

CADERNOS DE SAÚDE DO TRABALHADOR

3

Vigilância Epidemiológica
em Saúde do Trabalhador

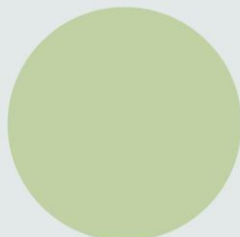
PUBLICADO EM: 07/10/2021
ATUALIZADO EM: 20/08/2025



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**



CADERNOS DE SAÚDE DO TRABALHADOR



3. Vigilância Epidemiológica em Saúde do Trabalhador

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

Organizador

Mario Rubens Amaral de Jesus

Equipe Técnica

Ailton dos Santos Pereira
André Castilho
Carlos Augusto Ferreira
Cecília Cleonice Ribeiro Martins
Geovani Luna Cruz
Gustavo Vannucci Savignano
Marisa Miashiro Lin
Patrícia Perini da Silva
Priscila Lucélia Moreira
Toshiro Hirama
Vinicius Barros Hasemi

Edição, Revisão e Organização

Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador

Revisão Final, Design, Projeto Gráfico e Diagramação

Nicholas Reis Bauclair Silva

Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador

Mario Rubens Amaral de Jesus

Coordenadoria de Vigilância em Saúde

Mariana de Souza Araujo

Secretaria Executiva de Atenção Básica, Especialidades e Vigilância em Saúde

Sandra Maria Sabino Fonseca

Secretaria Municipal da Saúde

Luiz Carlos Zamarco





3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

3.5. PROCEDIMENTOS PARA VIGILÂNCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ACIDENTES DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO (AT BIO)

SUMÁRIO

Introdução e histórico das notificações de AT BIO no SINAN

3.5.1 – Monitoramento das notificações de AT BIO para qualificação dos dados e encerramento dos casos

3.5.1.1 - Soroconversão

3.5.1.2 - Duplicidades de AT BIO

3.5.1.3 - Notificações de AT BIO a serem encerradas

3.5.2 – Monitoramento dos casos de AT BIO elegíveis para intervenção em saúde do trabalhador

3.5.2.1 - Reencape

3.5.2.2 - Descarte inadequado de material perfurocortante

3.5.2.3 - Trabalhadores de estabelecimentos de saúde não vacinados contra a hepatite B

3.5.2.4 - Soroconversão

3.5.2.5 - Trabalhadores de apoio à área da saúde (terceirizados) e outros

3.5.2.6 - Estabelecimentos que não pertencem à saúde

3.5.3 – Intervenção em saúde do trabalhador nos casos de AT BIO

3.5.3.1 - Encaminhamentos de casos de AT BIO para intervenção em saúde do trabalhador

3.5.3.2 - Fatores que impedem o encaminhamento do AT BIO para intervenção em saúde do trabalhador

3.5.3.3 - Análise da intervenção em saúde do trabalhador

3.5.3.4 - Encerramento do caso no FAAT e conclusão do SEI memorando

Referências

Anexos

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

INTRODUÇÃO E HISTÓRICO DAS NOTIFICAÇÕES DE AT BIO NO SINAN

As exposições ocupacionais a materiais biológicos potencialmente contaminados são um sério risco aos profissionais em seus locais de trabalho. Estudos desenvolvidos nesta área mostram que os acidentes envolvendo sangue e outros fluidos orgânicos correspondem às exposições mais frequentemente relatadas, segundo Ministério da Saúde, 2006.

Exposições acidentais com instrumentos perfurocortantes são os acidentes de trabalho mais comuns envolvendo profissionais e estudantes em ambiente hospitalar. O risco de indivíduo acidentado contrair uma infecção por meio dessas exposições depende de diversos fatores, como: extensão da lesão, volume de fluido biológico presente, condições sistêmicas do profissional, características dos microrganismos presentes e condições clínicas do paciente fonte, bem como das condutas realizadas após a exposição, segundo Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

Foram documentados mais de 60 patógenos, entre eles, vírus, bactérias, parasitas ou leveduras, com risco de transmissão de infecções, porém os de maior relevância são o vírus da imunodeficiência humana (HIV), vírus da hepatite B (HBV) e C (HCV), tendo em vista sua prevalência na população, segundo Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

Na ocorrência de acidente de trabalho com sangue e outros fluidos potencialmente contaminados, os profissionais necessitam atendimento médico especializado em caráter de emergência, com intervenções adequadas, acompanhamento e terapêutica pós-exposição para prevenção de infecções pelo HIV e hepatites B e C, segundo Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019.

O risco de contrair o HIV pós-exposição ocupacional percutânea com sangue contaminado é de aproximadamente 0,3% e, após exposição de mucosa, aproximadamente 0,09%, conforme Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, 2001.

No caso da hepatite B (HBV), o risco de infecção varia de 6 a 30%, podendo chegar até a 60% dependendo do estado de saúde do paciente-fonte, entre outros fatores, conforme Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, 2001.

Quanto ao vírus da hepatite C (HCV), o risco de transmissão ocupacional após um acidente percutâneo com paciente fonte HCV positivo é de aproximadamente 1,8% (variando entre 0 a 7%), conforme Secretaria do Estado da Saúde de São Paulo, 2004.

Evitar o acidente por exposição ocupacional é o principal caminho para prevenir a transmissão dos vírus das hepatites B e C e do vírus HIV. Entretanto, a imunização contra hepatite B e o atendimento adequado pós-exposição são componentes fundamentais para um programa completo de prevenção dessas infecções e elementos importantes para a segurança no trabalho, segundo Ministério da Saúde, 2006.

Em relação à notificação e monitoramento dos casos de acidente de trabalho com exposição a material biológico (AT Bio) ocorridos com profissionais de saúde no Município de São Paulo (MSP), conforme

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

preconizados na Portaria Nº 1892/2001 SMS-G, de 24 de outubro de 2001. Os casos eram registrados em sistema de informação específico, denominado Sistema de Notificação de Acidentes Biológicos (SINABIO), ativo desde dezembro de 1999 e desativado em 2006, conforme Secretaria do Estado, 2004 e Municipal da Saúde de São Paulo, 2001.

Os AT bio ocorridos com outras categorias profissionais eram notificados no SIVAT - Sistema de Vigilância de Acidentes de Trabalho - instituído no Município pela Portaria SMS-G No. 1470, de 29/04/2002, da Secretaria Municipal da Saúde de São Paulo, 2002.

A notificação desse agravo no Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) tornou-se obrigatória em território nacional a partir da Portaria Nº 777, de 28/04/2004 do Ministério da Saúde, sendo que a definição de caso prevê a notificação de todos os trabalhadores com contato com material potencialmente contaminado, não somente os da saúde. Este tipo de acidente de trabalho foi incorporado pelo SINAN, na versão SINAN NET, conforme Ministério da Saúde, 2004.

A partir da publicação da Portaria 777/2004, vários setores da Coordenadoria de Vigilância em Saúde foram responsáveis pelo monitoramento do AT Bio ao longo dos anos e, desde 2014 a Divisão de Vigilância em Saúde do Trabalhador (DVISAT) passou a monitorar o agravo. O monitoramento inclui a análise periódica de informações sobre as circunstâncias da exposição, atividades laborais e riscos de soroconversão.

Em relação às medidas preventivas, em 2005, o Ministério do Trabalho e Emprego publicou a Norma Regulamentadora (NR) 32- Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde, que estabeleceu as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral, conforme Ministério do Trabalho e Previdência, 2020.

Mais recentemente, em 2019, o Ministério da Saúde modificou a definição de caso de AT Bio para notificação para o que se segue:

“Todo caso de acidente de trabalho ocorrido com quaisquer categorias profissionais, envolvendo exposição direta ou indireta do trabalhador a material biológico (orgânico) potencialmente contaminado por patógenos (vírus, bactérias, fungos, príons e protozoários), por meio de material perfurocortante ou não.” (Nota Informativa 94/2019 DSASTE/SVS/MS)

Esta definição ampliou o espectro dos patógenos, embora não haja alterações na ficha de notificação, que se mantém no foco da transmissão de HIV e hepatites B/C.

Os trabalhadores de saúde estão sob risco constante de exposição às doenças contagiosas, muitas delas imunopreveníveis. A proteção desses profissionais por intermédio da vacinação é parte importante do controle e da prevenção de infecções para eles mesmos e para seus pacientes.

Considera-se que trabalhadores de saúde têm significativa probabilidade de contrair ou transmitir doenças como hepatite B, influenza, sarampo, caxumba, rubéola, varicela, tuberculose e doenças por *Neisseriae meningitidis* (no caso dos microbiologistas rotineiramente expostos a isolamento desses germes), todas preveníveis por meio de vacinas. Para outras infecções, como hepatite C e HIV, até o momento não existem vacinas disponíveis, sendo sempre necessária a adoção de normas de

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

segurança, além da profilaxia medicamentosa pós-exposição, no caso do HIV, conforme Ministério da Saúde, 2023.

Os trabalhadores de saúde, além das vacinas preconizadas para adultos, conforme o Calendário Nacional de Vacinação, podem receber nos CRIE as vacinas influenza inativada (INF3), hepatite B recombinante (HB), varicela (VZ), para aqueles sem história prévia de doença ou vacinação, e duas doses de vacina sarampo, caxumba e rubéola (tríplice viral), independentemente da idade. A vacina meningocócica ACWY conjugada (MenACWY) é recomendada aos microbiologistas como descrito acima, e a vacina tríplice acelular do adulto (dTpa) para todos os trabalhadores de saúde, principalmente médicos anestesiastas, ginecologistas, neonatologistas, obstetras, pediatras, enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, fisioterapeutas e estagiários da área de saúde. As vacinas hepatite B recombinante (HB) e influenza inativada (INF3) também estão disponíveis na rede pública de saúde para esses profissionais, conforme Ministério da Saúde, 2023.

Profissionais em situação de risco para raiva devem fazer esquema pré-exposição com vacina raiva inativada de cultivo celular, também disponível nas Unidades Básicas de Saúde, conforme Ministério da Saúde, 2023.

A série histórica das notificações de AT Bio no SINAN no MSP, no período de 2019 a 2025*, mostra que houve uma queda, principalmente em 2020, por conta da pandemia por COVID-19, conforme observamos na tabela a seguir:

Tabela 1 – Nº de Notificações de AT Bio – Município de São Paulo, 2019 a 2025*

Ano da Notific	Nº de Casos
2019	4.164
2020	3.337
2021	4.007
2022	3.981
2023	5.568
2024	7.141
2025*	4.062
Total	32.272

Fonte: SINAN NET, 12/08/2025

** Dados extraídos até 12/08/2025*

O aumento em 2023 e 2024 deu-se pelo projeto do Ministério Público do Trabalho em conjunto com a DVISAT frente aos SESMT em 2022 e em dezembro de 2023 a DVISAT expediu notificações sanitárias para 57 hospitais silenciosos no MSP, ou seja, os que não notificavam nenhum Acidente de trabalho e/ou Acidente de Trabalho com exposição a material biológico, e em junho/2024 mais dois hospitais foram notificados.

Em 2024, no MSP verificou-se que a maioria dos AT bio ocorreu nos serviços de saúde e em cerca de 20% o nome da empresa constava em branco, ignorado ou não informado. Os profissionais mais acidentados foram: de enfermagem, medicina, odontologia, profissionais de serviço de limpeza e de laboratório de análises clínicas, e em cerca de 2,7% do campo ocupação constou como ignorada ou em

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

branco. Quanto às circunstâncias do acidente, as mais frequentes foram: 20,89% por descarte inadequado de material perfurocortante, que inclui descarte inadequado de material perfuro cortante em lixo, bancada e manipulação de caixa com material perfurocortante, 18,81% por outros tipos de acidentes não especificados e 15,89% por administração de medicação (endovenosa, intramuscular, subcutânea e intradérmica). Os dados das notificações de AT Biológico no SINAN do MSP de 2024 estão disponíveis no Boletim Epidemiológico de Acidente de Trabalho com exposição a material biológico publicado em maio de 2025.

3.5.1 – MONITORAMENTO DAS NOTIFICAÇÕES DE AT BIO PARA QUALIFICAÇÃO DOS DADOS E ENCERRAMENTO DOS CASOS

A partir de 2021, estabeleceu-se uma rotina padronizada para extração de dados do banco “ACBIONET” para fins de monitoramento de vários campos contidos na ficha de notificação de AT bio. Alguns deles se referem aos procedimentos habituais de vigilância epidemiológica, tais como: verificação de duplicidades de notificação, inconsistências e encerramento.

O AT bio possui algumas especificidades e é necessário verificar continuamente, como por ex.: inconsistência entre o campo relacionado ao paciente fonte conhecido com sorologias negativas e o campo assinalado como soroconversão; ou após os seis meses de acompanhamento do acidentando, os casos permanecem sem o encerramento devido no SINAN e as notificações apresentam esse campo em branco ou ignorado.

A partir desse monitoramento, são enviadas as listas das notificações por e-mail às Unidades de Vigilância em Saúde (UVIS) correspondente à Unidade notificadora, para correção e outros procedimentos. Tais procedimentos são monitorados diretamente no SINAN. Caso não tenham sido corrigidas após um mês do envio do e-mail, são encaminhadas novas mensagens para lembrar as correções.

Para operacionalizar o monitoramento, a DVISAT realiza a leitura cotidiana do banco do SINAN ACBIONET (ANO), a partir de uma vinculação renomeada como ACBIONET, sediado no servidor da Secretaria Municipal de Saúde (\\Smsahmsserver01\covisa-vstrabalhador\Servidor-749).

Essa vinculação possibilita a atualização de dados sempre que o ACBIONET(ANO) no servidor da SMS for atualizado. A partir da criação desta tabela de acompanhamento, verifica-se cada parâmetro para análise mais pormenorizada. Cada parâmetro será descrito a seguir.

3.5.1.1 - SOROCONVERSÃO

A UVIS faz o seguimento dos acidentados com risco de soroconversão por, no mínimo, seis meses. Além disto, a DVISAT monitora as notificações para encerramento dos casos, em sua grande maioria, com resultados negativos.

Diariamente são extraídas do SINAN as altas com conversão sorológica, que são analisadas e verificadas as inconsistências, como citado anteriormente, por ex.: alta com soroconversão. Os casos

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

em que houver inconsistência são enviados às UVIS de notificação por e-mail para verificação das informações junto à unidade de saúde que realiza o acompanhamento do caso como o Serviço de Atendimento Especial à Infecções Sexualmente Transmissível / Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (SAE IST/AIDS) ou Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) (do parceiro ou do Hospital) e correção das inconsistências no SINAN.

Segue o procedimento operacional para o parâmetro soroconversão:

- 1) Abrir o servidor S: [\\Smsahmserver01\covisa-vstrabalhador\\$\Servidor-749](S:\Smsahmserver01\covisa-vstrabalhador$\Servidor-749);
- 2) Entre na pasta Home ST -> zzzProg access -> Biológicos -> clica na pasta Biológicos -> ATBio análise diária -> clica duas vezes;
- 3) Clica em Macros-> Mcr soroconversão ANO -> clica duas vezes;
- 4) Copia as linhas diferentes que contém no access;
- 5) Volta no Home ST -> clica na pasta Biológicos -> pasta At bio -> pasta ANO -> pasta Soroconversão -> planilha em excel Casos de soroconversão;
- 6) Cola a linha copiada na sequência na planilha em excel.

3.5.1.2- DUPLICIDADES DE AT BIO

A rotina da DVISAT de verificação de duplicidade de registro do SINAN tem como objetivo qualificar os dados que resultem em informações fidedignas para a tomada de decisão eficaz e eficiente, com vistas a aperfeiçoar os indicadores epidemiológicos. Bimestralmente são extraídas do SINAN as duplicidades de notificação.

O procedimento consiste em verificar se as notificações tratam de uma mesma ocorrência, ou seja, se o mesmo acidente foi notificado duas vezes por unidades de saúde diferentes, ou ainda, se foi notificada pela mesma unidade de saúde em datas diferentes, porém próximas. Verificam-se as datas de notificação, data do acidente, data de nascimento, nome dos pacientes, nome da mãe, etc.

O passo a passo do procedimento consiste em:

- 1) Abrir o servidor S: [\\Smsahmserver01\covisa-vstrabalhador\\$\Servidor-749](S:\Smsahmserver01\covisa-vstrabalhador$\Servidor-749);
- 2) Entre na pasta Home ST -> zzzProg access -> Biológicos -> clica na pasta Duplicidade -> clica duas vezes -> ATbio duplicidade 20XX (ANO);
- 3) Clica em Macros -> clica duas vezes M dupli Num-> abre automaticamente a tabela tdupliNumANO a ser analisada -> Certifique que o ACBIONET é do ano correspondente a ser pesquisado. Caso não seja: do lado da tabela ACBIONETXX clique com o botão direito do mouse -> mostrar tabela -> clique uma vez -> selecione o ACBIONET a ser pesquisado-> Adicionar -> link o ID_UNIDADE do ACBIONET a ser pesquisado com o ID_UNIDADE da tabela Unidade Mari -> clique na linha que liga as duas tabelas com o botão direito e propriedades de junção -> clique em 2 (Incluir TODOS os registros de 'ACBIONETXX' e somente os registros de 'Unidade Mari' quando os campos unidos forem iguais) -> ok -> na linha tabela clique em todos os itens que estão descritos ACBIONETXX e troque pelo ACBIONET a ser pesquisado -> exclua a tabela ACBIONETXX -> no canto esquerdo do Access clique em executar;

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

- 4) Ordene o NU NOTIFIC em ordem crescente;
- 5) Exclua as linhas caso o nome do paciente não for duplicado ou se o número da notificação for único;
- 6) Copia o resultado do access e cola numa planilha nova em excel;
- 7) Volta no Home ST -> clica na pasta Biológicos -> pasta At bio -> pasta ANO -> pasta duplicidades -> Salva a planilha em excel com a data da extração.
- 8) Volta no Home ST -> zzzProg access -> Biológicos -> clica na pasta Duplicidade -> clica duas vezes -> ATbio duplicidade ANO;
- 9) Clica em Macros -> clica duas vezes M fonética -> abre automaticamente a tabela Tdupli2024 -> ordena o NM_PACIENT em ordem crescente -> assinala na coluna dupli o que não for duplicidade de nome, data do acidente, data de nascimento e nome da mãe, clica no filtro e assinala como “não” -> OK para excluí-la da tabela;
- 10) Ao final da análise e exclusões, copie a tabela e acrescente junto à tabela excel no Home ST -> pasta Biológicos -> pasta At bio -> pasta ANO -> pasta duplicidades -> salva em continuidade do resultado obtido anteriormente;

A partir do resultado gerado pelo ACBIONET, exclui-se da tabela obtida todas as notificações que não sejam duplicidades de nome do paciente, com data de acidente diferentes, e/ou mesma data de nascimento. Ordena-se por ordem crescente a data de notificação de cada duplicidade e separa por UVIS. Os casos detectados são enviados às UVIS de notificação por e-mail, para exclusão.

A UVIS deve verificar os dados das fichas de notificação e manter a da Unidade que está acompanhando o paciente, complementando com as informações da ficha que será excluída.

Obs.: Vamos supor que a duplicidade envolva Unidades notificadoras de duas UVIS diferentes, que vamos nomear como UVIS A e B, sendo que a UVIS A faz o monitoramento do acidentado. Neste caso, será mantida a ficha da UVIS A, a DVISAT complementa com os dados da ficha da UVIS B (se for o caso) e enviará para a UVIS B, para exclusão da ficha no SINAN.

Caso ocorra exclusão accidental de uma ficha no SINAN, a única forma de resgatar esta ficha é solicitar à unidade notificadora que havia digitado inicialmente, redigitar a mesma.

3.5.1.3- NOTIFICAÇÕES DE AT BIO A SEREM ENCERRADAS

O trabalhador vítima de AT Bio deve realizar sorologia ou teste rápido durante as janelas imunológicas de cada doença com vistas a acompanhar eventual soroconversão, a saber: para HIV no momento zero, ou seja, na ocorrência do acidente, em 30 e 90 dias; e para hepatite B e C no momento zero, em 90 e 180 dias.

Após oito meses do início do acompanhamento dos acidentados, a Unidade de Saúde e/ou UVIS deve preencher o campo 56 – “Evolução” de cada um dos casos e encerrar da ficha de notificação no SINAN. Esse prazo foi pactuado entre DVISAT e UVIS para contemplar o último exame, que é realizado 180 dias após a data de notificação até sair o resultado, e mais sessenta dias, segundo Ministério da Saúde,

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

2007. Esse período é suficiente para que as unidades da rede, bem como, o SAE/IST AIDS envie para a UVIS correspondente à unidade de acompanhamento do acidentado para o encerramento da notificação.

Em relação ao acompanhamento e monitoramento do acidentado, ainda que tenha sido exposto a paciente fonte com testes negativos para HIV e Hepatites B e C, é necessário dar atenção às circunstâncias, devido às janelas imunológicas de cada doença. Ver detalhamento no Anexo 3.

Nos casos em que o AT bio ocorrer fora do município de residência do acidentado, a notificação e a investigação de casos deverão ser realizadas pelo município onde está localizada a unidade notificadora. Este município deverá também digitar no SINAN e encerrar o caso, segundo Ministério da Saúde, 2007.

Nos casos em que a UVIS perder contato com o acidentado, a UVIS deve encaminhá-los para a DVISAT e a DVISAT encaminha para a CEREST correspondente ao município de residência do acidentado efetuar a visita domiciliar, o acompanhamento sorológico e enviar os laudos dos resultados das sorologias à UVIS solicitante para o encerramento do caso.

Para selecionar as notificações que podem ser encerradas, segue-se os seguintes passos:

- 1) Abrir o servidor S: [\\Smsahmserver01\covisa-vstrabalhador\\$\Servidor-749](\\Smsahmserver01\covisa-vstrabalhador$\Servidor-749);
- 2) Entre na pasta Home ST -> zzzProg access -> Biológicos -> clica na pasta Encerramento -> clica duas vezes -> Clica duas vezes no programa access Encerramento de caso; consultas -> Cfecha caso ANO -> na coluna NOME_UVIS classifica em ordem crescente;
- 3) Copia o resultado do access e cola numa planilha nova em excel;
Volta no Home ST -> clica na pasta Biológicos -> pasta At bio -> pasta ANO -> pasta Encerramento dos casos -> Salva a planilha em excel com a data da extração e na aba a data do envio à UVIS.

É encaminhado e-mail à UVIS correspondente à unidade notificadora para encerrar a notificação.

3.5.2. MONITORAMENTO DOS CASOS DE AT BIO ELEGÍVEIS PARA INTERVENÇÃO EM SAÚDE DO TRABALHADOR

Outros parâmetros são monitorados desde 2021 a fim de identificar situações e condições de elevado risco à saúde do trabalhador que possam ser corrigidas e/ou eliminadas, por meio de intervenção nos ambientes e condições de trabalho, com amparo de legislação pertinente.

Os critérios foram criados, segundo as prioridades estabelecidas pela DVISAT e de acordo com os parâmetros epidemiológicos de magnitude, gravidade, transcendência e vulnerabilidade.

Os critérios para intervenção nos casos notificados de AT bio são:

- a) Reencape;
- b) Descarte inadequado de material perfurocortante;
- c) Trabalhadores de estabelecimentos de saúde não vacinados contra a Hepatite B;



3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

- d) Soroconversão;
- e) Trabalhadores de apoio à área da saúde (terceirizados) e outros;
- f) Estabelecimentos que não pertencem à Saúde.

Os procedimentos para o monitoramento desses critérios serão descritos a seguir:

3.5.2.1 - REENCAPE

O reencape se refere ao campo 48- “Circunstância do Acidente” da ficha do SINAN, assinalado subitem: 16 – “Reencape”.

O reencape e a desconexão manual de agulhas são proibidos pela NR 32/MT, conforme estabelece o item 32.2.4.15, em razão da significativa ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo perfurocortantes, já que ainda há trabalhadores que reencapam ou desconectam as agulhas de seringas.

3.5.2.2– DESCARTE INADEQUADO DE MATERIAL PERFUROCORTANTE

Para fins do monitoramento deste critério para intervenção, considera-se o campo- “Circunstância do Acidente”, os seguintes subitens assinalados: 7- “Descarte inadequado de material perfurocortante em lixo”; 8- “Descarte inadequado em bancada, mesa, chão, etc.” e 11- “Manipulação de caixa com material perfurocortante”.

3.5.2.3 - TRABALHADORES DE ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE NÃO VACINADOS CONTRA A HEPATITE B

A profilaxia pré-exposição da hepatite B é feita por meio da vacinação. A vacinação no período de admissão do profissional de saúde antes do início efetivo da exposição, eleva a taxa de adesão e a prevenção de infecção, uma vez que, nesse período, há um aumento do risco de acidentes. O rastreamento pré-vacinação, através do Anti-HBs, não é indicado a não ser que a instituição considere o procedimento custo-efetivo, segundo Ministério da Saúde, 2006.

Em relação à prevenção de transmissão do vírus C em profissionais de saúde, a única orientação é o seguimento rigoroso das medidas de segurança, pois não há vacina contra hepatite C. Atualmente existe tratamento com medicamentos de uso oral disponíveis nos CRT-AIDS que atinge a cura, se seguido corretamente.

Nos casos de acidente com material biológico, realizar o seguimento de acordo com as condutas específicas, segundo Ministério da Saúde, 2006.

O Ministério do Trabalho e Emprego através da NR32/ MTP de 2020, recomenda a vacinação para trabalhadores de serviços de saúde, como obrigação do empregador, conforme preconiza o subitem:

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

“32.2.4.17.1 A todo trabalhador dos serviços de saúde deve ser fornecido, gratuitamente, programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B e os estabelecidos no PCMSO”.

O parâmetro “trabalhadores de estabelecimentos de saúde não vacinados contra a hepatite B” se refere ao campo 51- “Situação vacinal do acidentado em relação à hepatite B (3 doses)” da ficha do SINAN, subitens: 2- “Não vacinado” e 9- “Ignorado”, bem como, a ocupação do trabalhador e/ou informação sobre a unidade de saúde.

3.5.2.4 – SOROCONVERSÃO

Este critério se relaciona com o campo 56 – “Evolução do Caso” da ficha do SINAN, assinalado subitem: 1-Alta com conversão sorológica da ficha do SINAN.

Durante o ano de 2024, no MSP foram detectados no decorrer do ano, dezoito casos de soroconversão (0,3%), sendo que todos foram encerrados erroneamente e corrigidos posteriormente.

3.5.2.5 - TRABALHADORES DE APOIO À ÁREA DA SAÚDE (TERCEIRIZADOS) E OUTROS

Conforme levantamento das notificações do SINAN, verificou-se uma média anual de 6.000 notificações de AT bio, sendo que cerca de 12% são profissionais que não pertencem à saúde.

Os profissionais de limpeza, coletores de lixo, bem como estudantes, por estarem em condição mais vulnerável em relação à legislação que versa sobre Saúde e Segurança do Trabalho, receberão um olhar específico e os casos serão analisados no contexto dos ambientes onde ocorreram.

As empresas de serviços terceirizados em Unidades de Saúde devem observar o que dispõe a NR 32/MTP relativo às medidas de prevenção.

3.5.2.6 - ESTABELECIMENTOS QUE NÃO PERTENCEM À SAÚDE

A ocorrência de acidentes de trabalho com material biológico fora dos serviços de saúde são inusuais e merecem um monitoramento diferenciado, devido ao desconhecimento geral sobre os riscos à saúde dos trabalhadores expostos e necessidade de averiguação das circunstâncias do acidente, bem como, a implantação de medidas de eliminação/minimização do risco à saúde.

Ex.: AT bio ocorrido numa empresa que não é da saúde foi inspecionado pela DVISAT e, após investigação, foi esclarecido que um funcionário diabético descartou inadequadamente a agulha de insulina usada no lixo comum do banheiro.

Outro exemplo, na Semana Interna de Prevenção de Acidente de Trabalho (SIPAT) promovido por uma empresa que não pertence à Saúde em 2021, foi realizado exame de dextro em 32 trabalhadores, sem a devida troca de agulhas para todos. Esta investigação desdobrou em encaminhamentos para o Conselho Regional de Medicina e o monitoramento, além de orientar os trabalhadores, foi realizado em conjunto com a Divisão Regional de Vigilância em Saúde do território da empresa.

Obs.: Contatos com material biológico que ocorrerem fora do ambiente ou de condições de trabalho, como por exemplo, com crianças ou adolescentes, não devem ser notificados no SINAN, pois não se

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

trata de Acidente de Trabalho. No entanto, estes indivíduos deverão ser monitorados pela UVIS e acompanhadas pelo SAE para realizar exames durante as janelas imunológicas de cada doença com vistas a acompanhar eventual soroconversão, a saber: para HIV no momento zero, ou seja, na ocorrência do acidente, em 30 e 90 dias; e para hepatite B e C no momento zero, em 90 e 180 dias. Esses casos são monitorados na COVISA pelas áreas de Hepatites e IST AIDS/ Sífilis da Divisão de Vigilância Epidemiológica (DVE).

No final de 2022, recebemos um relato de uma UVIS em que uma adolescente encontrou uma agulha de insulina na rua, levou para a escola e picou outras 5 crianças com o perfurocortante. O monitoramento foi realizado pelo SAE. A UVIS sensibilizou os funcionários e alunos da escola, assim como os moradores da rua em que foi encontrada a agulha, para evitar novos acidentes como este.

Conforme dados das notificações de AT Bio no SINAN, em média 10% ocorreram em empresas que não são da saúde.

3.5.3–INTERVENÇÃO EM SAÚDE DO TRABALHADOR NOS CASOS DE AT BIO

Desde maio/2025 foi alterado o fluxo das fichas de AT Bio para intervenção em Saúde do Trabalhador. Todos os casos serão encaminhados para o CRST investigar, exceto os ocorridos nos hospitais (municipal, estadual ou privado) e em outro município que serão encaminhados para o Centro de Vigilância Sanitária da Secretaria Estadual da Saúde do Estado de São Paulo (CVS – SES-SP).

São selecionadas as notificações com os critérios para intervenção estabelecidos pela DVISAT, na penúltima semana do mês posterior ao mês que serão analisadas. Segue-se os seguintes passos:

- 1) Abrir o servidor S: [\\Smsahmserver01\covisa-vstrabalhador\\$\Servidor-749](#);
Entre na pasta Home ST -> zzzProg access -> Biológicos -> clica na pasta ANO -> programa access ATbio ANO -> clica duas vezes -> Consulta -> clica em 00 Selecciona AT -> sim -> sim -> digite o 1º dia do mês a ser analisado (01/mm/aaaa) -> ok -> digite o último dia do mesmo mês a ser analisado -> ok -> sim -> Tabelas -> tab AT selecionado -> organize a tabela de tal forma que fiquem abertas esta tabela e a tabela “responsável” no mesmo quadro;
- 2) Consultas -> clique em 01 CRST -> na coluna responsável da tab AT selecionado clique no filtro CRST -> analise se o nome da empresa é um serviço de urgência/emergência (UPA, PS) ou UBS ou AMA ou AMA/UBS integrada ou AME - Ambulatório Médico de Especialidade, Hospital Dia ou IST/AIDS ou de Saúde Bucal ou de Saúde Mental (CAPS) Unidade de Vigilância em Saúde - UVIS; caso não seja, classifique conforme a tabela Responsável 2;
- 3) Consultas -> clique em 02 CVS -> na coluna responsável da tab AT selecionado -> clique no filtro CVS estado-> analise se o nome da empresa é uma Unidade Hospitalar do Estado; caso não seja, classifique conforme a tabela Responsável 2;

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

- 4) Na coluna responsável da tab AT selecionado filtre o que está em branco e analise cada linha e classifique conforme a tabela Responsável 2 (CRST ou CVS);
- 5) Home -> Biológicos -> AT bio -> Monitoramento AT Bio CVS e CRST -> DVISAT -> ANO -> abra uma pasta do mês analisado e salve em excel todas as notificações para o CRST. Por meio do endereço da empresa, identifique o CRST que deverá intervir. Registre todos os casos no FAAT e encaminhe a tabela em excel para o Diretor da DVISAT, com cópia para o Assistente Administrativo de Gestão (AAG) da DVISAT enviar aos CRST;
- 6) Home -> Biológicos -> AT bio -> Monitoramento AT Bio CVS e CRST -> CVS-> ANO -> abra uma pasta do mês analisado e salve em excel. Registrar todos os casos no Formulário de Análise de Acidente de trabalho – FAAT e encaminhe a tabela em excel, em ofício em PDF e todas as fichas SINAN no modo econômico em PDF e zipado no processo SEI para o Diretor da DVISAT com cópia para o AAG da DVISAT encaminhar para o Gabinete da COVISA, que por sua vez enviará à Secretaria Executiva de Atenção Básica, Especialidades e Vigilância em Saúde (SEABEVS) para tomar ciência. Esta encaminhará a Secretaria Executiva Hospitalar para tomar ciência dos hospitais municipais notificados e ao Centro de Vigilância Sanitária da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (CVS-SP) para os procedimentos cabíveis;

Registrar todos os casos no FAAT e especificar os casos ocorridos na Atenção Básica e Hospitais municipais, com suas respectivas tabelas em excel, em ofício em PDF e encaminhados para o Diretor da DVISAT com cópia para o AAG da DVISAT para serem encaminhados ao Gabinete da COVISA, que por sua vez enviará à SEABEVS.

Como citado anteriormente, a intervenção em saúde do trabalhador visa a eliminação ou minimização de riscos à saúde. As estratégias podem abranger o envio de notificações sanitárias para exigir o cumprimento de legislação pertinente, inspeções sanitárias em ambientes de trabalho e abordagens coletivas de prevenção de acidentes, como por exemplo, elaboração e publicização de normas técnicas para segmentos específicos.

3.5.3.1 – ENCAMINHAMENTOS DE CASOS DE AT BIO PARA INTERVENÇÃO EM SAÚDE DO TRABALHADOR

Neste tópico, abordaremos os procedimentos de análise e encaminhamento para inspeção sanitária em saúde do trabalhador.

Verificam-se quais os casos passíveis ou não de investigação e encaminha-se para a DVISAT ou Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CRST) correspondente à região da empresa onde ocorreu o acidente para investigação das circunstâncias geradoras do AT a fim de realizar as medidas

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

administrativas cabíveis para o controle ou minimização do risco de novas ocorrências no prazo de 45 dias.

Para o encaminhamento dos AT biológicos elegíveis para intervenção pelos 06 CRST do município, deve-se também considerar:

- a) O acidente ter ocorrido durante a jornada de trabalho;
- b) Necessário conter os dados da empresa empregadora (CNPJ, razão social, endereço) / dados da unidade onde ocorreu o AT bio;
- c) Estar nos limites do Município de São Paulo e estar dentro das competências municipais de fiscalização (Hospitais são de competência da esfera estadual).

Os procedimentos realizados pela DVISAT para esta análise serão detalhados a seguir:

- 1) No SINAN, realiza-se busca a partir do número da notificação. Clicar em “Adicionar” a ficha e abrir;
- 2) Verificar os dados: ocupação, vínculo empregatício, dados da empresa, regime de tratamento, relação da lesão com o descritivo do AT;
- 3) Se os dados da empresa estão incompletos, verificar na internet: confirmação do endereço, CNPJ, razão social. Quando se tem CNPJ, confirma-se o Comprovante da Situação Cadastral junto ao site da fazenda:
https://servicos.receita.fazenda.gov.br/servicos/cnpjreva/cnpjreva_solicitacao.asp;
- 4) Para obter mais detalhes sobre o AT bio, confirmar a ocupação, vínculo empregatício, unidade onde ocorreu, etc., realiza-se contato telefônico com a vítima (ou familiar), utilizando o número informado na ficha de notificação ou no cadastro no sistema SIGA.

Obs.: No SIGA, abrir o módulo “Cadastro” utilizar o número do cartão SUS, que consta na ficha do SINAN ou faz busca com nome da mãe e data de nascimento. Utilizar o ícone: “Visualizar cartão”, onde normalmente consta celular e fone residencial.

Para confirmar a área de abrangência do CRST, utilizar o aplicativo: Território UVIS.

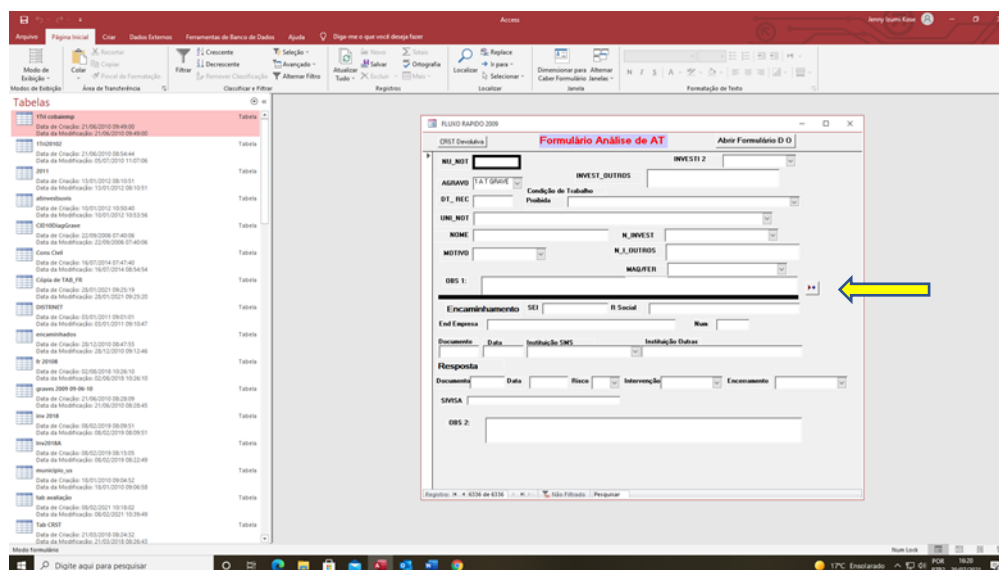
https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1ZdzK_HpjS1xBTZbtGzHSq6y1OTzjW1XD&ll=-23.60225553763083%2C-46.661731863484945&z=10

Inicia-se a abertura de processo SEI com uma Comunicação Memorando.

Após o preenchimento dos campos do texto padrão, deve-se encaminhar o Processo SEI (Sistema Eletrônico de Informações) para o Diretor da DVISAT para assinatura e envio do processo para a respectiva Divisão Regional de Vigilância em Saúde – DRVS do CRST.

Após a abertura do processo, deve-se digitar no sistema desenvolvido pela DVISAT, FAAT, todos os campos de identificação do AT Bio, bem como, registrar a ocupação no campo “Observações”, indicado pela seta na figura.

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)



OBS.: Considerando que a fiscalização de hospitais é atribuição da Vigilância Sanitária Estadual, nos casos ocorridos nesses ambientes, a DVISAT elabora o ofício para envio pelo Gabinete da COVISA à Divisão Técnica de Vigilância Sanitária do Trabalho do Centro de Vigilância Sanitária do Estado de São Paulo da Secretaria Estadual de Saúde – DVST/ CVS/ SES, por meio de ofício, para procedimentos cabíveis.

Os procedimentos realizados pela DVISAT para selecionar os AT bio ocorridos em Hospitais são:

- 1) Abrir o servidor S: [\\Smsahmserver01\covisa-vstrabalhador\\$\Servidor-749;](S:\Smsahmserver01\covisa-vstrabalhador$\Servidor-749;)
- 2) Entre na pasta Home ST -> zzzProg access -> clique na pasta Biológicos -> ATBio análise diária -> clica duas vezes;
- 3) C duplicidades -> clica duas vezes;
- 4) Seleciona a coluna NM_UNIDADE e ordena em ordem crescente;
- 5) Copia e cola a tabela em excel; salva na pasta Home ST -> Biológicos -> AT bio -> ANO pasta Hospitais;
- 6) Separa as empresas hospitalares numa aba.

3.5.3.2– FATORES QUE IMPEDEM O ENCAMINHAMENTO DO AT BIO PARA INTERVENÇÃO EM SAÚDE DO TRABALHADOR NO MSP

Os fatores que impedem o encaminhamento para intervenção em saúde do trabalhador no MSP são:

- ✓ **Outro Município:** casos que ocorreram fora do limite geográfico do Município de São Paulo, sobre os quais as autoridades sanitárias não podem atuar;

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

- ✓ **Falta de Informação:** quando as informações prestadas pelo trabalhador, ou registradas pelo notificador, são incorretas ou insuficientes para a identificação do empregador onde ocorreu o acidente;

Obs.: durante a investigação epidemiológica ou qualificação por telefone, os dados do AT podem ser complementados/corrigidos no SINAN pela DVISAT.

3.5.3. 3. ANÁLISE DA INTERVENÇÃO EM SAÚDE DO TRABALHADOR

A intervenção em ambientes de trabalho com ocorrência de acidente de trabalho com exposição a material biológico teve início no ano de 2023. Em 2024 foram desencadeadas 102 (cento e duas) investigações realizadas pelos CRST. Destes, 51% descartes inadequados, 40,2% por falta de vacina de Hepatite B e 8,8% foram por reencape de agulhas. Todos ocorridos fora de ambiente hospitalar.

Os CRST devem realizar a intervenção em saúde do trabalhador nos ambientes onde ocorreram os Acidentes de Trabalho com exposição a material biológico, a partir do SEI – Comunicação Memorando enviadas pela DVISAT para o CRST via DRVS, seguindo as recomendações do volume 4 do Caderno de Saúde do Trabalhador – Vigilância dos Ambientes, Condições e Processos de Trabalho, [4 4 cadernos saude trabalhador ambientes condicoes 06 02 23.pdf](#)

Em casos de acidentes de trabalho envolvendo reencape de agulha, falta de vacina contra Hepatite B nos profissionais que trabalham em estabelecimentos de saúde, manipulação de caixa de perfurocortante e descarte inadequado nos casos elegíveis para intervenção, poderá ser adotada como primeira intervenção a Notificação Sanitária ao estabelecimento empregador, para correção das irregularidades.

Os CRST deverão encaminhar para DVISAT a conclusão da intervenção em Saúde do Trabalhador (notificação/ inspeção) com respectivo número para registro no FAAT, via processo SEI para monitoramento.

Nos demais casos elegíveis para intervenção e se ocorrerem novos casos, a intervenção deverá ser realizada por meio de inspeção *in loco* no ambiente de trabalho.

MONITORAMENTO DOS CASOS DE ACIDENTES DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO

Após a intervenção, no retorno do referido SEI Memorando para a DVISAT, é realizada uma análise técnica da intervenção.

No caso de ter sido realizada uma inspeção em saúde do trabalhador, o relatório deve ser registrado no Sistema de Informação em Vigilância Sanitária - SIVISA e deve conter as seguintes informações:

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

- ✓ Identificação do estabelecimento (Nome da Empresa e CNPJ). Obs.: deve ser feita a pesquisa do CNPJ para confirmação da situação cadastral e endereço do estabelecimento. Observar se o local do acidente confere com o endereço descrito no relatório.
- ✓ Identificação das pessoas contactadas;
- ✓ Data e hora da inspeção;
- ✓ Descrição do ambiente de trabalho;
- ✓ O ambiente de trabalho deve ser descrito com detalhes mínimos, para compreensão das atividades com materiais biológicos;
- ✓ Descrição do acidente com informações de insumos e ou equipamentos envolvidos, dinâmica do acidente, detalhes que possam ter contribuído para ocorrência do acidente;
- ✓ Descrição da gravidade do acidente;
- ✓ Descrição dos treinamentos da vítima para execução de suas atividades laborais.
Ex. Treinamento em Biossegurança para manipulação de materiais biológicos e formação profissional na área de saúde para realização da atividade, treinamento do POP (Procedimento Operacional Padrão).
- ✓ Nas “Considerações finais”: realizar a descrição das irregularidades constatadas e dispositivos legais infringidos.

3.5.3. 4. - ENCERRAMENTO DO CASO NO FAAT E CONCLUSÃO DO SEI MEMORANDO

Após a análise técnica da investigação, deve-se registrar a devolutiva do CRST no FAAT e concluir o Processo SEI.

a) Encerramento do caso no FAAT

No SEI, identificar o número do SINAN no memo inicial de encaminhamento, com o qual se faz busca no FAAT para inserção das informações de devolutiva do caso.

Buscar no processo SEI o encaminhamento do Coordenador do CRST, assinado pelo Coordenador, data do encaminhamento, número ficha de investigação SIVISA, quando foi feita a inspeção e se constam informações complementares. Deve-se registrar esses dados no FAAT e assinalar os procedimentos da inspeção no menu de opções, por exemplo, orientação técnica.

Quando a investigação se desdobra, o CRST abre um SEI Fiscalização Vistoria ou SEI Processo Administrativo Sanitário e este número de processo deve ser registrado no campo “Observações” do FAAT para possibilitar vincular a notificação do SINAN a seus desdobramentos processuais.

b) Conclusão do Processo no SEI

No SEI Memo, incluir texto-padrão “Encerramento AT”. Preencher o número do protocolo SEI de encaminhamento do CRST para DRVS, número da Ficha de Procedimentos SIVISA (e número do SEI deste documento) e CRST que realizou investigação. Salvar, assinar e concluir o processo.

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Ricardo Antonio Lobo e à Dra. Célia Regina Ciccolo da Silva, Coordenadora do Programa Municipal de Hepatites Virais da Divisão de Vigilância Epidemiológica - COVISA e ao Dr. Robinson Fernandes de Camargo, Coordenador da Assistência da Coordenadoria de IST/AIDS da SMS-SP, que nos apoiaram na realização deste material técnico.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Exposição a materiais biológicos**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2006. 76 p. (Saúde do Trabalhador: Protocolos de Complexidade Diferenciada, n. 3; Série A. Normas e Manuais Técnicos). ISBN 85-334-1145-1. Disponível em: <http://renastonline.ensp.fiocruz.br/recursos/protocolo-exposicao-materiais-biologicos>. Acesso em: 18 fev 2022.
2. RIO GRANDE DO SUL. Hospital Universitário da Universidade Federal do Rio Grande. **Acidentes de Trabalho com material biológico**, 2019. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sul/hu-furg/comunicacao/noticias/acidentes-de-trabalho-com-material-biologico>. Acesso em: 18 fev 2022.
3. SÃO PAULO (Estado). Secretaria do Estado da Saúde. **Boletim Epidemiológico C.R.T. – DST/AIDS. C.V.E.** – Ano II, Nº1, de jan. 2004. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/03boletim_588906.pdf. Acesso em: 30 set 2021.
4. SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal da Saúde. Portaria SMS-G Nº 1892/01, de 24 de outubro de 2001. [O compromisso da Secretaria Municipal da Saúde/SP com seus trabalhadores; DOM, p 16 e 17 de outubro/2001 e, demais questões legais que orientam os cuidados referentes ao acidente com material biológico.] **Diário Oficial do Município de São Paulo**: São Paulo: Secretaria Municipal da Saúde, 2001. Disponível em: [PORTARIA SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE - SMS Nº 1.892 DE 24 DE OUTUBRO DE 2001 « Catálogo de Legislação Municipal](#). Acesso em: 13 jun 2025.
5. SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal da Saúde. **Portaria SMS No. 1470, de 29/04/2002**. Institui o Sistema de Vigilância de Acidentes do Trabalho - SIVAT - no Município de São Paulo e regulamenta seu fluxo de informações. Disponível em: [PORTARIA SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE - SMS Nº 1.470 DE 29 DE ABRIL DE 2002 « Catálogo de Legislação Municipal](#). Acesso em: 13 jun 2025.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria GM/MS Nº777, de 28 de abril de 2004**. Dispõe sobre os procedimentos técnicos para a notificação compulsória de agravos à saúde do trabalhador em rede de serviços sentinela específica, no Sistema Único de Saúde – SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2004/prt0777_28_04_2004.html. Acesso em: 13 jun 2025.

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

7. BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência. **Norma Regulamentadora Nº32 (NR-32), de 22 de outubro de 2020.** Tem por finalidade estabelecer as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. Disponível em: [Norma Regulamentadora No. 32 \(NR-32\) — Ministério do Trabalho e Emprego](#). Acesso em: 13 jun 2025.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. **NOTA INFORMATIVA Nº 94/2019- DSASTE/SVS/MS.** Orientação sobre as novas definições dos agravos e doenças relacionados ao trabalho do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan). Disponível em: [NOTA-INFORMATIVA-N.-942019-DSASTESVSMS.pdf](#) Acesso em: 13 jan 2025.
9. BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação – Sinan: normas e rotinas** – 2. Ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2007. p.22; 30. Disponível em: [Sistema de Informação de Agravos de Notificação–Sinan: normas e rotinas](#) Acesso em: 13 jan 2025.
10. BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia pós-exposição de risco (PEP) à infecção pelo HIV, IST e Hepatites Virais. 2024.** Disponível em: [Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pós-Exposição de Risco \(PEP\) à Infecção por HIV, ISTs e Hepatites Virais | Brasília; Ministério da Saúde; 2024. 81 p. il.. | MS](#) Acesso em: 13 jan 2025.
11. BRASIL. Ministério da Saúde. **Linhas de cuidado: Profilaxia Pós-exposição para hepatites B e C.** Disponível em: [Prevenção Combinada - Hepatites Virais \(B e C\) no adulto \(saude.gov.br\)](#) . Acesso em: 28 jun 2023.
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Imunizações e Doenças Imunopreveníveis. **Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais.** 6. Ed. Brasília, DF: MS, 2023. Disponível em: [manual-dos-centros-de-referencia-para-imunobiologicos-especiais-6a-edicao](#). Acesso em 21 nov 2024.
13. SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal da Saúde. **Lei Nº13.725, de 09 de janeiro de 2004.** Institui o Código Sanitário do Município de São Paulo. [LEI Nº 13.725 DE 9 DE JANEIRO DE 2004 « Catálogo de Legislação Municipal](#) . Acesso em: 29 jul 2025.
14. SÃO PAULO (Município). Secretaria Municipal da Saúde. **Cadernos de Saúde do Trabalhador: Vigilância dos Ambientes, Condições e Processos de Trabalho,** 2023. [4 4 cadernos saude trabalhador ambientes condicoes 06 02 23.pdf](#) . Acesso em: 29 jul 2025.

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

ANEXOS

ANEXO 1: FLUXOGRAMA DO ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO (AT BIO)

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/saude/vigilancia_em_saude/saude_do_trabalhador/index.php?p=346781

ANEXO 2: FICHA DE NOTIFICAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO COM EXPOSIÇÃO A MATERIAL BIOLÓGICO (AT BIO)

[Formax - C:\FORMAX\ACTRBNET.FXF \(prefeitura.sp.gov.br\)](#)

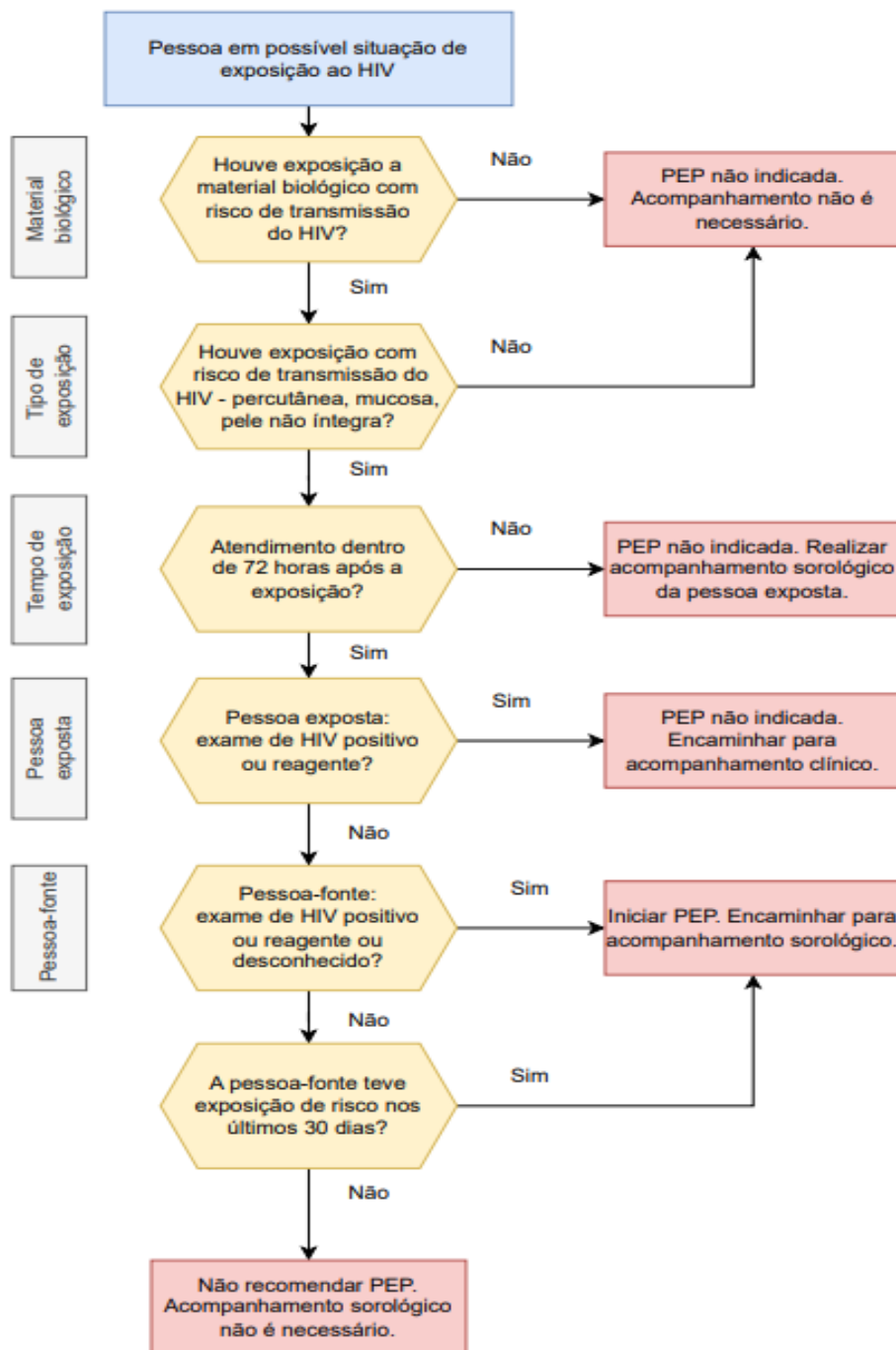
ANEXO 3 – ACOMPANHAMENTO DO ACIDENTADO NOS CASOS DE PACIENTE FONTE COM RESULTADOS NEGATIVOS

1) PARA HIV

Quando a sorologia para HIV do paciente fonte for negativa, a PEP do acidentado pode ser suspensa. Entretanto, nos casos em que o paciente fonte tem exposições de risco ao HIV, ele pode estar em uma janela sorológica (infectado, mas com sorologia negativa). Neste caso, a PEP deve ser indicada para a pessoa exposta, pois do ponto de vista da assistência, devemos sempre levar em consideração o risco de transmissão do HIV da fonte e não só o resultado do teste rápido, segundo Ministério da Saúde, 2023.

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

Figura 1 – Fluxograma para indicação de PEP ao HIV



Fonte: Dathi/SVSA/MS.

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

2) PARA HEPATITES

Tabela 2 - Esquema vacinal pré-exposição para profissionais de saúde

SITUAÇÃO DO PROFISSIONAL	ESQUEMA VACINAL
1. Nunca vacinado, presumidamente suscetível	0/1/6 meses, dose habitual*
2. Sorologia (anti-HBs) negativa de um a 2 meses após a terceira dose	Repetir esquema acima
3. Sorologia (anti-HBs) negativa de um a 2 meses após a terceira dose do segundo esquema	Não vacinar mais, considerar suscetível não respondedor; testar AgHBs para excluir portador crônico.
4. Sorologia (anti-HBs) negativa, seis meses ou mais após a terceira dose do primeiro esquema	Administrar uma dose e repetir a sorologia um mês depois. Caso positiva, considerar imune; caso negativa, completar o esquema, como no item 2.

Fonte: Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais, Ministério da Saúde, 2023.

* Toda dose administrada deve ser considerada, complementando-se o esquema em caso de interrupção, com intervalo mínimo de dois meses entre as doses.

Nos casos em que o paciente fonte é negativo para Hepatite B (HBsAg não reagente) e para Hepatite C (anti HCV não reagente) não é necessário nenhum acompanhamento do acidentado.

Porém é sempre importante a oportunidade para avaliar a situação de doença em atividade ou passada da pessoa acidentada: realizar HBsAg (hepatite B), anti HBc total e anti HBs (cicatriz e imunidade); anti HCV (infecção pelo VHC).

Tabela 3 - Recomendações para profilaxia de hepatite B após exposição ocupacional a material biológico

SITUAÇÃO VACINAL E SOROLOGIA DO PROFISSIONAL DE SAÚDE EXPOSTO	PACIENTE-FONTE		
	AGHBS POSITIVO	AGHBS NEGATIVO	AGHBS DESCONHECIDO OU NÃO TESTADO
1. Não vacinado	IGHAHB + iniciar vacinação	Iniciar vacinação	Iniciar vacinação ¹
2. Vacinação incompleta	IGHAHB + completar vacinação	Completar vacinação	Completar vacinação ¹
3. Previamente vacinado			
Com resposta vacinal conhecida e adequada (> 10UI/ml)	Nenhuma medida	Nenhuma medida	Nenhuma medida
Sem resposta vacinal após primeira série de doses (3 doses)	IGHAHB + primeira dose da segunda série vacinal para hepatite B ou IGHAB (2x) ²	Iniciar nova série de vacina (três doses)	Iniciar nova série de vacina (três doses) ¹
Sem resposta vacinal após segunda série (6 doses)	IGHAB (2x) ²	Nenhuma medida específica	IGHAB (2x) ²
4. Com resposta vacinal desconhecida	Testar o(a) profissional de saúde:	Testar o profissional de saúde:	Testar o profissional de saúde:

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

- Se anti-HBs > 10 mUI/mL: nenhuma medida específica	- Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida específica	- Se resposta vacinal adequada: nenhuma medida específica
- Se anti-HBs ≤ 10 mUI/mL: IGHAHB + primeira dose da vacina hepatite B	- Se resposta vacinal inadequada: fazer segunda série de vacinação	- Se resposta vacinal inadequada: fazer segunda série de vacinação ¹

Fonte: Manual dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais, Ministério da Saúde, 2023.

Legenda: IGHAHB = imunoglobulina humana anti-hepatite B

¹ O uso associado de imunoglobulina hiperimune anti-hepatite B está indicado se o pessoa-fonte tiver alto risco para infecção pelo VHB, como nos seguintes casos: usuários de drogas injetáveis; pacientes em programas de diálise; contatos domiciliares e sexuais de portadores de AGHBs; pessoas que fazem sexo com pessoas do mesmo sexo; heterossexuais com vários parceiros e relações sexuais desprotegidas; história prévia de infecções sexualmente transmissíveis; pacientes provenientes de áreas geográficas de alta endemicidade para hepatite B; indivíduos privados de liberdade e de instituições de atendimento a pacientes com deficiência mental.

² IGHAHB (2x): duas doses de imunoglobulina hiperimune para hepatite B com intervalo de um mês entre as doses. Essa opção deve ser indicada para aqueles que já receberam duas séries de três doses da vacina, mas não apresentaram resposta vacinal ou apresentem alergia grave à vacina.

A imunização para hepatite B e o uso de IGHAHB são seguras e também estão indicadas na gestação, em qualquer idade gestacional, ou durante o aleitamento.

Note-se que a tabela acima prioriza o acompanhamento de profissionais de saúde, mas ressaltamos que o AT bio pode ocorrer com qualquer trabalhador que venha a ter exposição a material biológico e deve ser notificado e o acidentado ser monitorado devidamente.

Nos casos em que o **paciente fonte é conhecido** e as sorologias para Hepatite B e C testadas tiveram resultados negativo, não é necessário acompanhamento sorológico da pessoa exposta em relação a essa infecção.

Contudo, é necessário considerar a janela diagnóstica para detecção de anticorpos, que varia de 33 a 129 dias, conforme Ministério da Saúde, 2023. Há a possibilidade de resultados falso-negativos de testes imunológicos de diagnóstico (rápidos ou laboratoriais) durante o período de janela imunológica. Por isso, se houver possibilidade de o paciente fonte estar nesta situação após investigação epidemiológica de risco atual para infecção recente pelo VHB e VHC, recomenda-se testar a pessoa fonte mais uma vez ao fim do período de janela. Nesta situação é necessário acompanhamento da pessoa acidentada.

Nos casos em que o **paciente fonte for desconhecido ou indeterminado**, deve-se avaliar caso a caso, com base na gravidade da exposição e na probabilidade clínica e epidemiológica de infecção pelo vírus das hepatites B e C.

Observação: independente da situação do caso fonte, toda pessoa acidentada deve realizar a investigação para Hepatite B e C (Teste Rápido ou Sorologia) no momento do acidente.

Recomenda-se realizar testagem rápida ou laboratorial para as hepatites B e C na pessoa exposta e na pessoa-fonte (quando presente).

3.5. Procedimentos para investigação epidemiológica de acidentes de trabalho com exposição a material biológico (AT BIO)

Tabela 4 – Recomendação de testagem em situações pós exposição de risco para HBV e HCV, Ministério da Saúde, 2023.

	Atendimento inicial	4-6 semanas após a exposição	4-6 meses após a exposição
Hepatite B	Sim	Não*	Sim*
Hepatite C	Sim	Sim	Sim

Fonte: Adaptado de Fluxogramas para Manejo Clínico das infecções sexualmente transmissíveis. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

*Testar para HbsAg (TR ou imunoensaio laboratorial) e anti-Hbs entre 1 a 2 meses (até 6 meses) da última dose da vacina hepatite B e, pelo menos, 6 meses da última dose de IGHAB, se indicada e utilizada

O **diagnóstico precoce** da soroconversão possibilita o tratamento na fase aguda da infecção pelo HCV, com o objetivo de **reduzir o risco** de progressão para **hepatite crônica**, principalmente nos pacientes assintomáticos e de **transmissão da infecção**.

Portanto, recomenda-se a avaliação inicial e o seguimento da pessoa exposta ao HCV, conforme o quadro a seguir:

Exame	1º atendimento	Seguimento da pessoa exposta quando a fonte for reagente para hepatite C	
		4-6 semanas após exposição	4-6 meses após exposição
Anti-HCV	Sim ^(a)	Sim ^(b)	Sim ^(b)
CV-HCV	Não	Sim ^(b)	Sim ^(b)
ALT	Sim	Considerar	Sim

^(a)Anti-HCV reagente no 1º atendimento: Pessoa previamente exposta, portanto teve contato com o HCV antes da exposição que motivou o atendimento. Deve ser encaminhada para confirmação laboratorial do caso e para acompanhamento clínico.

^(b)A soroconversão do anti-HCV e/ou detectabilidade do HCV-RNA após a primeira consulta do indivíduo exposto indica infecção aguda pelo HCV, devendo o paciente ser encaminhado para tratamento da infecção e acompanhamento clínico.

Fonte: Adaptado de Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia Pós-exposição (PEP) de risco à infecção pelo HIV, IST e Hepatites Virais. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

Mais detalhes, consultem o **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas para Profilaxia pós-exposição de risco (PEP) à infecção pelo HIV, IST e Hepatites Virais. 2024**, disponível no link [prot_clinico_diretrizes_therap_pep -risco_infeccao_hiv_ist_hv_2021.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/publicacoes/prevencao-e-controle-de-doenças/protocolo-clinico-e-diretrizes-terapeuticas-para-profilaxia-pos-exposicao-de-risco-a-infeccao-pelo-hiv-ist-e-hepatites-virais-2024)



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**

www.prefeitura.sp.gov.br/covisa