Universidade Federal da Bahia

Escola de Medicina Veterinária

Técnica Operatória Veterinária

Biossegurança em Ambientes Cirúrgicos

M.V Msc. Emanoel F. Martins Filho

A responsabilidade do Médico Veterinário não é diferente da responsabilidade de qualquer outro profissional de saúde. O compromisso com a população deve e tem que ser salvaguardado, em todos os aspectos, principalmente no que concerne à saúde, segurança e bem-estar social. Os Clínicos e cirurgiões costumam, em sua maioria, descumprir regras básicas de segurança pessoal e coletiva. Esta situação ocorre não por indisciplina ou negligência; quase sempre acontece por desconhecimento. O tema Biossegurança é relativamente recente entre pesquisadores de instituições modernas. Tendo inicio nos anos 80 que tinham como foco a segurança ocupacional e relacionando apenas a biossegurança ao risco biológico e atualmente abrange diversos setores inclusive sobre a regulamentação da engenharia e a liberação de organismos geneticamente modificados. Com o conhecimento das diversas doenças e suas formas de transmissão, tem obrigado diversas organizações a estabelecerem o conceito de "PROTEÇÃO UNIVERSAL", que motiva os profissionais da área de saúde a adotar procedimentos preventivos com o uso de materiais adequados, aumentando a segurança dos mesmos e dos próprios pacientes e/ou pessoas que circulam nas diferentes dependências das Clinicas e dos Hospitais Veterinários.

1. INTRODUÇÃO

Doenças zoonóticas ou zoonoses são definidas como aquelas infecções ou infestações disseminadas naturalmente por humanos ou outros animais vertebrados, incluindo as viroses, bacterioses. protozooses e outras infecções parasitárias, em que os animais apresentam importante papel na manutenção da infecção, e os humanos são considerados hospedeiros acidentais. Existem mais de 200 diferentes zoonoses conhecidas e que são transmitidas sob condições variadas. Assim, toma-se importante que aqueles que trabalham com animais ou tecidos animais que eventualmente possam ser a fonte de infecção, conheçam os meios de prevenção e/ou de minimizar a transmissão. Os animais selvagens podem transmitir doenças aos humanos por contato direto (mordidas e arranhaduras) ou por contato indireto (urina, fezes, secreções, sangue, fômites ou aerossóis), lembrando-se sempre, de que podem não manifestar sinais clínicos e serem transmissores.

A responsabilidade do profissional nesses estabelecimentos está baseada na Lei 5517/68. e os médicos veterinários responsáveis técnicos participam no planejamento, implementação e monitorização de protocolos de saúde e biossegurança. Existem implicações legais, sociais, éticas e morais, que a cada dia estimulam o interesse da classe, e o trabalho conjunto com o médico do trabalho, o coordenador de biossegurança e o diretor executivo da instituição, levando ao desenvolvimento de programas de saúde ocupacional.

O programa de biossegurança nos diversos setores de uma hospital veterinário deve ser elaborado conforme as necessidades institucionais, o tipo de animais, o número de funcionários envolvidos e o setor em que trabalham. Neste aspecto, observa-se a exposição pessoal aos animais ou ao setor de limpeza (dos recintos, do hospital, e dos setores públicos como banheiros), sendo necessária a elaboração um protocolo para cada setor. Todo pessoal envolvido no trabalho deve estar ciente e familiarizado com os diversos protocolos associados a eles.

Diversos procedimentos podem ser seguidos para evitar os riscos, desde a obtenção de informações corretas sobre a biologia do animal, a origem (doenças que existem no país de origem, e podem ser exóticas), melhor técnica de contenção para a espécie, equipamentos de contenção e proteção (luvas, máscaras), até a simples informação de que os hábitos higiênicos devem ser seguidos (lavagem das mãos. por

exemplo). Além disso a observância dos aspectos ambientais, como sanitização e ventilação cooperam para a redução do risco de transmissão de doenças.

2. BIOSSEGURANÇA

2.1 *A ORIGEM DO CONCEITO DE BIOSSEGURANÇA*

Etimologicamente, a palavra biossegurança significa vida + segurança, podendo ser entendida, em sentido amplo, como o conjunto das medidas necessárias para uma vida livre de perigos. Assim, normas de biossegurança englobam todas as medidas que visam evitar riscos físicos (radiação, temperatura, ruídos, iluminação, etc), ergonômicos (posturais), químicos (substâncias tóxicas), biológicos (agentes infecciosos), psicológicos (estresse), mecânicos (mordeduras) e operacionais.

A lógica da construção do conceito de biossegurança teve seu início na década de setenta com a discussão sobre os impactos da engenharia genética na sociedade. Sendo um marco na história da ética aplicada à pesquisa, pois foi a primeira vez que se discutiu os aspectos de proteção aos pesquisadores e demais profissionais envolvidos nas áreas onde se realiza o projeto de pesquisa. Nesta época o foco de atenção voltava-se para a saúde do trabalhador frente aos riscos biológicos no ambiente ocupacional.

Na década de oitenta, deu-se importância aos chamados riscos periféricos presentes em ambientes laboratoriais que trabalhavam com agentes patogênicos para o homem, como os riscos químicos, físicos, radioativos e ergonômicos.

Nos anos noventa, verificamos que a definição de biossegurança sofre mudanças significativas, observamos a inclusão de temas como ética em pesquisa, meio ambiente, animais e processos envolvendo tecnologia de DNA recombinante, em programas de biossegurança.

Estas definições mostram que a biossegurança envolve relações entre o homem, a sociedade, a biodiversidade, os agentes biológicos, a tecnologia e o risco.

2.2 *AS BASES DE CONHECIMENTO DA BIOSSEGURANÇA*

Em termos epistemológicos, o conceito de biossegurança pode ser definido, segundo a abordagem, como módulo, como processo ou como conduta.

Como módulo, porque a biossegurança não possui identidade própria, não sendo, portanto uma ciência, mas sim, uma interdisciplinaridade que se expressa nas matrizes curriculares dos seus cursos e programas. Esses conhecimentos diversos oferecem à biossegurança uma diversidade de opções pedagógicas, que a tornam extremamente atrativa.

Como processo, porque a biossegurança é uma ação educativa, e como tal pode ser representada por um sistema ensino-aprendizagem. Nesse sentido, podemos entendê-la como uma forma de aquisição de conteúdos e habilidades, com o objetivo de preservação da saúde do Homem, das plantas dos animais e do meio ambiente.

Como conduta, quando a analisamos como um somatório de conhecimentos, hábitos, comportamentos e sentimentos, que devem ser incorporados ao homem, para que esse desenvolva, de forma segura, sua atividade. Neste contexto, também devemos incorporar a questão da comunicação e da percepção do risco nos diversos segmentos sociais. Exatamente, a partir desse enfoque interdisciplinar, da sua atração curricular e do seu poder de mídia, a biossegurança passou a freqüentar ambientes ocupacionais antes ocupados pela engenharia de segurança, medicina do trabalho, saúde do trabalhador e até mesmo da infecção hospitalar, atuando em forma conjunta, e, em muitos casos, incorporando e suplantando essas outras atividades.

Para implementar medidas de biossegurança num determinado ambiente, a tomada de decisões deve fundamentar-se em três conceitos básicos:

- Reconhecimento dos riscos;
- Avaliação dos riscos;
- Controle dos riscos.

3. PRECAUÇÕES PADRÃO

- **Lavagem das Mãos**

A lavagem rotineira das mãos com água e sabão, elimina além da sujidade (sujeira) visível ou não, todos os microrganismos que se aderem a pele durante o desenvolvimento de nossas atividade mesmo estando a mão enluvada. A lavagem das mãos é a principal medida de bloqueio da transmissão de germes. Devemos lavar as mãos sempre, antes de iniciarmos uma atividade e logo após seu término, assim como fazemos em nosso dia a dia antes das refeições e após a ida ao banheiro. Mantenha suas unhas curtas e as mãos sem anéis para diminuir a retenção de germes.

- **Manipulação de Instrumentos e Materiais**

Os instrumentos e materiais sujos com sangue, fluidos corporais, secreções e excreções devem ser manuseados de modo a prevenir a contaminação da pele e mucosas (olhos, nariz e boca), roupas, e ainda, prevenir a transferência de microrganismos para outros pacientes e ambiente. Todos os instrumentos reutilizados tem rotina de reprocessamento. Verifique para que estes estejam limpos ou desinfetados/ esterilizados

adequadamente antes do uso em outro paciente ou profissional. Confira se os materiais descartáveis de uso único estão sendo realmente descartados e se em local apropriado.

- **Manipulação de Materiais Cortantes e de Punção**

Ao manusear, limpar, transportar ou descartar agulhas, lâminas de barbear, tesouras e outros instrumentos de corte tenha cuidado para não se acidentar. A estes materiais chamamos de instrumentos pérfuro-cortantes. Eles devem ser descartados em caixas apropriadas, rígidas e impermeáveis que devem ser colocadas próximo a área em que os materiais são usados. Nunca recape agulhas após o uso. Não remova com as mãos agulhas usadas das seringas descartáveis e não as quebre ou entorte. Para a reutilização de seringa anestésica descartável ou carpule, recape a agulha introduzindo-a no interior da tampa e pressionando a tampa ao encontro da parede da bandeja clínica de forma a não utilizar a mão neste procedimento. Seringas e agulhas reutilizáveis devem ser transportadas para a área de limpeza e esterilização em caixa de inox ou bandeja.

- **Ambiente e Equipamentos**

Toda a unidade de saúde deve ter rotinas de limpeza e desinfecção de superfícies do ambiente e de equipamentos. Colabore na supervisão para conferir se estas medidas estão sendo seguidas. Verifique estas rotinas nos próximos capítulos. Proteja as superfícies do contato direto, como botões, alças de equipamentos, teclados, mouses e monitores com barreiras do tipo filme plástico (PVC), papel alumínio ou outros materiais próprios a este fim. Este procedimento impede a aderência da sujidade, requerendo apenas desinfecção na hora da troca de barreiras entre pacientes, dispensando a limpeza da superfície do equipamento.

- **Roupas e Campos de Uso no Paciente**

Manipule e transporte as roupas sujas com sangue, fluidos corporais, secreções e excreções com cuidado. Transporte-as em sacos plásticos. Os serviços de saúde que utilizam rouparia e campos reutilizáveis devem ter um sistema de lavanderia, própria ou terceirizada que garanta a desinfecção destas roupas.

- **Vacinação**

Todos os profissionais de saúde devem estar vacinados, no mínimo, contra a raiva e o tétano.

3. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

A finalidade dos equipamentos de proteção individual (EPI) é reduzir a exposição do profissional a sangue e fluídos corpóreos, as luvas são indicadas sempre

que houver possibilidade de contato com sangue, secreções, excreções, com mucosa ou pele não íntegra.

As máscaras, gorros e óculos de proteção devem ser usados na realização de procedimentos em que haja possibilidade de respingo de sangue ou outros fluidos corpóreos nas mucosas da boca, do nariz e dos olhos do profissional. Capotes (aventais) são recomendados nos procedimentos com possibilidade de contato com material biológico, inclusive superfícies contaminadas. As botas são indicadas para a proteção dos pés em locais úmidos ou com quantidade significativa de material infectante

O uso dos EPI de forma combinada ou não, objetivando minimizar a disseminação de microrganismos e proteger áreas do corpo expostas à material infectante, foi otimizado através das precauções universais, também conhecidas como básicas ou padrão. Seja qual for a denominação utilizada, refere-se às precauções com sangue e líquidos corporais. Essas precauções são normalizadas para serem utilizadas em todos os pacientes, independente dos fatores de risco ou da doença de base, e compreendem: lavagem das mãos antes e após qualquer procedimento, uso de luvas, aventais, máscara ou proteção facial sempre que houver possibilidade de contaminação do profissional com sangue, com líquidos corpóreos, secreções e excretas.

A partir do conhecimento dos agentes causadores de infecção, as medidas de contenção biológica em artigos e superfícies são recomendadas objetivando interromper a propagação de microrganismos

Durante o desenvolvimento de nosso trabalho na área da saúde, tanto no atendimento direto ao paciente ou nas atividades de apoio, entramos em contato com material biológico. Como material biológico, nos referimos a sangue, secreções e excreções tipo vômito. urina, fezes, sêmen, leite materno, escarro, saliva e outros fluidos corporais. Estes materiais biológicos podem estar alojando microrganismos, por isso consideramos estes fluidos de pacientes ou os equipamentos e ambiente que tiveram contato com eles, como potencialmente contaminados por germes transmissíveis de doenças. Por não sabermos se os germes estão ou não presentes nestes equipamentos, vamos sempre considerá-los contaminados. Desta forma, na nossa rotina de trabalho sempre devemos estar conscientes da importância de nos protegermos ao manipularmos materiais, artigos, resíduos e ambiente sujos de sangue e/ou secreções.

Para nossa proteção usaremos as Precauções Padrão, que são cuidados e equipamentos que irão bloquear a transmissão de microrganismos evitando a nossa contaminação, a dos pacientes e do ambiente de trabalho.

• **Luvas**

As luvas protegem de sujidade grosseira. Elas devem ser usadas em procedimentos que envolvam sangue, fluidos corporais, secreções, excreções (exceto suor), membranas mucosas, pele não íntegra e durante a manipulação de artigos contaminados. As luvas devem ser trocadas após contato com material biológico, entre as tarefas e procedimentos num mesmo paciente, pois podem conter uma alta concentração de microrganismos. Remova as luvas logo após usá-las, antes de tocar em artigos e superfícies sem material biológico e antes de atender outro paciente, evitando a dispersão de microrganismos ou material biológico aderido nas luvas. Lave as mãos imediatamente após a retirada das luvas para evitar a transferência de microrganismos a outros pacientes e materiais, pois há repasse de germes para as mãos mesmo com o uso de luvas. As luvas estéreis estão indicadas para procedimentos invasivos e assépticos. Luvas grossas de borracha estão indicadas para limpeza de materiais e de ambiente.

• **Máscaras, Óculos de Proteção ou Escudo Facial**

A máscara cirúrgica e óculos de proteção ou escudo facial são utilizados em procedimentos e servem para proteger as mucosas dos olhos, nariz e boca de respingos (gotículas) gerados pela fala, tosse ou espirro de pacientes ou durante atividades de assistência e de apoio. Estas gotículas geradas por fonte humana tem diâmetro de até 5u e se dispersam até um metro de distância quando se depositam nas superfícies. Elas podem ser de sangue, fluidos corporais, secreções e excreções ou líquidos contaminados como aquelas geradas durante a lavagem de materiais contaminados. Os procedimentos de maior risco e dispersão de respingos são: broncoscopia, aspiração oral, nasal ou endotraqueal, passagem de sonda gástrica, cirurgias, suturas, técnicas laboratoriais de bioquímica e microbiologia e atendimento odontológico. Outra indicação de uso destes equipamentos é durante a manipulação de produtos químicos como em farmácia hospitalar, áreas de expurgo ou de desinfecção de artigos onde existe o risco químico de contato. As máscaras cirúrgicas devem ter um filtro bacteriano de até 5 u de diâmetro. São de uso único, mas durante procedimentos de longa duração, sua troca deverá ocorrer quando úmidas ou submetidas a respingos visíveis.

• **Protetor respiratório (respiradores)**

Usado para proteger as vias respiratórias contra poeiras tóxicas e vapores orgânicos ou químicos. Ê indicado para entrar em quarto de isolamento de pacientes com tuberculose pulmonar, sarampo ou varicela, doenças que são transmitidas via aérea quando inalamos os núcleos de gotículas ressecadas suspensas no ar contendo os

germes. Também é indicado no laboratório de microbiologia em técnicas de identificação do bacilo da tuberculose. Outra indicação para o uso do protetor respiratório, de um tipo específico, é no manuseio prolongado de glutaraldeído 2% usado para desinfecção de artigos em ambiente pouco arejado, desde que este protetor tenha uma camada de carvão ativado (máscara escura). Este protetor com carvão ativado filtra gases tóxicos e odores. Seu uso também está indicado para ambientes ou atividades com odor fétido e desagradável.

É de uso individual, intransferível e reutilizável. Tem vida útil variável dependendo do tipo de contaminante, sua concentração, da freqüência respiratória do usuário e da umidade do ambiente. Deve ser trocado sempre que se encontrar saturado (entupido), perfurado, rasgado ou com elástico solto, ou quando o usuário perceber o cheiro ou gosto do contaminante. Não deve ser feito nenhum tipo de reparo. Manusear com as mãos limpas e guardar em local limpo.

Instruções de uso do protetor respiratório:

- Segure o respirador na mão e aproxime no rosto cobrindo a boca e o nariz.
- Puxe o elástico de cima, passando-o pela cabeça e ajustando-o acima das orelhas. Depois faça o mesmo com o elástico inferior, ajustando-o na nuca.
- Pressione o elemento metálico com os dedos de forma a moldá-lo ao formato do nariz.
- Para verificar o ajuste, coloque as mãos na frente do respirador e assopre fortemente. O ar não deve vazar pelas laterais.
- Para retirar, comece pelo elástico de baixo das orelhas e depois o outro.
- Profissionais imunizados por sarampo e varicela não necessitam de proteção respiratória, devendo estes serem escalados para o atendimento de pacientes portadores destas doenças infecciosas.

- **Avental e gorro**

O avental (limpo, não estéril) serve para proteger a pele e prevenir sujidade na roupa durante procedimentos que tenham probabilidade de gerar respingos ou contato de sangue, fluidos corporais, secreções ou excreções. O avental será selecionado de acordo com a atividade e quantidade de fluido encontrado (plástico ou tecido). O avental de plástico está indicado para lavagem de materiais em áreas de expurgo. O avental sujo será removido após o descarte das luvas e as mãos devem ser lavadas para evitar transferência de microrganismos para outros pacientes ou ambiente.

O gorro estará indicado especificamente para profissionais que trabalham com procedimentos que envolvam dispersão de aerossóis, projeção de partículas e proteção de pacientes quando o atendimento envolver procedimentos cirúrgicos. É o caso da

equipe odontológica e outras especialidades como oftalmologia, otorrinolaringologia, cirurgia geral, cirurgia vascular e outras especialidades cirúrgicas.

Tanto o avental quanto o gorro podem ser de diferentes tecidos laváveis ou do tipo descartável de uso único. A lavagem domiciliar de aventais contaminados deve ser precedida de desinfecção, por 30 minutos em solução de hipoclorito de sódio a 0,02% (10ml de alvejante comercial a 2 a 2,5% para cada litro de água).

- **Calçados**

Os calçados indicados para o ambiente com sujeira orgânica são aqueles fechados de preferência impermeáveis (couro ou sintético). Evita-se os de tecido que umedecem e retém a sujeira. Escolha os calçados cômodos e do tipo anti-derrapante. Se o local tiver muita umidade, como em lavanderias, usar botas de borracha.

As mãos são a nossa principal ferramenta, pois são elas as executoras das nossas atividades. A medida que tocamos nos objetos e nos pacientes entramos em contato com uma enorme quantidade de microrganismos. Estes germes aderidos nas nossas mãos são repassados para outros objetos e pacientes, assim como podemos transferi-los para outras partes do nosso corpo, como os olhos e nariz ao nos coçarmos. Somente a lavagem das mãos com água e sabão irá remover estes germes adquiridos e evitar a transferência de microrganismos para outras superfícies. Para aprofundar os conhecimentos vamos ver como é formada a microbiota da nossa pele.

4. MICROBIOLOGIA DA PELE

- **Flora residente**

Formada por microrganismos que vivem (colonizam) na pele. Nas mãos, estes germes localizam-se em maior quantidade em torno e sob as unhas e entre os dedos. Também são encontradas nas camadas externas da pele, fendas e folículos pilosos. Por isso, a importância de mantermos as unhas curtas e evitar o uso de anéis. Os microrganismos da flora residente não são facilmente removíveis, entretando são inativados por antissépticos (álcool, clorexidina, iodóforos). As bactérias mais comumente encontradas são as Gram-positivas (Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Estreptococos sp). A flora residente é de baixa virulência e raramente causa infecção, contudo pode ocasionar infecções sistêmicas em pacientes imunodeprimidos e após procedimentos invasivos.

- **Flora transitoria**

É adquirida no contato com pacientes e superficies contaminadas. Os microrganismos que a compõem permanecem na pele por um certo periodo podendo ser

transferidos ou eliminados com a lavagem das mãos. Suas bacterias são mais fáceis de serem removidas, pois se encontram na superfície da pele, junto à gorduras e sujidades. Esta flora bacteriana é eliminada com água e sabão neutro. A flora transitória das mãos é composta pelos microrganismos freqüentemente responsáveis pelas infecções hospitalares: as bactérias Gram-negativas (Pseudomonas sp, Acinetobacter sp, Klebsiella sp), o que bem demonstra a importância das mãos como veículo de transmissão.

4.1 INDICAÇÕES DA LAVAGEM DAS MÃOS

Existe uma gama enorme de momentos, durante o nosso trabalho, que a lavagem das mãos está indicada. Mesmo que, durante os procedimentos, as luvas sejam utilizadas, após a retirada das luvas as mãos devem ser lavadas. A luva irá nos proteger de uma contaminação grosseira de matéria orgânica, porém a microporosidade da luva, a sua fragilidade que ocasiona furos e a possível contaminação na sua retirada, indica que ocorreu contato de microrganismos na pele de nossas mãos. Sendo assim, mesmo com o uso de luvas, as mãos devem ser lavadas após a sua retirada. Vamos as indicações dos momentos em que as mãos são lavadas:

- após tocar fluidos, secreções e itens contaminados;
- após a retirada das luvas;
- antes de procedimentos no paciente;
- entre contatos com pacientes;
- entre procedimentos num mesmo paciente;
- antes e depois de atos fisiológicos;
- antes do preparo de soros e medicações.

Para a realização da lavagem das mãos necessitamos das seguintes instalações físicas:

- pia;
- saboneteira suspensa e vazada para sabonete em barra ou dispensador de sabonete líquido. No caso de dispensador, se não for descartável, estabeleça uma rotina de limpeza semanal;
- toalheiro com toalhas de papel;
- torneira com fechamento automático, preferivelmente.

Ao lavarmos as mãos estabelecemos uma seqüência de esfregação das partes da mão com maior concentração bacteriana que são: as pontas dos dedos; meio dos dedos e polegares. Vejamos a técnica da lavagem das mãos:

- posicionar-se sem encostar na pia;

- abrir a torneira;

- passar o sabão (líquido ou barra) na mão;

- friccionar as mãos dando atenção às unhas, meio dos dedos, polegar, palmas e dorso das mãos (tempo aproximado de 15 segundos);

- enxaguar as mãos deixando a torneira aberta;

-enxugar as mãos com papel toalha;

- fechar a torneira com a mão protegida com papel toalha, caso não tenha fechamento automático.

É importante lembrar que para melhor remoção da flora microbiana as mãos devem estar sem anéis e com as unhas curtas, caso contrário, uma carga microbiana ficará retida nestes locais sendo passíveis de proliferação e transmissão. Na lavagem rotineira das mão o uso de sabão neutro é o suficiente para a remoção da sujeira, da flora transitória e parte da flora residente. O uso de sabões com antissépticos devem ficar restritos a locais com pacientes de alto risco e no desenvolvimento de procedimentos cirúrgicos e invasivos ou em situações de surto de infecção hospitalar.

4.2 USO DO ÁLCOOL GLICERINADO

Geralmente as instalações físicas no ambiente de trabalho tem poucas pias e temos uma demanda grande de trabalho, de forma que lavamos pouco as mãos comparado ao número de vezes em que a lavagem das mãos está indicada. Para substituir a lavagem das mãos, indicamos a aplicação de um antisséptico de ampla e rápida ação microbiana que é o álcool glicerinado. O álcool glicerinado é composto de álcool 70% mais 2% de glicerina para evitar o ressecamento das mãos. Ele irá destruir a flora aderida nas mãos no momento da aplicação, porém as mãos não devem apresentar sujidade visível. Neste caso indica-se a lavagem das mãos com água e sabão. Vejamos como usar o álcool glicerinado:

- aplicar o álcool glicerinado (3 a 5 ml) nas mãos e friccionar em todas as faces da mão até secar naturalmente;

- não aplicar quando as mãos estiverem visivelmente sujas.

O álcool glicerinado também pode ser usado como antisséptico após a lavagem das mãos. Neste caso, a lavagem das mãos e posterior antissepsia está indicada antes de procedimentos invasivos como punções, sondagens, cateterizações e entubações. Outra indicação de aplicação do álcool glicerinado após a lavagem das mão é em caso de exposição da pele ao contato direto com sangue e secreções.

4.3 ANTISSEPSIA DAS MÃOS

A antissepsia é uma medida para inibir o crescimento ou destruir os microrganismos existentes nas superfícies (microbiota transitória) e nas camadas externas (microbiota residente) da pele ou mucosa, através da aplicação de um germicida classificado como antisséptico. A descontaminação depende da associação de dois procedimentos: a degermação e a antissepsia. A degermação é a remoção de detritos, impurezas e bactérias que se encontram na superfície da pele, sendo utilizado para esse procedimento sabões e detergentes neutros. A antissepsia, como descrito acima, é a utilização de um antisséptico com ação bactericida ou bacteriostática que irá agir na flora residente da pele. Existem vários tipos de antissépticos com diferentes princípios ativos e diferentes veículos de diluição como degermante sólido(sabão) ou cremoso; aquoso ou alcoólico. Variam também na sua ação, concentração e tempo de efeito residual. Os antissépticos são indicados para a antissepsia das mãos dos profissionais e para pele ou mucosa do paciente em áreas onde serão realizados procedimentos invasivos ou cirúrgicos. Os antissépticos alcoólicos devem ser aplicados após a limpeza da área envolvida quando esta apresentar sujidade visível.

Antissepsia das mãos antes de procedimentos cirúrgicos

• Instalações físicas:

-pia;

-escova d cerdas macias desinfetada e de uso individual ou descartável;

-dispensador com sabão neutro ou antisséptico degermante;

-dispensador com antisséptico alcoólico (obrigatório se não for usado antisséptico degermante);

-compressas esterilizadas;

Técnica da antissepsia (escovação) das mãos:

-retirar jóias e adornos das mãos e manter unhas aparadas e sem esmalte;

-aplicar o sabão ou antisséptico degermante nas mãos (+ ou - 5 ml);

-Esfregar sem uso de escova, com as próprias mãos, a palma, dorso e antebraço do membro durante 04 minutos. Iniciar com a escovação, da unhas e espaços interdigitais, durante 01 minuto. Estaleleça uma seqüência sistematizada para atingir toda a superfície da mão e antebraço num tempo total de 05 minutos. Proceder a antissepsia no outro membro;

5. CONCLUSÃO

A biossegurança é o conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados.

A elaboração de protocolos de biossegurança e mapas de riscos são essenciais para o bom funcionamento de qualquer unidade de medicina veterinária. A responsabilidade do profissional médico veterinário não está limitada ao paciente e sim a todo o pessoal de apoio e ao meio ambiente.

A observância das normas de biossegurança é dever de todos e direito dos pacientes, sendo ainda uma demonstração de respeito à sua integridade, aos demais componentes da equipe de trabalho e a si próprio. Essas normas contribuem para que sejam evitadas a contaminação cruzada e a exposição a riscos desnecessários durante a prática clínica e cirúrgica."

6. REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. Diretrizes de proteção radiológica em radiodiagnóstico: Portaria SVS nº453/1998. Brasília. DF: Ministério da Saúde. 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Segurança no ambiente hospitalar. Brasília. DF: Ministério da Saúde, 1995. 196 p.

CIFFONI. E.M.G. Deontologia e ética profissional Apostila. 96 p. UNIPAR. 2001.

COSTA, M.A .F. Protegendo a Vida. Revista Proteção, N.86, fev, 46-47, 1999.

COSTA, M.A .F. Qualidade em Biossegurança. Rio de Janeiro: Ed. Qualitymark, 2000

COSTA, M.A.F. Qualidade e Biossegurança: uma necessidade de integração. Revista Biotecnologia, N.4, jan/fev, 32-33, 1998.

COSTA, M.A.F.; COSTA, M.F.B.; MELO, N.S.F.O. Biossegurança: ambientes hospitalares e odontológicos. São Paulo: Ed. Santos, 2000.

FOWLER. ME. Zoonoses. Zoo & wild animal medicine. 2 ed. Philadelphia: W.B. Saunders. 1986. 1127 p.

GOLDIM, J.R. Conferência de Asilomar. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/HCPA/gppg/asilomar.htm, 1997> acessado em nov de 2009

INSERM. Les Risques Biologiques en Laboratoire de Recherche. Paris: Institut Pasteur, 1991

PROTEÇÃO RADIOLÓGICA. Clínica Veterinária. v.1, n. 5, p. 20, 1996.

SANT'ANA, A. Biossegurança no Brasil: a necessidade de uma política consistente. In: Teixeira. R; Valle, S. (Org.). Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 19%. p. 15-25

SCHEIDT, K.L.S.; ROSA, L.R.S.; LIMA, E.F.A. As Ações de Biossegurança Implementadas pelas Comissões de Controle de Infecções Hospitalares. Rev. enferm. UERJ, set. 2006, vol.14, no.3, p.372-377.

SHELLABARGER. W.C. Zoo personnel health program recommendations. Infectious diseases committee. American Association of Zoo Veterinarians. 1994.

SIMAS. C. Biossegurança e arquitetura. In: VALLE. P.T.S. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro : FIOCRUZ. 362 p. s/d.

VALENTE. D.; OLIVEIRA, C.A.Á.; RODRIGUES, V.C.; TREBBI, H.; Biossegurança em estabelecimentos veterinarios. Rev. Educ. Contin. CRMV-SP, São Paulo, v. 7, n. 113, p. 45-54, 2004