

INFECÇÃO PRÉ-OPERATÓRIA PELO VÍRUS HIV EM CIRURGIA CARDIOVASCULAR

MAX GRINBERG, DAVID EVERSON UIP, TANIA MARA VAREJÃO STRABELLI, FLORACY GOMES RIBEIRO, PEDRO DORLHIAC, GIOVANNI BELLOTTI, FULVIO PILEGGI, ADIB JATENE
São Paulo, SP

Objetivo—Avaliar a incidência de sorologia anti-HIV positiva no período pré-operatório de cirurgia cardiovascular.

Casuística e Métodos—1200 pacientes com idades acima de 15 anos, submetidos a cirurgia cardiovascular. A pesquisa de anticorpos anti-HIV foi realizada pelo método imunoenzimático (ELISA). Aos casos sorologia ELISA positiva ou inconclusiva foi aplicado o método Western Blot, utilizando-se outra amostra de sangue do paciente. Foram adicionalmente analisados dados sobre fatores de risco, estadio da doença e evolução pós-operatória.

Resultados—Sorologia anti-HIV ELISA resultou negativa em 1180 (98.3%) pacientes, inconclusiva em 14 e positiva em 6. Destes últimos 20 casos, sete foram sorologia anti-HIV Western Blot positiva, correspondendo a 0.68% dos homens e a 0.31% das mulheres pesquisadas, tendo sido operados conforme previamente programado. Todos os pacientes estavam no grupo 11 de estadio da doença e a forma de transmissão foi sexual em 4, transfusão sanguínea em 2 e indeterminada em 1 caso. A informação foi obtida pela anamnese de rotina pré-operatória apenas nos casos associados à transfusão de sangue. Não se observaram intercorrências pós-operatórias atribuíveis à sorologia anti-HIV positiva.

Conclusão—Sorologia anti-HIV Western-Blot positiva foi verificada em sete (0.58%) pacientes, cuja condição de risco foi identificada pela anamnese de rotina pré-operatória apenas nos associados à transmissão por transfusão sanguínea.

Palavras-chave: Vírus HIV, cirurgia cardiovascular, teste laboratorial para HIV.

PREOPERATIVE HIV INFECTION IN CARDIOVASCULAR SURGERY

Purpose— To evaluate patients in the preoperative period of cardiovascular surgery for HIV antibody in the serum.

Material and Methods—1200 patients older than 15 years tested for HIV antibody before cardiovascular surgery with an enzyme immunoassay test (ELISA). When the results were ELISA positive or inconclusive, another sample was collected for confirmatory test (Western Blot). We also analysed risk factors, clinical status of HIV infection and postoperative evolution.

Results—ELISA test for HIV antibody were negative in 1180 (98.3%) patients, inconclusive in 14 and positive in 6. One ELISA inconclusive and six ELISA positive patients resulted Western Blot positive. All of the seven patients were asymptomatic (group 11) in relation to HIV infection, including four bisexual men, two transfusion recipients men and a woman with an undetermined source of infection. Only the two transfusion recipients had their risk factor identified before testing. All of them were submitted to surgery with no immediate postoperative complication.

Conclusion—Seven (0.58%) patients had HIV antibody (Western Blot assay) but in only two risk factors were identified by routine preoperative anamnesis.

Key-words: human immunodeficiency virus, cardiovascular surgery, diagnostic test for HIV.

Arq Bras Cardiol. 55/1: 27-29—Julho 1990

Instituto do Coração do Hospital das Clínicas—FMUSP e Fundação Hemocentro de São Paulo.

Correspondência: Max Grinberg—Instituto do Coração—Av. Dr. Enéas C. Aguiar, 44—05403—São Paulo, SP.

O vírus da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (HIV) tem três meios de transmissão, contato sexual, exposição a secreções, sangue ou seus sub-produtos, e materna (trans-placentária ou lactação)¹.

A aplicação da terapêutica cirúrgica, com ênfase especial a situações de toracotomia, associa-se a

potencial de contaminação pelo sangue desde o campo operatório²⁻⁵.

Objetivando coletar dados sobre risco profissional, realizamos pesquisa de anticorpos anti-HIV em pacientes no período pré-operatório de cirurgia cardiovascular.

CASUÍSTICA E MÉTODOS

Foram estudados os soros de 1200 pacientes com idades acima de 15 anos, sendo 882 (73,50%) do sexo masculino, submetidos a tratamento cirúrgico cardiovascular, durante período consecutivo de 12 meses. Os casos corresponderam à revascularização miocárdica (63,9%), correção de valvopatia (25,9%), cirurgia vascular (4,1%) e outros (6,1%). O protocolo foi aprovado pela Comissão Científica do Instituto do Coração.

A pesquisa de anticorpos anti-HIV⁶ foi realizada em 10 ml de sangue colhido em tubo seco de cada paciente no período pré-operatório. Aplicou-se o método imunoenzimático (ELISA), utilizando-se o "kit" da Genetic System. Ele apresenta sensibilidade de 100%, especificidade de 99%, valor preditivo positivo (VPP) de 65-71% e valor preditivo negativo (VPN) de 99,9-100% em populações com baixo risco para a infecção pelo HIV; nas com alto risco, os percentuais são respectivamente de 97,7-100%, 95-99,8%, 94-99,9% e 99,4-100%⁷. Quando ELISA foi inconclusivo ou positivo, usou-se a técnica de Western Blot como exame confirmador, em outra amostra de sangue.

Todos os portadores de sorologia Western-Blot positiva foram submetidos à avaliação clínica e epidemiológica, incluindo fatores de risco e estadiamento da doença (quadro I), bem como evolução pós-operatória.

RESULTADOS

A sorologia anti-HIV resultou negativa em 1180 (98,3%) pacientes pelo método ELISA. Verificaram-se seis (0,5%) casos ELISA positivo e quatorze (1,2%) ELISA inconclusivo. Sete destes 20 pacientes apresentaram resultado positivo pelo método Western Blot, correspondendo a 0,68% dos homens e a 0,31% das mulheres estudadas. Os dados comparativos ELISA/Western-Blot encontram-se na tabela I.

QUADRO I—Classificação clínica da infecção pelo vírus HIV⁸.

Grupo I—Infecção aguda
Grupo II—Ausência de sintomas
Grupo III—Linfadenopatia generalizada e persistente
Grupo IV—Associações
Sub Grupo A—Com manifestações inespecíficas
Sub-Grupo B—Com Doença Neurológica
Sub-Grupo C—Com Infecções Oportunistas
Sub-Grupo D—Com Neoplasia secundária
Sub-Grupo E—Com Outras infecções.

Informações clínicas e epidemiológicas dos sete (0,58%) pacientes com sorologia Western Blot positiva estão expressas na tabela II.

TABELA I—Comparação dos resultados da sorologia anti-HIV pelos métodos ELISA e Western Blot.

Western Blot	Elisa	Elisa
	Positivo	Inconclusivo
Positivo	6	1
Negativo	0	13

TABELA II—Informações clínicas e epidemiológicas sobre os pacientes com sorologia anti-HIV Western Blot positiva.

Idade (anos)		40 a 66 (média de 55)
Sexo	Masculino	6/882 (0.68%)
	Feminino	1/318 (0.68%)
Diagnóstico	Coronariopatia	5 (71.4%)
	Valvopatia	2 (28.6%)
Indicação cirúrgica	Confirmada	7 (100%)
Evolução pós-operatória	Infecção	0 (0.0%)
	Alta	6 (85.7%)
	Óbito	1 (14.3%)*
Estádio da doença	II	7 (100%)
Anamnese de rotina sobre fatores de risco (HIV)	Negativa	5 (71.4%)
	Positiva	2 (28.6%)**
Forma da transmissão	Sexual	4 (57.1%)
	Homo	3
	Bi	1
	Transfusão sanguínea Indeterminada	2 (28.6%) 1(14.3%)* **

* causa-mortis: hemorragia digestiva e insuficiência renal crônica. ** transfusão de sangue: * * * paciente do sexo feminino.

DISCUSSÃO

A Síndrome de Imunodeficiência Adquirida, descrita há cerca de 10 anos, tem tido crescimento vertiginoso. Há cerca de 10000 casos notificados ao Ministério da Saúde até janeiro de 1990, estimando-se em 1,2 milhões o número de indivíduos infectados pelo vírus HIV atualmente no Brasil, não necessariamente identificados por ocasião de qualquer tipo de assistência médica.

Kelen e col⁴ registraram a presença de anticorpos anti-HIV em 92 (4%) dentre 2273 pacientes consecutivos atendidos em Serviço de Emergência e que não sabiam ou não informaram sobre a possibilidade de estarem infectados. Baker e col³ obtiveram incidência semelhante (5%) entre vítimas de traumatismos. É interessante ressaltar que tais percentuais são cerca de 10 vezes superiores aos 0,4-0,6% encontrados na população dos Estados Unidos da América¹. Nosso resultado de 0,58% de pacientes anti-HIV pelo método Western Blot enquadra-se portanto, nesta faixa percentual comunitária, e não aos valores nosocomiais de pronto-socorro referidos.

O Centro de Controle de Doenças de Atlanta detectou 0,47% de soro-conversões em profissionais,

no período de 180 dias após acidente com agulhas ou exposição a fluídos contaminados através de pele e/ou mucosa⁶. Geberding e col⁵ registraram um (0,5%) caso de positividade anti-HIV após picada involuntária de agulha entre 212 vítimas de 625 acidentes profissionais. Estudos realizados na Grã-Bretanha e no Canadá não identificaram contaminações profissionais, tanto por via parenteral, quanto por pele e/ou mucosa⁹.

Dentro de preceitos éticos, o médico, como profissional, não deve se recusar a aplicar terapêutica obrigatória que se enquadre dentro de sua especialidade a um paciente com sorologia anti-HIV positiva. Por outro lado, deve-se considerar que expressivo número de portadores assintomáticos do vírus HIV desconhece sua condição sorológica.

Como salvaguarda, impõe-se a prática de medidas preventivas, como de resto dever-se-ia dispor para outras doenças com possibilidade de contágio através do exercício profissional. Na atualidade, obviamente destaca-se a cautela com o vírus HIV, porém, vale lembrar que o perceptual médio de 0,3% admitido para soro-conversão anti-HIV após acidente profissional^{5,9-11} é bastante inferior aos 6-30% considerados para hepatite por vírus B₂, doença cuja mortalidade não deve ser desprezada.

A adoção de precauções universais com sangue e fluídos corpóreos⁸, assim considerando qualquer paciente como potencialmente infectado pelo HIV, tem o inconveniente do alto custo do investimento em grande quantidade de material de proteção (luvas, máscaras, aventais, óculos), cujo uso, ressalte-se, não elimina a temível possibilidade de picada de agulha. Outra proposição é valer-se das medidas protetoras nos casos selecionados de acordo com triagem sorológica². Dela resultaria um planejamento específico que poderia inclusive abranger variações táticas e alternância de equipes. Argumento desfavorável a esta linha de conduta inclui alto custo dos testes confirmadores, hiato de tempo para soro-conversão—até de 18 meses—e exames falso-positivo ou falso-negativo entre indivíduos não pertencentes a grupo de comportamento de risco.

Nossa observação de sete (0,58%) pacientes com sorologia anti-HIV positiva, com incidência duas vezes mais frequente entre os homens (0,68%) do que entre as mulheres (0,31%), embora numericamente baixa, é expressiva como justificadora de uma ideal pré-identificação de transmissores de uma doença fatal, quando submetidos a procedimentos que expõem a equipe profissional a contato com grande volume de sangue, como é a cirurgia cardiovascular.

Reforça esta linha de pensamento, que fatores epidemiológicos de risco para infecção pelo HIV puderam ser reconhecidos em apenas 2 (28%) casos através da anamnese pré-operatória de rotina. Ressalte-se que ambos se referiram á transfusão de

sangue (tab II) e que a informação dos quatro pacientes que se incluíam na forma sexual de transmissão do vírus HIV foi obtida através de anamnese dirigida após o conhecimento do resultado da sorologia.

Por outro lado, a documentação da positividade sorológica pré-operatória evita que pacientes previamente contaminados eventualmente responsabilizem a intervenção cirúrgica como a fonte da infecção. Adicionalmente, ela é oportuna para que o paciente receba orientação ainda na fase pré-clínica da doença.

Há carência de informações sobre interação de infecção HIV e cirurgia sob extra-corpórea, duas condições de reconhecida interferência sobre aspectos imunitários. Neste particular, não observamos intercorrências pós-operatórias em nossos pacientes, passíveis de provocar conjecturas sobre possível relação à sorologia anti-HIV positiva.

Em conclusão, a maioria (71,4%) dos sete (0,58%) pacientes com sorologia anti-HIV positiva não teve identificada sua condição de risco pela rotina pré-operatória, o reconhecimento laboratorial da infecção não modificou a indicação cirúrgica e a condição não influenciou a evolução pós-operatória imediata.

REFERÊNCIAS

1. Centers for Disease Control, 1988. AIDS and Human immunodeficiency virus infection in the United States: 1988. Update. MMWR, 1988; 38: 1-38.
2. Bartlett JG—Testing for HIV infection: Recommendations for surgeons. Am Coll Surg Bull, 1988; 73: 4-10.
3. Baker JL, Kelen GD, Silvertson KT, Quinn TC—Unsuspected human immunodeficiency virus in critically ill emergency patients. JAMA, 1987; 257: 2609-11.
4. Kelen GD, Fritz S, Qaish B et al—Unrecognized human immunodeficiency virus infection in emergency department patients. N Engl J Med., 1988; 318: 1645-50.
5. Geberding JL, Bryant Le Blanc CE, Nelson K et al.—Risk of transmitting the human immunodeficiency virus, cytomegalovirus, and hepatitis B virus to health care workers exposed to patients with AIDS and AIDS related conditions. J Infect Dis, 1987; 156: 1-8.
6. Jackson JB, Balfour Jr. H—Practical diagnostic testing for human immunodeficiency virus. Clin Microbiol Rev., 1988; 1: 124-38.
7. Schlepner CJ—Diagnostic tests for HIV-1 infection In: Mandell GL, Douglas Jr., G, Bennett JE (ed)—Principles and Practice of Infectious diseases 3rd ed Nova York, Churchill Livingstone, 1990 p. 1092-102.
8. Centers for Disease Control. Guide lines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to health care and public—safety workers. MMWR, 1989; 3856: 1-37.
9. McEvoy M, Porter K, Mortimer P, Simmons N, Shanson D—Prospective study of clinical, laboratorial and ancillary staff accidental exposures to blood or body fluids from patients infected with HIV. Br Med J, 1987; 294: 1595-7.
10. Marcus R—Center for disease control surveillance of health care workers exposed to blood from patients infected with HIV virus. N Engl J Med, 1988; 319: 1118.
11. Wormser GP, Rabkin CS, Carol Joline RN—Frequency of nosocomial transmission of HIV infection among health care workers. N Engl J Med, 1988; 319: 307-8.