

**6 PRODUTO TÉCNICO-TECNOLÓGICO: MANUAL TÉCNICO SOBRE APLICAÇÃO
DE FERRAMENTA DE IDENTIFICAÇÃO DE RISCO BIOLÓGICO EM
LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS VETERINÁRIAS**



MANUAL TÉCNICO

**APLICAÇÃO DE FERRAMENTA DE
IDENTIFICAÇÃO DE RISCO BIOLÓGICO EM
LABORATÓRIOS DE ANÁLISES CLÍNICAS
VETERINÁRIAS**

**GLAUCY DOS SANTOS CARREIRA
BELÉM/PA
2022**



SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | INTRODUÇÃO | 4 |
| 2 | CONTEXTUALIZAÇÃO..... | 4 |
| 3 | RECOMENDAÇÕES | 5 |
| 3.1 | Aos gestores dos LACV | 5 |
| 3.2 | Aos Responsáveis Técnicos dos LACV | 5 |
| 3.3 | Aos funcionários que responderão o questionário | 6 |
| 4 | FERRAMENTA | 7 |
| 4.1 | Versão Impressa | 7 |
| 4.2 | Versão on line | 21 |
| 3 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 34 |
| | REFERÊNCIAS | 35 |

1 INTRODUÇÃO

O presente manual tem como objetivo fornecer informações e recomendações que se fazem necessárias para aplicação de uma ferramenta, na versão impressa ou on line, para identificar os fatores de riscos biológicos ocupacionais aos quais estão expostos indivíduos que atuam em Laboratórios de Análises Clínicas Veterinárias (LACV).

2 CONTEXTUALIZAÇÃO

Laboratórios clínicos exibem diversas atividades, situações e fatores potenciais de risco aos seus funcionários que podem causar alterações leves, moderadas ou graves, acidentes de trabalho e doenças nos indivíduos a eles expostos, visto que os produtos laboratoriais são possíveis fontes de contaminação (MARQUES *et al.*, 2010). Portanto, devem ser adotadas medidas de biossegurança exclusivas, bem como medidas educacionais baseados em normas nacionais e internacionais. Todo laboratório deve dispor de um manual de biossegurança ou de operações que especifique as técnicas, os métodos para identificar, minimizar ou eliminar os riscos e as exposições aos perigos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004).

Os profissionais de saúde que exercem a sua atividade em laboratórios clínicos, encontram-se expostos a inúmeras fontes de infecção através do contato direto com os pacientes, com os produtos/materiais contaminados, não esquecendo os resíduos. Fazem parte destas fontes, o sangue, os fluídos corporais, partes do corpo do paciente, fezes, urina, vômito, excreções e secreções respiratórias (CARDOSO, 2014).

O risco biológico está associado à manipulação ou exposição a agentes biológicos que podem causar infecções, muitas vezes resultando na morte do indivíduo. O trabalho seguro com microrganismos depende das boas práticas de laboratório, da disponibilidade e uso de equipamentos de segurança, da instalação e funcionamento apropriado dos locais de ensino e pesquisa e de uma organização eficiente na prevenção de infecções (DAVID *et al.*, 2012).

3 RECOMENDAÇÕES

Sugere-se que o questionário seja aplicado, como ferramenta de identificação de risco biológico em laboratórios de análises clínicas veterinárias (LACV), aos funcionários que trabalham expostos a esses riscos, a fim de contribuir com a gestão dos fatores de risco identificados.

3.1 Aos gestores dos LACV

- a) entender a importância da identificação desses riscos e fornecer condições para redução ou eliminação dos fatores de risco que os funcionários estão expostos;
- b) estabelecer e implantar medidas de mitigação e análise de desempenho após a utilização das ferramentas.

3.2 Aos Responsáveis Técnicos dos LACV

- a) identificar os funcionários dos LACV que trabalham expostos aos riscos biológicos;
- b) aplicar o questionário ao (s) funcionário (s) que já trabalha (m) exposto (s) aos riscos biológicos;
- c) aplicar o questionário, após 01 (um) mês de contratação, ao (s) funcionário (s) que irá (ão) trabalhar exposto (s) aos riscos biológicos, visto que durante a contratação ainda não terão condições de responder alguns quesitos do questionário;
- d) estabelecer uma frequência para aplicação do questionário, seja semestral ou anual;
- e) aplicar o questionário na versão on line;

- f) criar a versão on line no Google Forms e enviar o link de acesso, por e-mail ou aplicativo de mensagens, ao funcionário que irá responder o questionário e este clicar nesse link ou copiar e colar o mesmo na barra de ferramentas do navegador da internet;
- g) analisar as respostas dos funcionários;
- h) propor e realizar capacitações, conforme o tema do questionário que apresentou respostas indicando desconhecimento e conseqüente exposição aos fatores de risco biológicos;
- i) atualizar o Manual de Boas Práticas Laboratoriais e os Procedimentos Operacionais Padrão, caso estejam desatualizados.

3.3 Aos funcionários que responderão o questionário

- a) o questionário será aplicado com a intenção de identificar os riscos biológicos que estão expostos durante as práticas laborais, desta forma é importante que todas as perguntas sejam respondidas;
- b) o preenchimento do questionário será anônimo;
- c) deverá ser preenchido apenas uma versão, impressa ou on line, a fim de não haver duplicidade nas respostas;
- d) as respostas devem ser de acordo com o conhecimento do funcionário. Não existindo respostas certas ou erradas aos questionamentos formulados;
- e) nas perguntas de múltipla escolha, deve ser selecionada a opção que melhor represente a posição do funcionário.

4. FERRAMENTA

4.1. Versão Impressa

Identificação de risco biológico em laboratórios de análises clínicas veterinárias

O preenchimento deste questionário é anônimo e os dados recolhidos são confidenciais. Não existem perguntas certas ou erradas e nas perguntas de escolha múltipla selecione a opção que melhor represente a sua posição. Ao responder este instrumento, você está colaborando conosco. Agradecemos sua participação.

SEÇÃO I - DADOS DO LABORATÓRIO

Razão Social: _____

Nome Fantasia: _____

Endereço: _____

Município: _____

Telefone: _____

E-Mail: _____

Iniciativa do Laboratório

Pública: Municipal Federal

Particular

Extra Hospitalar Intra Hospitalar

Atividade Desenvolvida: _____

Possui Responsável Técnico: Sim - Formação: _____

Não

Total geral de funcionários do laboratório: _____

Total de funcionários que trabalham com exposição aos riscos biológicos: _____

SEÇÃO II - DADOS PESSOAIS**1 DADOS DOS FUNCIONÁRIOS**

Cargo Ocupado: _____

Idade: _____

Sexo:

 Masculino Feminino

Escolaridade:

 Nível Médio Graduação, Qual? _____ Pós-graduação: especialização mestrado doutorado

Área da pós-graduação: _____

Há quanto tempo atua no laboratório? _____

Quantas horas trabalha por dia? _____

Trabalha quantos dias por semana? _____

2 TREINAMENTO/CAPACITAÇÃO

Você já participou de algum treinamento/capacitação sobre biossegurança ou sobre as medidas preventivas para a redução dos riscos biológicos no seu local de trabalho?

 Sim. Quando? _____ Não

SEÇÃO III - LAYOUT, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

1 LAYOUT

Área suficiente para coleta de material?

() Sim

() Não

Posicionamento adequado de equipamentos e mobiliário?

() Sim

() Não

Existência de barreiras físicas para acesso de pessoas e materiais?

() Sim

() Não

2 LOCALIZAÇÃO

Localizado em zona próxima a depósitos de lixo?

() Sim

() Não

Localizado em zona próxima à indústrias poluentes?

() Sim

() Não

3 ASPECTOS CONSTRUTIVOS

Revestimentos de paredes, pisos e tetos são resistentes à lavagem e ao uso de desinfetantes?

- Sim
 Não

Junção entre o rodapé e o piso permite completa limpeza do canto formado?

- Sim
 Não

Possui portas de acesso dupla com fechamento automático?

- Sim
 Não

Os materiais das bancadas possuem ranhuras e/ou frestas?

- Sim
 Não

Possui pia para higienização das mãos?

- Sim
 Não

4 INSTALAÇÕES DA ÁREA TÉCNICA

Informar as especialidades realizadas no local:

- Bioquímica
 Hematologia
 Imunologia
 Microbiologia
 Parasitologia
 Outras – Especificar: _____

5 COLETA DE AMOSTRAS

Possui um local específico para coleta de amostras?

Sim

Não. Onde é realizada a coleta? _____

6 EQUIPAMENTOS

O laboratório está equipado de acordo com os exames realizados?

Sim

Não

São realizadas manutenções periódicas nos equipamentos?

Sim

Não

7 RESÍDUOS BIOLÓGICOS

Acesso externo facilitado para a coleta externa de resíduos e não apresenta abertura direta para a área de permanência de pessoa ou circulação de públicos?

Sim

Não

8 SALA DE LAVAGEM, PREPARO DE MATERIAIS, ESTERILIZAÇÃO

Setor individualizado?

Sim

Não

Não possui. Onde são realizados a lavagem, o preparo de materiais e a esterilização?

Existência de autoclave em bom estado de conservação, com o manômetro em condições de operação e com instrução de uso?

Sim

Não

Não possui autoclave

9 SINALIZAÇÃO

Existência do símbolo internacional de risco biológico exposto nas portas das salas onde se estão a manusear microrganismos do Grupo de Risco 2 ou acima?

- Sim
 Não

Acesso restrito às áreas de trabalhos?

- Sim
 Não

10 RESÍDUOS BIOLÓGICOS

Descarte de material perfurocortante em recipientes específicos?

- Sim
 Não

Existência de abrigos exclusivos aos resíduos biológicos (Grupo A)?

- Sim
 Não
 Não sei

O local é iluminado, com piso e paredes revestidos de material liso, laváveis, impermeáveis; possui abertura de ventilação com tela de proteção?

- Sim
 Não

SEÇÃO IV – BIOSSEGURANÇA

Defina biossegurança em seu ambiente de trabalho:

1 MANUAL DE PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO (POP)

Existe Manual de Procedimentos Operacionais Padrão (POP) relacionado às Boas Práticas Laboratoriais?

- () Sim
() Não
() Não sei

Você já leu o POP?

- () Sim. Quando? _____
() Não

Você tem o hábito de consultar o POP?

- () Sim. Quando? _____
() Não

2 SALA DE LAVAGEM, PREPARO DE MATERIAIS, ESTERILIZAÇÃO

Existência de instruções de preparo e utilização desinfetantes disponíveis no setor?

- () Sim
() Não

3 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) E EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC)

Tem conhecimento sobre os equipamentos de proteção de individual?

- () Sim
() Não

Quais equipamentos utiliza?

Disponibilidade de luvas de procedimentos descartáveis?

() Sim

() Não

Orientação de troca de luvas e higienização das mãos antes e após a coleta de amostras?

() Sim

() Não

Tem conhecimento sobre os equipamentos de proteção de coletiva?

() Sim

() Não

Quais equipamentos utiliza?

Existe EPI adequado para o manuseio da autoclave na sala de lavagem, preparo de materiais, esterilização?

() Sim

() Não

() Não possui esta sala

4 PROCEDIMENTOS REALIZADOS

Identificação imediata de frascos com amostras no ato de entrega?

() Sim

() Não

() Não sei

Tipos de amostras recebidas?

- () Sangue
- () Urina
- () Fezes
- () Raspado cutâneo
- () Biópsias
- () Outros. Quais? _____

Exames realizados?

- () Hemograma
- () Urinálise
- () Parasitológico
- () Histopatológico
- () Citológico
- () Bioquímico
- () Outros. Quais? _____

5 PARA A COLETA DE SANGUE

Artigos para coleta, como agulhas, seringas, tubos de coleta a vácuo, são estéreis, descartáveis e de uso único?

- () Sim
- () Não
- () Não sei

Identificação dos frascos com desinfetantes (nome, prazo de validade, fabricante e nº de lote)?

- () Sim
- () Não

Materiais e soluções para desinfecção adequados?

Sim

Não

6 RECEPÇÃO DE AMOSTRAS PARA EXAMES DE: URINA, FEZES, RASPADO CUTÂNEO E BIÓPSIA

São recebidos em frascos estéreis, identificados e fechados de forma adequada?

Sim

Não

São recebidos na temperatura adequada para conservação do material colhido?

Sim

Não

7 RISCOS BIOLÓGICOS

Você já sofreu algum tipo de exposição a riscos biológicos no seu ambiente de trabalho?

Sim

Não

Motivo da Exposição (pode ser marcado mais de um):

Reencapamento de agulha ou logo após retirada de agulha.

Durante o procedimento.

Manipulação de material ou objeto supostamente não infectante (perfurocortante).

Esguicho ou espirro de material biológico.

Manipulação de caixa de descarte

Exposição resultante da ação de terceiros.

Manuseio de lixo.

Falta de proteção durante ou logo após o procedimento.

() Manuseio de material ou objeto perfurocortante.

() Mordida do animal durante a coleta de material.

() Outro: _____

Na exposição acidental a material biológico, qual foi sua conduta após o acidente?

Ao receber o material biológico, quais procedimentos de biossegurança você utiliza para identificar o material?

Após a exposição ao risco biológico sua conduta, face aos procedimentos de segurança, mudou?

() Totalmente () Parcialmente () Mudou pouco () Nada

Refira uma situação específica em que a sua conduta se modificou após o (s) acidente (s) envolvendo risco biológico.

Já foi acometido por alguma lesão/doença de origem zoonótica, que possa estar relacionada com o seu trabalho?

() Sim

() Não.

Qual (is)?

8 EQUIPAMENTOS

Os equipamentos estão limpos e em bom estado de conservação?

- Sim
- Não

Após as análises as amostras de soro e outros fluidos biológicos permanecem retidos no mínimo 24 horas?

- Sim
- Não

Para a cabine de segurança biológica existem instruções de operação e manutenção preventiva de fácil compreensão?

- Sim
- Não
- Não possui cabine de segurança

9 RESÍDUOS BIOLÓGICOS

Possui Programa de Gerenciamento de Resíduos?

- Sim
- Não
- Não sei

Os resíduos gerados incluindo os perfurocortantes e demais artigos e materiais contaminados são autoclavados no próprio laboratório?

- Sim
- Não
- Não sei

Os materiais utilizados em antissepsia e hemostasia são descartados:

- Em sacos impermeáveis como resíduos comuns
- Em saco branco leitoso, como resíduos de serviço de saúde
- Não sei

Recipientes de acondicionamento dos sacos são de material lavável, resistentes a punctura e vazamentos, cantos arredondados, tampa articulada e identificada?

- Sim
- Não
- Não sei

Os sacos de lixo são preenchidos até 2/3 de suas capacidades?

- Sim
- Não
- Não sei

O uso em recipientes rígidos resistentes à punctura, ruptura e vazamento, com tampa, devidamente identificados com símbolo de risco biológico e inscrição perfurocortantes?

- Sim
- Não
- Não sei

Os recipientes são descartados quando o enchimento atinge 2/3 de sua capacidade ou o nível de preenchimento ficar a 5 (cinco) cm de distância da boca dos recipientes?

- Sim
- Não
- Não sei

Estes recipientes rígidos são esvaziados e/ou reaproveitados?

- Sim
- Não
- Não sei

Após a autoclavagem das culturas e estoque de microrganismos, estes resíduos são encaminhados para a coleta, acondicionados de acordo com a descaracterização física das estruturas ou em saco branco leitoso quando não descaracterizado?

- Sim
- Não
- Não sei
- Não são realizados trabalhos com culturas e estoque de microrganismos

O descarte de sobras de amostras de laboratório, contendo sangue ou líquidos corpóreos:

- São descartados através da pia de despejo, no sistema de coletas de esgoto.
- São descontaminados previamente ao manuseio para descarte

A periodicidade da coleta externa é compatível com a capacidade de armazenamento dos resíduos biológicos gerados?

- Sim
- Não
- Não sei

4.2 Versão on line

Para acessar a versão on line, basta o Responsável Técnico do laboratório enviar o link de acesso do formulário criado pelo mesmo, por e-mail ou aplicativo de mensagens, ao funcionário que irá responder o questionário e este clicar nesse link ou copiar e colar o mesmo na barra de ferramentas do navegador da internet.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Recomenda-se a aplicação da ferramenta, pois a identificação dos riscos constitui aspecto importante para o estabelecimento de um programa adequado de biossegurança.

O conhecimento dos riscos facilita a utilização de técnicas e práticas adequadas na redução dos mesmos, com a finalidade de promover o desenvolvimento de um trabalho mais seguro, aumentando os parâmetros de qualidade e eficiência.