



Manejo de Acidentes Ocupacionais

*ATUALIZAÇÃO - Protocolo Clínico e Diretrizes
Terapêuticas para Profilaxia Antirretroviral Pós-
Exposição de Risco à Infecção pelo HIV. Ministério da
Saúde, Julho de 2015*

**Isabela Pereira Rodrigues
Dra Valéria Paes Lima Fernandes**

Objetivos

- **Sistematizar o atendimento**, manejo e seguimento dos profissionais da área da saúde vítimas de **acidente ocupacional** com exposição a material biológico, a fim de prover a **conduta mais adequada**, levando em consideração o respaldo da literatura científica.
- **Monitorar a incidência e identificar os principais fatores desencadeantes**, a fim de propor medidas de prevenção para este tipo de acidentes ocupacionais.

Atualização!

- O último protocolo aborda conjuntamente as várias possibilidades de exposição ao HIV:
 - Ocupacional
 - Violência Sexual
 - Sexual consentida

Importante!

A prevenção da exposição a sangue e outros materiais biológicos é a principal medida para evitar a transmissão ocupacional de doenças.



Importante!

- A principal forma de prevenção da infecção pelo HIV continua sendo o uso de preservativos.
- A profilaxia pré-exposição do HIV é comprovadamente eficaz, mas ainda não é recomendada no Brasil.



Já se documentou a transmissão ocupacional de mais de 60 agentes infecciosos!

- HIV
- HBV
- HCV

Importante!

"Os acidentes ocupacionais devem ser manejados como **emergência médica**, uma vez que, para obter maior eficácia, as medidas de intervenção para profilaxia de infecção por HIV e HBV devem ser iniciadas imediatamente após o acidente."



Conduta Imediata

- Lavar exaustivamente com água e sabão, utilizar anti-séptico alternativamente.
- Lavar as mucosas com água em abundância ou soro fisiológico
- Não se recomenda “espremer” o ferimento

Conduta Imediata

- *Comunicar imediatamente a chefia imediata, que deverá auxiliar na orientação dos cuidados locais, acalmar o acidentado e encaminhá-lo logo em seguida para avaliação médica em Pronto Socorro da Clínica Médica.*

Etapas da Avaliação

- 2.1. Acalmar o paciente exposto
- 2.2. Caracterizar se realmente houve exposição a material biológico potencialmente infectante e Tipo de exposição
- 2.3. Avaliar a gravidade do acidente
- 2.4. Solicitar exames para o paciente exposto
- 2.5. Avaliar o paciente-fonte e solicitar exames para o mesmo se for possível identificá-lo
- 2.6. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HIV conforme recomendações do Ministério da Saúde
- 2.7. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HBV conforme recomendações do Ministério da Saúde.
- 2.8. Notificar o acidente
- 2.9. Encaminhar o paciente para seguimento no Centro de Referência



2.1. Acalmar o paciente exposto

- Prestar o atendimento demonstrando tranquilidade, e explicar que todas as medidas preventivas serão tomadas para reduzir ao máximo o risco de transmissão. É importante ênfatizar a necessidade de acompanhamento até a alta.

2.1. Acalmar o paciente exposto

O risco médio de transmissão:

- HIV: acidente perfurocortante com sangue - **0,3%**
Exposição de mucosa - **0,03%**
- HBV: em torno de **30%**
- HCV: **0,5 a 1,8%**



2.1. Acalmar o paciente exposto

- Prevalência de infecção pelo HIV na população geral é de **0,61%** (0,40 entre as mulheres e 0,81 entre os homens).
- No DF: 16 casos por 100.000 habitantes (últimos 5 anos)

2.1. Acalmar o paciente exposto

Quadro 2. Prevalência do HIV em segmentos populacionais no Brasil

População	Prevalência	Comentário
Geral	0,6%	Baixa
Gays e outros HSH	10,5%	Alta
Usuários de drogas	5,9%	Alta
Profissionais do sexo	~ 5,0%	Alta

2.1. Acalmar o paciente exposto

- Risco aumentado para hepatites:
 - pacientes em programa de hemodiálise,
 - contatos domiciliares e sexuais de portadores de hepatite viral crônica
 - Homens que fazem sexo com homens
 - Heterossexuais com vários parceiros e com relações sexuais desprotegidas
 - História prévia de DST
 - Pacientes procedentes de prisões e instituições de atendimento a transtornos mentais
 - Procedentes de áreas endêmicas de hepatite

2.1. Acalmar o paciente exposto

- Risco aumentado para hepatites:
 - Transfusão de sangue ou hemoderivados antes de 1993
 - Usuários de drogas injetáveis, inaladas ou pipadas, que compartilham equipamentos;
 - Pessoas que colocaram piercings, tatuagens, ou que fizeram tratamento odontológico, cirúrgico, hemodiálise e acupuntura sem as condições adequadas de biossegurança.

2.1. Acalmar o paciente exposto

Paciente fonte com HBV:

- Alta replicação viral:
 - Hepatite clínica: 22 – 31%
 - Conversão sorológica: 37 – 62%

- Baixa replicação viral:
 - Hepatite clínica: 1 – 6%
 - Conversão sorológica: 23 – 37%

2.1. Acalmar o paciente exposto

- É importante reforçar que as medidas profiláticas são eficazes em prevenir a transmissão ocupacional. No caso do HIV, o uso profilático de AZT reduz o risco de transmissão em **81%** se utilizado em tempo hábil.



***2.2. Caracterizar se realmente
houve exposição a material
biológico potencialmente
infectante e Tipo de exposição***

Tipos de Exposição

- Perfuro-cortante: lesões provocadas por instrumentos perfurantes e cortantes, como agulhas, bisturis, vidraria.
- Pele não-integra: pele contendo feridas abertas ou dermatites
- Mucosa: por exemplo, quando há respingos em olhos, nariz, boca e genitália.
- Mordedura humana: consideradas exposição de risco quando envolvem a presença de sangue.

Materiais biológicos com risco comprovado de transmissão de HIV e do vírus da hepatite B e vírus Hepatite C

- Sangue, qualquer fluido contendo sangue, secreção vaginal, sêmen, tecidos, líquido peritoneal, líquido pleural, líquido pericárdico, líquido amniótico, líquor, líquido articular e material concentrado de HIV em laboratórios de pesquisa com grande quantidade de vírus.

Materiais biológicos e risco da exposição

- Suor, lágrimas, urina, fezes, vômito, secreções nasais e saliva, se **não** apresentarem a presença de sangue, não apresentam risco de transmissão ocupacional.

Importante!

- A exposição ***apenas*** a pele íntegra dispensa a necessidade de uso de profilaxia pós-exposição.
- No entanto, **TODOS** os acidentes ocupacionais devem ser notificados e encaminhados para avaliação.



2.3. Avaliar a gravidade do acidente

Acidentes com maior risco

Tabela 1. Estudo caso-controle de fatores de risco para soroconversão pelo HIV em exposições percutâneas

Fatores associados à transmissão do HIV em exposições ocupacionais	Razão de chances (Odds Ratio)	IC 95%
Lesão profunda	15	6,0 - 41
Sangue visível no dispositivo	6,2	2,2 - 21
Procedimento com agulha previamente em veia ou artéria do paciente	4,3	1,7 - 12
Doença terminal no paciente-fonte	5,6	2,0 - 16
Uso de AZT pós-exposição	0,19	0,06 - 0,52

Exposição sexual com maior risco

Os fatores que aumentam o risco de transmissão do HIV são:

- Carga viral sanguínea detectável
- Ruptura de barreira na mucosa da pessoa exposta
- Presença de sangramento, como no caso de menstruação
- Presença de DST

Exposição sexual com maior risco

Quadro 1. Tipo de exposição sexual e risco de transmissão após contato com pessoa soropositiva para o HIV

Tipo de exposição	Risco de transmissão/ exposição
Penetração anal receptiva ^a	0,1 – 3,0
Penetração vaginal receptiva ^b	0,1 – 0,2
Penetração vaginal insertiva ^c	0,03 – 0,09
Penetração anal insertiva ^d	0,06
Sexo oral receptivo	0 – 0,04



2.4. Solicitar exames para o profissional acidentado

Avaliação do paciente-fonte

- Avaliar o status sorológico do profissional pré-exposição
- ***É obrigatório registrar no prontuário o consentimento do profissional para a coleta das sorologias, bem como o aconselhamento.***

Exames a serem solicitados ao profissional acidentado

- **Teste rápido** ou Sorologia para HIV
- Sorologia para HCV
- HBsAg, Anti-HBcTotal, anti-HBsAg
- Hemograma
- Uréia, creatinina, Glicose, TGO, TGP, Bilirrubinas totais e frações
- Outros de acordo com a avaliação individualizada

Registrar no formulário de solicitação que se trata de ACIDENTE OCUPACIONAL



2.5. Avaliar a fonte

2.5. Avaliar a fonte

- Investigar se é conhecida ou não.
- Se for possível identificá-la, registrar no prontuário o nome da fonte e avaliar no prontuário médico se tem sorologias recentes para HIV, HBV e HCV e qual o motivo da internação (avaliar epidemiologia positiva para as doenças acima).
- Se o paciente-fonte for HIV-positivo, avaliar no prontuário se é portador de mutações de resistência viral, o esquema anti-retroviral que está sendo utilizado, seu CD4 e CV.

Exames a serem solicitados ao paciente-fonte

- Teste Rápido para HIV
- Sorologia para HIV
- Sorologia para HCV (acrescentar PCR qualitativo para HCV se a sorologia resultar positiva)
- HBsAg, Anti-HBcTotal, anti-HBsAg
- Outros de acordo com a avaliação individualizada

A coleta deve ser realizada o mais rápido possível.

Registrar no formulário de solicitação que se trata de ACIDENTE OCUPACIONAL



Observações:

O aconselhamento do paciente-fonte antes da coleta do teste rápido para HIV deve ser realizado obrigatoriamente.



2.5. Avaliar a fonte

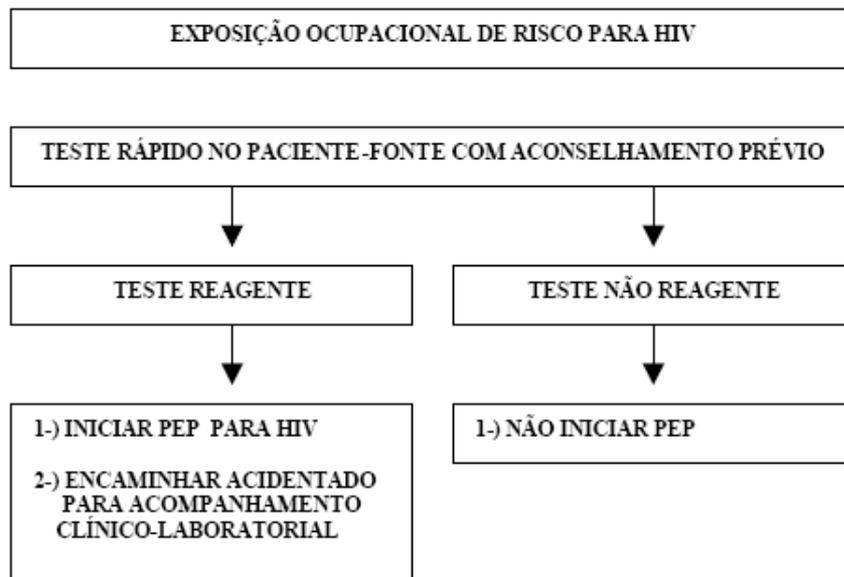
- Se a fonte não for conhecida, avaliar a probabilidade clínica e epidemiológica de infecção pelo HIV, HBV e HCV.



2.6. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HIV conforme recomendações do Ministério da Saúde (tabelas abaixo).

Avaliar indicação ou não de profilaxia para HIV

2- Uso de teste rápido anti-HIV em situações de exposição ocupacional



Observações:

1. PEP = Profilaxia pós-exposição (anti-retrovirais)
2. O teste rápido deve ser realizado apenas no paciente-fonte

Avaliar indicação ou não de profilaxia para HIV

- Se o resultado do teste rápido para HIV do paciente-fonte for disponibilizado em menos de 60 minutos após o acidente, há a opção de aguardar o resultado do mesmo para levar em consideração na indicação do uso de antirretrovirais. Se o mesmo não estiver disponível em tempo hábil, iniciar a profilaxia com o esquema recomendado e reavaliar a necessidade de continuidade após o resultado do mesmo, durante o seguimento.

Importante!

- ***Não há evidência de benefício da profilaxia pós-exposição se esta for iniciada após 72 horas da ocorrência do acidente.***

Em que situações a PEP sexual não é indicada?

A PEP sexual não está indicada nas seguintes situações:

- Quando a pessoa já tiver diagnóstico positivo para HIV
- Quando o tempo após a exposição tiver ultrapassado as 72 horas
- Quando o contato sexual acontecer sem penetração (como no caso da masturbação mútua e do sexo oral sem ejaculação na cavidade oral)
- Nos casos de exposições sucessivas a relações sexuais desprotegidas, pois seus efeitos colaterais pelo uso repetitivo são desconhecidos em pessoas HIV negativas. Esses casos precisam de reforço no aconselhamento com foco na avaliação dos riscos (objetivos e subjetivos). Além disso, as pessoas que se expõem ao risco com frequência podem ter sido infectadas pelo HIV em alguma dessas exposições e necessitam de uma avaliação médica – clínica e laboratorial – cuidadosa.



PERCURSO:

- Houve exposição a material biológico com risco para transmissão do HIV?



PERCURSO:

- **Houve exposição com risco** para transmissão do HIV ou hepatites (perfuro-cortante, mucosa ou pele não íntegra)?



PERCURSO:

- Atendimento ocorrendo até **72 horas** após a situação de risco?



PERCURSO:

- **Pessoa exposta** com resultado de sorologia ou teste rápido REAGENTE para HIV?



PERCURSO:

- **Paciente-fonte** com resultado de sorologia ou teste rápido REAGENTE para HIV ou desconhecido?



PERCURSO:

- Profilaxia indicada, acompanhamento recomendado.

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Maior risco Menor risco </div>		Tipo de exposição			
		Anal receptiva	Anal ou vaginal insertiva	Vaginal receptiva	Oral receptiva com ejaculação
Menor risco	Status sorológico do parceiro				
	Parceiro sabidamente HIV positivo	Recomendar	Recomendar	Recomendar	Considerar
	Parceiro de sorologia desconhecida, mas de população de alta prevalência	Recomendar	Considerar	Considerar	Considerar
	Parceiro de sorologia desconhecida e de população de baixa prevalência	Considerar	não recomendar	não recomendar	não recomendar

Esquema preferencial recomendado:

***Tenofovir (TDF) 300mg / Lamivudina
(3TC) 300mg***

+

Dolutegravir 50mg

Avaliar indicação ou não de profilaxia para HIV

- Nas situações em que foi indicada a profilaxia, em geral esta deve ser mantida pelo prazo de **28 dias**. Neste período, o paciente deve ser orientado e acompanhado quanto à ocorrência de efeitos adversos e adesão à terapia.

Avaliar indicação ou não de profilaxia para HIV

- Em pacientes-fonte sabidamente HIV positivos com diagnóstico de mutações de resistência, deverá ser levado em consideração a genotipagem e as medicações em uso do mesmo para a definição do esquema da profilaxia. Geralmente, o mesmo esquema em uso pelo paciente deverá ser prescrito. Se necessário, realizar contato com a Infectologia para definição da prescrição



Em caso de dúvida, é melhor iniciar a profilaxia com o esquema padrão e, posteriormente re-avaliar a manutenção ou mudança do esquema.

Avaliar indicação ou não de profilaxia para HIV

- * Os anti-retrovirais padronizados serão disponibilizados na **Farmácia Interna**. O paciente deve levar o formulário específico de prescrição de anti-retrovirais e a prescrição em receituário de controle especial. Será fornecido para o tempo máximo de uso de 7 dias, sendo que em seguida o paciente deverá retirar a continuação do tratamento nas UDMs, após consulta especializada.

Seguimento

- Toxicidade medicamentosa
- Infecção Aguda pelo HIV
- Avaliação laboratorial
- Prevenção de infecção secundária pelo HIV

- Acompanhamento sorológico: no dia do acidente, 6 sem, **3 meses**.



Seguimento

- Orientar o paciente a JAMAIS suspender o uso da medicação por conta própria, visto que muitas vezes o uso de sintomáticos ou mesmo a mudança do esquema podem melhorar a adesão ao esquema.



2.7. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HBV conforme recomendações do Ministério da Saúde

2.7. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HBV conforme recomendações do Ministério da Saúde

- Idealmente todos os profissionais e estudantes que trabalham em hospitais e têm a possibilidade de contato com material infectante devem estar vacinados para hepatite B e, devem preferencialmente, aferir a titulação de anticorpos protetores cerca de 1 a 2 meses após a última dose.

2.7. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HBV conforme recomendações do Ministério da Saúde

Situação do profissional	Esquema vacinal
1. Nunca vacinado, presumidamente suscetível	0, 1, 6 meses, esquema habitual
2. Esquema vacinal incompleto	Considerar doses administradas anteriormente e completar o esquema
3. Esquema vacinal completo	Recomenda-se a realização da sorologia anti-HBs
4. Sorologia (anti-HBs) negativa, 1 a 2 meses após a terceira dose da 1ª série	Repetir esquema de três doses (2ª série)
5. Sorologia (anti-HBs) negativa, 1 a 2 meses após a terceira dose do segundo esquema	Não repetir esquema vacinal; considerar o indivíduo como suscetível não respondedor*
6. Sorologia (anti-HBs) negativa, decorrido muito tempo após a terceira dose do primeiro esquema	Aplicar uma dose e repetir a sorologia um mês depois. Caso positiva, considerar o indivíduo como vacinado; caso negativa, completar o esquema

2.7. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HBV conforme recomendações do Ministério da Saúde

Interpretação	HBsAg	Anti-HBc Total	Anti-HBc IgM	Anti-HBs	Indicação de vacina
Suscetibilidade	Não reagente	Não reagente	Não reagente	Não reagente	Sim
Doença aguda	Reagente	Reagente	Reagente	Não reagente	Não
Doença crônica	Reagente	Reagente	Não reagente	Não reagente	Não
Imunidade por infecção passada	Não reagente	Reagente	Não reagente	Reagente	Não
Imunidade por vacinação	Não reagente	Não reagente	Não reagente	Reagente	Não

2.7. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HBV conforme recomendações do Ministério da Saúde

Situações vacinal e sorológica do trabalhador da saúde exposto	Paciente-fonte:		
	HBsAg reagente	HBsAg não reagente	HBsAg desconhecido ou não testado
Não vacinado	IGHAHB + iniciar vacinação	Iniciar vacinação	Iniciar vacinação**
Com vacinação incompleta	IGHAHB + completar vacinação	Completar vacinação	Completar vacinação**
Com resposta vacinal conhecida e adequada (≥ 10 mUI/mL)	Nenhuma medida específica	Nenhuma medida específica	Nenhuma medida específica
Sem resposta vacinal após a 1ª série (3 doses)	IGHAHB + iniciar nova série de vacinação (3 doses)	Iniciar nova série de vacinação (3 doses)	Iniciar nova série de vacinação (3 doses)**
Sem resposta vacinal após 2ª série de vacina	IGHAHB + duas doses, com intervalo de 30 dias entre ambas***	Nenhuma medida específica	
	IGHAHB + duas doses, com intervalo de 30 dias entre ambas***		

2.7. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HBV conforme recomendações do Ministério da Saúde

Situações vacinal e sorológica do trabalhador da saúde exposto	Paciente-fonte:		
	HBsAg reagente	HBsAg não reagente	HBsAg desconhecido ou não testado
Com resposta vacinal desconhecida	<p>Testar o profissional de saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida específica - Se resposta vacinal inadequada: IGHAHB + fazer segunda série de vacinação 	<p>Testar o profissional de saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida específica - Se resposta vacinal inadequada: fazer segunda série de vacinação 	<p>Testar o profissional de saúde:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida específica - Se resposta vacinal inadequada: fazer segunda série de vacinação***

2.7. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HBV conforme recomendações do Ministério da Saúde

- Tanto a vacina quanto a imunoglobulina devem ser administradas preferencialmente nas primeiras **24 horas após o acidente, não excedendo 7 dias.**

2.7. Avaliar indicação ou não de profilaxia para HBV conforme recomendações do Ministério da Saúde

- Os pacientes com indicação de Imunoglobulina Hiperimune para HBV devem ser encaminhados para os Centros de Referência de Imunobiológicos Especiais - CRIEs (durante a semana, de 7 às 19h), ou à Emergência do HRAN nos outros dias e horários, portando relatório de encaminhamento com os motivos da indicação em receituário médico. A dose recomendada de imunoglobulina é de 0,06ml/Kg de peso corporal.



Seguimento (HBV)

- Sorologia no dia do acidente, 3 meses e 6 meses após.
- Solicitar transaminases no dia do acidente, 6 semanas, 3 meses e 6 meses.



Até o momento não há profilaxia viável para acidentes biológicos com risco para transmissão de HCV. Porém, o paciente deve ser acompanhado pelo período de 6 meses a 1 ano para avaliar soroconversão.

Seguimento (HCV)

Tabela 8. Acompanhamento pós-exposição a material biológico infectado pelo VHC

ALT	No momento da exposição	45 dias após a exposição	90 dias após a exposição	180 dias após a exposição
Anti-HCV	No momento da exposição	-	90 dias após a exposição	180 dias após a exposição
HCV-RNA	-	-	90 dias após a exposição	-

Outras Considerações:

- Orientar o profissional acidentado a prevenir a transmissão secundária de HIV até a finalização do caso, por meio das medidas:
 - Utilizar preservativo em todas as relações sexuais
 - Não compartilhar seringas e agulhas em caso do uso de drogas injetáveis
 - Respeito à contra-indicação de doação de sangue, órgãos e tecidos, esperma
 - Evitar a gravidez até a alta.

Outras Considerações:

- Orientar as mulheres que estão amamentando a suspendê-la, pelo risco de transmissão vertical do HIV em caso de viragem sorológica. Em caso de exposição apenas ao HBV, não há indicação de suspender o aleitamento materno desde que as medidas profiláticas tenham sido adotadas para a mãe e o recém-nascido. A hepatite C também não contra-indica a amamentação.



Outras Considerações:

- Em caso de ocorrência de outras doenças infecciosas no paciente-fonte (exemplo: doença de Chagas, ou infecção pelo HTLV), discutir o manejo específico com infectologista.

- 
- ❖ Não há indicação de afastamento do profissional de suas atividades, uma vez que a infecção pelo HIV *per se* não constitui restrição às atividades.
 - ❖ Os procedimentos habitualmente realizados na área assistencial devem ser revisados a fim de identificar necessidade de mudança nas práticas de trabalho.
 - ❖ No entanto, a licença médica pode ser necessária em algumas situações, como por exemplo, a presença de efeitos colaterais importantes ou toxicidade medicamentosa.



2.9. Encaminhar o paciente para seguimento no Centro de Referência

- Orientar a importância do seguimento.



Obrigada!

cciras.hub@ebserh.gov.br