

Plano de emergência para acidentes envolvendo agentes microbiológicos potencialmente infecciosos em laboratórios NB1 e NB2 da Embrapa Gado de Corte

Todas as atividades envolvendo a manipulação de agentes microbiológicos potencialmente infecciosos, sendo eles organismos geneticamente modificados (OGM) ou não, devem ser conduzidas cuidadosamente de modo que seja evitada a sua dispersão. Para tanto, essas atividades devem ser realizadas em cabines de segurança biológica (CSB).

Caso algum acidente aconteça fora da CSB ou dentro de equipamentos como centrífugas, incubadoras e estufas, o empregado ou colaborador deverá, primeiramente, manter a calma e seguir os procedimentos descritos neste plano de emergência.

Atenção: Para a realização dos procedimentos descritos a seguir o empregado deverá estar utilizando os seguintes EPIs:

- Jaleco de mangas compridas;
- Óculos de proteção;
- Máscara PFF2 (N95);
- Dois pares de luvas cirúrgicas.

IMPORTANTE: Fica a cargo da equipe de cada laboratório solicitar os EPIs necessários e mantê-los em condição de uso. Assim como todo o material necessário para os procedimentos de descontaminação, incluindo desinfetantes, pinças, etc.

Tomadas às providências emergenciais o empregado ou colaborador deverá notificar:

- O responsável/coordenador do laboratório.
- O Setor de Gestão de Pessoas (SGP) da Embrapa Gado de Corte, nos casos onde houver exposição de empregados e colaboradores.
- A Comissão Interna de Biossegurança – CIBio da Embrapa Gado de Corte, especificamente, nos casos que envolvam OGM, por meio do preenchimento e entrega do Formulário de Comunicação de Acidente e/ou Liberação Acidental envolvendo Organismos Geneticamente Modificados na Embrapa Gado de Corte (FO.028.004), em até 24 horas depois de ocorrido o acidente.

1. Derramamento de material potencialmente infeccioso fora da Cabine de Segurança Biológica (CSB)

Caso ocorra um derramamento de material potencialmente infeccioso fora da CSB, o empregado ou colaborador deverá paralisar imediatamente suas atividades e avisar todas as

pessoas para evacuarem o laboratório. O laboratório deverá ser interditado e sinalizado indicando que a entrada está proibida por 30 minutos.

IMPORTANTE: Ninguém deve entrar no laboratório durante esse período para permitir a dispersão dos aerossóis e a sedimentação do agente microbiológico. As pessoas expostas deverão procurar o SGP para registro e acompanhamento médico.

Após os 30 min. de espera, um único empregado ou colaborador devidamente treinado e utilizando os EPIs apropriados para manipulação de agentes infecciosos deverá realizar o procedimento de descontaminação conforme descrito a seguir:

- a) Cobrir completamente a área afetada com material absorvente (papeis toalha ou panos limpos).
- b) Com uma pisseta, borrifar cuidadosamente desinfetante (hipoclorito de sódio 2% ou um desinfetante específico para o agente manipulado) das bordas para o centro e deixar agir por 15 minutos.
- c) Descartar todo o material absorvente em um saco autoclavável (um balde pode ser utilizado como suporte para o saco).
- d) Refazer a descontaminação da área, repetindo os passos “a”, “b” e “c” quantas vezes for necessário.
- e) Remover e descartar o primeiro par de luvas no saco autoclavável, vedar o saco e autoclavar.
- f) Remover o jaleco cuidadosamente, deixando-o pelo avesso (área exposta para dentro) e colocá-lo em um novo saco autoclavável, vedar o saco e autoclavar.
- g) Utilizando o segundo par de luvas, remover os óculos e lavá-los bem com água corrente e detergente neutro.
- h) Após, remover e descartar o segundo par de luvas em lixo hospitalar.
- i) Lavar bem as mãos com água corrente e sabão.

Atenção: No caso do acidente envolver recipientes de vidro rachados ou quebrados, antes de iniciar o procedimento de descontaminação, os vidros devem ser removidos com pinças, sem contato manual direto, e acondicionados em recipiente rígido apropriado para serem autoclavados (ex. béquer de vidro ou polipropileno). Após autoclavados, os vidros deverão ser descartados em um coletor apropriado para perfurocortantes devidamente sinalizado. Se houver grande quantidade de pedaços de vidro, pode-se utilizar uma pá e um rodo para auxiliar a remoção e, após o uso, estes deverão ser descontaminados com desinfetante (hipoclorito de sódio 2% ou um desinfetante específico para o agente manipulado) por imersão durante uma hora.

2. Derramamento de material potencialmente infeccioso em centrífugas sem recipientes estanques

No caso de quebra ou rachaduras de tubos com a centrífuga em funcionamento, deve-se parar o motor e deixar a centrífuga fechada durante 30 minutos para permitir a sedimentação do material. Se a quebra for descoberta ao final da centrifugação, a tampa deve ser fechada imediatamente e, da mesma forma, deve-se esperar 30 minutos antes do procedimento de descontaminação conforme descrito a seguir.

- a) Os tubos intactos e arrolhados devem ser retirados e colocados em um recipiente separado contendo desinfetante (hipoclorito de sódio 2% ou um desinfetante específico para o agente manipulado) e, depois, ser recuperados.
- b) Os pedaços dos tubos quebrados devem ser removidos com pinças, sem contato manual direto, e acondicionados em recipiente rígido apropriado para serem autoclavados e, após, descartados em um coletor apropriado para perfurocortantes devidamente sinalizado;
- c) Emergir o rotor e as tampas dos rotores em álcool 70% ou peróxido de hidrogênio 6% por uma hora (o hipoclorito pode danificar o equipamento). Após esse tempo, lavar as cavidades com escova plástica, água e detergente neutro. Com uma pisseta, borrifar álcool 70% e colocar o rotor invertido sobre papel toalha para secar.
- d) Descontaminar as demais superfícies acessíveis do equipamento, cobrindo com papel toalha e borrifando cuidadosamente álcool 70%.
- e) Os papéis utilizados deverão ser descartados, assim como o primeiro par de luvas, em saco de lixo autoclavável, para serem autoclavados e, posteriormente, descartados como lixo biológico.

3. Derramamento de material potencialmente infeccioso dentro de recipientes de centrifugação fechados (copos de segurança)

Todos os recipientes de centrífuga fechados devem ser retirados e descarregados em uma câmara de segurança biológica (CSB) e, se houver quebras de tubos dentro do recipiente, a tampa de segurança deve ser relaxada e o recipiente esterilizado em autoclave. Após, os tubos quebrados devem ser removidos usando pinças e descartados em um coletor apropriado para perfurocortantes devidamente sinalizado.

4. Derramamento em Incubadora Tipo Shaker e Estufas de Cultivo Microbiológico

No caso de derramamento de material potencialmente infeccioso em incubadoras ou centrífugas, os equipamentos deverão ser desligados e deverá aguardar o tempo necessário para que eles atinjam a temperatura ambiente antes de iniciar o procedimento de descontaminação a seguir:

- a) Remover os materiais intactos, limpando-os cuidadosamente com papel e etanol 70% ou desinfetante específico e transferindo-os para outra incubadora ou estufa;

- b) Se houver recipientes de vidro rachados ou quebrados, removê-los usando pinças, sem contato manual direto, e acondicioná-los em recipiente rígido apropriado para serem autoclavados e, após, descartados em coletores de perfurocortantes (tipo Descarbox);
- c) Proceder à limpeza do equipamento, cobrindo a área atingida com papel absorvente;
- d) Com uma pisseta, borrifar quantidade suficiente de álcool 70% ou peróxido de hidrogênio 6% e aguardar 30 min. Se houver bandejas removíveis, estas deverão ser retiradas, descontaminadas em CSB e autoclavadas;
- e) Recolher os materiais contaminados em um saco de lixo apropriado para posterior autoclavagem e descarte como lixo hospitalar;

5. No caso de acidentes com material perfurocortante

A pessoa acidentada (empregado ou colaborador) deve primeiramente retirar as luvas e lavar bem as mãos com água e sabão; após lavar abundantemente o local exposto com água e sabão e cobrir o ferimento com uma gaze. Após, retirar os demais EPIs, pedir ajuda ao SGP ou a pessoa mais próxima e dirigir-se ao pronto atendimento mais próximo para receber o tratamento adequado. É importante que ela relate ao médico a causa do ferimento e os microrganismos implicados.

6. Ingestão de material potencialmente infeccioso

A pessoa acidentada deve tirar imediatamente os EPIs, pedir ajuda ao SGP ou a pessoa mais próxima e dirigir-se ao pronto atendimento mais próximo para receber o tratamento adequado. É importante que ela relate ao médico a natureza do material microbiológico ingerido. **IMPORTANTE:** não provocar vômito ou ingerir qualquer substância sem orientação médica.

7. Exposição de pele e mucosas

Primeiramente a pessoa acidentada deve retirar as luvas e lavar bem as mãos com água e sabão e seguir os procedimentos dependendo do caso.

- Pele ou mucosa íntegra: lavar o local exposto abundantemente com água e sabão.
- Pele ou mucosas não integras (ex. com dermatite ou feridas abertas): lavar abundantemente o local exposto com água e sabão, após cobrir o ferimento com uma gaze e dirigir-se ao pronto atendimento mais próximo para receber o tratamento adequado. É importante que ela relate ao médico qual o agente microbiológico implicado no acidente. IMPORTANTE: Não recomenda-se que o empregado ou colaborador com mucosas não integras realizem atividades envolvendo agentes microbiológicos.
- Mucoso oral: lavar abundantemente com água e dirigir-se ao pronto atendimento mais próximo para receber o tratamento adequado. É importante que ela relate ao médico qual o agente microbiológico implicado no acidente.

- Mucosa ocular: lavar abundantemente com água, usando o lava-olhos mais próximo, por pelo menos 15 minutos. Depois, dirigir-se ao pronto atendimento mais próximo para receber o tratamento adequado. É importante que ela relate ao médico qual o agente microbiológico implicado no acidente.

8. Nota importante

Dependendo da gravidade do acidente ou caso a pessoa não consiga se dirigir ao pronto atendimento o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência – SAMU (192) deverá ser acionado pelo próprio acidentado ou pela pessoa mais próxima a ele.

9. Avaliação pós-exposição

Seguir as orientações da assistência médica da Embrapa Gado de Corte que deverá fornecer a avaliação e o acompanhamento pós-exposição. Os períodos de controle pós-exposição são dependentes do tipo de exposição. Esse período de tempo está relacionado aos variados períodos de incubação dos agentes infecciosos. O pessoal de laboratório deverá ter informações sobre o potencial das doenças e de como estar alerta para relatar à equipe médica quaisquer sinais ou sintomas incomuns.

10. Responsáveis pela elaboração deste plano de emergência

- Lucimara Chiari – presidente da CIBio da Embrapa Gado de Corte
- Andrea Alves do Egito – membro da CIBio da Embrapa Gado de Corte
- Lenita Ramires de Souza – membro da CIBio da Embrapa Gado de Corte