns anos, países desenvolvidos utilizam técnicas de biologia molecular para detecção de ácidos nucleicos (NAT) de agentes patogênicos transmissíveis por transfusão, principalmente para os vírus HIV e HCV. No Brasil, alguns serviços hemoterápicos da rede privada também já utilizam essa tecnologia na rotina de triagem laboratorial de doadores de sangue.

Busch e colaboradores¹ publicaram, em 2005, dados dos três primeiros anos de triagem laboratorial de doadores de sangue com a tecnologia NAT nos EUA, e concluíram que sua implementação reduziu o risco residual de transmissão para HIV e HCV em transfusão aproximadamente para 1 em 2,3 milhões de unidades e 1,8 milhões de unidades respectivamente, corroborando os dados de Stramer e colaboradores.²

Não obstante o inquestionável aumento da segurança transfusional com esses testes, ainda é grande a resistência dos órgãos financiadores do sistema de Saúde no Brasil em ressarcirem a sua utilização, negando, dessa forma, o acesso universal à transfusão com maior segurança. Nosso Serviço realiza estes exames sistematicamente, em todas as unidades de sangue coletadas, por contrato com laboratório especializado. Relatamos aqui a identificação de janela imunológica para HIV através desta tecnologia, comprovando sua importância para a diminuição dos riscos inerentes aos procedimentos transfusionais:

Candidato à doação de sangue, caucasiano, masculino, 43 anos, casado, nível superior e com três doações anteriores: em 2000, considerado apto, com exames sorológicos

não reativos (Testes NAT não disponíveis no Brasil na época); 2006, rejeitado na triagem clínica por cirurgia recente, e em agosto de 2007, aprovado na triagem hematológica, clínica e voto de auto-exclusão liberado.

Na triagem laboratorial apresentou negatividade nos testes sorológicos realizados conforme determina a portaria do Ministério da Saúde/Anvisa RDC 153, porém com NAT reativo para HIV. Convocado para nova coleta de amostra 12 dias após a doação relatou estar em antibioticoterapia para tratamento de broncopneumonia recém-diagnosticada. Nessa ocasião foi entrevistado por profissional médico do Serviço, referindo relação homossexual há menos de quatro semanas.

Os testes sorológicos realizados nessa nova amostra apresentaram reatividade em teste combinado Ag/Ac contra o vírus HIV, por técnica de EIE, e não reatividade no teste para pesquisa isolada de anticorpos contra o vírus HIV. O teste NAT manteve-se reativo. Uma semana após esta segunda coleta, coletou-se uma terceira amostra para repetição dos exames, que confirmaram a reatividade em todos os testes realizados (Tabela 1).

Tabela 1. Evolução dos exames sorológicos

Data	Resultados
10/08/07	HIV 1/2 EIE: não reativo; HIV AgAb: não reativo; NAT: reativo 466018,6 (RLU) CO 42226 (RLU)
21/08/07	HIV 1/2 EIE: não reativo; HIV AgAb: reativo DO 1,129 CO 0,229; NAT: reativo 1088121,2 (RLU) CO 47446 (RLU)
28/08/07	HIV 1/2 EIE: reativo DO 2,747 CO 0,48; HIV AgAb: reativo DO 2,984 CO 0,232; NAT: reativo 1007044,1 (RLU) CO 42332 (RLU); Western Blot: Indeterminado - Presença de banda p24

HIV 1/2 EIE - Enzygnost Anti-hiv ½ plus - Dade Behring); HIV AgAb – HIV (Murex Ag/Ab HIV Combinado); NAT – Chiron TMA Procleix HIV-1/HCV; Western blot: Genelab diagnostics – Kit HIV Blot; RLU = Unidade Relativa de Luz; DO: Densidade Óptica; CO: Cut-off

A literatura médica está repleta de estudos demonstrando a diminuição da janela imunológica para os vírus HIV, HCV e HBV, com a utilização de testes laboratoriais para detecção de material genético (NAT).^{1,2,4,5,6}

Takatu e colaboradores⁴ relataram, em 2003, o primeiro caso no Brasil de detecção de janela imunológica para o vírus HIV, através do teste NAT. Aprili e colaboradores⁵ relataram também em 2003 um caso de identificação de doador de repetição em período de janela imunológica, cuja soroconversão ocorreu somente 41 dias após.

Em 2007, Scuracchio e colaboradores⁶ relataram a identificação pelo NAT de dois doadores em período de janela sorológica, após triagem de 47866 doações em 18 meses.

A portaria Anvisa 112 de 2004⁷ manteve no *caput* o conceito de que os testes NAT para HIV e HCV "diminuem o período da janela imunológica para a identificação das contaminações por HIV e HCV, reduzindo o risco de transmissão destes vírus por transfusões, e conseqüentemente, aumentando a segurança transfusional", o que, ao nosso ver, esta-

belece a obrigatoriedade baseada nos preceitos éticos de segurança e da busca do melhor para o paciente.

O caso aqui relatado reafirma a importância e a necessidade da utilização de exames que apresentem o maior grau de sensibilidade possível para triagem laboratorial do sangue doado nos serviços de hemoterapia, além de reforçar as responsabilidades do médico que realiza a transfusão, da instituição que presta o atendimento, bem como dos dirigentes dos órgãos pagadores. Importante ressaltar a obrigação ética de utilizarmos todos os recursos disponíveis para aumentar a segurança transfusional, caracterizando infração grave e responsabilização jurídica a sua omissão.

Abstract

Transfusion safety is a major concern all over the world with new technologies being developed to increase the protection of patients. Developed countries and some Brazilian private blood banks have already implemented tests to detect HIV and HCV nucleic acid material (NAT). Despite the increase in transfusion safety promoted by these tests, financiers and administrators are resistant to pay for its widespread implementation. We report here on the detection of a window period for HIV identified by the NAT test: A donor candidate showed up at the blood bank in August 2007 and after a clinical interview and hematological screening he was considered suitable for donation and did not choose self-exclusion. All serologic tests were negative except NAT for HIV. Twelve days after donating, the donor returned to draw another blood sample, which was positive for NAT for HIV and combined ELISA Ag/Ab. On this occasion, he reported that he was being treated for pneumonia and had had homosexual relationships within the 4 weeks preceding blood donation. One week after this second sample, a third one was collected, which resulted in being positive for NAT, ELISA Ag/Ab and ELISA HIV 1/2. This report illustrates the importance of performing the most sensitive serologic screening tests possible in blood donors, and reiterates the responsibility of physicians, hospitals and financiers. It is important to emphasize the obligation of using every available resource in order to increase transfusion safety as neglect is an ethical infraction with legal responsibilities. Rev. bras. hematol. hemoter. 2008; 30(4):330-331.

Key words: Transfusion safety; serology; HIV; NAT.

Referências Bibliográficas

1. Busch MP, Glynn SA, Stramer SL, Stramer SL, Strong DM, Caglioti S *et al.* A new strategy for estimating risks of transfusion-transmitted viral infections based on rates of detection of recently infected donors. *Transfusion.* 2005;45(2):254-64.
2. Stramer SL, Glynn SA, Kleinman SH, Strong DM, Caglioti S, Wright DJ *et al.* Detection of HIV-1 and HCV infections among antibody-negative blood donors by nucleic acid-amplification testing. *New Engl J Med.* 2004;351:760-8.
3. Ministério da Saúde. Portaria RDC 153, publicada em DOU em 24 de junho de 2004 (Disponível online <http://e-legis.anvisa.gov.br>)
4. Takatu PM, Takatu E, Sterzling LN, Rosenblit J, Polite MC. NAT detection in a blood donor at HIV antigen and antibody window period. First case reported in Brazil. *Rev. Bras. Hemat. Hemoter.* 2003;25(S2):239.
5. Aprili G, Gandini G, Piccoli P, Bressan F, Gironcoli M, Mazzi R *et al.* Detection of an early HIV-1 infection by HIV RNA testing in an Italian blood donor during the preseroconversion window period. *Transfusion.* 2003;43(7):848-52.
6. Scuracchio PS, Poli MC, Lemos MM, Oliveira AG, Salles NA, Chamone DA *et al.* Detection of HIV-1 infection in blood donors during the immunological window period using the nucleic acid-amplification technology. *Transfus Med.* 2007;17(3):200-4.
7. Ministério da Saúde. Portaria 112, publicada em DOU em 30 de janeiro de 2004 (Disponível online <http://e-legis.anvisa.gov.br>)

Avaliação: Editor e dois revisores externos
Conflito de interesse: não declarado

Recebido 18/03/2008

Aceito após modificações: 15/04/2008

Correspondência: Camila P. Lajolo
CHCM – Centro de Hemoterapia Celular em Medicina
Rua Onze de Agosto, 415 – Centro
13013-100 – Campinas-SP – Brasil
E-mail: marquesj@unicamp.br

Susceptometric avaliation of chelation with deferoxamine

Avaliação susceptométrica da quelação com deferoxamina

Ivan L. Angulo¹

Antonio A. Carneiro²

Oswaldo Baffa³

Dimas T. Covas⁴

¹Assessor médico da Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto.

²Docente Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da USP.

³Livre-docente. Professor titular, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da USP.

⁴Livre-docente. Diretor-presidente da Fundação Hemocentro de Ribeirão Preto e docente do Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da USP.

To Editor

Transfusional iron loading causes significant organ damage in patients with congenital or chronic acquired anemias. Iron chelation is therefore essential for a better quality of life and longevity with deferoxamine (DFO) being the most widely used drug. The amount of iron removed with intra-