

COMISSÃO DE AIDS

EXPOSIÇÃO OCUPACIONAL E ATUALIZAÇÃO

João de Aguiar Pupo Neto
Huang Ling Pang
Vera Regina Boendia Machado Salim

O risco ocupacional dos profissionais de saúde, principalmente entre os cirurgiões, existe já de longa data. Porém foi com o surgimento da AIDS que o assunto passou a ser discutido de forma intensa. Após uma década de epidemia, o grande medo da doença, motivado geralmente pela ignorância, vem se reduzindo. A partir dos conhecimentos atuais vão se consolidando as práticas que garantem uma proteção mais segura, não só aos profissionais da área, mas também dos próprios pacientes e de toda a população.

Na realidade, a epidemia da AIDS já vem ocorrendo de forma silenciosa desde os anos 70. Apesar da existência de outras doenças transmissíveis, como a hepatite B, nessa época os cuidados de biossegurança eram certamente muito mais precários do que os dos dias de hoje. Na verdade, com relação ao risco de infecção ocupacional, a hepatite continua sendo a principal causa de morbidade e mortalidade.

O medo do risco ocupacional com a recusa no atendimento desses pacientes levou o Colégio Americano de Cirurgiões a adotar as seguintes recomendações estabelecidas em outubro de 1991:

1. O cirurgião tem a mesma obrigação ética de atender aos pacientes HIV positivos como a qualquer outro paciente;
2. O cirurgião deve adotar as medidas de controle mais efetivas, as normas universais de biossegurança e as práticas de controle de infecção.
3. Não existe nenhum caso documentado de transmissão de HIV do cirurgião para o paciente, assim como casos de transmissão numa cirurgia estéril. Assim, o cirurgião HIV+ encontra-se apto a exercer suas atividades, a não ser que desenvolva algum tipo de infecção transmissível.

O citomegalovírus (CMV) é outro patógeno de transmissão ocupacional, porém muito raramente causa doença em pessoas imunologicamente normais, adquirindo importância maior entre pacientes transplantados, com AIDS e outros estados de imunossupressão.

Transmissão: AIDS

O vírus da imunodeficiência adquirida já foi isolado do sangue, sêmen, secreção vaginal, leite materno, saliva, lágrimas, líquor, líquido amniótico e urina; porém somente os quatro primeiros apresentam evidência epidemiológica na transmissão, e somente o sangue, ou um líquido conta-

minado por sangue, está implicado na infecção ocupacional (1).

Formas de transmissão:

- relação sexual
- transfusão de sangue
- contato com sangue e líquidos corporais contaminados
- vertical e aleitamento materno

A maioria nunca foi testada, a além da possibilidade do paciente ter-se contaminado após a realização do teste ou encontrar-se em fase de "janela imunológica". Assim, o teste sorológico para o vírus de uma cirurgia pode nos dar uma falsa segurança.

Recomendações para realização do teste sorológico (2):

- para diagnóstico diferencial;
- início de tratamento de infecção pelo HIV;
- evita a transmissão de pacientes de risco.

O risco de infecção pelo HIV após acidente com material perfuro-cortante é de 0,3% (3). Existem três casos de contaminação por exposição mucosa (4). Porém, diversos não mostraram nenhum caso de infecção após exposição com material perfuro-cortante ou exposição mucosa (5, 6).

Transmissão: hepatite

A importância da hepatite na infecção ocupacional se mantém presente. Existem relatos, por exemplo, de infecção pelo vírus B em 25% (7) e até 40% (8) dos cirurgiões. Alguns trabalhos registram uma possibilidade de soroconversão após acidente com material perfurante de 10-30%. Dentre estes, 30% irão desenvolver doença clínica, sendo que 95% curam e 5% desenvolvem infecção crônica, que pode levar a cirrose ou hepatoma (9).

As hepatites de importância epidemiológica na transmissão ocupacional são as do tipo B e C. Felizmente, a vacina para hepatite B já é uma realidade, conferindo uma proteção de 95% dos indivíduos.

Esquema de vacinação HVB:

- Total de três doses;
- Intervalo de um a seis meses;
- Avaliar soroconversão, revacinar caso não tenha ocorrido.

Recomendações de biossegurança (10-15)

As recomendações atuais do CDC, estabelecidas em 1987 (10), destinam-se a qualquer profissional que tenha contato com sangue ou qualquer outro líquido corporal. Essas medidas, além de protegerem o profissional, também protegem o próprio paciente dos casos de profissionais de saúde portadores de vírus da hepatite ou de HIV (11).

Cuidados importantes no(a):

Exame do paciente

- Uso de luvas (de vinil ou látex) para manejo ou procedimentos que hajam contato com sangue ou com qualquer líquido corporal. Uso de máscara, gorro e capote para qualquer procedimento que tenha o risco do sangue ou qualquer líquido corporal espirrar.

- Lavar imediatamente a superfície da pele caso haja contato com sangue ou com qualquer líquido corporal. Lavar as mãos após retirada da luva.

- Evitar ressuscitação boca-a-boca.

- Profissionais com lesões exsudativas, dermatites devem evitar o contato com qualquer material contaminado com sangue ou qualquer líquido corporal.

Procedimento invasivo

- Proteção da pele e mucosas: uso de luvas (de látex), óculos, máscaras, gorros e avental.

Manejo de materiais cortantes

- Agulhas nunca devem ser reencapadas, entortadas, quebradas, retiradas da seringa ou manipuladas com a mão.

- Desprezar o material usado em "containers" resistentes à perfuração (ex.: latas), que devem estar localizadas em locais de fácil acesso.

- Todo "container" de material cortante deve ser resistente à perfuração para um transporte seguro.

Sala de exames e móveis

- Desinfecção imediata das superfícies, chão e móveis, contaminados com sangue ou secreção, através de solução de hipoclorito de sódio a 1% ou álcool 96%, derramados sobre o local.

- Limpeza e desinfecção terminal da unidade do paciente após alta ou óbito.

Manejo de instrumentos e equipamentos

As práticas de controle de infecção hospitalar recomendam que instrumentos e outros equipamentos usados em procedimentos invasivos sejam apropriadamente desinfetados ou esterilizados, conforme recomendações abaixo (11):

- Equipamentos e instrumentos que entram em contato com o sistema vascular ou outras áreas normalmente estéreis do organismo devem ser esterilizados antes do seu uso em cada paciente;

- Equipamentos e instrumentos que entram em contato com a membrana mucosa intacta, sem penetrar na superfície corporal, devem ser esterilizados quando possível ou sofrer um alto nível de desinfecção;

- Equipamentos e instrumentos que entram em contato com a pele intacta do paciente necessitam apenas de lavagem com detergente ou como indicado pelo fabricante.

As formas mais comuns de esterilização e desinfecção são suficientes para a eliminação do vírus (12, 13, 14). As micobactérias são o grupo de microorganismos mais resistentes. Assim, germicidas e métodos efetivos na sua inativação são suficientes para a inativação de bactérias e vírus.

Antes de submeter os instrumentos a um desses métodos, os mesmos devem sofrer uma limpeza mecânica com água, sabão ou detergente.

Esterilização (inativação de micróbios e esporos)

- Esterilização pelo vapor (em autoclave - 121°C durante pelo menos 20 min)

- Esterilização pelo calor seco (em forno elétrico ou forno de Pauster - 170°C, por 1 h)

- Glutaraldeído 2% - p/ 10 h no ambiente

- 1 h a 60°C esterilização

- Diclorohexidine - 6 h no ambiente

Desinfecção (inativação de micróbios)

- 56°C por 10 min

Germicidas:

- Glutaraldeído a 2% - por 20 a 30 min desinfecção

- H₂O₂ 0,3% (10 vol.) - por 30 min

- Peróxido de hidrogênio 6%

- Hipoclorito de Na a 0,5% (diluição 1:10) por 30 min

- Álcool a 50% por 30 min

- Diclorohexidine - por 30 min

- Isopropil álcool 35%

- Paraformolaldeído 0,5%

Risco ocupacional: casos registrados

Como já foi dito, o risco ocupacional entre os cirurgiões está muito mais relacionado à patologia como a hepatite. Em 1989, o CDC relata em seu boletim que 250 profissionais de saúde morrem anualmente em consequência da infecção pela hepatite B, por hepatite aguda fulminante, cirrose ou hepatocarcinoma (9).

A grande maioria dos casos de AIDS entre os profissionais de saúde ocorre fora do ambiente de trabalho. Somente raros casos parecem ter ocorrido realmente por exposição ocupacional. Vários estudos prospectivos de acompanhamento de profissionais que sofreram algum tipo de exposição percutânea ou de mucosa com sangue ou outros fluidos corporais têm sido feitos. O National Institute of Health (NIH), com 453 casos, e a Universidade da Califórnia, com 129 casos, não documentaram nenhum caso de soroconversão pós-acidente (4, 5). O CDC acompanhou prospectivamente, em 1987, 1.097 profissionais com expo-

sição percutânea (969 - 89%) ou exposição mucosa com sangue de paciente portador do vírus HIV. Houve soroconversão em um paciente (0,3%) após acidente, onde ocorreu uma penetração intramuscular da agulha contaminada (16).

AIDS e cirurgias proctológicas

Dentre as especialidades cirúrgicas, a Colo-proctologia vem ocupando um importante papel no manejo desses pacientes. As alterações anorretais são os problemas cirúrgicos mais freqüentemente encontrados em pacientes HIV+ (17). Isso se deve à maior prevalência da doença em homo/bissexuais e às formas de práticas sexuais. Na realidade, a indicação cirúrgica em pacientes com AIDS não difere muito das dos outros, à exceção de certas patologias e de sua evolução (18). A importância desse reconhecimento vem adquirindo grande importância com o aumento dessas patologias pelo crescente número de casos de AIDS e também progressivo aumento de sobrevida desses pacientes.

Vale ressaltar a diversidade de patologias que ocorrem na região anorretal e a dificuldade de se estabelecer um diagnóstico único e um tratamento adequado, já que é comum a associação de patologias nos pacientes com Aids. Em virtude dessas dificuldades, o Hospital Universitário Clementino Fraga Filho, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, vem desenvolvendo um projeto para estabelecimento de um protocolo para exame proctológico em pacientes com AIDS. Esse projeto visa aumentar a especificidade dos exames realizados e fornecer uma melhor orientação sobre as patologias e as condutas aos proctologistas na abordagem desses pacientes.

Existem diversos relatos de uma maior incidência de complicações na cicatrização em pacientes com AIDS (19-21). Porém, alguns autores não confirmam essa afirmação, não apresentando no seu grupo estudado diferença significativa entre pacientes infectados assintomáticos ou com AIDS.

A utilização sistemática de antibiótico profilático em cirurgias de pacientes com AIDS ainda não está bem estabelecida. Alguns autores preconizam o seu uso durante cinco dias no pós-operatório (19), porém não foi realizado nenhum estudo controlado para essa recomendação. Assim, a utilização de profilaxia antibiótica deve obedecer às indicações usuais para qualquer paciente.

Recomendações em caso de acidente (22)

- Definido por:
 - lesão por material pérfuro-cortante;
 - exposição da mucosa com sangue e outros líquidos corporais.
- Condutas:
 - Colheita de sorologia para HIV-1 e HBsAg, o mais rápido possível, após qualquer acidente;
 - Aconselhamento e recomendações sobre as possibilidades de transmissão e prevenção nesse período

de observação;

- Imunização passiva com imunoglobulina para hepatite B (HBIG) - 0,06 mL/kg IM - nos casos de acidente com paciente HBsAg+.

Se paciente de alto risco testá-lo para HBsAg e fazer HBIG caso positivo.

A imunização passiva de pacientes vacinados deverá ser feita da mesma forma que os não-vacinados caso houver anticorpos insuficientes: < 10U SRU por RIE ou negativo por EIA).

Nada é necessário nos casos de acidente com material de baixo risco ou desconhecido.

- A vacinação para HBV deve ser feita em *todos* que tiveram acidentes.

Dose de reforço deve ser feita nos vacinados com Ac insuficientes que tiveram exposição de material HBsAg+.

- Repetir sorologia para HIV com 6 semanas, 12 semanas, 6 meses e 12 meses.

- Uso de AZT após exposição ao HIV ainda não está bem estabelecido. A dosagem utilizada é de 100 a 200 mg VO 4/4 h por quatro a seis semanas.

REFERÊNCIAS

1. Gerberding JL. Risk from occupational exposure to HIV, HBV and CMV. *Infect Dis Clin N Am* 1989; 4: 769.
2. CDC. Recommendations for HIV testing services for inpatients and outpatients in acute-care hospital settings. *MMWR* 1993; 42: RR2.
3. Stricof RL, Morse DL. HTLV-III/LAV seroconversion following a deep intramuscular needlestick injury (letter). *N Engl J Med* 1986; 314: 1115.
4. CDC. Update: Human immunodeficiency virus infections in health-care workers exposed to blood of infected patients. *MMWR* 1987; 36: 285-9.
5. Henderson DK, Saah AJ, Zak BJ et al. Risk of nosocomial infection with human T-cell lymphotropic virus type III/lymphadenopathy-associated virus in a large cohort of intensively exposed health-care workers. *Ann Intern Med* 1986; 104: 644-7.
6. Gerberding JL, Bryant LCE, Nelson K et al. Risk of transmitting the human immunodeficiency virus, hepatitis B virus, and cytomegalovirus to health-care workers exposed to patients with AIDS and AIDS-related conditions. *J Infect Dis* 1987; 156: 1-8.
7. Willians WW, Hickson MA, Kane MA et al. Immunization policies and vaccine coverage among adults: the risk for missed opportunities. *Ann Intern Med* 1988; 108: 616-8.
8. Coelho HSM, Artemenko SRT e col. Prevalência da infecção pelo vírus B na comunidade hospitalar. *Rev Soc Bras Med Trop*, 1990; 23(2): 71-76.
9. Fry DE. Occupational risks of infection in the surgical management of trauma patients. *Am J Surg* 1993; 165(Suppl 2A): 26S.
10. CDC. Recommendations for prevention of HIV transmission in health-care settings. *MMWR*, 1987; 36(Suppl. 2S): 1S.
11. CDC. Recommendations for preventing transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B to patients during exposure-prone invasive procedures. *MMWR* 1991; 40: 1-9.
12. Brasil. Ministério da Saúde. Normas técnicas para prevenção da transmissão do HIV nos serviços de saúde, 1989.
13. Martin LS, McDougal JS, Loskoski SL. Desinfection and inactivation of the human T-lymphotropic virus type III/lymphadenopathy-associated virus. *J Infect Dis* 1985; 152: 400.
14. McMabon K, Sutterer. Safety precautions and hospital practices in dealing with seropositive individuals. *AIDS - Etiology Diagnosis, Treatment, and Prevention*, 2nd edition, by JB Lippincott Company, 1988.
15. CDC. Guidelines for prevention of transmission of human immunodeficiency virus and hepatitis B virus to health-care and public safety workers. *MMWR* 1989; 38: 1-37.
16. McCray E. The Cooperative Needlestick Surveillance Group. Occupational risk of the acquired immunodeficiency syndrome among health-care workers. *N Engl J Med* 1986; 314: 1127-32.