

Biossegurança é o quê?

Um conjunto de medidas e ações para **prevenir, controlar, eliminar ou minimizar riscos inerentes às atividades** que podem comprometer a **saúde dos seres vivos, o meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos** (Portaria n. 228, de 28 de abril de 1998, Ministério do Exército).

A Coordenação de Biossegurança - CCS

O nosso papel é tornar o seu trabalho mais seguro. Para isso divulgamos as normas em biossegurança, zelamos pela sua aplicação e promovemos ações em prol da qualidade de vida e da preservação do meio ambiente.

Quais os propósitos deste folheto?

Informar as noções básicas em biossegurança que devem ser adotadas por todos em laboratórios na área da saúde.

Os riscos ambientais

Os riscos são classificados em cinco categorias segundo a NR 32 - Segurança e Saúde no Trabalho em Ambientes da Saúde – Ministério do Trabalho (Portaria N.º 485, de 11 de novembro de 2005).



Como nos proteger dos riscos no laboratório?

Conhecer os riscos a que estamos expostos e aplicar as normas de biossegurança diminuem a chance de acidentes. As barreiras primárias contra os riscos são os equipamentos de proteção individual (EPI) e os equipamentos de proteção coletiva (EPC) (NR6 - Portaria 3.214, Ministério do Trabalho)

Quais são os EPI e por que nós os usamos?

Jalecos: a proteção do nosso corpo no laboratório exige vestimentas compatíveis com os riscos a que estamos expostos. Dentre os vários tipos de jalecos, os mais

indicados são os de algodão. Para nossa inteira proteção, **os jalecos devem ter mangas compridas, comprimento até os joelhos e, quando em uso, devem sempre estar abotoados.** O uso de **calças compridas** é uma proteção contra derramamentos, salpicos e outros acidentes.

Use o jaleco só em ambiente de risco!

“Os trabalhadores não devem deixar o local de trabalho com Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e vestimentas utilizadas em suas atividades laborais” – NR32 - ANVISA

Sapatos fechados: proteção contra derramamentos, acidentes com vidro e salpicos, dentre outros acidentes.



Não para sandálias e sapatos abertos!

ATENÇÃO: Sandálias e outros calçados abertos são fortemente desaconselhados em laboratório.

Luvas: são escolhidas em função do tipo de risco a que nos expomos e à resistência química, dentre outros fatores. A eficiência da luva depende da sua composição química, da natureza do material que será manipulado, da temperatura e tempo de uso. **Luvas de látex não devem ser usadas para manipulação de produtos químicos!** Nesses casos, usar sempre luvas de nitrila.

Lembrete: quando estamos de luvas, evitamos abrir portas ou atender ao telefone.

Óculos: devem sempre ser utilizados para evitar respingos de produtos químicos, de material biológico; impacto de partículas; radiação ultravioleta ou infravermelha. Em alguns casos, o protetor facial será recomendado.

Máscaras/respiradores: em caso de manipulação de material de riscos químicos e biológicos, em emergências causadas por derramamento de líquidos ou liberação de

substâncias voláteis. A escolha da máscara ou do respirador depende do tipo de risco.

Quais são os EPC mais comuns?

As cabines biológicas, capelas químicas, exaustores, extintores de incêndio e todos os demais equipamentos para proteção coletiva a um determinado risco.

Os laboratórios e os riscos biológicos

Agentes de riscos mais comuns: microrganismos, geneticamente modificados ou não; as culturas de células, os parasitas, as toxinas e os príons.



Culturas de bactérias

Os laboratórios e os riscos físicos

Radiações, campos elétricos, umidade, equipamentos que geram calor, frio, que operam sob pressão, etc. exigem nossa atenção.



Os laboratórios e os riscos químicos

Por questão de segurança, nós manipulamos produtos químicos após estarmos devidamente informados sobre os mesmos. Reagentes e solventes possuem fichas de informação técnica de segurança, as quais devem estar disponíveis no laboratório.



Os frascos com produtos químicos devem estar corretamente etiquetados e nunca reutilizamos frascos de produtos tóxicos. **Sinalização significa proteção.**

CUIDADO: Para evitar acidentes nunca misturamos conteúdos de frascos de produtos químicos sem saber do que se trata!

O que fazemos com os rejeitos gerados no laboratório?

O descarte de rejeitos gerados em ambientes da área da saúde é realizado de acordo com a ANVISA (RDC 306/04) e o CONAMA (Resolução 358/05).

Resíduos biológicos: Todos os resíduos biológicos são descartados na categoria de material de risco biológico, acondicionados em um saco plástico branco com o pictograma de risco biológico. O rejeito infectante deverá ser descontaminado antes de ser descartado. A descontaminação poderá ser efetuada por autoclavagem ou outro método compatível com a natureza do rejeito. Animais ou órgãos de animais usados em experimentos serão tratados da mesma forma, quando infectados por algum agente de risco biológico.

Perfurocortantes: agulhas, estiletos, micropipetas, lâminas e todo objeto capaz de causar perfuração e cortes deverão ser descartados em embalagens especiais. Essas embalagens, uma vez preenchidas até 2/3 do seu volume, serão colocadas em um saco plástico branco com o pictograma de risco biológico.

Resíduos químicos: os resíduos químicos dos experimentos deverão ser segregados, acondicionados e identificados à medida que são gerados. Os resíduos são classificados como inorgânicos - **grupo A**; orgânicos - **grupo B**; orgânicos halogenados/fosforados, pesticidas - **grupo C**; misturas de dois ou mais grupos de resíduos - **grupo D**. **Não misture rejeitos químicos para economizar recipientes! Você pode provocar um acidente grave no laboratório por desconhecer a reatividade dos produtos. Não deixe de identificar os componentes de misturas!**

Resíduos radioativos: os rejeitos deverão ser segregados em função de sua natureza física e do radionuclídeo presente. Após decaimento do elemento radioativo ao nível do limite de eliminação estabelecido (CNEN NE-6.05)

o resíduo será descartado em função do grupo a que pertencer (químico, biológico etc.).

Boas práticas em laboratório

Lavagem das mãos: ao chegarmos ao laboratório, lavamos as mãos antes de começarmos nossas atividades. Ao sairmos, novamente lavamos as mãos.



Os cabelos longos devem estar presos: os cabelos soltos são potencialmente uma fonte de acidentes e contaminação.

Nunca guardar alimentos e bebidas em geladeira ou freezer do laboratório: preservamos a saúde e a qualidade dos trabalhos quando respeitamos a finalidade dos equipamentos. Dentro de geladeira e freezer de laboratório só guardamos material de experimentos.

O laboratório é um local de experimentos sujeito a riscos: por isso só fazemos lanches e refeições fora do laboratório. *Laboratório não é refeitório!*

Fazer ou retocar a maquiagem? Só no toalete! No laboratório evitamos o porte de lentes de contato, bem como nunca as trocamos no seu interior!

O lixo e a lixeira: na lixeira do laboratório descartamos apenas o lixo comum. Rejeitos químicos, biológicos e perfurocortantes têm descarte em separado.

Não deixe de cursar a disciplina BMM734 "Bioética, Biossegurança e Boas Práticas com Animais em Experimentação".

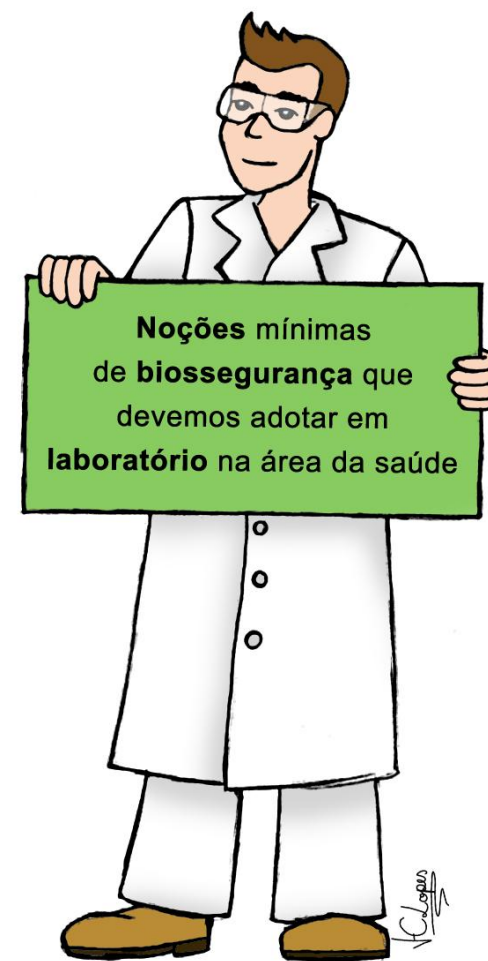
Telefones úteis:

2562-6588 Coord. Biossegurança – CCS
2562-6661 Vigilância – CCS
2562-6692 Administração da Sede – CCS
3393-1234/3399-4417 Bombeiros



Elaborado por Profa Sônia S. Costa – Coordenadora de Biossegurança. Agradecimentos: Raiani S. Fernandes - secretária da Coord. Biossegurança, Ricardo M. Oliveira pela colaboração e Vitor Henrique C. Lopes pelo desenho.

Apoio:



Coordenação de Biossegurança
biosseguranca@ccsdecania.ufrj.br