QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL PARA AUXILIAR EM SAÚDE BUCAL ASB

Módulo II – Livro-Texto

O PROCESSO DE TRABALHO EM SAÚDE BUCAL

2

Material Didaticopedagógico de Educação Profissional da Escola Técnica do SUS em Sergipe

ETSUS Escola Técnica do SUS
FUNESA
Secretaria de Estado da Saúde
Governo de Sergipe
Presente e Futuro!

QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL PARA AUXILIAR EM SAÚDE BUCAL - ASB

O Processo de Trabalho em Saúde Bucal

Autores
Diego Noronha de Gois
Margarite Maria Delmondes Freitas

Organizadores
Francis Deon Kich
Josefa Cilene Fontes Viana
Marcilene Maria de Farias Pereira

Editora
Fundação Estadual de Saúde - Funesa
Aracaju-SE
2014

ETSUS Escola Técnica do SUS
FUNESA Fundação Estadual de Saúde
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE
GOVERNO DE SERGIPE PRESENTE E FUTURO

Copyright 2014 – Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe, Fundação Estadual de Saúde/Funesa e Escola Técnica do SUS em Sergipe/Etsus/SE.

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e a autoria e que não seja para venda ou para fim comercial.

Impresso no Brasil

EDITORA FUNESA
Elaboração, distribuição e informações:
Av. Mamede Paes Mendonça, nº 629, Centro
CEP: 409010-620, Aracaju – SE
Tel.: (79) 3205-6425
E-mail: editora@funesa.se.gov.br

Catalogação – Biblioteca Pública Epifânio Dória

Funesa – Fundação Estadual de Saúde

F981q

Qualificação Profissional para Auxiliar em Saúde Bucal - ASB. O Processo de Trabalho em Saúde Bucal – Volume 2 - Módulo II – Livro texto / Diego Noronha Gois, Margarite Maria Delmondes Freitas. Organização. Francis Deon Kich, Josefa Cilene Fontes, Marcilene Maria de Farias Pereira. Material didaticopedagógico de educação profissional da Escola Técnica do SUS em Sergipe. Aracaju: Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe/FUNESA, 2014.

130 p.

ISBN: 978-85-64617-22-3

1. Saúde bucal 2. Odontologia preventiva 3. Ergonomia 4. Biossegurança I. Título II. Autor III. Assunto

CDU 616.314

GOVERNO DO ESTADO DE SERGIPE

Governador
Jackson Barreto de Lima

SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE

Secretária
Joélia Silva Santos

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE SAÚDE/FUNESA

Diretora-Geral
Cláudia Menezes Santos

Diretora Operacional
Andréia Maria Borges Iung

Diretor Administrativo e Financeiro
Carlos André Roriz Silva Cruz

ESCOLA TÉCNICA DO SUS EM SERGIPE – ETSUS/SE

Coordenador
Alessandro Augusto Soledade Reis

Assessora Pedagógica
Rosyanne Vasconcelos Mendes

Responsável Técnica do Curso Asb/Tsb
Tereza Mônica Leite Fraga

COORDENAÇÃO DE GESTÃO EDITORIAL

Coordenadora
Josefa Cilene Fontes Viana

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

Organizadores
Francis Deon Kich
Josefa Cilene Fontes Viana
Marcilene Maria de Farias Pereira

Autores
Diego Noronha de Gois
Margarite Maria Delmondes Freitas

Colaboradores
Maria Aldineide de Andrade
Maria Carolina Viana de Andrade
Jackeline dos Santos Pereira
Victor Delmondes Freitas Vasconcelos

Revisores Editoriais
Daniele de Araújo Travassos
Francis Deon Kich
Gustavo Ávila Dias

Revisora Pedagógica
Nivalda Menezes Santos

Revisora Textual
Caroline Barbosa Lima

Projeto Gráfico
Ícaro Lopes do Rosário Silva

Ilustrador
Mário César Fiscina Júnior

Diagramadores
Guilherme Raimundo Nascimento Figueiredo
Ícaro Lopes do Rosário Silva

Revisoras Técnicas
Josefa Cilene Fontes Viana
Marcilene Maria de Farias Pereira

Elaboradores de Atividades

Dicléia Vitor Ferreira
Fabrício Eneas Diniz de Figueiredo
Flávia Regina Sobral Feitosa
Ivanesca Liliana Lima Nascimento
Josefa Cilene Fontes Viana
Juliana Soares Santos
Lilian Trindade Góis Aguiar
Marcilene Maria de Farias Pereira
Mayra Borges Lemos
Margarite Maria Delmondes Freitas
Polyane Glay Dias Santana

Validadores

Ana Gardênia Alves Santos
Cristiane Silva Santos Santana
Elaine Alves Santos
Francisco de Assis Nunes Martins Araújo
Mafilza Silva Gomes
Sacha Regina Oliveira
Vanessa Góis de Souza

APRESENTAÇÃO GERAL

Caro aprendiz

A Secretaria de Estado da Saúde, por intermédio da Fundação Estadual de Saúde (Funesa) apresenta este livro-texto: " O Processo de Trabalho em Saúde Bucal" " pertencente ao volume II do módulo II do Curso de Qualificação Profissional para Auxiliar em Saúde Bucal - ASB, com objetivo de ofertar-lhe ferramentas no seu processo de aprendizagem, a partir da mediação do conteúdo por um conjunto de atividades individuais e coletivas e conteúdos textuais, que serão desenvolvidos em sala de aula sob a coordenação do docente. Este livro possibilita o conhecimento do conteúdo programático planejado, trazendo atividades, sugestões e casos clínicos que permitem proximidade com seu cotidiano de trabalho e um olhar qualificado sobre a saúde bucal.

O componente curricular IV " Biossegurança e Seguração no trabalho Odontológico" discorre sobre os aspectos inerentes à temática da Segurança e Saúde no Trabalho (SST), de modo a prover os Auxiliares em Saúde Bucal e Técnicos em Saúde Bucal de competências e habilidades para uma atuação segura no fazer de suas atividades laborais. Essa preocupação com a saúde do trabalhador faz parte de uma política maior, criada pelo Ministério da Saúde e pelo Ministério do Trabalho e Emprego, respeitando preceitos constitucionais e outros dispositivos legais que o complementam. Além de promover a saúde no ambiente de trabalho, as observações em SST visam à prevenção de acidentes, à diminuição de riscos à saúde do usuário e da equipe no trabalho diário além da manutenção do ambiente livre de agentes de contaminação. A estruturação deste componente visa a uma apresentação didática sistematizada do seu conteúdo e respeita os aspectos políticos-pedagógicos que o torna acessível ao leitor. Assim, diante da complexidade e abrangência do assunto, optou-se por uma divisão em quatro blocos de conhecimento: a segurança e saúde no trabalho, a segurança biológica/biossegurança, legislações relacionadas e ética nas questões do trabalho. Ao final do componente IV, o aprendiz será capaz de identificar aspectos do seu trabalho que concorram para possíveis agravos a sua saúde e, a partir desse diagnóstico, desenvolver e aplicar medidas de cuidado que previnam, minimizem ou eliminem os riscos ocupacionais.

Diversos aspectos do trabalho estão diretamente relacionados com a saúde do trabalhador, não só aqueles relativos ao ambiente, como também às condições de execução de uma determinada atividade. Nesse sentido, é imprescindível o conhecimento sobre os princípios da Ergonomia que norteiam o trabalho odontológico, de modo que possa haver planejamento e execução do trabalho em saúde bucal com atenuação de esforços, exaustão e estresse, bem como prevenção de acidentes de trabalho e de rotinas que desgastem a equipe, essa temática será abordada no componente curricular V " Ergonomia na Odontologia".

Um ótimo aproveitamento.

Os autores.

SUMÁRIO GERAL

Componente Curricular IV

Biossegurança e Segurança no Trabalho Odontológico.....11

Componente Curricular V

Ergonomia na Odontologia.....89

Anexos.....121

IV

COMPONENTE CURRICULAR

BIOSSEGURANÇA E SEGURANÇA NO TRABALHO ODONTOLÓGICO

Diego Noronha de Gois
Margarite Maria Delmondes Freitas

SUMÁRIO

1 Saúde e Segurança no Trabalho Odontológico.....15
2 Segurança e Saúde no Trabalho.....16
2.1 Princípios da Política de Segurança e Saúde no Trabalho.....19
2.2 Regras Básicas de Segurança e Saúde do Trabalho.....20
2.3 Medidas Preventivas no Ambiente de Trabalho.....21
2.4 Normatização Previdenciária.....22
2.5 Riscos Ocupacionais.....25
2.5.1 Identificação dos Riscos.....26
2.5.2 Os Riscos ocupacionais, os agentes e os meios de prevenção.....27
a) Riscos de acidentes.....28
b) Riscos ergonômicos.....28
c) Riscos físicos.....29
d) Riscos químicos.....30
e) Riscos biológicos.....30
2.5.3 Símbolo dos riscos.....32
2.6 Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT.....35
3 Segurança Biológica: Biossegurança.....36
3.1 Conceitos Importantes em Biossegurança.....38
3.2 Medidas de precaução-padrão.....42
3.2.1 Princípio I: os profissionais devem tomar medidas para proteger a saúde deles e da equipe.....44
a) Imunizações.....44
b) Lavagem das mãos.....45
c) Prevenção de acidentes.....49
3.2.2 Princípio II: os profissionais devem evitar contato direto com matéria orgânica.....49
3.2.3 Princípio III: os profissionais devem limitar a propagação de micro-or ganismos.....57

3.2.4 Princípio IV: os profissionais devem tornar seguro o uso de artigos, peças anatômicas e superfícies.....59

a) Cuidados com o instrumental/processamento dos artigos.....59

b) Descarte do lixo e resíduos do consultório.....67

3.3 Propriedade e Manipulação de Produtos Químicos e Tratamento das Superfícies.....72

4 Legislação Relacionada.....76

5 Ética nas Questões do Trabalho.....78

Referências.....81

1 SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO ODONTOLÓGICO

Diego Noronha de Gois
Margarite Maria Delmondes Freitas



ATIVIDADE 1



Tipo da atividade: individual e coletiva

Promoção da Saúde no Ambiente de Trabalho

Com base no que já foi estudado no módulo I, sobre saúde e segurança no trabalho, escreva o que você sabe sobre a promoção da saúde do trabalhador.

Agora, respondam e discutam a questão seguinte:

1. Percebeu-se, na Clinica de Saúde da Familia (CSF) do município de Sorrisópolis, uma diminuição das produções mensais na área de saúde bucal. Que aspectos relacionados à segurança do trabalho poderiam estar relacionados a essa situação? Quais as propostas de mudanças que vocês fariam?

A busca por segurança é inerente ao homem desde tempos mais primitivos. As mudanças que ocorreram nas formas de organização social ao longo da história são marcadas pelas inovações tecnológicas que, além de permitirem conquistas e benefícios, reconhecem os aspectos físicos, mentais, sociais e políticos inerentes ao trabalho e a sua relação com o processo saúde-doença.

O voltar-se ao trabalhador, no sentido de vê-lo como parte integrante do processo de trabalho em si, não foi, de início, um movimento de preocupação direta com a saúde dele, mas sim, com a produtividade. Com o passar do tempo, algumas leis específicas foram criadas e novos saberes foram incorporados à dinâmica da produção industrial. Sendo assim, almeja-se, agora, além da produtividade, uma condição de trabalho que proporcione qualidade de vida de modo integral.

Com o objetivo de minimizar os riscos que o ambiente de trabalho possa promover à saúde do trabalhador, foram estruturados requisitos mínimos em saúde e segurança no trabalho a serem seguidos por empregadores e empregados no exercício laboral.

Na Odontologia, os caminhos seguidos foram semelhantes. Buscou-se identificar os fatores que direta ou indiretamente concorrem para possíveis agravos à saúde, bem como normatizar técnicas para prevenir e minimizar tais agravos. Diante dessa abordagem, sobretudo preventiva, especial atenção tem sido dada à questão da segurança biológica. Doenças como a Aids e a hepatite motivaram o pensar de um novo conceito de atendimento com foco na atenção à proteção da equipe de saúde em relação à contaminação no atendimento odontológico, tanto dos profissionais quanto dos usuários.

A necessidade de prevenção e proteção à saúde levou os profissionais da Odontologia a adotarem formas adequadas de trabalhar além de cumprirem com as medidas de controle de infecção preconizadas por diversos órgãos nacionais e internacionais. Por outro lado, a quantidade de informações tem dado condições aos usuários de entender a necessidade do uso de proteção durante o atendimento odontológico e aceitar as práticas de controle de infecção por parte da equipe de saúde bucal, trazendo à realidade ideias de segurança e cuidado no ambiente de trabalho.

Por entender a dimensão e a complexidade do tema, bem como seu caráter dinâmico, passível de atualizações, esse componente trabalha detalhadamente o conteúdo apresentado, de modo a melhorar as condutas e procedimentos por parte de toda a equipe em saúde bucal. Em síntese, esse componente é uma resposta ampla ao questionamento que segue:

Afinal, que ações são mesmo fundamentais para trabalhar na área da saúde de forma segura?

2 SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO

Na Unidade III do Módulo I, "O Processo de Trabalho nos Serviços de Saúde", vocês trabalharam o intertexto "O mundo das formigas" e conheceram a revolucionária formiga Lui, que enfrentou a formiga rainha e propôs mudanças na forma de trabalho de sua comunidade. Em uma de suas falas, Lui disse para sua melhor amiga, Sofia:

- Penso em um dia conseguir mudar a forma de organização do nosso formigueiro. Formar grupos com jornada de trabalho diferente, construir, por meio de um bom planejamento, um sistema de trabalho que assegure tanto a produção qualificada do trabalho, quanto garanta a própria sobrevivência do sistema e a realização pessoal e profissional de seus trabalhadores.

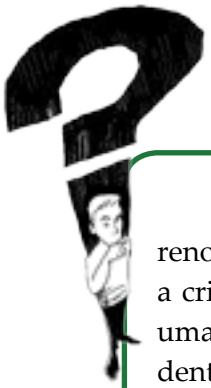
Embora esteja diretamente voltado para o processo de trabalho, o discurso de Lui já sinaliza, nas entrelinhas do seu pensamento, que a observação de medidas de segurança é importante na conquista do todo. A produção qualificada de trabalho e a realização pessoal e profissional de seus trabalhadores são aspectos que remetem a tais medidas, por necessitarem também de um ambiente de trabalho seguro e saudável, proporcionando, assim, qualidade de vida.

Com base na articulação de ideias da historinha de Lui, como podemos definir a segurança no trabalho?

A segurança no trabalho é um termo que envolve as áreas de atuação da Engenharia de Segurança e da Medicina do Trabalho, as quais, articuladas entre si, objetivam a identificação, avaliação e controle de determinadas condições que possam oferecer risco aos trabalhadores durante o exercício de suas atividades. Em outras palavras, apesar de ser considerada uma ciência, ela corresponde, na prática, à observância de regras, princípios e medidas voltadas à proteção integral dos trabalhadores no seu ambiente de trabalho (prevenção de acidentes e de incêndios), sobretudo por meio da promoção de saúde.

A existência de um local de trabalho seguro e saudável aumenta o sentimento de bem-estar geral dos trabalhadores no desempenho de suas atividades laborais e sociais e os benefícios advindos dessa condição recaem sobre a produção não só em quantidade, como, sobretudo, em qualidade.

Em termos legais, a evidência de normatização específica relacionada às questões de saúde e segurança no trabalho é vista, no Brasil, somente em meados da década de 70, mais precisamente em 1977. Nessa época, anos após nosso país ser considerado o campeão mundial de acidentes, o então presidente, Ernesto Geisel, incluiu um capítulo específico sobre Segurança e Medicina do Trabalho no texto da CLT - Consolidação das Leis do Trabalho -, considerando a importância social dessa legislação, já em vigor desde o Estado Novo, com o presidente Getúlio Vargas, em 1943. De modo a regulamentar os novos artigos da CLT, o Ministério do Trabalho e Emprego, por meio do atual Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho, criou e publicou vinte e oito Normas Regulamentadoras (NRs) - Portaria nº 3.214/1978. No entanto, foi a Constituição de 1988 que marcou o advento da saúde do trabalhador ao assegurar-lhe, independentemente da procedência, urbana ou rural, o direito social quanto à "redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meios de normas de saúde, higiene e segurança" (artigo 7º, inciso XXII, do capítulo sobre os Direitos Sociais).



Curiosidade

A Consolidação das Leis do Trabalho é o fruto do empenho de juristas renomados, ao longo de 13 anos (desde o início do Estado Novo até 1943). Com a criação da Justiça do Trabalho, em 1939, tornou-se mais notória a elaboração de uma "legislação trabalhista que atendesse à necessidade de proteção do trabalhador, dentro de um contexto de estado regulamentador", unificando todos dispositivos legais até então existentes no Brasil que se referissem à classe operária. Tais dispositivos remontam as seis convenções adotadas pela Organização Internacional do Trabalho (OIT), em 1919, no sentido de proteger a saúde e a integridade física dos trabalhadores. Os objetos dessas convenções voltavam-se à limitação da jornada de trabalho, à proteção à maternidade, ao trabalho noturno para mulheres, à idade mínima para a admissão de crianças e ao trabalho noturno para menores. Num panorama mais amplo, a uniformização das questões trabalhistas, a superação das condições sub-humanas do trabalho e o desenvolvimento econômico eram os três aspectos-alvo daquelas convenções.

Fonte: FIESP/CIESP. Legislação de Segurança e Medicina no Trabalho. Manual Prático. Disponível em: www.fiesp.com.br/download/legislacao/medicina_trabalho.pdf

A segurança e a saúde no trabalho estão incluídas em diversos dispositivos legais, mas foi somente com a publicação das Normas Regulamentadoras que se estabeleceu a concepção de saúde ocupacional. Mais que isso: a partir delas, o Ministério do Trabalho estabeleceu "os requisitos técnicos e legais sobre os aspectos mínimos de Segurança e Saúde Ocupacional - SSO (SESI, 2008).

Considerando o caráter dinâmico relacionado à legislação, face à necessidade de adequação às mudanças sociais, tecnológicas e políticas, as NRs compreendem, atualmente, um conjunto de 33 normas, as quais mantêm um relacionamento intrínseco de modo a assegurar a integralidade de uma prática prevencionista. Por entender a importância do conhecimento de todas essas normas, está disponibilizada, ao final desse componente (ANEXO A), uma apresentação resumida delas. Informações detalhadas e constantemente atualizadas podem ser obtidas no endereço eletrônico do Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho pelo endereço www.mpas.gov.br.

Diante das especificidades do trabalho na área da saúde, sobretudo relacionadas ao contato com micro-organismos e seu potencial de provocar doenças, o Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Portaria n.° 485, de 11 de novembro de 2005, aprovou e publicou a NR n.º 32, que trata sobre Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde. Por serviço de saúde, entende-se que:

[...] qualquer edificação destinada à prestação de assistência à saúde da população, e todas as ações de promoção, recuperação, assistência, pesquisa e ensino em saúde em qualquer nível de complexidade (BRASIL, 2005).

Em si, a Norma estabelece:

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 (BRASIL, 2005).

Considerando-se a relevância técnica da NR-32 no contexto do trabalho em saúde, seu conteúdo será abordado ao longo desse componente, perpassando por diversos aspectos conceituais e práticos.

ATENÇÃO



Os requisitos de segurança e saúde ocupacional não estão presentes apenas nas NRs. Diversos outros documentos como leis, decretos, decretos-lei, medidas provisórias, portarias, instruções normativas, resoluções e regulamentos técnicos de diversos órgãos atentam para essa temática. Vale ressaltar que o cumprimento único às disposições das NRs não caracteriza o ajustamento total às normas vigentes; outras disposições, sobretudo relativas a regulamentos sanitários estaduais ou municipais ou a convenções e acordos coletivos de trabalho, devem igualmente ser cumpridas.

Fonte: SESI, 2008.

2.1 Princípios da Política de Segurança e Saúde no Trabalho

Segurança e Saúde no Trabalho podem ser entendidas como uma política direta em benefício do trabalhador. Elas apresentam princípios básicos que devem ser observados e seguidos por todos, inclusive pela equipe de saúde bucal no seu ambiente de trabalho:

- **prevenção e controle de risco:** a política deve abranger um conjunto de medidas preventivas direcionadas à minimização de eventos que predisponham acidentes, relacionadas como um todo não só às atitudes do trabalhador, mas também ao ambiente físico, aos equipamentos utilizados, à estruturação do trabalho, entre outros;

- **capacitação e treinamento:** a qualidade em segurança e saúde do trabalho é alcançada somente quando, além de um ambiente seguro, as pessoas apresentam um adequado conhecimento teórico-prático acerca de atividades laborais que elas desempenham;

- **comprometimento:** a eficácia da política de segurança e saúde do trabalho está diretamente relacionada ao comprometimento de todos;

- **responsabilidade:** cada pessoa é responsável pelos princípios de segurança e saúde do trabalho e pelas consequências de seu cumprimento;

- **controle das emergências:** cada trabalhador deve estar sempre apto a agir corretamente no caso de uma situação de emergência, apesar de as medidas preventivas terem sido tomadas;

- **notificação e análise de acidentes:** todo acidente deve ser obrigatoriamente notificado, apurado quanto a suas causas e analisado para que novas medidas sejam tomadas, de modo a inibir a ocorrência de outros eventos;

- **promoção e divulgação:** todos os trabalhadores devem ser conscientizados quanto à importância da segurança e saúde do trabalho, utilizando-se, para isso, dos vários meios de comunicação disponíveis.

2.2 Regras Básicas de Segurança e Saúde do Trabalho

Além dos princípios, existem algumas regras básicas de segurança e saúde do trabalho que devem ser observadas e seguidas por todos os profissionais. Para elaborar tais regras, muitas pessoas observaram e preocuparam-se durante vários anos sobre como manter a atividade odontológica segura. As regras são simples, mas, para se beneficiar delas, é necessário que todos conheçam cada uma e que as pratiquem todo o tempo que estiverem em atividade.

De um modo geral, a aplicação das regras implica em um conjunto de atitudes a serem seguidas por parte dos profissionais, relacionadas a si mesmas, ao ambiente de trabalho e ao trabalho odontológico propriamente dito.

Relacionadas aos profissionais:

- manter adequada higiene pessoal;

- realizar higiene bucal após as principais refeições e antes de dormir, com uso adequado de escova, dentifrício, fio ou fita dental e limpador de língua;

- manter as unhas sempre limpas e aparadas, sem restos de esmalte;

- manter os cabelos sempre presos;

- utilizar os equipamentos de proteção individual (serão discutidos em detalhes mais adiante);

- obedecer aos princípios de ergonomia;

- praticar a ginástica laboral;

- retirar adereços (brincos, anéis, pulseiras, relógios e adornos de qualquer natureza) antes de iniciar o dia de trabalho. É importante observar a questão da inadequação do uso do piercing quando colocado em local exposto durante o trabalho, como no supercílio, nariz, língua e orelha;

- lavar as mãos com água e sabão antes de iniciar seu trabalho, entre os procedimentos clínicos, após os procedimentos de limpeza e ao término do dia, antes de sair (mais adiante, serão retomadas as técnicas de lavagem das mãos, como vistas no modulo I);

- usar solução antisséptica após a lavagem das mãos.

ATENÇÃO



O uso de bermuda ou short, tops e camisetas curtas, sandálias, chinelos ou sapatos abertos, além do risco de contaminação, pode provocar ou favorecer acidentes de trabalho, não sendo recomendado em consultório odontológico.

O uso de lentes de contato também não é recomendado.

Relacionadas aos ambientes de trabalho:

- manter o ambiente organizado;
- respeitar a sinalização interna de seguranca;
- não realizar refeições no ambiente do consultório;
- não fumar cigarros e/ou charutos (proibido pelo artigo 2º da Lei nº 9.294, de 15/7/1996).

Relacionadas ao trabalho odontológico propriamente dito:

- usar equipamentos e instrumentos apropriados para o trabalho que vai realizar;
- verificar o estado de conservação dos equipamentos e instrumentos em uso no consultório;
- manusear e transportar com cuidado os equipamentos e instrumentais;
- não manusear material sólido ou líquido desconhecido apenas por curiosidade;
- conhecer os riscos dos produtos a serem manuseados, por meio do hábito de leitura de bulas técnicas;
- não se sentar ou debruçar sobre a bancada;
- não se sentar no chão.

2.3 Medidas Preventivas no Ambiente de Trabalho

Todo profissional que trabalha com manipulação de material perfurocortante, substâncias químicas de risco, material biológico, que esteja sujeito a radiações, ou ainda equipamentos com bases de funcionamento físico, deve necessariamente:

- agir com tranquilidade e sem pressa;
- ter a sua atenção redobrada;
- não utilizar drogas que afetem o raciocínio, autocontrole e comportamento (a ingestão de bebidas alcoólicas no ambiente de trabalho é proibida por lei – artigo 2º da Lei 9.294, de 15/7/1996);

• ler recomendações padronizadas de biossegurança em saúde e procedimentos operacionais do setor;

• prevenir acidentes que possam ocorrer, utilizando, de acordo com sua necessidade, os equipamentos de proteção individual e coletiva.



ATENÇÃO

Sempre que houver contratação ou remanejamento de funcionário, é necessário que todos os princípios, regras e medidas preventivas inerentes às normas e rotinas daquele serviço sejam adequadamente transmitidos e/ou reforçados para o novo membro da equipe.

2.4 Normatização Previdenciária

A legislação previdenciária está fundamentada, basicamente, em três dispositivos legais, como apresentados a seguir:

• Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991: representa a Lei Orgânica da Seguridade Social. Seu texto dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio e dá outras providências;

• Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991: dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências;

• Decreto nº 6.042, de 12 de fevereiro de 2007: altera o Regulamento da Previdência Social.

Com base nas definições legais previstas no texto da Lei nº 8.213,

> Acidente do trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta Lei [segurado especial], provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho. (BRASIL, 1990, art.19)

Nesses termos, a Previdência Social considera como acidente de trabalho duas entidades mórbidas (BRASIL, 1990):

• doença profissional: é aquela produzida ou desencadeada pela exposição a agentes ou condições adversas além de um limiar de tolerância, no exercício do trabalho de uma profissão específica regulamentada pelo Ministério do Trabalho na Classificação Brasileira de Ocupações;

• doença do trabalho: não é previsível que aconteça já que é adquirida ou desencadeada em função de condições inadequadas em que o trabalhador exerce uma atividade laboral, expondo-o a agentes nocivos a sua saúde.

> As doenças degenerativas; aquelas inerentes a grupo etário; aquelas que não produzem incapacidade laborativa; e as doenças endêmicas adquiridas por segurado habitante de região em que ela se desenvolva, salvo comprovação de que é resultante de exposição ou contato direto determinado pela natureza do trabalho, não são consideradas para efeito da Lei como doenças do trabalho, mesmo que surjam durante a vida laboral (BRASIL, 1990, art.20).

Para efeito de lei, a Previdência Social define, ainda, no artigo 21, uma lista de condições que se equiparam ao acidente de trabalho, a saber:

I. o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, haja contribuído diretamente para a morte do segurado, para a redução ou a perda da capacidade para o trabalho, ou produzido lesão que exija atenção médica para a recuperação;

II. o acidente sofrido pelo segurado no local e no horário do trabalho, em consequência de:

a. ato de agressão, sabotagem ou terrorismo praticado por terceiro ou companheiro de trabalho;

b. ofensa física intencional, inclusive de terceiro, por motivo de disputa relacionada ao trabalho;

c. ato de imprudência, de negligência ou de imperícia de terceiro ou de companheiro de trabalho;

d. ato de pessoa privada do uso da razão;

e. desabamento, inundação, incêndio e outros casos fortuitos ou decorrentes de força maior;

III. a doença proveniente de contaminação acidental do empregado no exercício de sua atividade;

IV. o acidente sofrido pelo segurado ainda que fora do local e horário de trabalho:

acidente típico:

a. na execução de ordem ou na realização de serviço sob a autoridade da empresa;

b. na prestação espontânea de qualquer serviço à empresa para lhe evitar prejuízo ou proporcionar proveito;

c. em viagem a serviço da empresa, inclusive para estudo quando financiada por essa dentro de seus planos para melhor capacitação da mão de obra, independentemente do meio de locomoção utilizado, inclusive veículo de propriedade do segurado.

acidente de trajeto:

a. no percurso da residência para o local de trabalho ou deste para aquela, qualquer que seja o meio de locomoção, inclusive veículo de propriedade do segurado.

Em termos práticos, a Norma 14.280 da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que fixa alguns aspectos relacionados aos acidentes de trabalho, estabelece que tais eventos acontecem em função de três causas:

- **fator pessoal de insegurança (fator pessoal):** compreende as causas relacionadas ao comportamento humano, as quais podem levar à ocorrência do acidente ou à pratica do ato inseguro. Exemplos: falta de conhecimento, falta de experiência ou especialização, fadiga, alcoolismo e toxicomania;

- **ato inseguro:** envolve ações ou omissões de caráter exclusivamente humano que, contrariando normas de segurança, podem provocar ou colaborar para a ocorrência de acidente do trabalho. Exemplos: não usar equipamentos de proteção individual, usar equipamentos de maneira imprópria ou divergindo de sua finalidade, entre outros;

- **condições inseguras (condições ambientais):** englobam falhas técnicas relativas ao ambiente de trabalho que concorrem para o comprometimento da segurança dos trabalhadores, das instalações e dos equipamentos. Exemplos: dispositivos de proteção coletiva inexistentes ou inadequados, iluminação e/ou ventilação inadequadas; ordem e limpeza deficientes; excesso de ruído, entre outros.

A partir dessas três causas e considerando que um acidente ou incidente, por si só, decorre de um conjunto de eventos que culminam em uma perda ocorre, é possível estabelecer, de uma maneira mais ampla, um 'modelo de causalidade de perdas'. Esse modelo assume que um acidente decorre de uma falta de controle administrativo de segurança, ou seja, todas as perdas têm sua origem na organização. Um diagrama proposto por seus idealizadores resume os aspectos relacionados à perda:



Fig.1: Modelo causal de perdas.

Fonte: DNV, 1997.

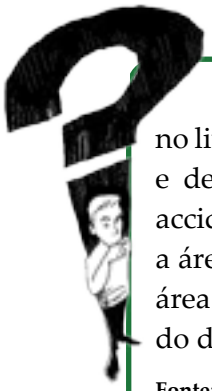
A falta de controle refere-se às falhas nas questões administrativas por parte da empresa, no sentido de planejar, organizar, dirigir e controlar o processo de trabalho. Engloba a existência de um programa inadequado de segurança e saúde no trabalho, com regras e medidas preventivas que não contemplam a totalidade das atividades desenvolvidas na empresa, ou ainda pelo não cumprimento delas.

As causas básicas relacionam-se a fatores pessoais (capacidade física, mental, técnica, teórico-prática e motivacional não adequada ao exercício de determinada atividade) e a fatores de trabalho (ambiente laboral em condições físicas, operacionais e sanitárias não adequadas à prática de determinada atividade).

As causas imediatas envolvem o não cumprimento das regras básicas de segurança e saúde do trabalho e/ou das medidas preventivas no ambiente laboral.

Os incidentes e os acidentes são eventos que podem causar lesões ou danos.

As perdas podem incidir sobre pessoas, propriedade, produtos, meio ambiente e serviços, variando quanto ao tipo e ao grau, na dependência da gravidade de seus efeitos, desde insignificantes a catastróficos.



Curiosidade

O modelo de causalidade de perdas foi proposto por Bird e Germain, em 1966, no livro intitulado "Controle de perdas: um novo horizonte na prevenção de acidentes e de melhoria de custos" (original em inglês: Damagecontrol: A new horizon in accident prevention and cost improvement). A relevância técnica desse modelo para a área de administração é tão ampla que uma empresa norueguesa de consultoria na área de sistemas de gestão, a Det Norske Veritas (DNV), comprou os direitos de uso do diagrama desse modelo.

Fonte: BARBOSA, T. S. Gerenciamento de riscos de acidentes do trabalho: estudo de caso em uma obra de construção de dutos terrestres. Disponível no endereço: http://teses.icict.fiocruz.br/pdf/barbosatsm.pdf.

2.5 Riscos Ocupacionais

ATIVIDADE 2



Tipo da atividade: individual e coletiva

Os Riscos Ocupacionais

Responda a questão seguinte:
O que você sabe sobre os cuidados relacionados aos riscos ocupacionais que devemos ter durante o desenvolvimento das atividades diárias?

Formem dois grupos, sigam as orientações do docente para o desenvolvimento da atividade proposta e, em seguida, respondam:
O que pode ser feito para a redução e controle de riscos ocupacionais?



No livro texto do Módulo I da série "Material Didático-Pedagógico de Educação Profissional da Escola Técnica do SUS em Sergipe" (FUNESA, 2011), aspectos gerais relacionados aos riscos no trabalho foram abordados. Desde então, trabalhou-se o pensamento de que, em tempos antigos, o risco era conceituado como fatalidade ou destino e que, modernamente, ele combina muito mais com a ideia de prevenção, proteção e redução de danos. Além disso, foi observado que situações de risco em saúde vêm se incorporando às estratégias de prevenção e tratamento de algumas doenças, temática que também se relaciona com as competências da Vigilância em Saúde Bucal, abordadas no componente curricular.

De um modo geral, diminuir a exposição aos riscos ocupacionais seguindo medidas preventivas se configura em importante cuidado em saúde. Na nossa sociedade, as análises de risco estabelecem as bases para uma atuação bem mais eficiente da equipe de saúde.

Todos os riscos precisam ser observados. É preciso que o trabalhador se conscientize que a saúde da equipe também necessita de atenção e não somente a saúde do usuário. É uma conduta acertada para todos os envolvidos conhecerem a natureza dos riscos a que estão submetidos nas suas atividades laborais. As práticas adequadas no ambiente laboral e a atuação de acordo com a forma recomendada vão permitir a execução do objeto de trabalho sem afetar a saúde do ASB/TSB e do cirurgião-dentista.

Mas o que vem a ser, então, risco ocupacional?

Os riscos ocupacionais podem se configurar como condições adversas relacionadas ao ambiente (condições inadequadas) ou ao próprio processo laboral (organização, atividades desenvolvidas, equipamentos e instrumentos, relações de trabalho, etc.), as quais podem comprometer a segurança e a saúde do trabalhador, interferindo no bem-estar.

2.5.1 Identificação dos Riscos

O Ministério do Trabalho do Brasil regulamenta os aspectos trabalhistas relativos a atividades e riscos no trabalho. De acordo com a Portaria nº 3.214, de 1978 (NR-5), podem ser identificados cinco tipos de riscos no ambiente de trabalho (BRASIL, 1978):

- riscos de acidentes;
- riscos ergonômicos;
- riscos físicos;
- riscos químicos;
- riscos biológicos.

Veja no quadro seguinte, de forma sucinta, os tipos de riscos que acometem o trabalhador durante o tempo de trabalho e no local em que executa as atividades.

Quadro 1: Riscos no ambiente de trabalho odontológico – tipos, natureza do evento, fatores, consequências e exposição.

TIPOS DE RISCO	NATUREZA DO EVENTO	FATORES DE RISCO	CONSEQUÊNCIAS	EXPOSIÇÃO
DE ACIDENTES DE TRABALHO	Súbito Imprevisto Violento	Fadiga; alcoolismo; falta de alimentação; condições ambientais: arranjo físico inadequado; armazenamento inadequado; máquinas e equipamentos sem proteção; probabilidade de incêndio e explosão	Custo social Lesão corporal Invalidez Morte	Ocasional
ERGONÔMICOS	Previsto	Levantamento de peso; ritmo de trabalho: excessivo; monótono; repetitivo; postura inadequada de trabalho	Custo social Lesão corporal Invalidez	Permanente
FÍSICOS	Súbito Previsto	Qualquer tipo de energia, ruído, calor, frio, pressão, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes, vibração	Custo social Lesão corporal Invalidez Morte	Permanente
QUÍMICOS	Súbito Previsto	Substâncias químicas: contato ou ser absorvido pelo organismo através da pele ou por ingestão ou inalação	Custo social Lesão corporal Invalidez Morte	Permanente
BIOLÓGICOS	Súbito Previsto	Patógenos: bactérias, vírus, fungos, parasitas	Custo social Lesão corporal Morte	Ocasional

2.5.2 Os Riscos Ocupacionais, os Agentes e os Meios de Prevenção

ATIVIDADE 3



Tipo da atividade: coletiva

Prevenção de Acidente de Trabalho

Formem duplas. Enumerem pelo menos três medidas que podem contribuir para prevenir acidentes no seu ambiente de trabalho. Em seguida, criem uma situação que mostre a ocorrência de um acidente de trabalho por falta de prevenção.

A) Riscos de Acidentes

O risco de acidente envolve a presença de qualquer fator, circunstância ou comportamento que exponha e possa afetar a saúde do trabalhador, interferindo no seu bem-estar físico e psíquico. Espaço físico subdimensionado; arranjo físico inadequado; instrumental com defeito ou impróprio para o procedimento; perigo de incêndio ou explosão; edificação com defeitos; improvisações na instalação da rede hidráulica e elétrica; ausência de EPI, entre outros, são alguns dos exemplos relacionados ao risco de acidente.

Segundo a Anvisa (2006), os principais meios para minimizar esse risco no ambiente odontológico são:

a) adquirir equipamentos com registro no Ministério da Saúde, preferencialmente modernos, com desenhos respeitando a ergonomia;
b) instalar os equipamentos em área física adequada, de acordo com a RDC 50/2002 da Anvisa;
c) utilizar somente materiais, medicamentos e produtos registrados na Anvisa;
d) manter instrumentais em número suficiente e com qualidade para o atendimento aos pacientes;
e) instalar extintores de incêndio obedecendo ao preconizado pela NR-23 e capacitar a equipe para sua utilização;
f) realizar manutenção preventiva e corretiva da estrutura física, incluindo instalações hidráulicas e elétricas;
g) em clínicas odontológicas com aporte maior de funcionários, implantar o programa de prevenção de riscos ambientais - PPRA, de acordo com a NR-9 (ANVISA, 2006. p.44).

B) Riscos Ergonômicos

Os riscos ergonômicos compreendem fatores fisiológicos inerentes e relacionados à execução das atividades laborais, os quais podem produzir desconforto e/ou alterações físicas e emocionais nos trabalhadores e, por consequência, comprometer sua saúde, a segurança do trabalho e a produtividade. Exemplos: movimentos repetitivos; postura inadequada; ritmo excessivo de trabalho; falta de capacitação técnica, de atenção e de responsabilidade; controle rígido de produtividade; mobiliário inadequado, ausência de planejamento, monotonia, entre outros.

Segundo a Anvisa (2006), os principais meios para minimizar esse risco no ambiente odontológico são:

a) organizar o ambiente de trabalho;
b) realizar planejamento do atendimento diário;
c) trabalhar preferencialmente em equipe;
d) proporcionar às equipes de trabalho capacitações permanentes;
e) incluir atividades físicas diárias em sua rotina;
f) realizar exercícios de alongamento entre os atendimentos, com a orientação de profissional da área;
g) valorizar momentos de lazer com a equipe (ANVISA, 2006. p.44).

C) Riscos Físicos

Os riscos físicos englobam diversas formas de energia, como ruídos, iluminação, radiações ionizantes e não ionizantes, temperatura, as quais podem determinar, quando da exposição do trabalhador, prejuízo a sua saúde.

• Ruídos

A presença de ruídos constantes no ambiente de trabalho numa intensidade, frequência e duração altas reduzem a capacidade auditiva do trabalhador. Além disso, como consequência, influi negativamente na produtividade, pois age desfavoravelmente sobre o estado emocional do indivíduo, podendo, inclusive, favorecer a ocorrência de acidentes.

No ambiente do consultório odontológico, as principais fontes de ruído são o compressor de ar, as canetas de alta rotação, os sugadores, a autoclave, o aparelho condicionador de ar. No entanto, o ruído produzido por esses aparelhos não é suficiente por si só para gerar maiores problemas à saúde do trabalhador.

• Vibrações

As vibrações são frequentes no ambiente odontológico para os operadores das canetas de alta rotação, micromotor, pontas ultrassônicas e vibradores para gesso. São vibrações localizadas.

• Radiações ionizantes

Representadas no ambiente odontológico pelos raios X, produzidos pelos aparelhos para diagnóstico radiográfico, oferecem risco à saúde dos trabalhadores expostos, pois são capazes de alterar as características celulares.

• Radiações não ionizantes

Compreendem as energias de natureza eletromagnética (luz), com suas características específicas. Os aparelhos que enquadram aqui são os fotopolimerizadores a luz halógena ou LEDs, e os lasers. As lâmpadas de iluminação do ambiente também se constituem fontes de radiação não ionizante. Assim, presume-se que os extremos de iluminação são prejudiciais à saúde do trabalhador.

• Temperatura

A manipulação de artigos que acabaram de sofrer processamento físico em estufa ou autoclave, ou mesmo a manipulação desses equipamentos durante seu funcionamento, pode provocar injúrias à saúde do trabalhador, devido à alta temperatura que atingem durante o processo.

Segundo a Anvisa (2006), os principais meios para minimizar esse risco no ambiente odontológico são:

a) utilizar protetores auriculares;
b) proteger o compressor de ar com caixa acústica;
c) utilizar equipamentos de proteção radiológica, inclusive para os pacientes;

d) usar óculos de proteção para os procedimentos odontológicos, o manuseio de equipamentos que possuem luz halógena e o laser;
e) manter o ambiente de trabalho com iluminação eficiente;
f) tomar cuidado ao manusear os equipamentos e instrumentais com temperatura elevada;
g) manter o ambiente arejado e ventilado, proporcionando bem-estar (ANVISA, 2006. p.42).

D) Riscos Químicos

Os riscos químicos são representados por diversos agentes encontrados na forma sólida, líquida ou gasosa e que podem afetar a saúde do trabalhador mediante penetração no organismo pela via respiratória (poeiras, gases, neblinas, névoas ou vapores, aerossóis), absorção através da pele ou ingestão. Entre os principais agentes químicos presentes no consultório odontológico, destacam-se o amálgama, os desinfetantes químicos (álcool, glutaraldeído, hipoclorito de sódio, ácido peracético, clorexidina, entre outros) e os gases medicinais (óxido nitroso e outros).

Segundo a Anvisa, os principais meios para minimizar esse risco no ambiente odontológico são:

a) limpar a sujidade do chão, utilizando pano umedecido para evitar poeiras;
b) utilizar equipamentos de proteção individual – EPIs (luvas, máscaras, óculos e avental impermeável) adequados para o manuseio de produtos químicos desinfetantes;
c) usar EPI completo durante o atendimento ao paciente e disponibilizar óculos de proteção ao mesmo para evitar acidentes com produtos químicos;
d) utilizar somente amalgamador de cápsulas;
e) acondicionar os resíduos de amálgama em recipiente inquebrável, de paredes rígidas, contendo água suficiente para cobri-los, e encaminhá-los para coleta especial de resíduos contaminados;
f) armazenar os produtos químicos de maneira correta e segura, conforme instruções do fabricante, para evitar acidentes;
g) fazer manutenção preventiva das válvulas dos recipientes contendo gases medicinais (ANVISA, 2006. p.42-43).

E) Riscos Biológicos

Os riscos biológicos envolvem a possibilidade de acometimento da saúde do trabalhador em virtude da exposição a um agente biológico de risco, como as bactérias, os vírus, os fungos e os parasitas. “Os acidentes envolvendo sangue e outros fluidos orgânicos correspondem às exposições mais frequentemente relatadas” (ANVISA, 2006. p.45).

No quadro 2, são apresentadas as principais vias de transmissão desses agentes biológicos, bem como as formas de contaminação e as principais doenças transmissíveis que podem ser adquiridas no exercício do trabalho em Odontologia.

Quadro 2: Vias de transmissão e formas de contaminação dos agentes biológicos e principais doenças transmissíveis.

VIAS DE TRANSMISSÃO	FORMAS DE CONTAMINAÇÃO	PRINCIPAIS DOENÇAS TRANSMISSÍVEIS
AÉREA (GOTÍCULAS E AEROSSÓIS)	Contaminação direta da pele ou mucosa; Inalação; Ingestão; Contaminação indireta por meio de superfícies.	Doença meningocócica; Gripe ou influenza; Mononucleose; Rubéola ou sarampo; Tuberculose.
SANGUE E OUTROS FLUIDOS ORGÂNICOS	Exposição percutânea 1; Exposição cutânea 2; Contaminação direta da mucosa; Mordeduras humanas.	Hepatite A; Hepatite B; Hepatite C; Aids.
CONTATO DIRETO E INDIRETO COM O USUÁRIO	Contaminação direta por contato com mãos e pele; Contaminação indireta por meio de superfícies ambientais ou itens de uso do usuário.	Escabiose ou sarna; Herpes simples; Pediculose ou piolho; Micoses; Conjuntivite.

1 Lesão provocada por instrumentos perfurantes e cortantes.
2 Contato com pele com inflamação ou feridas abertas.
Fonte: www.suvisa.rn.gov.br/content/aplicacao/sesap

De modo complementar, o quadro 3 aborda os principais procedimentos para diminuir o risco de exposição ocupacional aos agentes biológicos.

Quadro 3: Vias de transmissão dos agentes biológicos e procedimento para diminuir o risco.

UNIDADE DE PRODUÇÃO PEDAGÓGICA	PROCEDIMENTOS PARA DIMINUIR O RISCO*
AÉREA (GOTÍCULAS E AEROSSÓIS)	• Usar dique de borracha, sempre que o procedimento permitir; • usar sugadores de alta potência; • evitar o uso da seringa tríplice na sua forma spray, acionando os dois botões ao mesmo tempo; • regular a saída de água de refrigeração; • higienizar previamente a boca do paciente mediante escovação e/ou bochecho com anti-séptico; • manter o ambiente ventilado; • usar exaustores com filtro Hepa; • usar máscaras de proteção respiratórias; • usar óculos de proteção; • evitar contato dos profissionais suscetíveis com pacientes suspeitos de sarampo, varicela, rubéola e tuberculose.
SANGUE E OUTROS FLUIDOS ORGÂNICOS	• Ter a máxima atenção durante a realização dos procedimentos; • não utilizar os dedos como anteparo durante a realização de procedimentos que envolvam materiais perfurocortantes; • não reencapar, entortar, quebrar ou retirar as agulhas da seringas com as mãos; • não utilizar agulhas para fixar papéis; • desprezar todo material perfurocortante, mesmo que estéril, em recipiente com tampa e resistente a perfuração.
CONTATO DIRETO E INDIRETO COM O USUÁRIO	• Uso de Equipamentos de Proteção Individual; • higienização das mãos; • manter os cabelos presos; • desinfecção concorrente das secreções e dos artigos contaminados.

Fonte: Conforme recomendações da Anvisa (2006), p.45, 47 e 51.

2.5.3 Símbolo dos Riscos

ATIVIDADE 4

Tipo da atividade: coletiva

Simbolos de Segurança e Biossegurança

Formem dois grupos, pesquisem em jornais e revistas os símbolos associados aos diversos riscos e construam um painel de forma criativa,



usando figuras e descrevendo nas tarjetas coloridas os tipos de riscos correspondentes aos símbolos. Apresentem em plenária.acidentes

Os símbolos de risco são representações gráficas, apresentados em preto e, muitas vezes, diagramados na forma quadrada, sendo utilizados para indicar o risco relacionado ao exercício de uma atividade ou ao manuseio de um produto.

Os símbolos são importantes aliados. Fique de olho neles!

Exemplo de símbolos de riscos ergonômicos:



Fig.2: Risco Ergonômico.

Fonte: http://www.artvisaocomunicacao.com.br.

Exemplo de símbolos de riscos físicos e químicos:



Fig.3: Riscos Físicos.



Fig.4: Risco - material radioativo.

Diamante de Hommel

Para sinalizar o perigo de risco químico, utiliza-se o símbolo conhecido como Diamante de Hommel. Esse símbolo não informa ou não indica a substância química; porém, informa todos os riscos compreendidos naquela substância. Ele utiliza quatro cores: vermelha, azul, amarela e branca e enumera de acordo com a gravidade que vai do número quatro ao zero:



Fig.5: Risco Diamante de Hommel.
Fonte: http://www.qca.ibilce.unesp.br.

A cor vermelha está relacionada ao grau de inflamabilidade da substância. Representa desde gases inflamáveis e líquidos voláteis a material pirotécnico, do número quatro(4) às substâncias que não queimam, número zero(0). A azul está representando aqueles produtos com risco para a saúde desde a de número quatro, que representa letalidade, até a de número zero (0), que correspondente ao produto não perigoso ou que tem pouquíssimo risco. A cor amarela está relacionada à questão da reatividade da substância ou do produto: vai do numero quatro (4) - substâncias que, na temperatura ambiente, são capazes de decomposição com explosão, até o zero, que são corresponde às estáveis, normalmente. Por último, a cor branca refere-se aos riscos considerados especiais como: OXY (Oxidante Forte); ACID (Ácido Forte), ALK (Alcalino Forte).

Exemplo de símbolos de risco biológico:



Fig.6: Riscos Biológicos.

Quando observamos nas embalagens de produtos e de descarte o símbolo da Biossegurança, na realidade, é o símbolo do risco biológico. Esse símbolo foi desenvolvido pelo engenheiro Charles Baldwin, em 1966, visando a uma padronização na identificação de agentes biológicos de risco. Observe que, independentemente da posição que esteja na embalagem, o símbolo permanece o mesmo e foi criado com essa finalidade.

2.6 Comunicação de Acidente de Trabalho – CAT

ATIVIDADE PRÁTICA 1

Tipo da atividade: individual

Cuidados e Notificações de Acidentes de Trabalho

Imagine a seguinte situação:

Um usuário com Aids está sendo atendido e o profissional deixa cair um instrumento perfurocortante no pé, atravessando o sapato fechado e ferindo o dedo. O que fazer?



Descrevam a sequência necessária para os cuidados locais e gerais e coloquem em um painel; em seguida, preencham o formulário de Comunicação de Acidente de Trabalho (ANEXO B) para notificar esse acidente.

A CAT é um documento oficial direcionado ao Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), com o objetivo de reconhecer, perante esse órgão, a ocorrência de um acidente de trabalho ou de uma doença ocupacional. Essa comunicação pode ser emitida pela empresa; por um médico-assistente; pelo próprio trabalhador ou seu familiar; pelo sindicato de classe; ou por uma autoridade pública. Quando a CAT não é emitida pela empresa, o INSS notificará ela, solicitando que emita a CAT.

As ocorrências de notificação mediante preenchimento do formulário da CAT caracterizam os três tipos desse documento, como apresentados no quadro que segue:

Quadro 4: Classificação das CATs de acordo com o tipo de ocorrência.

TIPOS DE CAT	OCORRÊNCIAS
CAT INICIAL	Acidente de trabalho; doença profissional ou do trabalho.
CAT REABERTURA	Reinício de tratamento ou afastamento por agravamento de condição anterior.
CAT COMUNICAÇÃO DE ÓBITO	Falecimento decorrente de acidente ou doença ocupacional, ocorrido após a emissão da CAT inicial ou da CAT reabertura.

O prazo para notificação no INSS é de um dia útil posterior à ocorrência do evento e, no caso de morte, é imediatamente. A não comunicação, se descoberta, ou o não cumprimento dos prazos, implica pena de multa. Tais prazos, no entanto, não se aplicam se o agente notificador for o próprio acidentado, seus dependentes, a entidade sindical competente, o médico que o assistiu ou qualquer **autoridade pública**.

São autoridades públicas reconhecidas: "magistrados, membros do Ministério Público e dos serviços jurídicos da União, dos estados e do Distrito Federal e comandantes de unidades do Exército, da Marinha, da Aeronáutica, do Corpo de Bombeiros e da Polícia Militar"

Fonte: http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico

O modelo de formulário da CAT utilizado pela Previdência Social está disponível no ANEXO B, no final deste componente. O preenchimento on-line desse documento pode ser feito por meio do endereço eletrônico do Ministério da previdência social: http://www.mps.gov.br.

NOTA: A obrigatoriedade da emissão da CAT também se aplica aos aposentados que permanecem em atividade ou que retornaram a ela após a aposentadoria, embora aos mesmos não sejam garantidos os benefícios do INSS relacionados ao acidente, exceto a reabilitação profissional.

3 SEGURANÇA BIOLÓGICA: BIOSSEGURANÇA

ATIVIDADE 5

Tipo da atividade: individual e coletiva

O que é Biossegurança?



Responda as questões seguintes e discutam sobre a Biossegurança na sua prática diária.

Quais são os principais micro-organismos responsáveis pelos riscos de infecções odontológicas?
Quais as doenças provocadas por esses micro-organismos que vocês conhecem?

No texto do Módulo I da série "Material Didático-Pedagógico de Educação Profissional da Escola Técnica do SUS em Sergipe" (FUNESA, 2011), foi promovida uma discussão sobre aspectos de prevenção e transmissão das hepatites. Como visto, nem sempre o problema é diagnosticado, já que o vírus pode levar décadas para se manifestar. Por isso, a Organização Mundial da Saúde estima que muitos brasileiros estejam contaminados sem saber. Nesse sentido, presume-se que, nos serviços de saúde, a presença de micro-organismos coloca em risco os profissionais e os usuários, e a inexistência de cuidados para controlar a infecção pode aumentar a contaminação.

Esses cuidados para controle de infecção estão compreendidos na temática de competência da segurança biológica ou, como normalmente é identificada, simplesmente Biossegurança. Por esse termo, entende-se:

> 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, que podem comprometer a saúde do homem, dos animais, do meio ambiente ou a qualidade dos trabalhos desenvolvidos (FIOCRUZ, 2003. [n.p.])

As normas de Biossegurança estabelecidas para os serviços de saúde, especialmente na Odontologia, baseiam-se nos ditames legais estabelecidos por leis, portarias e normas técnicas do Ministério da Saúde, Ministério do Trabalho e Secretarias Estaduais e Municipais. O não cumprimento pode acarretar em sanções previstas em leis, as quais variam uma simples advertência, passando por multas (classificadas em leves, graves e gravíssimas), até a interdição do estabelecimento odontológico, como exposto pelo artigo 14 do Decreto-Lei 214, de 17 de junho de 1975.

A observância das normas de Biossegurança constitui medidas de prevenção específicas que contribuem para um atendimento mais humanizado e para a preservação da saúde dos profissionais e dos usuários.

Vale ressaltar, no entanto, que, embora a Biossegurança possa ser aplicada na prática da melhor forma possível, durante as atividades, podem ocorrer acidentes. Quando profissionais da Saúde atendem a um usuário ou manipulam instrumentos, material biológico e superfícies contaminadas, mesmo utilizando proteção individual, pode haver contaminação por acidente. O fato de sempre haver um risco deve ser visto como um estímulo à dedicação e controle de todos os fatores.

Como todo conhecimento técnico-científico, as normas de Biossegurança também necessitam de atualização devido às constantes mudanças em conceitos já previamente estabelecidos e as adequações relativas às modificações na legislação sanitária. O fato é que o desconhecimento da legislação não é justificativa para um ato ilícito praticado por inobservância aos princípios da Biossegurança vigentes.

3.1 Conceitos Importantes em Biossegurança



ATIVIDADE PRÁTICA 2



Tipo da atividade: coletiva

Contaminação na Saúde Bucal

Assistam ao vídeo proposto pelo docente e dividam-se em três grupos para uma dramatização que mostre na sua prática de trabalho uma das formas de contaminação direta, indireta e à distância.



Respondam a seguinte questão:
O que você entende por contaminação cruzada?

Antes de abordar em si os aspectos inerentes à Biossegurança no exercício da Odontologia, é interessante conversarmos um pouco sobre alguns pontos relativos à presença de micro-organismos no nosso dia a dia. Como sabemos que, no meio em que vivemos, no ar que respiramos e no nosso próprio corpo, são encontrados muitos micro-organismos em relação harmônica, constituindo ecossistemas específicos. Tais podem ser organizados em dois grandes grupos:

- **microbiota residente:** são tipos relativamente aderidos à superfície da pele e mucosa, com característica de regularidade em determinada parte do corpo e em determinada faixa etária. Tais micro-organismos, se perturbados, recompõem-se prontamente.

- **microbiota transitória:** são micro-organismos com pouco ou nenhum poder de provocar doenças, em condições normais da microbiota residente, e que permanecem na pele ou nas mucosas por horas, dias ou semanas. A procedência desses organismos transitórios é justificada pelo nosso contato com o meio ambiente.

De um modo geral, uma vez que os micro-organismos residentes estão em equilíbrio entre si e com o hospedeiro humano, eles não provocam doenças e restringem a invasão por outros organismos exógenos. Dessa forma, a microbiota transitória não provoca grande influência no hospedeiro. No entanto, uma vez perturbada a microbiota residente, os micro-organismos transitórios podem colonizar e proliferar, produzindo doença.

Por outro lado, apesar de a microbiota permanente não ser invasiva, ela pode ser veiculada durante os procedimentos, atingindo partes do corpo ecologicamente não adaptadas a tais micro-organismos e podendo iniciar um processo infeccioso.

ATIVIDADE 6

Tipo da atividade: coletiva

Doenças Infecto-contagiosas

Dividam-se em grupos e coloquem no quadro tiras com nomes de doenças causadas por vírus, fungos e bactérias nos locais que acharem adequados.

ATIVIDADE PRÁTICA 3



Tipo da atividade: individual

Enquanto o Pão Dorme...

Sigam as orientações do docente para executar a experiência.

De acordo com o Protocolo de Biossegurança para Profissionais em Odontologia (SESI, 2009), as principais doenças infectocontagiosas que se constituem como fatores de risco de contaminação no ambiente do consultório odontológico podem ser causadas por vírus, bactérias e fungos.

As principais doenças causadas por vírus são catapora, hepatite B, hepatite C, conjuntivite herpética, herpes simples, herpes zoster, mononucleose infecciosa, sarampo, rubéola, parotidite, gripe, papilomavirus humano, citomegalovirus e HIV.

As doenças causadas por bactérias podem levar, por exemplo, à pneumonia, à tuberculose, à infecção por estafilococos aureus, estreptococos, pseudômonas ou klebisiela.

Já as doenças causadas pelos fungos são associadas à candidíase.

Com base na ideia das microbiotas residente e transitória, é fácil compreender a possibilidade de contaminação, associada ou não à infecção. A partir disso, surgem novos conceitos:

- **contaminação direta:** é quando a ocorrência é através de contato direto entre o portador e o hospedeiro (como as hepatites virais e HIV);
- **contaminação indireta:** aqui, uma superfície ou uma substância está contaminada, e há um contato (por exemplo, nos casos do herpes simples);
- **contaminação à distância:** através do ar, o hospedeiro entra em contato com os micro-organismos (tuberculose, influenza, sarampo e varicela);
- **infecção direta:** infecção adquirida por contacto direto com um indivíduo doente;
- **infecção indireta:** infecção adquirida por meio de um outro agente infectante que não de indivíduo para indivíduo, a exemplo da água, dos alimentos, etc.

Levando-se em conta que no exercício das atividades no consultório são utilizados instrumentos e equipamentos de diversas naturezas, identificados aqui como artigos, e que podem conduzir um processo de contaminação, eles podem ser classificados em:

- **artigos críticos:** são aqueles que entraram em contato com tecidos subepiteliais, tecidos lesados, órgãos e sistema vascular, penetrando, cortando ou perfurando-os. Apresentam-se contaminados e possuem alto risco para desenvolver infecção. Alguns artigos críticos são utilizados uma única vez e, em seguida, descartados em lixo específico, como lâminas de bisturi e agulhas; outros não são descartáveis e precisam de um processamento antes de serem reutilizados, a exemplo dos instrumentais de cirurgia e periodontia, as limas endodônticas;
- **artigos semicríticos:** são aqueles que entraram em contato com a pele não intacta ou com a mucosa íntegra, sem cortá-las ou perfurá-las, a exemplo de espelhos clínicos, moldeiras, brocas, caneta de alta rotação, instrumentais para manipulação e inserção de material, entre outros. Também se apresentam contaminados, mas possuem um risco menor para desenvolver infecção. Como, de um modo geral, não são descartáveis, também precisam de um processamento antes de ser reutilizados;
- **artigos não críticos:** são aqueles que entraram em contato apenas com a pele íntegra ou mesmo não entram em contato direto com os usuários, a exemplo de superfícies do equipo, pote Dappen, arcos para isolamento, muflas, entre outros. Podem estar contaminados, mas apresentam baixíssimo risco de desenvolvimento de infecções.

Além disso, os procedimentos também podem ser classificados em críticos, semicríticos ou não críticos:

- **procedimentos críticos:** são aqueles nos quais é preciso haver a presença de matéria orgânica contaminada; precisa haver descontinuidade de tecido;

• **procedimentos semicríticos:** são aqueles nos quais existe a presença de secreção salivar; há o contato, não a perda de continuidade do tecido;

• **procedimentos não críticos:** são aqueles que não têm contaminação com sangue, pus ou outras secreções orgânicas, inclusive saliva.

Da mesma forma, o ambiente odontológico é dividido em áreas, as quais podem ser classificadas em:

• **áreas críticas:** nessas áreas, ocorre efetivamente a assistência de forma direta ao usuário e exige uma rigorosa desinfecção. Compreende as clínicas de atendimento e o setor de esterilização. Os móveis, as cadeiras e outras peças que estão nessas áreas são aquelas que mais se contaminam e, portanto, são também mais fáceis de transmitir doenças. Devido a isso, requerem mais cuidados na limpeza e desinfecção. Pisos, as pias e as janelas, tampos de bancadas e outras superfícies que se encontram nessas áreas, juntam resíduos contaminados e também merecem limpeza frequente e cuidadosa;

• **áreas semicríticas:** são áreas em que o acesso é somente para as pessoas do serviço porque são mais voltadas aos serviços internos. Exigem limpeza e desinfecção constantes como no tratamento dispensado à limpeza doméstica;

• **áreas não críticas:** são aquelas áreas comumente usadas por qualquer pessoa, seja funcionário ou usuário (locais prévios ao atendimento como corredores). Essas áreas exigem limpeza com água e sabão.

ATIVIDADE 7

Tipo da atividade: coletiva

Artigos Críticos, Semicríticos e não Críticos

Montem uma contendo os artigos críticos, semicríticos e não críticos do consultório odontológico em que trabalham e a forma de desinfecção, esterilização e descarte deles. Discutam com os colegas as abordagens feitas nas s produzidas.



Tais artigos, não sendo descartáveis, precisam passar por algum processo que permita sua reutilização. Com isso, evidenciam-se alguns conceitos:

• **descontaminação:** é um procedimento utilizado para destruir micro-organismos antes da limpeza dos artigos contaminados por matéria orgânica e, assim, proteger o profissional que realizará o processamento dos artigos;

• **limpeza:** através da lavagem, tudo que estiver impregnando instrumentos, objetos, superfícies, podendo ser matéria orgânica ou sujidade, são removidos

pelo processo mecânico onde normalmente é realizada esfregando-se a superfície com água e sabão (ou de detergentes). Esse procedimento deve ser realizado antes da desinfecção e/ou esterilização;

• **desinfecção:** são processos químicos e/ou físicos que têm por finalidade destruir micro-organismos (formas vegetativas);

• **esterilização:** processos físicos e/ou químicos, destroem também os esporos. Nesses processos, se eliminam todos os micro-organismos;

• **assepsia:** utiliza substâncias microbiocidas e microbiostáticas que são aplicadas em instrumentais. Também usadas em equipamentos e superfícies, são medidas que visam impedir que um ou mais itens sofram contaminação.

Da mesma forma para os artigos, a pele e/ou as mucosas também precisam ser preparadas antes que algum procedimento seja realizado. Daí, então, advêm duas outras definições:

• **degermação:** é o ato de redução ou remoção parcial dos micro-organismos da pele, ou outros tecidos por métodos quimiomecânicos;

• **antissepsia:** objetiva o controle de infecção através de medidas que removem ou inibem o crescimento de micro-organismos utilizando substâncias microbiocidas (que matam) ou microbiostáticas (que inibem), na mucosa e/ou pele.



Curiosidade

Somente dentro do útero da mãe, em condições normais de gestação e uma vez que as estruturas placentárias intactas constituindo-se em uma barreira à entrada de germes, é que o homem mantém-se livre do contato com micro-organismos. Quando a bolsa amniótica se rompe e, durante o parto, a criança inicia seu contato com a microbiota materna normal e, aos poucos, com micro-organismos de outras pessoas e do ambiente. Duas semanas após o nascimento, o bebê já apresenta uma microbiota normal, em equilíbrio, colonizando superfícies de tecidos epiteliais.

Fonte: ANVISA. Curso Básico de Controle de Infecção Hospitalar. Caderno A: Epidemiologia para o Controle de Infecção Hospitalar. 2000. Disponível em: http://www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/CIHCadernoA.pdf

3.2 Medidas de Precaução-padrão

Como já abordado anteriormente, o nosso corpo e, em especial, a nossa boca apresentam uma grande concentração de micro-organismos, com potencial de provocar infecções. No consultório, a manipulação da cavidade bucal, invariavelmente, espalha no ar respingos e partículas de saliva e de sangue (que nem sempre são vistos), por meio dos aerossóis decorrentes do uso de instrumentos rotatórios. Além disso, os instrumentos cortantes manuais também podem propagar, à distância, pequenos fragmentos.



Sendo assim, é notório que os profissionais da equipe de saúde bucal, no exercício de suas atividades, estão expostos a determinados riscos de contaminação biológica e que todos os esforços devem ser utilizados com a finalidade de minimizar a propagação desses agentes patogênicos.

ATENÇÃO

Quando a equipe domina os itens que favorecem a execução do seu trabalho de forma a evitar a contaminação, ou seja, quando estabelecem os mecanismos de segurança, há diminuição de riscos e preservação da saúde.



As medidas básicas de precaução padrão em Biossegurança, também conhecidas como medidas de precaução universal, aparecem nesse contexto como meios de prevenção utilizados pelos profissionais da equipe durante a assistência direta ou indireta a todo e qualquer usuário, independentemente do que vá ser feito ou de um diagnóstico real ou suspeita de doença infecciosa no indivíduo-fonte. É importante frisar que, em Biossegurança, todo o usuário deve ser considerado como potencialmente contaminado.

Considerando-se que essas medidas de precaução-padrão voltam-se aqui a aspectos inerentes ao controle de infecção, vale, então, destacar que quatro princípios básicos devem ser seguidos para que se consiga alcançar aquele controle (TEN, 2003):

- **princípio I:** os profissionais devem tomar medidas para proteger a saúde deles e da equipe;
- **princípio II:** os profissionais devem evitar contato direto com matéria orgânica;
- **princípio III:** os profissionais devem limitar a propagação de micro-organismos;
- **princípio IV:** os profissionais devem tornar seguro o uso de artigos, peças anatômicas e superfícies.

3.2.1 Princípio I: Os Profissionais Devem Tomar Medidas para Proteger a Saúde Deles e da Equipe

Três aspectos enquadram-se nesse princípio: imunizações, lavagem das mãos e prevenção de acidentes.

a) Imunizações

Devido à existência de risco de contaminação por várias doenças viróticas e bacterianas na prática odontológica, a profilaxia por meio de vacinas se torna uma prática obrigatória para todo o profissional dessa área (PAGLIARI; MELO, 1997), inclusive com atualização permanente do calendário de vacinação (reforço). Segundo a Anvisa, um esquema de vacinação básico para os profissionais da Odontologia inclui a abordagem descrita no quadro 5 (ANVISA, 2006):

Quadro 5: Esquema de vacinação básico para profissionais da Odontologia.

VACINA	NÚMERO DE DOSES	ESQUEMA VACINAL (INTERVALO)	REFORÇO
BCG-ID (TUBERCULOSE)	Única	-	-
DUPLA BACTERIANA (DIFTERIA E TÉTANO)	Três	0, 1 e 4 meses	10 anos
FEBRE AMARELA	Única	-	10 anos
HEPATITE A	Duas	0 e 6 meses	Não necessário*
HEPATITE B	Três	0, 1 e 6 meses	Não necessário*
INFLUENZA	Única	-	Anual
PNEUMOCOCOS	Única	-	5 anos
TRÍPLICE VIRAL (SARAMPO, CAXUMBA E RUBÉOLA)	Única	-	-
VARICELA (CATAPORA)	Duas	0 e 2 meses	-

É interessante realizar os testes sorológicos para verificar a resposta do nosso corpo à vacinação.

b) Lavagem das Mãos

No livro texto do Módulo I da série "Material Didático-Pedagógico de Educação Profissional da Escola Técnica do SUS em Sergipe" (FUNESA, 2011), também foram discutidos os cuidados com as mãos como meio de prevenção e controle de doenças, e, por considerar que essa parte do corpo é a principal via de transmissão de micro-organismos durante a assistência prestada ao usuário, é interessante relembrar os passos para a execução de uma técnica adequada, uma vez que existem áreas que geralmente são mal-lavadas. Observem na figura 7 uma representação dessas áreas: os locais mais escuros são aqueles geralmente mal-lavados; os clarinhos são áreas por vezes mal-lavadas e os bem claros são mais bem-lavados.



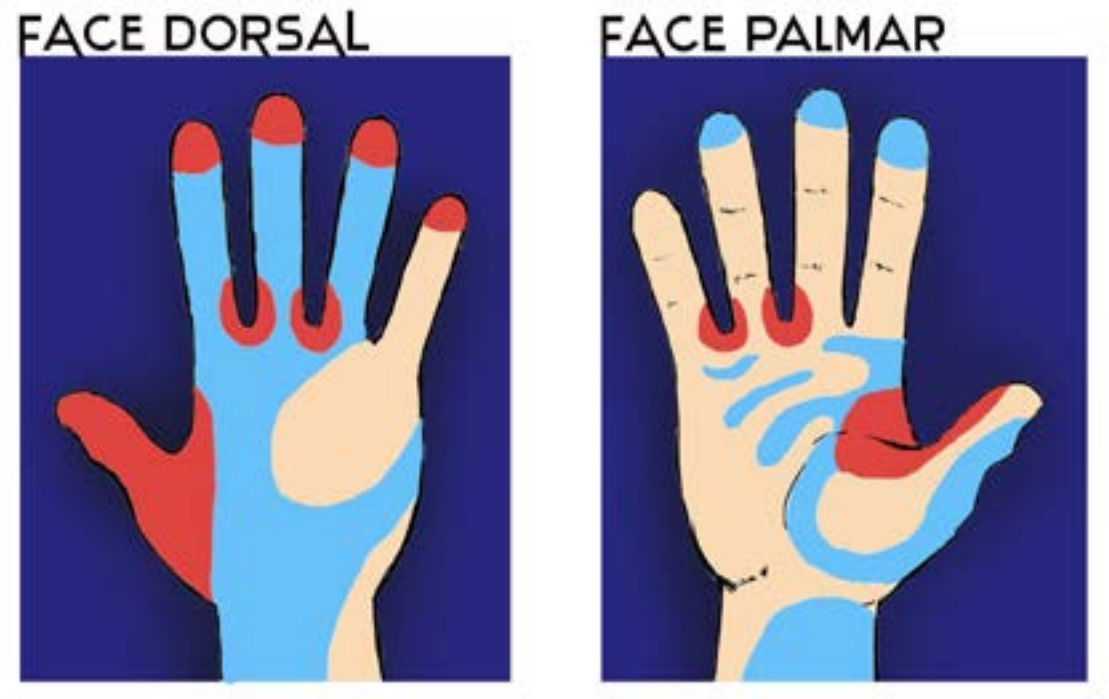


Fig.7: Áreas das mãos.

ATIVIDADE 8



Tipo da atividade: coletiva

Preparação de Álcool a 70%

Dividam-se em grupos para responder às seguintes questões:

Está em falta, no município, o álcool a 70%. Tem o álcool 46% e o 98%.

1.Qual você escolheria para a higienização das mãos?
2.Que tipo de álcool é recomendado para a higienização das mãos? Justifique.
3.Quais os fatores que interferem na eficácia do álcool para a higienização das mãos?
4.Se não tem álcool a 70%, você consegue prepará-lo a partir do 92,8%? Descrevam como seria essa preparação?



Curiosidade

"A lavagem das mãos: uma breve história"

"Ignaz Semmelweis (1815-1865), obstetra húngaro trabalhando na Áustria, começou a se inquietar com o alto índice de febre puerperal da sua maternidade. Ele notou que, em 1846, o número de mortes na enfermaria que os médicos realizavam partos foi de 451 pacientes, enquanto, na enfermaria das parteiras, o número foi de 91 pacientes. Na época, as mortes eram atribuídas ao "vapor invisível". Em 1847, após retornar de férias, Semmelweis, ao examinar um colega que morreu de septicemia após se ferir em uma autópsia, viu que apresentava as mesmas lesões das pacientes com febre puerperal. Então, concluiu que os médicos, como era de hábito na época, transmitiam a doença para as pacientes ao saírem diretamente das autópsias para o parto sem lavarem as mãos, enquanto que as parteiras não transmitiam a doença por jamais realizarem autópsias. Convencido de que a infecção era transmitida dessa maneira, deu ordens para que todos lavassem bem as mãos antes de visitar uma paciente e que as enfermarias fossem limpas com cloreto de cálcio. Essas medidas diminuíram praticamente para zero o índice de mortalidade. Apesar de tudo isso, nunca foi levado a sério, porque era húngaro, e a Hungria, parte do império austro-húngaro, era vista com desprezo pelos austríacos. As polêmicas o perturbaram mentalmente, ele voltou para Budapeste, onde, desequilibrado, percorria as ruas gritando: "Lavem as mãos! Lavem as mãos"! Terminou seus dias em um asilo de alienados. A lavagem das mãos, de fato, é uma importante medida na prevenção de transmissão de infecções. Deve ser realizada entre os cuidados de um cliente e outro, após o contato com sangue, fluidos corporais, secreções, excreções e equipamentos ou artigos contaminados pelo cliente antes e após a colocação e retirada dos EPIs".

Fonte: Lavagem das mãos http://www.odontologia.com.br/artigos. Acesso em 23/03/2011.

A técnica de lavagem das mãos recomendada para os profissionais de saúde segue os passos descritos a seguir:

- retirar anéis, pulseiras e relógio;
- abrir a torneira e molhar as mãos sem encostar na pia;
- colocar nas mãos aproximadamente 3 a 5 ml de sabão. O sabão deve ser, de preferência, líquido e hipoalergênico;
- ensaboar as mãos friccionando-as por aproximadamente 15 segundos;
- friccionar a palma, o dorso das mãos com movimentos circulares, espaços interdigitais, articulações, polegar e extremidades dos dedos (o uso de escovas deverá ser feito com atenção);
- os antebraços devem ser lavados cuidadosamente, também por 15 segundos;
- enxaguar as mãos e antebraços em água corrente abundante, retirando totalmente o resíduo do sabão;
- enxugar as mãos com papel-toalha;
- fechar a torneira acionando o pedal, com o cotovelo, ou utilizar o papel-toalha; ou, ainda, sem nenhum toque, se a torneira for fotoelétrica. Nunca use as mãos (ANVISA, [s.d.]).

Recomenda-se que o procedimento dure entre 40 e 60 segundos e que a torneira fique fechada enquanto as mãos estão sendo ensaboadas.

Observem no ANEXO C a sequência da técnica da lavagem das mãos recomendada pela Anvisa.

A lavagem das mãos é medida extremamente simples e muito importante para uma efetiva prevenção e controle na transmissão das doenças. Após a lavagem, recomenda-se o uso de soluções antissépticas. Para ser um agente antisséptico bom para a higienização das mãos, deve apresentar uma ação imediata antimicrobiana e um efeito que seja persistente. Além disso, recomenda-se que tenham custos compatíveis, que sejam agradáveis de utilizar e suaves, e não provoquem irritação na pele ou nas mucosas expostas. Os principais antissépticos usados são:

Álcool:

De acordo com o manual da Anvisa (2006), de um modo geral, os alcoóis apresentam rápida ação e são considerados excelentes para as atividades bactericidas e fungicidas, respeitando o proporcionamento. As soluções alcoólicas que estiverem entre 60% e 80% apresentam-se com maior efetividade. Aquelas com concentração acima são consideradas de menor potência. Isso tem a ver com a desnaturação das proteínas que, na ausência de água, não se desnaturam facilmente.

A eficácia de preparações alcoólicas para higienização das mãos é afetada por vários fatores: tipo, concentração, tempo de contato, fricção e volume de álcool utilizado, e se as mãos estavam molhadas no momento da aplicação do álcool. Somente os alcoóis que são completamente misturáveis em água são usados como produto para a higienização das mãos (ANVISA, 2002).



Curiosidade

Se for usado álcool em pequena quantidade é o mesmo que nada. Então, a questão é: que volume de álcool será eficiente para esta atividade? Ainda não está totalmente comprovado por estudos credenciados o quanto se deve usar. O que se sabe atualmente é que até 0,5 ml é igual a lavar as mãos e usar sabonete comum e que 4 ml é mais efetivo que 2 ml, ou então que ao se friccionar por 15 segundos as mãos secarem rapidamente é porque não houve suficiente quantidade para a anti-sepsia. Isso também ocorre com os lencinhos úmidos que são pouco eficazes. É oportuno considerar que esses alcoóis existem na forma de líquido, gel e espuma; estudos, porém, não são conclusivos sobre a melhor forma, sendo que a líquida é citada como a que mais reduz o número de microorganismos nas mãos.

Fonte: ANVISA, 2002.

O álcool 70 é o nome do álcool etílico hidratado 70º INPM (Instituto Nacional de Pesos e Medidas): 77 ml de álcool etílico e mais 27 ml de água, ou seja, a 70 ml de álcool etílico acrescenta-se cerca de 30 gramas de água.

Iodo:

Quando se necessita de desinfecção de nível intermediário, o indicado é utilizar o álcool iodado (álcool a 70% com 0,5 até 1% de iodo). Guardado em recipiente escuro, deve ser vedado e mantido em local arejado (ANVISA,1994).

- **Solução aquosa de polivinilpirrolidona - iodo com 1% de iodo ativo (PVP-I a 10%):** é indicada para antissepsia antes de procedimentos cirúrgicos na mucosa bucal. Também indicado para queimaduras e feridas.

- **Solução alcoólica de iodo a 1% (álcool iodado):** a associação desses dois (álcool + iodo) compõe um produto de ação bem semelhante ao PVP-I a 10%. Vem sendo amplamente utilizada como forma alternativa, por satisfazer as exigências de um antisséptico com eficácia, custo mínimo e preparo fácil (BRASIL, 2001).

Clorexidina:

A clorexidina é um antisséptico indicado para antissepsia da pele íntegra e das mucosas. Na pele, o modo de usar consiste em aplicar o produto diretamente no local desejado e espalhar, deixando-o secar naturalmente sem enxaguar (SESI, 2009).

c) Prevenção de acidentes

ATIVIDADE 9



Tipo da atividade: coletiva

Prevenção de Acidentes com Perfurocortantes

Montem um painel com as estratégias que vocês costumam utilizar para prevenir acidentes com perfurocortantes no atendimento em saúde bucal.

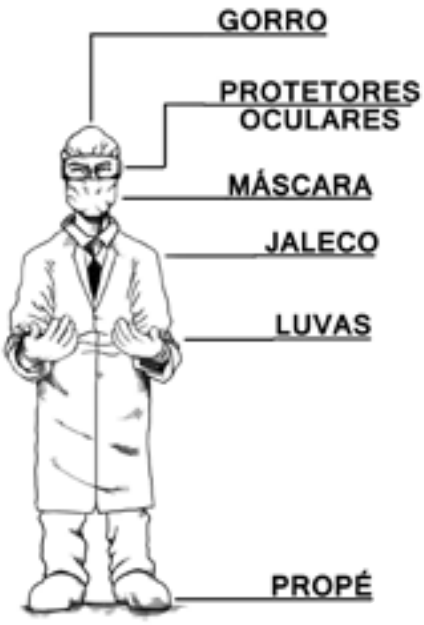
As medidas relacionadas a esse tema retomam aspectos básicos de segurança no trabalho já apresentados no início deste componente. De um modo mais específico, podem ser destacados:

- manusear adequadamente equipamentos e instrumentais, sobretudo quando se apresentarem contaminados;
- não entortar ou reencapar agulhas após o uso, para que seja evitada punção acidental;
- retirar os instrumentos rotatórios das peças de mão após o uso;
- não manusear instrumentos perfurocortantes com as mãos desprotegidas; usar, obrigatoriamente, um instrumento auxiliar e uma superfície fixa como apoio.

3.2.2 Princípio II: Os Profissionais Devem Evitar Contato Direto com Matéria Orgânica

Esse princípio aborda a questão do uso de barreiras protetoras ou Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs).

ATIVIDADE 10



Tipo da atividade: coletiva

Barreiras para o Controle de Infecção

Respondam e discutam sobre a questão proposta:

1. O que vocês entendem por barreiras necessárias ao controle de infecção? Citem algumas delas.

Agora, montem um painel com as barreiras citadas por cada grupo. Diferencie Equipamento de Proteção Coletivo (EPC) de Equipamento de Proteção Individual (EPI).



a) Equipamentos de Proteção Individual (EPIs)

Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) ou Dispositivos de Proteção Individual (DPIs) são utilizados para proteger o profissional de forma individualizada. Previnem acidentes nas atividades de trabalhos que oferecem riscos. Em Odontologia, os EPIs já são muito conhecidos e utilizados. Constituem-se de: vestimentas (blusa ou camisa, calça e sapato), avental ou jaleco, gorro, protetores oculares, máscara, luvas, propé.

O avental de chumbo também é um equipamento de proteção individual para o profissional que manipula aparelhos radiográficos, protegendo a tireoide e as gônadas.

ATENÇÃO



O uso adequado dos EPIs durante o trabalho traz vários benefícios à saúde do trabalhador, como a prevenção de contaminações principalmente aos profissionais da saúde. O não cumprimento das recomendações quanto ao uso de EPIs, além de colocar em risco à saúde do trabalhador e, indiretamente, de terceiros a ele vinculados, configura-se como falta grave no trabalho, inclusive com possibilidade de demissão por justa causa.

ATIVIDADE PRÁTICA 4

Tipo da atividade: coletiva



Prática de Paramentação

Dividam-se em dois grupos e elejam um representante de cada grupo para realizar a prática da paramentação completa dentro das normas de Biossegurança, obedecendo à ordem dos atos. Um grupo irá acompanhar os passos da apresentação do outro e registrará os aspectos observados sobre as ações do uso de EPIs e da Biossegurança. Depois, cada grupo apresentará suas observações para a turma. Ao final, construam um protocolo do uso de EPIs na Odontologia.

• **Vestimentas (blusa ou camisa, calça e sapato):** o uso de vestimentas apropriadas por parte da equipe de saúde bucal é essencial para a proteção individual. A roupa branca é importante, pois favorece a visualização de sujidades e facilita o processo de lavagem. A calça deve ser de tecido não inteiramente sintético; e o

sapato fechado, de couro ou assemelhado, sem apresentar furinhos laterais nem na região do dorso do pé. Preferencialmente, os sapatos deveriam ser de uso só do espaço de trabalho e trocados no final do expediente, pois são condutores de micro-organismos quando nos deslocamos de um ambiente para outro.

• **Avental ou jaleco:** o uso do avental é fundamental no ambiente do consultório, independentemente das vestimentas brancas. Ele atua como barreira de proteção para a roupa e para a pele. Deve ser, de preferência, em tecido com fios de algodão, gola alta do tipo "gola de padre", mangas longas até o punho, com punho justo em malha sanfonada ou elástico, e comprimento até ou pouco abaixo do joelho. Os aventais podem ser também de polipropileno (tecido não tecido - TNT) que são descartáveis para aqueles casos emergenciais ou em procedimentos mais invasivos.

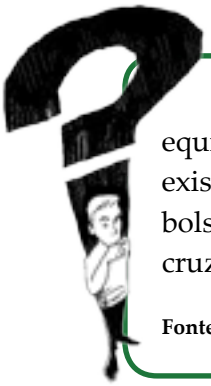
Algumas considerações sobre o uso do avental:

- só deve ser usado quando recém-lavado;
- deve sempre permanecer fechado;
- não arregaçar as mangas para não deixar a pele exposta a agentes infecciosos ou químicos;
- o uso é restrito ao ambiente de trabalho, uma vez que partículas e/ou resíduos de substâncias acumulam-se sobre o tecido e esse pode servir como meio de contaminação química ou microbiológica;
- sua substituição deve ser diária, no mínimo;
- não guardar junto aos objetos pessoais.

ATENÇÃO



Após atender, as roupas ficam contaminadas. Há também a inversão onde os micro-organismos são introduzidos no local de trabalho pelas roupas dos profissionais. Em virtude disso, preconiza-se lavar a roupa contaminada à temperatura de 70 0C deixando de molho por 15 a 30 minutos ou mergulhando a roupa em água sanitária (uma medida de água sanitária diluída em quatro partes de água) durante 30 minutos e em seguida lavar normalmente. Não se recomenda colocar, por exemplo, em um balde de roupa suja. As roupas utilizadas em consultório misturadas com as outras roupas da casa, para evitar contaminação destas. Também não se recomenda que sejam lavadas conjuntamente.



Curiosidade

Resultados obtidos em recente pesquisa em relação ao uso e o modo como os equipamentos de proteção individual são empregados na Odontologia sugerem que existem áreas nos jalecos ou aventais que são mais contaminadas do que outras. Os bolsos, por exemplo, podem servir como um local bastante propício à contaminação cruzada.

Fonte: NESSI, 2006.

Gorro descartável: é uma barreira mecânica que funciona como proteção dupla dos cabelos para o ambiente, pois os cabelos acomodam uma grande quantidade de micro-organismos; e do ambiente para os cabelos, durante o atendimento odontológico, pois evitam a contaminação pelos respingos de saliva, secreções e material contaminado. Impedem também a infestação usuário-profissional por piolhos e outras infestações parasitárias da pele. Além disso, previnem a ocorrência de acidentes e evitam a queda de cabelos nas áreas de procedimento. Algumas recomendações são importantes:

- deve ser, preferencialmente, descartável;
- deve ser colocado abraçando toda a área do couro cabeludo protegendo todo o cabelo e estendendo essa cobertura até as orelhas;
- deve ficar bem-ajustado e sem causar incômodo, a fim de evitar a manipulação deles para a acomodação durante o procedimento;
- deve ser trocado sempre que necessário ou a cada turno de trabalho.

Observações:

- os cabelos longos ficam mais acomodados quando previamente presos por presilhas ou prendedores;
- a utilização do gorro pelo usuário é recomendada nos casos de procedimentos cirúrgicos;
- protetores oculares: a mucosa ocular das pessoas (a conjuntiva) fica exposta ao ambiente e as infecções que ocorrem nela são principalmente causadas por pequeníssimos fragmentos lançados da boca dos usuários durante determinados procedimentos, como remoção de tecido cariado e de restaurações de amálgama, profilaxias dentais e raspagens na região periodontal. Além disso, durante o uso de aparelhos fotopolimerizadores e a laser, é importante proteger a visão da luz emitida por esses equipamentos.

Para uma melhor proteção dos olhos durante os procedimentos clínicos, os óculos ou protetores oculares constituem a melhor opção. Eles evitam que pequenas partículas, produtos que sejam irritantes e contaminados, ou mesmo os instrumentos, cheguem livremente à mucosa ocular, o que pode lesá-la parcial ou totalmente ou contaminá-la. Todos os componentes da equipe devem fazer uso durante os procedimentos, bem como o usuário.

Algumas características são oportunas quanto a esse EPI:

- possuir as laterais largas;
- ser confortáveis;
- apresentar boa vedação lateral;
- ser totalmente transparentes;
- devem permitir a lavagem com água e sabão e desinfecção, quando indicada.

Após cada atendimento, os protetores oculares devem ser lavados, secados com compressa, desinfetados quando indicado, embalados e guardados em local limpo e seco.

ATENÇÃO

O uso de óculos de grau não dispensa o uso de óculos de segurança.



Alguns óculos oferecem proteção específica contra a agressão física à retina diante da luz produzida pelos aparelhos fotopolimerizadores (óculos âmbar) e para a radiação laser (óculos escuros).



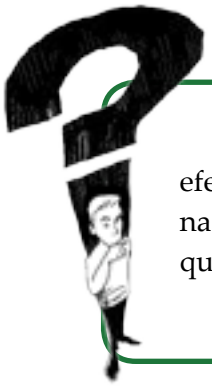
- **Protetores faciais:** são fabricados em policarbonato, podem substituir os óculos de proteção, constituem uma barreira física que protege a face contra impactos físicos e de partículas volantes, e respingos de produtos químicos e material biológico. Além disso, protegem contra a transmissão aérea de infecções e inalação de agentes e substâncias químicas.

O uso de protetores faciais não dispensa a utilização da máscara.

• **Máscaras:** configuram-se como um protetor mecânico contra partículas suspensas no ar. Apresentam filtros duplos ou triplos para proteção respiratória, por meio da retenção de partículas nas formas de aerossóis, poeira (ex.: sílica), neblina, fumo (ex.: chumbo) ou névoa. Não protegem, entretanto, contra gases e vapores. São confeccionadas em tecido não tecido e possuem alças laterais especialmente desenvolvidas para fixação no rosto do usuário, prendendo-se atrás da orelha e fazendo a cobertura da mandíbula, da boca e adaptando-se à área do nariz. A maior proteção é dada proporcionalmente pelo número de filtros.

O uso adequado da máscara facial deve:

- promover conforto e uma boa adaptação na face;
- não irritar a pele;
- não embaçar o protetor ocular;
- cobrir completamente a boca e o nariz;
- permitir respiração normal.



Curiosidade

Barbosa, Martini e Teixeira (2009), em pesquisa realizada, avaliaram a efetividade da máscara que fora utilizada pela equipe de saúde bucal que atuava na clínica odontológica quanto ao tempo, local e forma de utilização e concluíram que, após quatro horas de uso, a máscara diminuiu a sua capacidade protetora.

Frequentemente, observam-se profissionais fazendo uso de maneira inadequada das máscaras. A máscara não deve ficar pendurada no pescoço após o uso por ser material contaminado.

ATENÇÃO

As máscaras devem ser descartadas após o uso ou após espirros e trocadas ao ficar úmidas ou no intervalo do atendimento entre um usuário e outro. Máscaras molhadas facilitam a penetração dos micro-organismos.



• **Luvas:** não há como duvidar que as luvas são fundamentais como barreira mecânica para a proteção do profissional, do pessoal auxiliar e do usuário contra a contaminação e a infecção cruzada, além de reduzir os riscos de acidente, pois protegem contra agentes abrasivos, escoriantes, perfurocortantes, choques elétricos, agentes térmicos, biológicos e químicos.

Algumas recomendações quanto ao uso das luvas incluem:

• lavar e escovar bem as mãos com água e sabão líquido, secando-as com compressas antes de calçar as luvas e após a retirada;

• inspecionar as luvas antes e depois do uso quanto à presença de sinais de deterioração, pequenos orifícios, descoloração, etc.;

• não limpar ou reutilizar luvas descartáveis

• lavar, secar e guardar longe de produtos químicos as luvas não descartáveis.

O uso de luvas não substitui a lavagem das mãos!

As luvas, de acordo com suas finalidades de uso, podem ser classificadas em quatro tipos diferentes:

• **luvas grossas de borracha e cano longo para a limpeza geral:** empregadas para a manipulação dos diversos materiais e dos instrumentais já contaminados e nos procedimentos de limpeza e desinfecção. Após o uso, essas luvas deverão ser desinfetadas, lavadas com água e sabão e secadas ao ar com a abertura virada para baixo. Aconselha-se utilizar um par diferente em cada tipo de procedimento e indica-se o uso de cores para melhor identificação: um par de uma cor, por exemplo, amarela, para limpeza e desinfecção de áreas e equipamentos; outro, por exemplo, na cor azul, para limpeza e desinfecção de instrumentais. Tais luvas são reutilizáveis enquanto não estiverem furadas ou rasgadas;

• **luvas descartáveis de látex, não estéreis, para procedimentos:** são usadas para procedimentos clínicos não invasivos. Após o uso, descartar no lixo contaminado e lavar as mãos;

• **luvas descartáveis de vinil, não estéreis, para procedimentos:** são indicadas para pessoas alérgicas às luvas de látex, servindo para os mesmos fins de uso dessas;

• **luvas de plástico:** usadas como sobreluvas quando, durante o atendimento, houver a necessidade de manusear artigos fora do campo de trabalho;

• **luvas de látex especial, estéreis, para procedimentos cirúrgicos:** são aquelas para procedimentos considerados invasivos. Quando o ato operatório demorar mais de duas horas, recomenda-se a troca das luvas durante o procedimento. Para calçar um par de luvas estéril, é necessário seguir uma sequência técnica, a fim de evitar a contaminação do EPI;

• com mãos corretamente lavadas, abra o pacote de luva sobre uma superfície

limpa, e a altura confortável para sua manipulação;

• segure nas abas, nas dobras internas da embalagem, e abra os dois lados que revestem-nas, expondo-as;

• com sua mão não dominante, segure a luva correspondente a sua mão dominante pela parte dobrada que expõe a face interna da luva;

• com calma, introduza os dedos da mão dominante, tentando ajustá-los internamente, até que sua mão entre completamente nela, mantendo-a sempre segura pela face interna;

• com a mão dominante enluvada, segure o outro par da luva correspondente à mão não dominante pela face externa, ou seja, por dentro da dobra existente;

• ainda segurando pela dobra do punho, introduza a mão não dominante na luva com calma, de modo semelhante àquele realizado anteriormente, até calçá-la por completo, tendo sempre cuidado para não contaminá-la na pele ou em locais não estéreis;

• faça os ajustes necessários quanto ao correto posicionamento dos dedos ou até mesmo do calçamento de ambas as luvas.

ATENÇÃO

A lavagem das mãos com água e sabão, friccionando-as, é capaz de remover os micro-organismos presentes na sua superfície, bem como a oleosidade, o suor, células mortas e sujidades outras que favorecem a permanência, multiplicação e desenvolvimento de bactérias, vírus e fungos.



Caso, durante o procedimento clínico ou cirúrgico, as luvas sejam rasgadas ou puncionadas, deve-se parar o ato operatório imediatamente e remover as luvas. As mãos devem, em seguida, ser lavadas e novamente enluvadas para, então, retomar o procedimento.

Sempre que o integrante da equipe de saúde bucal apresentar lesões ou inflamações na pele das mãos, deve abster-se do trabalho no ambiente odontológico, sobretudo quanto à manipulação de instrumentos e equipamentos potencialmente contaminados, até que tais problemas tenham desaparecido, mediante tratamento médico adequado.

• **Propés:** são dispositivos fabricados em polipropileno (TNT - tecido não tecido), descartáveis, apresentam acabamento em elástico na borda superior, permitindo melhor fixação ao pé do usuário. São utilizados para proteger os calçados contra respingos de fluidos corpóreos e substâncias utilizadas nos procedimentos ou outros tipos de contaminação provenientes do meio externo; além disso, evitam a contaminação, pelo desprendimento de sujidades presentes nos calçados, em áreas especiais e restritas, que tenham essa necessidade.

• **Avental plumbífero:** é uma vestimenta de chumbo utilizada pelos profissionais e usuários para proteger a tireoide, o tronco e as gônadas dos raios X durante as exposições radiológicas. Deve apresentar uma barreira de, no mínimo, 0,25 mm de chumbo no caso do avental do usuário, e de 0,5 mm de chumbo, no do profissional.

3.2.3 Princípio III: Os Profissionais Devem Limitar a Propagação de Micro-organismos

A temática deste princípio volta-se à preparação do ambiente do consultório para que possa estar em condições adequadas para receber a equipe e o usuário no desenvolver das atividades. Esse preparo contempla a limpeza, desinfecção e utilização de barreiras de proteção.

De um modo geral, é fácil entender que, no ambiente onde são realizadas as atividades odontológicas, existe a presença de micro-organismos, mas é muito difícil definir o seu papel quanto ao aparecimento das infecções. Sabe-se, no entanto, que há uma grande facilidade de reprodução de micro-organismos em áreas que permanecem úmidas ou com poeira.

Assim, o ponto inicial de preparação do ambiente do consultório é a limpeza. No caso do chão, a indicação que precisa para essa etapa é a varredura úmida em detrimento da varredura seca, uma vez que, nessa, os micro-organismos se movimentam no ar em maior proporção do que naquela. Para as demais superfícies, incluindo móveis e equipamentos, recomenda-se a limpeza com água e sabão. Vale destacar que todas as superfícies devem estar secas para evitar a hospedagem indesejada de micro-organismos (pano tipo compressa). O passo seguinte corresponde à desinfecção das superfícies com auxílio de substâncias específicas para esse fim, as quais serão tratadas no capítulo sobre "propriedade e manipulação de produtos químicos e tratamento das superfícies".

Levando-se em conta que no ambiente do consultório muitas superfícies podem ser contaminadas pelas mãos dos profissionais e auxiliares, bem como pelo processo de trabalho em si (produção de aerossóis, linhas d'água), é importante analisar e verificar qual a necessidade de atuação nessas áreas, tomando muito cuidado para manter a qualidade da assepsia entre um atendimento e outro. São listadas a seguir algumas superfícies específicas que necessitam de muita atenção quanto ao impedimento da contaminação:



- cabos, alças e interruptores de todos os equipamentos;
- tubo, cabeçote e controles do aparelho de raio X;
- cadeira odontológica, sobretudo o encosto para o braço e cabeça do usuário;
- comando manual da cadeira;
- pontas: seringa tríplice; alta-rotação, micromotor, ultrassom;
- encaixe das pontas e suportes;
- unidade auxiliar;
- mesa auxiliar e bandejas fixadas ao equipo;
- mocho odontológico;
- mangueiras e conexões;
- cuspideira.

ATIVIDADE 11

Tipo da atividade: coletiva



Proteção de Superfícies

Dividam-se em duplas e descrevam como deve ser a proteção para equipamentos e superfícies de uma sala da odontologia, considerando as possibilidades de contaminação.

De um modo geral, uma vez limpos e bem secos, está indicado o uso obrigatório de cobertura para os controles dos comandos da cadeira e de partes do equipo que serão manuseadas. Usam-se sacos pequenos (tipo saco de geladinho) para recobrir as canetas de alta e baixa rotações. A seringa tríplice deve ser recoberta com essa mesma proteção plástica fixada a um terço de canudo de plástico de calibre mais grosso. A cobertura desses itens também pode ser com papel de alumínio ou filme plástico PVC.

As peças de mão devem ser colocadas em funcionamento de forma contínua de 30 a 40 segundos antes de proceder a descontaminação (isso serve até para aquelas pontas que possuem válvula antirretrátil). Esses devem estar direcionados para a cuspideira. Na seringa tríplice, deve realizar o mesmo procedimento. E, após a limpeza mecânica, realizar a cobertura com filme de PVC ou folha de alumínio.

Em relação ao recipiente da unidade auxiliar (cuspideira), além da limpeza, deve ser recoberto também com o filme de PVC e perfurado no centro somente no momento em que for realmente utilizar.

Os botões de acionamento de aparelhos elétricos, uma vez que podem ser danificados se limpos com água e sabão, devem ser recobertos com campos de algodão esterilizados, para os procedimentos cirúrgicos, ou aplicar barreiras impermeáveis, nos procedimentos clínicos.

O acionamento de lavatórios e reservatórios de sabão líquido por comando de pedal também é recomendável. De acordo com a Anvisa (2002), deve ser instalado dentro do consultório, no mínimo, um lavatório exclusivo para a lavagem das mãos e uma pia com bancada para a lavagem do instrumental com distância compatível entre elas, ou barreira para que respingos da pia para lavagem do instrumental não contaminem a de lavagem de mãos. Nos ambientes que executem procedimentos, os lavatórios devem possuir torneiras ou comandos do tipo que dispensem o contato das mãos quando da abertura e fechamento da torneira e recipiente com antisséptico para a higienização das mãos.

O uso de sugador de alta potência do tipo ciclone ou do tipo bomba a vácuo também se constitui uma barreira de proteção, uma vez que diminuem o risco de transmissão por via aérea por apresentar muita eficiência na redução dos aerossóis. Recomenda-se utilizar o bico sugador ao lado da área onde se está trabalhando e evitar o uso da seringa tríplice no modo água e ar ao mesmo tempo formando um spray.

Os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) também são muito conhecidos como Dispositivos de Proteção Coletiva (DPCs) e se configuram como barreiras protetoras. Estão relacionados a equipamentos e/ou dispositivos que previnem acidentes e protegem os profissionais e usuários em áreas e unidades que prestam serviços com atividades de risco. O sistema de exaustão para renovação do ar é um exemplo de EPC. Outros exemplos desses dispositivos, embora não relacionados à limitação da propagação de micro-organismos, incluem equipamentos de proteção contra incêndios, para-raios, sinalização de segurança e aterramento elétrico.

3.2.4 Princípio IV: Os Profissionais Devem Tornar Seguro o Uso de Artigos, Peças Anatômicas e Superfícies

A proposta agora é direcionada aos cuidados com o instrumental, em termos de processamento, bem como ao descarte do lixo e de resíduos do consultório.

a) Cuidados com o instrumental/processamento dos artigos

Este item está baseado em considerações que constam no manual da Agência de Vigilância Sanitária, para orientar os serviços odontológicos com a finalidade de prevenir e controlar os riscos inerentes a eles (ANVISA, 2006). Assim, se os artigos serão processados, necessitam passar por fases, sendo a primeira delas a limpeza. Depois da limpeza, segue a desinfecção e a esterilização até completar o ciclo, com o armazenamento.

Artigo Sujo

Quando os procedimentos finalizam, os artigos que estavam em contato com o usuário e suas secreções recebem a denominação de "artigo sujo". É importante também considerar que os artigos que já passaram por todo o processo de desinfecção ou esterilização, mas tiveram seu envelope ou embalagem violada (rasgada ou perfurada), serão classificados como "artigo sujo".

Não devemos esquecer que também são considerados "artigos sujos" aqueles materiais e instrumentais que estejam com a embalagem íntegra, porém já ultrapassaram o prazo de validade de esterilização, necessitando de novo processamento, incluindo, até mesmo, a lavagem.

Exposição ao Agente de Limpeza

Normalmente nos artigos, existem locais mais difíceis de limpar do que outros, onde se alojam mais sujidades. Esses locais requerem uma maior atenção antes de entrar em contato com a substância desinfetante e a esterilização. Nesse sentido, ao preparar um artigo para uso, a ação de limpeza prévia e a observância de alguns detalhes nessa ação em todo o artigo são importantes para a eficácia.

Ainda segundo as recomendações da Anvisa (2006), a limpeza pode ser manual ou automática.

Limpeza manual: consiste na remoção manual da sujidade por meio da ação mecânica de fricção sobre a superfície dos materiais e instrumentais. Nesse processo, são utilizados os seguintes elementos:

- escova de cerdas macias e cabo longo;
- escova de aço com cabo longo para brocas;
- escova para limpeza de lúmen (espaços pequenos);
- sabão ou detergente líquido;
- água corrente ou potável e livre de metais pesados;
- pia com cuba profunda, específica para este fim, e, preferencialmente, com torneira de jato direcionável e acionada por pedal.

Observação: antes da limpeza manual, os materiais e instrumentais podem permanecer imersos em água com solução detergente para uma remoção inicial das sujeiras e dos resíduos orgânicos pelo contato com esses líquidos. Detergentes ou desincrostantes enzimáticos também têm sido utilizados na limpeza dos instrumentos cirúrgicos, uma vez que as enzimas identificam, dissolvem e digerem sujeiras específicas.

Limpeza Mecânica: consiste na utilização de máquinas lavadoras que, de forma automatizada, removem a sujeira ou a matéria orgânica por meio de ação mecânica (jato de água ou ultrassom de baixa frequência), térmica (calor) e química (detergentes).

A utilização de máquinas automatizadas para limpeza dos artigos diminui a exposição do integrante da equipe de saúde bucal envolvido no processo aos riscos ocupacionais de origem biológica.

Durante a limpeza dos artigos, independentemente do procedimento, o operador deve utilizar os EPIs apropriados (avental impermeável, luvas de limpeza, óculos de proteção ou protetor facial, e máscara), prevenindo acidentes e minimizando os riscos ocupacionais.

Enxágue dos Instrumentais

Colocar os instrumentos esfregados sob a água corrente garante a retirada dos detritos sujos e dos restos dos produtos utilizados na limpeza. O processo de enxágue desses artigos também precisa garantir que os produtos utilizados e toda a sujeira sejam removidos tanto da superfície interna quanto da superfície externa (ANVISA, 2006).

As mangueiras ou conexões são mais difíceis de limpar e deverão ser lavadas utilizando-se água pressurizada.

Secagem

Essa etapa objetiva a remoção da umidade da superfície dos artigos, podendo ser utilizados, para isso, pano limpo e seco exclusivo para secagem, secadora de ar quente/frio, estufa (regulada para este fim) ou ar-comprimido medicinal.

Segundo a Anvisa (2006), a umidade que permanece nos artigos recém-lavados e que não passaram por uma secagem adequada pode interferir no processo de desinfecção/esterilização, além de promover a corrosão de artigos metálicos que poderão enferrujar.

Barreira Física

Compreende uma mesa ou superfície de apoio que serve para receber os instrumentais que já foram secados e auxiliar na próxima etapa, a inspeção visual.

Inspeção Visual

Durante a inspeção visual, o artigo deve ser cuidadosamente analisado antes de passar para outra etapa. A inspeção serve para verificar a eficácia do processo de limpeza e as condições físicas do artigo (integridade). Quando for necessária, deve-se realizar de novo a limpeza ou até mesmo a substituição do artigo.

Os artigos fabricados em liga metálica, como o aço-carbono, estão mais sujeitos à corrosão. Podem, também, apresentar articulações que apresentem em seus componentes vários tipos de ligas metálicas, e isso leva a uma grande possibilidade de desenvolver a corrosão quando for realizado o processo de esterilização em autoclave. Nesses casos, há como prevenir utilizando-se o leite mineral hidrossolúvel ou a solução aquosa de nitrito de sódio a 1% (ANVISA, 2006). Quando o artigo é passível de sofrer a corrosão, após a sua limpeza, pode-se imergi-lo na solução durante o tempo que o fabricante recomenda, e, após secar, realizar a embalagem para serem esterilizados. Porém, quando já instalada, desde que não comprometa a utilização do artigo, a corrosão poderá ser removida. Usam-se, então, soluções ácidas pré-aquecidas, seguindo sempre as orientações do fabricante. Não se recomenda a utilização de produtos e objetos abrasivos.

Dependendo do tipo de artigo, especificamente de sua classificação quanto à contaminação (artigos críticos, semicríticos e não críticos), dois métodos de processamento são possíveis: a desinfecção ou a esterilização.

Desinfecção

A desinfecção visa à eliminação de micro-organismos com diversos graus de patogenicidade, porém, não elimina a forma em esporos. Alguns fatores podem afetar o processo de desinfecção, a saber:

a) limpeza prévia do material;

b) período de exposição ao germicida;

c) concentração da solução germicida;

d) temperatura e o pH do processo de desinfecção.

De acordo com a potência da desinfecção, ela pode ser classificada em desinfecção de alto nível, médio e de baixo nível. Observe o quadro a seguir:

Quadro 6: Classificação da desinfecção.

CLASSIFICAÇÃO DA DESINFECÇÃO	MÉTODOS E SOLUÇÕES GERMICIDAS
Desinfecção de baixo nível: bactérias em forma vegetativa, alguns vírus e fungos são destruídos. O Mycobacterium tuberculosis, os esporos bacterianos, o vírus da hepatite B (HBV) e os vírus lentos sobrevivem.	Álcool etílico e isopropílico a 70% Hipoclorito de sódio a 1% Fenol sintético a 5% Obs.: tempo de exposição menor ou igual a 10 minutos.
Desinfecção de médio nível: além dos micro-organismos destruídos na desinfecção de baixo nível, é atingido o Mycobacterium tuberculosis, a maioria dos vírus (inclusive o HBV) e a maioria dos fungos. Ainda sobrevivem os Mycobacterium intracelulare, os esporos bacterianos e os vírus lentos.	Álcool etílico e isopropílico a 70% Fenol sintético a 5% Hipoclorito de sódio a 1%
Desinfecção de alto nível: resistem apenas alguns tipos de esporos bacterianos mais resistentes e os vírus lentos.	Glutaraldeído Ácido peracético a 0,001 a 0,2%

Fonte: http://www.cih.com.br/desinfetantes (com adaptação).

Álcool 70%: o álcool, pela sua ação germicida à concentração de 70%, é uma ótima opção. Recomenda-se realizar fricção, em três etapas; intercaladas pelo tempo de secagem natural, totalizando 10 minutos.

Espectro: tuberculicida, bactericida, fungicida e viruscida; não é esporicida.

Hipoclorito de sódio a 1%: recomenda-se imergir os artigos durante 30 minutos, tomando cuidado, pois ele enferruja e destrói os metais, tem cheiro desagradável e pode também descorar e destruir os tecidos.

Espectro: bactericida, fungicida, viruscida e esporicida.

Glutaraldeído a 2%: recomenda-se a imersão do material durante 30 minutos.

Espectro: bactericida, fungicida e viruscida; micobactericida e esporicida.

Ácido Peracético a 0,001 a 0,2%: recomenda-se realizar imersão durante 15 minutos.

Espectro: bactericida, fungicida, viruscida e esporicida.

Uma discussão mais específica será feita mais adiante neste componente, no capítulo dedicado às propriedade e manipulação de produtos químicos e tratamento das superfícies.

Preparo e Embalagem

O artigo limpo e seco deve ser acondicionado em embalagem adequada e específica para posterior esterilização. Segundo Santos e Coimbra (2004), tais embalagens devem apresentar algumas características essenciais:

- ser compatíveis com o método de esterilização e resistir às condições físicas;
- ser isentas de furos;
- ser livres de resíduos tóxicos como corantes, alvejantes e amido;
- ser barreiras antimicrobiana;
- proteger o conteúdo do pacote contra danos físicos até o momento em que serão abertas, expondo-o para o uso;
- permitir a penetração do agente esterilizante;
- evitar a liberação de fibras ou partículas;
- apresentar relação custo-benefício favorável;
- ser compatíveis com as dimensões do artigo (SANTOS e COIMBRA, 2004, p.50).

A escolha do tipo de embalagem para empacotamento dos artigos deve levar em conta o método de esterilização, a saber:

- **em líquidos esterilizantes:** recipientes de plástico com tampa.
- **em estufa:** pacotes de plásticos especiais que suportam altas temperaturas, papel laminado de alumínio e caixas metálicas fechadas (aço inox de paredes finas ou alumínio).
- **em autoclave:** é recomendado papel do tipo grau cirúrgico, papel crepado, tecido não tecido, tecidos de algodão cru (campos duplos), vidro e nylon, cassetes e caixas metálicas perfuradas.

Para manter a adequada esterilização dos artigos sem embalagens feitas de papel grau cirúrgico e/ou filme plástico ou de nylon, antes do fechamento delas, o ar deve ser removido, pois, de outra forma, vai atuar como um obstáculo. Além disso, para garantir a integridade dos artigos, a embalagem deve promover o seu total selamento.

A faixa de selagem deve ser ampla, preferencialmente de 1cm ou reforçada por duas ou três faixas menores. Recomenda-se promover o selamento deixando uma borda de 3cm, o que facilitará a abertura asséptica do pacote.

Observação: embora seja uma recomendação da Anvisa (2006), pouca gente sabe que as pinças e tesouras devem ser esterilizadas com suas articulações abertas.

ATENÇÃO

Todas as embalagens devem ser identificadas antes da esterilização com fita ou etiqueta adesiva, contendo a data do processamento, a validade da esterilização, o nome do funcionário que processou o artigo e, quando necessário, a descrição do conteúdo.



O papel Kraft não deve ser utilizado para procedimentos de esterilização, independentemente da forma de processamento. Três motivos importantes justificam essa afirmação: (1) sua porosidade (visível até a olho nu) não é uniforme e pode permitir a contaminação do material depois de esterilizado; (2) esse papel solta fiapos durante o ciclo de esterilização, podendo, com o tempo, entupir a tubulação da autoclave; e (3) durante o processo, uma substância presente na composição do papel (o alquiltiofeno) é liberada para o ambiente (aquele odor desagradável que algumas pessoas acham que é característico do processo) causando risco ocupacional, por induzir cefaleias e náuseas nos operadores.

Esterilização

A esterilização, diferente da desinfecção, é mais abrangente e tem por objetivo a eliminação das diversas formas de micro-organismos, incluindo os esporos; daí o rigor na utilização de artigos esterilizados nos diversos procedimentos na prática odontológica.

Em Odontologia, dois processos de esterilização são indicados:

Químicos: indicados para os artigos termossensíveis, quando não houver outro método que o substitua. Pode ser utilizado o glutaraldeído a 2% ou o ácido peracético a 0,2%;

Físicos: indicados para os demais artigos não sensíveis ao calor. Podem ser realizados por meio de vapor seco (em estufas ou forno de Pasteur) ou vapor úmido saturado sob pressão (autoclave).

Processos Químicos

Glutaraldeído a 2%

Uma vez limpo e seco, o artigo deve ser acondicionado em um recipiente plástico com tampa, dentro do qual é submerso na solução de glutaraldeído a 2% por 10 horas. Ao final desse tempo, o artigo deve ser enxaguado rigorosamente em água estéril, seco com compressas esterilizadas e utilizado imediatamente.

É obrigatória a utilização, pelo operador, dos EPIs apropriados (avental, luvas de borracha, óculos e máscaras).

Ácido peracético a 0,2%

O ácido peracético é uma tendência recente no processamento químico de artigos termossensíveis. Ele realiza a esterilização dos materiais em 30 minutos e, ao contrário do glutaraldeído, que necessita de pré-enxágue dos artigos para remoção de matéria orgânica, é ativo na presença de soro, sangue, fluidos corpóreos e gorduras e favorece a retirada deles sobre a superfície do artigo a ser processado.

Muito embora não seja tóxico, para a manipulação desse produto, é recomendável o trabalho em local ventilado e a utilização de dispositivos de proteção padrão (avental, luvas, óculos de proteção e máscara).

Processos Físicos

Vapor seco

A esterilização por calor seco é realizada por meio da utilização de uma estufa, também conhecida por forno de Pasteur, na qual os micro-organismos são destruídos pela ação exclusiva do calor. Esse equipamento deve, invariavelmente, apresentar um termômetro indicador da temperatura no interior da câmara, onde os artigos são acondicionados para o devido processamento.

O processo de esterilização em estufas requer um tempo de exposição ao calor de uma hora à temperatura de 170 ºC ou duas horas a 160 ºC. É importante destacar que esse tempo de uma ou duas horas só começa a ser contabilizado a partir do momento em que a temperatura escolhida tenha sido atingida (170 ou 160 ºC, respectivamente).

Vapor úmido saturado sob pressão

A esterilização por vapor úmido saturado sob pressão é obtida por meio da utilização de uma autoclave. Nesse tipo de processamento, a destruição dos micro-organismos é feita mediante a ação combinada da alta temperatura, pressão e umidade.

As condições do processamento, determinadas pelo modelo da autoclave, variam quanto ao tempo, temperatura e pressão, como demonstrados a seguir:

a) exposição de 15 a 30 minutos à temperatura de 121 a 127 ºC (1atm de pressão);

b) exposição por 15 minutos à temperatura de 132 ºC (1atm de pressão);

c) exposição de 4 a 7 minutos à temperatura de 132 a 134 ºC (2atm de pressão).

Recomendações Gerais para a Esterilização em Estufas e Autoclaves:

- os artigos, devidamente embalados, devem ser adequadamente posicionados no compartimento do aparelho de modo a permitir a circulação do calor;

• os pacotes devem estar distantes cerca de 2 a 2,5 centímetros um dos outros e das paredes do aparelho;

• na distribuição dos pacotes, os maiores devem ser acomodados na parte inferior da câmara e os menores acima, facilitando o fluxo do calor;

• nas embalagens para a autoclave feitas de papel e filme, o papel deve ser colocado para baixo, já as caixas metálicas perfuradas devem ser embaladas em papel grau cirúrgico, papel crepado, tecido não tecido ou tecidos de algodão cru (campos duplos);

• nas embalagens rígidas ou de tecido não tecido para a autoclave, é aconselhado o uso de papel absorvente em sua base para absorver a umidade e secar melhor;

• a esterilização de têxteis (tecidos) e materiais rígidos deve ser feita, preferencialmente, em momentos diferentes; caso não seja prático ou possível, os têxteis devem ser acomodados acima dos materiais rígidos.

As informações apresentadas sobre a esterilização em estufas e autoclaves constituem um apanhado geral sobre o processo. As especificidades do processamento estão na dependência de características intrínsecas ao aparelho. Portanto, é prudente que as orientações dos fabricantes sejam observadas para que se alcance o objetivo dessa etapa.

ATENÇÃO



Segundo a Anvisa, "atualmente, a esterilização em estufas (calor seco) é recomendada por organismos nacionais e internacionais apenas para óleos e pós na área médica e para alguns tipos de brocas e alicates ortodônticos na Odontologia (CDC, 2003). Essas indicações se justificam pelo fato de o processo exigir longo período de tempo e altas temperaturas, podendo ocorrer falhas no processo de esterilização. Os equipamentos utilizados atualmente nos serviços odontológicos não são automatizados, não permitem registros confiáveis dos parâmetros físicos do processo, permitem a interrupção do processo e o monitoramento biológico é complexo".

(ANVISA, 2006. p.81)

Considerações mais detalhadas sobre as estufas e as autoclaves enquanto equipamentos de uso no consultório odontológico serão trabalhados mais adiante, no componente voltado especificamente para esse fim.

ATIVIDADE 12



Tipo da atividade: coletiva

Esterilização, Descontaminação e Desinfecção

Dividam-se em grupos, respondam à questão seguinte e sigam as orientações do docente.

Qual a diferença entre esterilizar, descontaminar e desinfectar?

Armazenamento

O material esterilizado deverá ser guardado em armários com portas e prateleiras ou gavetas, em ambiente limpo, arejado e selecionado exclusivamente para esse fim. A proteção contra poeira, umidade e insetos é fundamental. Deve-se assegurar que os armários mantenham uma distância de 20 cm do chão, 50 cm do teto e 5 cm da parede.

Os armários ou gavetas que servem de local de armazenamento para os artigos esterilizados devem ser limpos e organizados periodicamente, assegurando-se a inexistência de sinais de infiltração ou a presença de insetos. Os pacotes danificados, com sinais de umidade e/ou prazo de validade da esterilização vencido, devem ser removidos e os artigos, reprocessados novamente.

b) Descarte do Lixo e Resíduos do Consultório



ATIVIDADE 13



Tipo da atividade: coletiva

Descarte de Materiais Odontológicos

Construam um relatório descrevendo, passo a passo, o destino do lixo do consultório odontológico de sua unidade de saúde. Apresentem em seguida.

Resíduos em Serviços de Saúde

O Conselho Nacional do Meio Ambiente, por meio da Resolução n.º 258/2005, no seu Artigo 2º, inciso X, define resíduos em serviço de saúde como

> Todos aqueles resultantes de atividades exercidas nos serviços definidos no art. 1º desta Resolução que, por suas características, necessitam de processos diferenciados em seu manejo, exigindo ou não tratamento prévio à sua disposição final. (BRASIL, 2005. [n.p.])

Por considerar a divesidade dos subprodutos do trabalho nos serviços de saúde, a Anvisa classifica os resíduos gerados nos serviços odontológicos em biológicos, químicos, perfurocortantes ou escarificantes e comuns (ANVISA, 2006).

- **Resíduos biológicos:** porções corporais provenientes de cirurgias, sobretudo dentes e tecidos bucais; recipientes e material contaminado com sangue ou líquidos corpóreos (algodão, gaze, guardanapos, tubetes plásticos, luvas, máscaras, gorros, curativos, fios de sutura não agulhados, modelo de gesso, moldes e kits para exames).

- **Resíduos químicos:** material tóxico, inflamável, corrosivo ou reativo, que pode causar dano ou lesão como antissépticos, desinfetantes, imunossupressores, anestésicos, efluentes de processamento de imagem (revelador, fixador e água de enxágue), películas de raios X, película de chumbo e resíduos de amálgama.

- **Resíduos perfurocortantes:** aqueles que contêm cantos, pontas, bordas ou protuberâncias rígidas e agudas com capacidade para perfurar ou cortar, como agulhas desencapadas, lâminas de bisturi, fios ortodônticos, limas endodônticas, fios de sutura agulhados ou agulhas para sutura, tira matriz de aço, brocas, pontas diamantadas, vidros quebrados, ampolas e tubetes de vidro, instrumentos que não servem mais para uso.

- **Resíduos comuns ou não reaproveitáveis:** aqueles que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, equiparando-se aos resíduos domiciliares. Podem ser secos e úmidos.

Recomendações Básicas para o Manejo dos Resíduos

ATIVIDADE 14

Tipo da atividade: coletiva



Os Resíduos de Amálgama

A ASB Aline estava executando suas atividades diárias, quando, de repente, esbarra com o braço, involuntariamente, no frasco de mercúrio. Ao cair, o vidro quebra e o metal se espalha pelo chão.

Respondam e discutam sobre as questões seguintes:

1. Qual deve ser a conduta da ASB?
2.Como armazenar os resíduos de amálgama no consultório odontológico? E como é feito esse armazenamento no seu local de trabalho?

O manejo desses resíduos é regulamentado por um conjunto de leis, normas e portarias que esclarecem, codificam e amparam esses procedimentos.

Esse conjunto que legisla sobre o descarte, a coleta e o destino final de resíduos biológicos e/ou quimicamente contaminados vem sendo gradativamente aperfeiçoado. Isso ocorre devido ao conhecimento ampliado pelas evidências sobre os riscos e tecnologias (SESI, 2009): o potencial de causar danos à saúde e ao meio ambiente pelo lixo gerado por estabelecimentos de saúde é preocupante.

A esse respeito, é importante observar que se deve assumir com um princípio em relação à questão ambiental que o gerador de um resíduo passa a ser responsável também pelo seu gerenciamento, até a disposição final dele. Isso quer dizer que o profissional, dentro do seu espaço de trabalho, tem responsabilidade pelo destino do seu lixo (BRASIL, 2005).

Ao final da jornada diária de trabalho, o ASB/TSB deverá depositar os resíduos infectantes e os demais resíduos separadamente nos locais previamente selecionados. É vedado o descarte dos infectantes na lixeira comum.

Uso Adequado de Recipientes

No ambiente onde são gerados os resíduos provenientes do atendimento ao usuário, deve haver recipiente confeccionado em material lavável, com cantos arredondados, resistente a punctura, ruptura e vazamento, com tampa provida de sistema de abertura por meio de pedal, e resistente ao tombamento. Etiquetas identificadoras devem ser coladas na lateral e na tampa desses recipientes, de modo a permitir a distinção fácil e rápida do recipiente destinado aos resíduos comuns daqueles específicos para resíduos contaminados. O coletor de resíduos da mesa clínica deve ter barreira plástica e descartada entre os atendimentos pela auxiliar.

Manejo

O manejo envolve desde a proteção individual, a segregação e a sinalização adequada para o descarte.

- **Manejo de resíduos não infectantes:** o lixo comum não necessita de cuidados especiais e deve ser descartado na lixeira destinada a esse fim, acondicionado em sacos plásticos transparentes ou de cor cinza. Os resíduos recicláveis devem ser colocados separados em sacos plásticos adequadamente identificados para não serem confundidos com os demais.

- **Manejo de resíduos infectantes:** o manejo de resíduos contaminados requer maior atenção. Esses devem ser separados, devidamente identificados e acondicionados em saco plástico resistente, na cor branca leitosa, para prevenir que o seu conteúdo se espalhe pelo ambiente. O manuseio deve ser o mínimo possível. Os sacos devem estar contidos dentro de coletores próprios. O destino final deve ser a vala séptica ou célula especial em aterro sanitário.

- **Manejo dos resíduos perfurocortantes:** esses resíduos devem ser acondicionados em recipientes confeccionados em material rígido e resistente, abertura pequena e com tampa vedante (caixas coletoras). Mesmo que já estejam rotulados com o símbolo de risco biológico, devem, após o uso, ser revestidos por saco de cor branca leitosa. O destino final deve ser a vala séptica ou célula especial em aterro sanitário.



Na organização do consultório, uma recomendação prática quanto ao uso das caixas coletoras de perfurocortantes é que sejam colocadas próximas à fonte geradora do resíduo, para evitar que o transporte desse tipo de material cause contaminações ou acidentes no trajeto.

- **Manejo de resíduos de insumos:** após utilização de medicamentos de uso sistêmico ou de produtos farmacêuticos de uso na clínica, como eugenol, resinas, cimentos, restos de revelador e fixador, suas embalagens devem ser descartadas da mesma forma que os resíduos contaminados. De modo semelhante, devem ser tratados os produtos vencidos. O destino desses resíduos é o aterro sanitário industrial.

- **Manejo de resíduos de amálgama e de mercúrio:** a coleta desses resíduos deve ser feita em frascos de material plástico e inerte, resistente, rígido, com boca larga e que possa ser fechado hermeticamente, contendo, em seu interior, uma lâmina d'água suficiente para cobrir os resíduos. O frasco deve permanecer sempre fechado em local de baixa temperatura e isento de luz solar direta. Os recipientes contendo esses resíduos devem ser encaminhados para a recuperação. Embora exista tecnologia disponível para reciclagem de metal pesado, isso depende do interesse da indústria.

ATENÇÃO

Os resíduos de amálgama e de mercúrio não devem ser colocados no esgoto (via cuspideira e pias) e nem no lixo comum. Esses resíduos, quando são inadvertidamente colocados em lixões, contaminam a atmosfera com os vapores de mercúrio, devido à ação de bactérias que apresentam propriedades exotérmicas (podem atingir a temperatura de 45ºC a 60ºC), o que pode contribuir ainda mais para a contaminação ambiental. (ANVISA, 2004).



Observação:

As secreções da cavidade bucal, succionadas durante os procedimentos, devem ser drenadas diretamente para a rede de esgoto sanitária. As ponteiras de sucção das bombas a vácuo (onde se encaixam os sugadores) devem ser limpas após cada atendimento para não juntar resíduos nas mangueiras e tubos.

Descarte

O descarte dos resíduos deve ser estruturado com antecedência e de acordo com o que preconiza a Vigilância Sanitária e outras instituições de reguladoras e de forma cuidadosa. Também deve ser dada uma atenção especial para os medicamentos que já estão com prazo de validade vencidos ou produtos que estão com as suas embalagens abertas ou danificadas. O ASB/TSB treinado adequadamente em suas habilidades observará sempre os prazos de validade e manterá um padrão de descarte adequado e eficaz.

Coleta

A coleta de resíduos sólidos, contaminados ou não, deve ser realizada pelo ente responsável (Município, Estado ou União). Esse conduzirá os resíduos para o seu adequado destino e reaproveitamento.

ATENÇÃO

Todos os serviços de Odontologia devem contatar o serviço de limpeza pública e solicitar o cadastro para a coleta especial. Se não dispuserem de coleta especial para resíduos dessa natureza, os próprios profissionais podem solicitar ao seu gestor imediato.



Na prática odontológica, são produzidos diversos resíduos de papéis, vidros, plásticos e metais que, quando não contaminados, podem ser reciclados. Além de preservar a natureza e preveni-la de agressões, a reciclagem é uma fonte de renda.

Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS

A importância do conhecimento sobre o gerenciamento de resíduos nos serviços de saúde, determinado pela RDC nº 306 de 7 de dezembro de 2004 (ANVISA, 2004), volta-se à redução dos aspectos adversos que causam risco à saúde ocupacional e pública.

A gestão de resíduos gerados pela atividade laboral é um tema pouco estudado na área da Odontologia. Embora os modelos sobre saúde ocupacional e saúde ambiental já tenham parâmetros e normas, necessitam de mais estudos. Alguns serviços apresentam domínio em relação aos aspectos ambientais e saúde ocupacional, como criar e executar um plano para gerenciar esses resíduos, conhecido como Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS (ANVISA, 2003). Os Centros de Especialidades Odontológicas da Fundação Estadual de Saúde são exemplos nesse sentido, pois criaram os seus PGRSSs. Os demais serviços de atendimento em saúde deverão também elaborar um plano apropriado ao serviço, pois aquele que gera o resíduo é também responsável pelo seu destino.

Esse plano deve ser de livre acesso tanto para responder às solicitações de autoridades competentes (sanitária ou ambiental), como também uma cópia dele deverá estar disponibilizada para consultas de usuários e trabalhadores do setor (ANVISA, 2006).

3.3 Propriedade e Manipulação de Produtos Químicos e Tratamento das Superfícies

Na preparação dos instrumentais, material, equipamentos e superfícies empregadas no atendimento aos usuários, as áreas contaminadas que correspondem às superfícies que entram em contato direto com a matéria orgânica como sangue, secreções e/ou excreções, independentemente de sua localização, exigem desinfecção. O controle de qualidade dessa desinfecção deve ser observado com retirada da sujeira correspondente à matéria orgânica e limpeza, com água e sabão (ANVISA, 2006).

No tratamento de superfícies e instrumentais em Odontologia, alguns cuidados com a forma de atuação e tempo no momento da desinfecção e da descontaminação devem ser considerados.

Quadro 7: Descontaminação e desinfecção.

DESINFECÇÃO	DESCONTAMINAÇÃO
Retirar o excesso da carga contaminada com papel absorvente	Aplicar o produto sobre a matéria orgânica e esperar o tempo de ação
Desprezar o papel no saco plástico de lixo, segundo norma ABNT	Remover o conteúdo descontaminado com papel absorvente
Aplicar o desinfetante na área atingida o tempo necessário	Desprezar o papel no saco plástico de lixo, segundo norma da ABNT
Remover o desinfetante com papel absorvente	Proceder à limpeza com água e sabão
Proceder à limpeza com água e sabão	

Fonte: (SESI, 2009. p.20).

No quadro 8, comparando o tipo de produto com as indicações de uso, podemos observar que o mesmo produto pode atuar tanto para desinfecção quanto para descontaminação, a depender do artigo.

Quadro 8: Principais desinfetantes utilizados em Odontologia: produtos, indicações de uso, artigos, recomendações e observações.

PRODUTO	INDICAÇÕES	ARTIGOS	RECOMENDAÇÕES	OBSERVAÇÕES
GLUTARALDEÍDO A 2%	**Desinfecção** de alto nível de artigos termossensíveis.	Artigos não descartáveis metálicos; instrumentais artigos de borracha; silicone; nylon; teflon, ou PVC.	Manusear sempre com EPI; não misturar artigos de metais diferentes (corrosão eletrolítica); usar a solução em recipiente de vidro ou plástico com tampa; não deixar a temperaturas acima de 25°C.	Materiais muito porosos como látex podem reter o desinfetante, caso não haja bom enxágue. Os alcalinos ou neutros são menos corrosivos que os ácidos.
ÁLCOOL A 70%	**Desinfecção** de nível médio de artigos e superfícies.	Materiais de vidro; superfícies externas de instrumentos metálicos; superfícies de bancadas; artigos metálicos; cadeira odontológica.	Manusear com EPI; imergir ou friccionar o produto na superfície do artigo; deixar secar e repetir 3 vezes o procedimento. Pode ser usado na desinfecção concorrente (entre usuários).	Recomendam-se 3 aplicações de 10 minutos para superfícies Contraindicado para acrílico, enrijece borrachas e tubos plásticos.
FENOL SINTÉTICO	**Desinfecção** de médio e baixo níveis. **Descontaminação** de superfícies e de artigos metálicos e de vidro.	Desinfecção de artigos semicríticos; descontaminação de instrumentos metálicos previamente.	Manusear com EPI; friccionar a superfície ou objeto imergido com escova, antes de iniciar a contagem do tempo de exposição; em superfícies, passar pano úmido com água após tempo de exposição necessário.	São absorvidos por materiais porosos e o efeito residual pode causar irritação; não são prontamente inativados pela matéria orgânica.
HIPOCLORITO DE SÓDIO A1%	**Desinfecção** de médio nível de artigos e superfícies. **Descontaminação** de superfícies: 10 minutos, em 1% de cloro ativo.	Material de vidro; superfícies e bancadas.	Manusear com EPI; uso limitado pela presença de matéria orgânica, capacidade corrosiva e descolorante.	Estocagem deve ser em lugares fechados, arejados e escuros (frascos opacos) Não utilizar em metais e mármore pela ação corrosiva

Duas análises são fundamentais para garantir a esterilização: a primeira é relacionada à escolha. Quando analisados de acordo com a relação das vantagens e desvantagens, um ou outro produto será escolhido pela adaptação (Quadro 9). A outra análise se relaciona à sequência dos passos no processamento de artigos (Quadro 10).

Quadro 9: Vantagens e desvantagens dos principais desinfetantes utilizados em Odontologia.

PRODUTO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
ÁLCOOL A 70%	**Fácil aplicação, ação rápida, compatível com artigos metálicos, superfícies e tubetes de anestésicos.**	Volátil, inativado por matéria orgânica, inflamável, opacifica acrílico, resseca plásticos e pode danificar o cimento das lentes dos equipamentos óticos; deve ser armazenado em áreas ventiladas.
HIPOCLORITO DE SÓDIO A 1%	**Ação rápida, indicado para superfícies e artigos não metálicos e materiais termossensíveis.**	Instável, corrosivo, inativado na presença de matéria orgânica.
GLUTARALDEÍDO A 2%	**Não é corrosivo, ação rápida, atividade germicida, mesmo em presença de matéria orgânica.**	Irritante para pele e mucosas, vida útil diminuída quando diluído (efetivo por 14 a 28 dias,dependendo da formulação).
ÁCIDO PERACÉTICO A 0,001 A 0,2%	**Não forma resíduos tóxicos, efetivo na presença de matéria orgânica, rápida ação em baixa temperatura.**	Instável quando diluído. Corrosivo para alguns tipos de metais, ação que pode ser reduzida pela modificação do pH.

Quadro 10: Relação de superfícies, equipamentos e materiais com os procedimentos de limpeza e de desinfecção, considerando o produto, o método e a frequência de uso.

SUPERFÍCIES, EQUIPAMENTOS E MATERIAIS	VANTAGENS DESVANTAGENS			DESINFECCÇÃO		
	PRODUTO	**MÉTODO**	**FREQUÊNCIA**	**PRODUTO**	**MÉTODO**	**FREQUÊNCIA**
CADEIRA DO USUÁRIO E MOCHO DO PROFISSIONAL	**Água e sabão**	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	1º álcool 70% 2º hipoclorito 1%	Fricção 30”	Após cada uso
BOTÕES DE CONTROLE DA CADEIRA	**Água e sabão**	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	1º álcool 70% 2º hipoclorito 1%	Fricção 30”	Após cada uso
ALÇA DO REFLETOR E INTERRUPTOR DE LUZ	**Água e sabão**	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	1º álcool 70%	Fricção 30”	Após cada uso
PONTAS – CANETA DE ALTA E BAIXA ROTAÇÕES. SERINGA TRÍPLICE* ULTRASSOM E FOTOPOLIMERIZADOR PLACA DE VIDRO	**Água e sabão**	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	1º álcool 70% 2º álcool – iodado 1%	Fricção 30”	Após cada uso
TUBULAÇÃO DO SUGADOR	**Detergente enzimático**	Aspirar	Após cada uso	1º hipoclorito 1%	Aspirar	Diário
CUSPIDEIRA	**Água e sabão**	Fricção	Após cada uso	1º álcool 70% 2º hipoclorito 1%	Fricção 30”	Após cada uso
PUXADORES DE GAVETA	**Água e sabão**	Fricção limpeza úmida	Após cada atendimento	álcool 70%	Fricção 30”	Após cada uso
EQUIPO /CART	**Água e sabão**	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	1º álcool 70% 2º álcool – iodado 1%	Fricção 30”	Após cada uso
AMPOLA E DISPARADOR DE RX	**Água e sabão**	Fricção limpeza úmida	Após cada uso	álcool 70%	Fricção 30”	Após cada uso
BANCADAS	**Água e sabão**	limpeza 10 de contato.	Após cada uso	1º hipoclorito a 1% 2º álcool 70%	Fricção 30”	Após cada uso
RESERVATÓRIO DE ÁGUA QUE ALIMENTA AS LINHAS DAS PONTAS	**Água e sabão**	Fricção	Diário	-	-	-
TUBETES ANESTÉSICO	-	-	-	1º álcool 70% 2º álcool – iodado 1%	Fricção	Antes do uso
PLÁSTICOS (POTE DAPPEN, SACA BROCA,ETC)	**Água e sabão**	Fricção	Após cada uso	1º álcool 70%2º hipoclorito 1%	Imersão por 20’	Após cada uso

CONE DE GUTA PERCHA	-	-	-	1º álcool iodado 2º hipoclorito 1%	Imersão 20'-enxaguar em álcool 70% e secar em gaze esterilizada	Antes do uso
MOLDAGEM COM SILICONE E POLISSULFATOS	**Água**	Jato de água	Após a moldagem, antes do envase	1º hipoclorito 1% 2º glutaraldeído 3º iodóforo	Imersão 10'	Após a moldagem, antes do envase
MOLDAGENS COM ALGINATO	**Água**	Jato de água	Após a moldagem, antes do envase	1º hipoclorito 1% 2º iodado 3º iodóforo	Borrifar e guardar em saco plástico por 10'	Após a moldagem, antes do envase
MOLDAGEM COM OXIDO DE ZINCO EUGENOL	**Água**	Jato de água	Após a moldagem e antes do envase	Glutaraldeído 2%	Imersão 10'	Após a moldagem e antes do envase
MOLDEIRAS DE RESINA ACRÍLICA	**Água e sabão**	Fricção	Antes da moldagem	Hipocloríto 1%	Imersão 10'	Antes da moldagem
PLANOS OCLUSAIS / REGISTROS	**Água**	Jato de água	Após o registro	1º álcool 70% 2º iodóforos	Imersão 10'	Após o registro
PRÓTESES DE METAL E PORCELANA, METAL E RESINA, RESINAS OU PORCELANA	**Água e sabão**	Fricção	Antes da prova ou fixação	Álcool 70%	Fricção 30"	Antes da prova ou fixação
RESTAURADOS METÁLICOS	**Água e sabão**	Fricção	Antes da prova ou fixação	Álcool 70%	Fricção 30"	Antes da prova ou fixação
RESTAURADOR EM CERA/ PROVA	-	-	-	Álcool 70%	Imersão 20'	Antes da prova
PISO	**Água e sabão**	Fricção	Ao final de cada turno	Hipoclorito 1%	Fricção	Após a contaminação e diária
RALOS	**Água quente e sabão**	Fricção	Semanal	-	-	-
TELA DO SUGADOR	**Água e detergente enzimático**	Imersão 2' e fricção	Diária	-	-	-
PIAS DE LAVAGEM DAS MÃOS	**Água e sabão**	Fricção	Ao final de cada turno	-	-	-
SIFÃO E PIAS DE LAVAGEM DE INSTRUMENTAL	**Água e sabão**	Fricção	Diária	-	-	-
FILTROS DE CONDICIONADORES DE AR	**Água e sabão**	Fricção	Semanal	-	-	-
GELADEIRAS DE MEDICAMENTOS, RESINAS E MATERIAL DE MOLDAGEM	**Água e sabão**	Fricção limpeza úmida	Semanal	Álcool 70%	Fricção 30"	Semanal
TELEFONE	**Água e sabão**	Fricção	Diária	Álcool 70%	Fricção 30"	Diária
SABONETEIRA DE VIDRO OU METAL	**Água e sabão**	Fricção	Às reposições	-	-	-
BEBEDOUROS DE ESGUICHO	**Água e sabão**	Fricção	Diária	Álcool 70%	Fricção 30"	Diária
BANHEIRO	**Água e sabão**	Fricção	Diária	Hipoclorito 1%	Fricção 30"	Diária
FILME DE RX	**Água e sabão**	Fricção	Antes do uso	Álcool 70%	Fricção 30"	Antes do uso
POSICIONADORES DE FILME	**Água e sabão**	Fricção	Antes do uso	Álcool 70%	Fricção 30"	Antes do uso
ALMOTOLIAS DE ANTISSÉPTICOS E DESINFETANTES	**Água e sabão**	Fricção	À reposição	Álcool 70%	Imersão 20'	Às reposições
1º- PRIMEIRA ESCOLHA; 2º SEGUNDA ESCOLHA; 3º TERCEIRA ESCOLHA. *SE ESTES MATERIAIS SUPORTAREM ALTA TEMPERATURA DEVEM SER AUTOCLAVADOS						

Fonte: Adaptado de manuais e protocolos de (JÁCOMO, 2004), de (GARCIA et al, 2009) e (SESI, 2009.p.19-20).

ATIVIDADE PRÁTICA 5



Tipo da atividade: coletiva

Rotina na Odontologia I

Descrevam os passos utilizados em um atendimento, a partir da rotina de seu trabalho, seguindo as normas de Biossegurança, dividindo as etapas em: 1 – pré-atendimento; 2 – pós-atendimento.

4. LEGISLAÇÃO RELACIONADA

A legislação específica sobre todos os itens relativos à Biossegurança é um mundo e uma variedade de novas informações que podem ser acrescidas constantemente. Para manter-se atualizado, recomendamos a complementação de informações, de forma sistemática, das resoluções, portarias e leis dos órgãos federais, estaduais e municipais.

Leis

Embora a legislação possa estar vinculada aos Municípios e Estados, selecionamos algumas delas que pertencem ao âmbito federal:

Quadro 11: Sinóptico de legislação pertinente à Saúde e Segurança no Trabalho do ASB/ TSB.

LEIS/ PROJETOS DE LEI	DATA	TÍTULO	DISPOSIÇÃO
LEI Nº 4.324	**14/4/1964**	Instituições do CFO e CROs	Institui o Conselho Federal e os estaduais de odontologia
LEI Nº 6.437 MS	**20/8/1977**	Infrações à Legislação sanitária federal	Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências
CF DO BRASIL	**5 /10/1988**	(Título VIII - Da Ordem Social; Capítulo II - Da Seguridade Social; Seção II - Da Saúde, Art. 196 a 200)	Ordem Social, Seguridade e Saúde
LEI Nº 8.080 MS	**19/9/1990**	Lei Orgânica da Saúde em seus Artigos 9º, 10º, 12º e 13º	Sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e outras providências)
PROJETO DE LEI Nº 203	**1991**	Parecer da comissão especial da Política Nacional de Resíduos Sólidos	Dispõe sobre o acondicionamento, a coleta, o tratamento, o transporte e a destinação final dos resíduos de serviços de saúde
LEI Nº 9.782 MS	**26/01/1999**	Criação da Anvisa	Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências
LEI Nº 11.889 MS	**24 /12/2008**	Exercício profissional de ASB/TSB	Regulamenta a profissão de auxiliar em Saúde Bucal e técnico em Saúde Bucal

Decretos

Quadro 12: Sinóptico de importantes decretos pertinentes à Saúde e à segurança no trabalho.

DECRETOS	DATA	DISPOSIÇÃO
DECRETO Nº 77.052	**19/1/1976**	Sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares; relacionadas diretamente com a saúde.
DECRETO Nº 78.231	**12/8/1976**	Regulamenta a Lei nº 6.259, de 30 de outubro de1975, que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças e dá outras providências.
DECRETO Nº3.048	**6/5/1999**	Aprova o Regulamento da Previdência Social e dá outras providências.

Portarias

Quadro 13: Sinóptico de importantes Portarias e Resoluções pertinentes à Saúde e à segurança no trabalho.

PORTARIA/ RESOLUÇÂO	DATA	DISPOSIÇÃO
PORTARIA Nº542	**22/12/1986**	Sobre doenças sexualmente transmissíveis.
PORTARIA MS/SNAS Nº224	**29/1/1992**	Estabelece as diretrizes e normas de atendimento ambulatorial do SUS.
RESOLUÇÃO CONMETRO Nº07	**24/8/1992**	Credencia a ABNT com único Fórum Nacional de Normalização responsável pela elaboração das Normas Brasileiras.
PORTARIA MS/1.565	**26/8/1994**	Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e a abrangência dele; esclarece a competência das três esferas de governo e estabelece as bases para a descentralização da execução de serviços e ações de vigilância em saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde.
PORTARIA MS/SVS Nº 344	**12/5/1998**	Aprova o Regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controles especiais.
RESOLUÇÃO RDC N.33	**25/2/2003**	Resolução da diretoria colegiada – Anvisa - sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde.
RESOLUÇÃO CFO Nº42	**20/5/2003**	Revoga o Código de Ética de 1991.
RESOLUÇÃO RDC Nº 306	**7/12/2004**	Resolução da diretoria colegiada – Anvisa - sobre gerenciamento de resíduos – PGRSS.
RESOLUÇÃO Nº 358 CONAMA	**29/42005**	Sobre o tratamento e a disposição final de resíduos dos serviços de saúde e outras providências.
RESOLUÇÃO CFO Nº71	**6/6/2006**	Altera a redação do Código de Ética da Odontologia.
RESOLUÇÃO CFO Nº118	**1º/1/2013**	Altera a redação do Código de Ética da Odontologia

5. ÉTICA NAS QUESTÕES DO TRABALHO

Teceremos pequenos comentários sobre ética nas questões do trabalho, visto que essa discussão foi trabalhada no módulo anterior.

Em um artigo intitulado "Ética no Trabalho, uma Questão de Responsabilidade" (CARVALHO, 2010), a autora aponta que "a ética é o indicativo do que é mais justo ou menos injusto diante de possíveis escolhas que afetam terceiros". Em comentário mais específico, ela relaciona a ética às questões do trabalho:

> No que tange a ética no trabalho, esta tem importância fundamental na coletividade, e seu enfoque de vanguarda consiste na abordagem dos aspectos intervenientes nos processos de trabalho, de forma a possibilitar que o exercício da profissão ocorra dentro de parâmetros que considerem o interesse maior da sociedade.
> (...)
> A ética é indispensável ao profissional, pois, na ação humana, o "fazer" e o "agir" estão integrados. O "fazer" diz respeito à competência, à eficiência e eficácia que todo profissional deve possuir para desempenhar bem a sua profissão. O "agir" refere-se à conduta deste profissional, ao conjunto de atitudes que deve assumir na execução de sua profissão.
> Atualmente, a maioria das profissões tem o seu próprio código de ética profissional, que é um conjunto de normas de cumprimento obrigatório, derivadas da ética, comumente incorporados à lei pública. Neste contexto, os princípios éticos passam a ter força de lei; intuam que, mesmo nos episódios em que esses códigos não estão incorporados à lei, seu estudo tem alta probabilidade de exercer influência, por exemplo, em julgamentos nos quais se discutam fatos relativos à conduta profissional.

A ética no âmbito da Odontologia não é diferente da ética no sentido real do termo, conforme estudado no Módulo I, porém, apresenta peculiaridades que regulam as atividades específicas da profissão.

A regulação está amparada pelo conjunto de normas constantes do Código de Ética Odontológico (CFO, 2013), aprovado pela resolução do Conselho Federal de Odontologia e alterado através da Resolução nº 118, de 2012, que estabelece, nos seus dezenove capítulos, parâmetros e critérios do fazer na prática odontológica garantindo a cidadania.

Diante dos aspectos apresentados, verifica-se que a ética no trabalho é um assunto que há muito tempo é alvo de discussões e controvérsias. No entanto, mantém-se inabalada à relevância de uma postura ética adequada no desenvolvimento das atividades profissionais.

Para reflexão e discussão

Sobre esse assunto, leiam a transcrição da entrevista apresentada a seguir, na qual o escritor, consultor e palestrante Mário Persona fala sobre **"A importância da ética no ambiente de trabalho"**.

A importância da ética no ambiente de trabalho*

Mario Persona

Qual o papel da ética no sucesso de um profissional atualmente? A falta de ética atrapalha seu crescimento?

Mario Persona - Em uma época quando as empresas procuram ser transparentes e oferecer produtos transparentes, que não reservem surpresas para os consumidores, é coerente que as pessoas que produzem e vendem esses bens sejam também transparentes e não reservem surpresas. Ao contrário do que acontecia no passado, quando a falta de comunicação entre consumidores limitava as reclamações e críticas ao pequeno círculo de relacionamento de cada um, hoje qualquer cliente insatisfeito é capaz de espalhar sua insatisfação por textos, áudio e até vídeo para milhares de pessoas, colocando em risco marcas e profissionais.

Como você conceitua ética profissional?

Mario Persona - Há longas explicações para ética, porém creio que a mais fácil e útil para o dia a dia de qualquer profissional é adotar como comportamento ético a prática daquilo que ele também gostaria que os outros fizessem a ele próprio. Quando perguntamos: "Será que eu gostaria que alguém fizesse isso comigo?", estamos fazendo um julgamento da ética em nosso próprio modo de agir.

Esse é um assunto pouco visto durante a graduação ou cursos de qualificação?

Mario Persona - Ainda vivemos em um mundo onde o mais esperto é quem supostamente se dá melhor e existe também uma ideia instintiva em nós de competição selvagem e de sobrevivência do mais forte. Porém, não é seguindo nossos instintos que chegamos a um comportamento ético. Creio que falta no ensino dosar melhor a idéia de querer ser o primeiro com o comportamento ético.

Se a pessoa não teve contato com o assunto, como ela pode procurar conhecimento?

Mario Persona - Acredito que ética esteja mais associada ao berço e ao exemplo recebido na formação do caráter, do que a uma habilidade que adquirimos através do aprendizado. Existem pessoas que têm uma dificuldade enorme para adotar um comportamento ético porque foram criadas com mentiras, ensinadas a enganar, a furar a fila, a subornar e tantas outras coisas que ferem a ética e os costumes de uma sociedade civilizada. A reação que um profissional percebe em seu ambiente, das pessoas que o cercam, pode lhe dar uma indicação se o seu comportamento é ético ou não.

Na prática, quais as principais questões éticas com as quais o profissional se depara no ambiente de trabalho?

Mario Persona - São muitas, mas a grande dificuldade fica por conta da hierarquia, que exige um comportamento ético do profissional para com a empresa, mas, às vezes, exige o contrário em relação aos clientes, fornecedores e concorrentes. Dois pesos e duas medidas não funcionam por muito tempo. Se eu exigir que meu

funcionário seja mentiroso, corrupto e ladrão em seu comportamento para com os de fora visando à lucratividade da empresa, não posso me surpreender se descobrir que ele está mentindo, corrompendo e roubando também no ambiente interno.

Fonte: disponível em http://www.mariopersona.com.br/entrevista_acritica_etica.html **Acesso em** 9/1/2012.

Levando-se em conta que a discussão sobre ética é algo complexo, com caminhos que perpassam nuances filosóficas, doutrinárias e de distintos saberes, optamos aqui por apresentá-la considerando aspectos práticos do exercício da profissão de ASB/TSB. De um modo geral, evidenciam-se elementos éticos nas questões de acolhimento aos usuários, no atendimento humanizado, no relacionamento entre os integrantes da equipe, na satisfação profissional, no sigilo e segredo profissional, no lidar com comportamentos e situações polêmicas, entre outros. O contexto é, portanto, vasto; analisá-lo de forma crítica nos leva a um pensar sobre nossas atitudes profissionais.

ATIVIDADE 15

Tipo da atividade: coletiva

Que Segredo é esse?

Dividam-se em três grupos e discutam sobre os segredos contados pelos usuários no seu trabalho, considerando a relação que há entre o sigilo e a ética profissional, qual a sua conduta diante desses segredos:

1º segredo: uma usuária dirige-se à ASB e inicia a seguinte frase: "Vou te contar uma coisa, mas não conte esse segredo a ninguém. Eu estou traindo meu marido com o colega de trabalho dele".

2º segredo: uma usuária que trabalha em uma instituição de Saúde, e que tem acesso ao setor de esterilização, disse à ASB: "Eu acho que o material não está sendo esterilizado da forma correta".

3º segredo: outra usuária relata: "Estou sempre sendo agredida fisicamente pelo meu marido" - e mostra as marcas no corpo.



Agora, socializem as questões trabalhadas com toda a turma.

REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 14280**: Cadastro de Acidente do Trabalho: Procedimento e Classificação. Rio de Janeiro, 2001. Disponível em:< www.fieb.org.br>. Acesso em 29 ago. 2011

ALENCASTRO, Catarina. **Casos de Hepatite Cresceram em até 5.375%**. Disponível em: <http://extra.globo.com>. Acesso em: 29 ago. 2001.

ANVISA. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Processamento de Artigos e Superfícies em Estabelecimentos de Saúde**. 2ª. ed. Brasília: MS, 1994. 50 p. ISBN: 85-334-0048-9.

BARBOSA, Maria Helena; MARTINI, Michaela Maria Gonçalves; TEIXEIRA, Jesislei Bonolo do Amaral. Utilização de Máscara Facial Cirúrgica Descartável no Ambiente Cirúrgico. **Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2009**; 11(2):275-9. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br>. Acesso em 30 mai 2011.

BARBOSA, T. S. **Gerenciamento de Riscos de Acidentes do Trabalho: Estudo de Caso em uma Obra de Construção de Dutos Terrestres**. 2002. Disponível no endereço: http://teses.icict.fiocruz.br/pdf/barbosatsm.pdf.

BASTOS, Gustavo Kreuzig. **O Controle de Infecção na Odontologia** - Guia prático e avaliação. 2002. Disponível em: <http://www.odontologia.com.br>. Acesso em 4 mai 2011.

BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Imprensa do Senado, 1988.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n. 50, de 21 de fevereiro de 2002**. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília: **Diário Oficial da União**, 20 mar. 2002(b).

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n. 33, de 25 de fevereiro de 2003**. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: **Diário Oficial da União**, 05 de março de 2003.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n. 306, de 07 de dezembro de 2004**. Dispõe sobre o regulamento técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: **Diário Oficial da União**, 10 de dezembro de 2004.

_____. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, 05 de outubro de 1988.

_____. **Decreto nº 214** de 17 de julho de 1975. Aprova o código de saúde do Estado do Rio de Janeiro. SES/RJ, 1975.

_____. Decreto nº 3.048 de 06 de maio de 1999. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 7 de maio de 1999.

_____. Decreto nº 77.052 de 19 de janeiro de 1976 Dispõe sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares, relacionadas diretamente com a saúde. Brasília: **Diário Oficial da União**, 19 de janeiro de 1976.

_____. Decreto nº 78.231 de 12 de agosto de 1976. Regulamenta a Lei nº 6.259, de 30 e outubro de 1975, que dispõe sobre a organização das ações de Vigilância Epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças, e dá outras providências. Brasília: **Diario Oficial da União**, 13 de Agosto de 1976.

_____. Lei nº 6.437 de 20 de agosto de 1977. Configura infrações à legislação sanitária federal, estabelece as sanções respectivas, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, 24 de agosto de 1977.

_____. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990 do Ministério da Saúde. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento. MS, Brasília: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 20 de setembro de 1990.

_____. Lei nº 9.782 de 26 de janeiro de 1999. Define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária, cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, e dá outras providências. Brasília: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 27 de janeiro de 1999, Seção 1, pág. 1

_____. Ministério da Saúde. **Portaria nº 224**, de 29 de janeiro de 1992. **Estabelece as seguintes diretrizes e normas de atendimento ambulatorial do SUS**. Secretaria de Assistência à Saúde. MS, 1992.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Secretaria de Vigilância Sanitária do Ministério da. Saúde Brasília: **Diário Oficial da União**, 01 de janeiro de 1999.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 542 de 22 de dezembro de 1986. Dispõe sobre o Sistema de Vigilância Epidemiológica e dá outras providências, ficando incluídas na relação de notificação compulsória a AIDS e a Siflis Congênita . MS, Brasília: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, de 24 de dezembro de 1986.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde. **Classificação de Risco dos Agentes Biológicos**: Normas e Manuais Técnicos. 2ª edição. Série A. Brasília – DF: MS, 2010.

_____. Ministério do Meio Ambiente. CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução nº 358 de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 4 de maio de 2005.

_____. Ministério do Trabalho. Portaria n. 3.214, de 08 de junho de 1978. Aprova normas regulamentadoras da Lei n. 6.514 de 22/12/1977. Norma Regulamentadora n. 23 – Proteção contra incêndios. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 06 de julho de 1978.

_____. Ministério do Trabalho. Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978 NR - 5. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. Aprovam normas regulamentadoras da Lei n. 6.514 de 22/12/1977. Brasília: MT, 1978.

_____. Portaria Ministerial nº 1.565 de 26 de agosto de 1994. Institui o Sistema. Nacional de Vigilância Sanitária. MS, Brasília: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 165 de 29 de agosto de 1994.

_____. Projeto de Lei nº 203, 01 de abril de 1991. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos e dá outras providências. Senado Federal, Brasília: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 02 de abril de 1991.

_____. Resolução nº 118 de 11 de Maio de 2012. Revoga o Código de Ética Odontológica aprovado pela Resolução CFO-42/2003 e aprova outro em substituição. Brasília: **Diário Oficial da União**, Nº 114 – 14 de Junho de 2012 – Seção 1 p. 118.

_____. Resolução nº 71 de 06 junho de 2006. Altera a redação do Capítulo XIV do Código de Ética Odontológica. Brasília: **Diário Oficial da União**, 12 de junho de 2006, nº 111, p.63.

_____. Secretaria da Saúde do Estado da Bahia. Superintendência de Vigilância e Proteção da Saúde. Diretoria de Vigilância e Controle Sanitário. BR. Universidade Federal da Bahia. Instituto de Ciências da Saúde. **Manual de Biossegurança**. Salvador:SES/BA, 2001

_____.**Decreto nº 6.042, de 12 de fevereiro de 2007**. Altera o Regulamento da Previdência Social, aprovado pelo Decreto no 3.048, de 6 de maio de 1999, disciplina a aplicação, acompanhamento e avaliação do Fator Acidentário de Prevenção - FAP e do Nexo Técnico Epidemiológico, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 13 de fevereiro de 2007.

_____.**Lei Federal nº 9294, de 15 de julho de 1996**. Dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumígeros, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4° do art. 220 da Constituição Federal. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de Julho de 1996.

_____.**Lei nº 8.212, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre a organização da Seguridade Social, institui Plano de Custeio, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 14 de agosto de 1998.

_____.**Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991**. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 25 de julho de 1991, republicado no Diário Oficial da União de 14 de agosto de 1998.

_____.Ministério da Educação. **Segurança e Saúde no Trabalho**. Coleção Cadernos de EJA São Paulo: Unitrabalho-Fundação Interuniversitária de Estudos e Pesquisas sobre o Trabalho; Brasília, DF: Ministério da Educação SECAD-Secretraria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.

_____.Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 3.214, de 08 de junho de 1978**. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas a Segurança e Medicina do Trabalho. Diário Oficial da União, Brasília, 06 de julho de 1978.

_____.Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria nº 485, de 11 de novembro de 2005**. Aprova a Norma Regulamentadora nº 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). Diário Oficial da União, Brasília, 16 de novembro de 2005.

_____. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. Indústria da Construção Civil – Edificações**. São Paulo: SESI, 2007. 260p.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n. 46, de 20 de fevereiro de 2002**. Aprova o Regulamento Técnico para o álcool etílico hidratado em todas as graduações e álcool etílico anidro, comercializado por atacadistas e varejistas. Brasília: **Diário Oficial da União, 2002**(a).

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos**. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 156 p.

_____. Lei nº 11.889, de 24 de dezembro de 2008. Regulamenta o exercício das profissões de Técnico em Saúde Bucal - TSB e de Auxiliar em Saúde Bucal - ASB. Brasília: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 26 de dezembro de 2008.

_____. Lei nº 9.294, de 15 de julho de 1996. Dispõe sobre as restrições ao uso e à propaganda de produtos fumígeros, bebidas alcoólicas, medicamentos, terapias e defensivos agrícolas, nos termos do § 4° do art. 220 da Constituição Federal. Brasília: **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, 16 de julho de 1996. 13074 p.

_____. **Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. Indústria Galvânica.** São Paulo: SESI, 2007. 260p.

_____. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. **Controle de Infecções na Prática Odontológica em Tempos de Aids**: manual e condutas. Brasília: Ministério da Saúde, 2000. 118p.

_____. **Segurança do Paciente: Higienização das Mãos**. [s.d.] Disponível em: <www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos

_____. **Técnicas de Avaliação de Agentes Ambientais : Manual SESI**. Brasília: SESI/DN, 2007. 294 p.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10.004, de 31 de maio de 2004**. Dispõe sobre a classificação dos resíduos sólidos quanto aos seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública para que possam ser gerenciados adequadamente. 2ª edição. 71 p. ICS 13.030.10

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 606, de 24 de março de 1994**. Conceitua e estabelece condições para o funcionamento de estabelecimentos médicos veterinários. Brasília: **Diário Oficial da União**, 05 de agosto de 1998.

_____. Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 9.191, de 26 de maio de 2008**. Estabelece os requisitos e métodos de ensaio para sacos plásticos destinados exclusivamente ao acondicionamento de lixo para coleta. Catálogo da ABNT/ONS-51

_____. Lei no 4.324, de 14 de abril de 1964. Institui o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Odontologia, e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 15 de abril de 1964.

BRASIL. Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978 NR - 5. Comissão Interna de Prevenção de Acidentes. In: Segurança E Medicina Do Trabalho. 29. ed. São Paulo: Atlas, 1995. 489 p. (Manuais de legislação, 16).

CARVALHO, Débora. **Ética no Trabalho, uma Questão de Responsabilidade. 2010**. Disponível em: **<http://www.administradores.com.br/informe-se/**. Acesso em: 09/01/2012

CFO - Conselho Federal de Odontologia (Brasil). Resolução nº 42 de 20 de maio de 2003. Revoga o Código de Ética Odontológica aprovado pela Resolução CFO-179/91 e aprova outro em substituição. **Diário Oficial da União: Rio de Janeiro**, 22 mai. 2003. Seção 1, nº 97, p. 66.

CLARO, Flávio Augusto; ITO, Fábio Ribeiro; BASTOS, Felipe Magalhães; RIBEIRO,Morgana Estefanea. **Mercúrio no Amalgama Odontológico: Riscos da Exposição, Toxicidade e Métodos de Controle – Revisão da Literatura**. Rev. Biociên. Taubaté. V.9,n.1, p.47-54. Jan-mar.2003

CONMETRO – Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial. Resolução nº 07, de 24 de agosto de 1992. Resolve designar a Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT como o Foro Nacional de Normalização e dá outras providências. Brasília, DF: **Diário Oficial da União**, 27 de agosto de 1992.

CURTA, Juliana Costa; SIMÃO, Rita de Cássia Garcia; SEGER, Juliana. **Vacina de DNA Contra Doenças Infecciosas**. RBAC, vol. 40(3): 187-191, 2008. Disponível em: http://www.sbac.org.br. Acesso em: 15 ago.2011.

DNV (Det Norske Veritas). **Administração Moderna de Segurança: Manual de Curso. DNV Loss Control Management**. Rio de Janeiro: DNV, 1997.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Dicionário Aurélio** versão 5.0; edição revista e atualizada: Dicionário eletrônico. Curitiba: Positivo, 2006. Cd-Rom.

FIESP/CIESP. **Legislação de Segurança e Medicina no Trabalho**. Manual Prático. 2003. Disponível em: www.fiesp.com.br/download/legislacao/. Acesso em: 15/12/20011.

FIOCRUZ. Comissão de Biossegurança da Fundação Oswaldo Cruz, 2003. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca. Acesso em:07/4/2014.

FUNESA. Fundação Estadual de Saúde. **Material Didático Pedagógico de Educação Profissional da Escola Técnica do SUS em Sergipe. Módulo I – Livro Texto**. Fundação Estadual de Saúde - Secretaria de Estado da Saúde de Sergipe. Aracaju: FUNESA, 2011.

GARCIA, Sidnei José; NASCIMENTO, Thais; CIPRIANO, Zulmira Montiello; SALES, Marcílio Jorge Fonseca. **Manual de Boas Práticas**: Biosegurança e Odontologia. CRO - Conselho Regional de Odontologia (Brasil). Florianópolis. Jun. 2009

GOMES, Ana Cláudia Isabella; ALBUQUERQUE, André Coimbra de; BURICHEL, Maria Luciani; BUREGIO, Rosalice; MUZZI, Maria Teresa. **Riscos Ocupacionais para Equipe Odontológica**. Recife: Divisão Estadual de Saúde Bucal de Pernambuco. 126p il., 2001

GUIMARÃES JÚNIOR, J. **Biossegurança e Controle de Infecção Cruzada em Consultórios Odontológicos**. São Paulo: Santos, 2001. 536p.

GUIMARÃES JÚNIOR, J.; ADDE, C. A. **Manual de Biossegurança Odontológica da FOUSP**. São Paulo, 2006.

JÁCOMO, Maurício da Veiga Jardim. **Manual de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde**. Goiás. Jul. 2004

KOCHER, Henerik (compilador). **Dicionário de Expressões e Frases Latinas**. Disponível em: <http: //www.hkocher.info>. Acesso em 25 ago. 2011.

KRIEGER, Débora; BUENO, Roberto Eduardo; GABARDO, Marilisa Carneiro Leão. Perspectivas de Biossegurança em Odontologia. **Revista Gestão & Saúde**. Curitiba, v. 1, n. 2, p1-10,2010. ISSN 1984-8153.

MELLO, Paula Batista M. de (org.) **Odontologia do Trabalho** - Uma Visão Multidisciplinar. Ed.Rubio: Rio de Janeiro, 2006.

MORIYA, T; MÓDENA, JLP. **Assepsia e Antissepsia: Técnica de Esterilização**. Medicina. Ribeirão Preto. 2008; 41 (3): 265-73 Disponível em: http://www.fmrp.usp.br. Acesso em: 14.out.2011

NESI, Maria Auxiliadora Montenegro; BITU FILHO, Renato Sobrera; LIMA, Eveline Gadelha; MEDEIROS, Ana Miriam Costa de; LIMA, Kenio Costa. Contaminação em Jalecos Utilizados por Estudantes de Odontologia. **Saúde Rev**. Piracicaba, 8(20): 47-54, 2006.

PAGLIARI, Ana Valéria; MELO, Norma Suely Falcão de Oliveira. Prevalência da Vacinação contra a Hepatite B entre Estudantes de Odontologia da Universidade Federal do Paraná. **Rev. FOB**. 1997; 5: 79-86.

SCABELL, Patrícia Luise Accácio; JABUR, Milton Santo; TINOCO, Eduardo Muniz Barreto. **Manual de Biossegurança**. Rio de Janeiro: UERJ, 2002.

SESI. Serviço Social da Indústria. **Protocolos de Biossegurança em Odontologia**, SESI. Rio Branco. 2009.

SESI. - Serviço Social da Indústria - Departamento Regional da Bahia. Legislação Comentada: Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho / Serviço Social da Indústria - SESI. Departamento Regional da Bahia. _ Salvador, 2008.

SESI/SEBRAE. **Dicas de Prevenção de Acidentes e Doenças no Trabalho: SESI SEBRAE Saúde e Segurança no Trabalho: Micro e Pequenas Empresas**. Luiz Augusto Damasceno Brasil (org.). Brasília: SESI-DN,2005.

TEN, C. Y. Ações de Vigilância Sanitária na Odontologia. In: **Odontologia em Saúde Coletiva: Planejando Ações e Promovendo Saúde**. Porto Alegre: Artmed, 2003. p.160-173.

V

COMPONENTE CURRICULAR

ERGONOMIA NA ODONTOLOGIA

Diego Noronha de Gois

SUMÁRIO

1 Introdução.....94
2 Noções Gerais sobre Ergonomia.....96
2.1 Direitos e Condições Ambientais do Trabalho: as Normas Regulamentadoras.....97
2.1.1 Norma Regulamentadora 17.....98
2.1.2 Norma Regulamentadora 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA).....98
2.1.3 Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).....99
2.1.4 Norma Regulamentadora 7 - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.....99
3 Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - Dorts.....102
3.1 Definição.....103
3.2 Etiopatogenia.....103
3.3 Sinais e Sintomas relacionados aos DORTs.....104
4 A Ergonomia na Odontologia.....107
4.1 Estudos dos Tempos em Odontologia.....108
4.2 Estudos dos Movimentos em Odontologia.....109
4.3 Distribuição Racional do Equipamento e Instrumental.....109
4.4 Zonas de Atividade Operatória.....110
4.5 Posicionamento do Operador, Assistente e Usuário.....110
4.5.1 Posicionamento Ergonômico do Operador (destro).....111
4.5.2 Posicionamento Ergonômico do Assistente (destro).....111
4.5.3 Posicionamento do Usuário.....111
4.6 Diretrizes para o Trabalho a Quatro Mãos.....113
5 O SUS e a Ergonomia Odontológica.....114
6 Ergonomia e Aspectos Preventivos.....116
Referências.....118

ERGONOMIA NA ODONTOLOGIA



ATIVIDADE 1

Tipo da atividade: coletiva

Identificação de Problemas Ergonômicos do Cotidiano

Identifiquem os problemas ergonômicos, as causas e as possíveis formas de prevenção desses problemas nos casos seguintes:



Caso 1

Dona Jane, mãe de três filhos, tem muito trabalho em casa. Pela manhã, leva os meninos na escola e volta para lavar as roupas e fazer o almoço. Muito organizada, não aguenta ver os brinquedos espalhados no chão, passa o dia recolhendo-os. Pela tarde, é hora de varrer e passar pano na casa. Como ela não tem tábua de ferro, tem que passar a roupa na cama dos meninos. Pela noite, dona Marina sente dores no corpo e reclama sempre ao marido Carlos, que a aconselha procurar o médico na Clínica Saúde da Família.

Caso 2

Jonata, jovem de 21 anos, adora navegar na net até altas horas da noite. Como ele tem notebook, prefere ficar na cama, às vezes deitado e outras sentado. Sua mãe já comprou a mesinha do computador, mas Jonata não gosta de utilizá-la, porém, sempre se queixa de desconforto nos braços.

Caso 3

Filomena, divorciada, tem cinco filhos: três meninos e duas meninas que moram em uma casa de dois quartos apenas. No quarto dos meninos, cada um tem a sua cama, mas no outro quarto, só tem espaço para uma cama de casal, onde dormem as meninas e Filomena. Pela manhã, Filomena sente dores no pescoço e nas costas, tendo sensação de não ter descansado adequadamente.

1 INTRODUÇÃO

No dia a dia, desempenhamos diversas atividades, como aquelas relacionadas aos afazeres domésticos, escolares, entre outras. Você já parou para observar como elas são realizadas? A seguir, são apresentadas algumas situações:

- carregar as compras do supermercado, a mochila escolar ou outros objetos pesados;
- colocar ou retirar objetos de lugares altos;
- sentar-se em uma poltrona, sofá ou cadeira;
- levantar pesos;
- caminhar;
- lavar o rosto na pia do banheiro;
- levantar da cama após acordar;
- dirigir, entre outras.

Certamente, muitas dessas atividades são realizadas de uma forma que cause prejuízo à postura e sobrecarga de ossos e músculos, sobretudo da coluna vertebral. Incômodos ou sensações dolorosas podem ser percebidos, mas, no geral, por serem esses hábitos recorrentes, não visualizamos ou mesmo valorizamos suas origens. Em longo prazo, essas posturas podem desencadear problemas maiores e, até mesmo, incapacitar uma pessoa.

Da mesma forma, o modo como desempenhamos as atividades trabalhistas também repercute no complexo músculo-esquelético. Nesse sentido, é pertinente afirmar que as condições de trabalho, por mais que tenham o respaldo de recursos tecnológicos, predispõem os membros da equipe a riscos ocupacionais, entendidos aqui como a susceptibilidade de adquirir hábitos, posturas e moléstias advindas da profissão. Esses riscos ocorrem, sobretudo, quando não há observância dos princípios que norteiam a prática trabalhista. Assim, os profissionais ficam suscetíveis a manifestações patológicas crônico-degenerativas, decorrentes de efeitos cumulativos, a exemplo dos distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort), entre outros.

Diante, então, da necessidade de evitar tais agravos à saúde dos trabalhadores, é importante que noções básicas de princípios ergonômicos sejam conhecidas, bem como algumas condições para que a prevenção seja objetivada e, se instalado algum agravo, o tratamento adequado seja conduzido brevemente.



Curiosidade

O conhecimento sobre a relação entre os problemas de saúde e a atividade profissional é muito antigo. Desde antes da Era Cristã, já eram evidentes as preocupações com as patologias do trabalho, fato que se tornou bastante notório com a industrialização ocorrida no século XX (LUCENA, 2001). Nesse aspecto, Bernardo Ramazzini, considerado o pai da Medicina do trabalho, afirmava que, mesmo o trabalho mais leve, em ofícios ou profissões sedentárias, causa injúrias (RIBEIRO, 1997).

2 NOÇÕES GERAIS SOBRE ERGONOMIA

ATIVIDADE 2



Tipo da atividade: coletiva

Conceito de Ergonomia

Respondam à questão seguinte nas tarjetas, discutam coletivamente e sigam as orientações do docente para a construção de um painel.
O que você entende por Ergonomia?

ATIVIDADE COMPLEMENTAR 2: coletiva



Noções de Ergonomia

Assistam ao vídeo proposto pelo docente e discutam sobre os pontos que mais despertaram sua atenção.

A palavra Ergonomia deriva do grego ergon – trabalho -; nomos – regras, normas, lei. O conceito de Ergonomia é apresentado pela literatura científica sob váriasdefinições. Uma abordagem mais sistêmica, no entanto, foi proposta por Rio, Pardini e Lopes (1997), os quais referiram que:

> "A ergonomia é constituída por um conjunto multidisciplinar de conhecimentos científicos, que abrange várias áreas de ação. Dentre essas áreas se destacam: a) a ergonomia voltada para a concepção de produtos ergonomicamente adequados para que sejam utilizados por seus usuários, o que inclui os meios de trabalho (ferramentas, máquinas, material, mobiliário); b) a ergonomia de produção, que busca a concepção de postos de trabalho adequados às necessidades e características humanas, para que as pessoas possam trabalhar com segurança e conforto, ao mesmo tempo em que busca a otimização da produtividade".

Em outras palavras, ergonomia pode ser definida como o estudo de todas as situações que envolvem a adaptação do trabalho ao ser humano. Didaticamente, a ergonomia compreende três grandes áreas (VIDAL, 2004):

- ergonomia física – relaciona as características da anatomia e fisiologia humanas e da biomecânica com os aspectos do trabalho.

Exemplos: estudos da postura do corpo no trabalho, dos movimentos realizados ao longo da jornada de trabalho, do manuseio de material e das possíveis injúrias corporais advindas da prática laboral, bem como desenvolvimento de projetos de postos de trabalho.

• ergonomia cognitiva – relaciona os processos mentais do trabalhador (percepção, memória, raciocínio e resposta motora aos estímulos) com o desenvolvimento das atividades.

Exemplos: estudo das pressões mentais no trabalho, da interação homem-máquina, do estresse produzido por ambientes laborais competitivos, pelas tomadas de decisão, entre outros.

• ergonomia organizacional – relaciona-se à melhoria ou aproveitamento integral dos sistemas sociais de trabalho, incluindo suas estruturas organizacionais, políticas, empresariais e de processos de trabalho, sobretudo a relação entre os trabalhadores.

Exemplos: gerenciamento de recursos, organização temporal do trabalho, projeto de trabalho, trabalho em equipe, trabalho à distância, entre outros.

De modo prático, a ergonomia permite que o ambiente, as tarefas, os equipamentos e os produtos possam ser estudados, planejados, projetados, avaliados e aperfeiçoados, com o objetivo maior de torná-los compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações das pessoas.

2.1 Direitos e Condições Ambientais do Trabalho: as Normas Regulamentadoras

ATIVIDADE 3



Tipo da atividade: individual e coletiva

O Conhecimento sobre as Normas Ergonômicas

Escreva em tarjetas o que você sabe sobre as normas que tratam da ergonomia, depositem na caixa disponibilizada pelo docente e sigam as orientações dele para o desenvolvimento da atividade.

A preocupação do Ministério do Trabalho e Emprego com a saúde do trabalhador motivou a criação de normas que regulamentam e fornecem orientações sobre procedimentos obrigatórios relacionados à segurança e medicina do trabalho. Denominadas de Normas Regulamentadoras, elas foram anteriormente apresentadas no componente sobre Biossegurança e Segurança no Trabalho. No entanto, pela relevância acerca da temática deste componente, é interessante retomar aspectos de algumas delas.

2.1.1 Norma Regulamentadora 17

A NR 17, relativa à Ergonomia, visa estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de conforto, segurança e desempenho eficiente. Nesse sentido, a norma discorre sobre diversos aspectos relacionados ao trabalho (como levantamento, transporte e descarga de materiais; mobiliário; equipamentos; condições ambientais do posto de trabalho; e organização do trabalho), de modo que o empregador ofereça condições adequadas de trabalho.

ATIVIDADE COMPLEMENTAR: coletiva



Norma Regulamentadora 17

1º momento

Listem situações de risco ergonômico em seu ambiente de trabalho. Posteriormente, pesquisem na NR17 as normas mais utilizadas na Odontologia, relacionando-as com as situações listadas anteriormente.

2º momento

Elaborem uma apresentação em painel das normas que estão sendo seguidas e das que não estão sendo adotadas por sua equipe, no cotidiano do trabalho. Caso sejam identificadas normas que não estejam sendo seguidas no seu trabalho, proponha possíveis intervenções para que as elas sejam adotadas. Apresentem para o coletivo.

3º momento

Justifiquem, em uma tarjeta, a importância do conhecimento da NR 17 e colem na lousa.

2.1.2 Norma Regulamentadora 9 - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA)

A NR 9 estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais. A importância desse programa é, em conjunto com outras iniciativas definidas pelas demais NRs, preservar a saúde e a integridade dos trabalhadores, seja por antecipação, reconhecimento, avaliação e consequente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

Os riscos ambientais, como amplamente discutidos no componente sobre Biossegurança e segurança no trabalho, compreendem os agentes físicos, químicos e biológicos existentes no ambiente de trabalho, os quais dependendo da natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, podem causar danos à saúde do trabalhador.

2.1.3 Norma Regulamentadora 5 - Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (Cipa)

A NR 5 regulamenta a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, a qual tem por objetivo prevenir acidentes e doenças decorrentes do trabalho, de modo a tornar compatível permanentemente o trabalho com a preservação da vida e a promoção da saúde do trabalhador.

A comissão deve ser composta por representantes do empregador e dos empregados e, com base na avaliação do ambiente de trabalho, deve relatar condições de risco existentes nesse local e solicitar medidas para reduzi-los, eliminá-los ou neutralizá-los.



Tipo da atividade: coletiva

Cipa

Dividam-se em grupos por municípios de atuação, pesquisem sobre a presença e atuação da Cipa neles e apresentem posteriormente.

2.1.4 Norma Regulamentadora 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO)

A NR 7 estabelece a obrigatoriedade de elaboração e implementação do PCMSO, com base nos riscos à saúde dos trabalhadores, sobretudo aqueles identificados nas avaliações previstas nas demais NRs. O objetivo desta norma é a promoção e a preservação da saúde dos trabalhadores. Além disso, ela estabelece os parâmetros mínimos e diretrizes gerais a serem observados na execução do programa.

Em função de suas características, um adequado PCMSO apresenta caráter de diagnóstico precoce, rastreamento e prevenção dos agravos à saúde relacionados ao trabalho, além da constatação da existência de casos de doenças profissionais ou danos irreversíveis à saúde dos trabalhadores. Para isso, a empresa é obrigada a realizar exames médicos admissional, periódico, de retorno ao trabalho, de mudança de função e demissional, de acordo com critérios estabelecidos.

Com base no exame, um Atestado de Saúde Ocupacional (ASO) é emitido, devendo uma via ser, obrigatoriamente, entregue ao trabalhador. Caso alguma doença profissional seja constatada ou agravada, ou mesmo se houver suspeita, o médico responsável deverá solicitar à empresa a emissão da Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT), como detalhado no componente sobre Biossegurança e Segurança no Trabalho.

Para um conhecimento maior sobre as normas regulamentadoras, consulte o site do Ministério do Trabalho e Emprego:
<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>.

ATENÇÃO

Deixar de notificar uma doença do trabalho constitui crime, segundo o Código Penal (art. 269), combinado com art. 169 da Consolidação das Leis do Trabalho.



ATIVIDADE 4

Tipo da atividade: individual e coletiva

Direitos e Condições Ambientais do Trabalho.

LER ou Dort?



Clara, auxiliar de saúde bucal de 20 anos, queixa-se sempre de dor e dormência no punho esquerdo, acentuando-se nas semanas que o cirurgião-dentista (CD) trabalha os cinco dias. Comentando sobre as dores com a sua amiga, foi orientada a procurar o médico. Aproveitou um dia em que o médico de sua equipe estava com poucos usuários, e que a CD não estava, e foi se consultar. O médico Alberto, após exames, detectou que o caso era de LER e questionou Clara:

- Você trabalha apenas como auxiliar de saúde bucal (ASB)?

- Sim, doutor.

- Faz quanto tempo?

- Há pouco tempo, acho que uns dois anos.

- Você utiliza muito o computador em casa?

- Muito. Quando estou em casa, fico o tempo inteiro no computador, enviando e-mails, fazendo trabalhos da faculdade, jogando, batendo papo, etc. Sou da era da internet.

O médico deu um atestado de uma semana. No retorno, Clara relatou que houve uma pequena melhora, no entanto, ainda sentia algumas dores. Alberto questionou:

- Você teve repouso total? Deixou de usar o computador?

- Para ser sincera, não. Eu usei muito a internet.

- Pois é,Clara, você só vai melhorar quando houver repouso, vou lhe dar mais uma semana, mas quero repouso, viu?

- Tudo bem.

Ana levou o atestado para o seu coordenador, que logo questionou:

- Por que mais uma semana? E você executa tantos movimentos repetitivos assim, aqui na unidade?

Clara, um pouco constrangida, responde:

- Ordens médicas. Você sabe que eu sempre venho reclamando contra essas dores, há meses.

Passada uma semana, Clara retorna ao médico.

- E aí, Clara, como está?

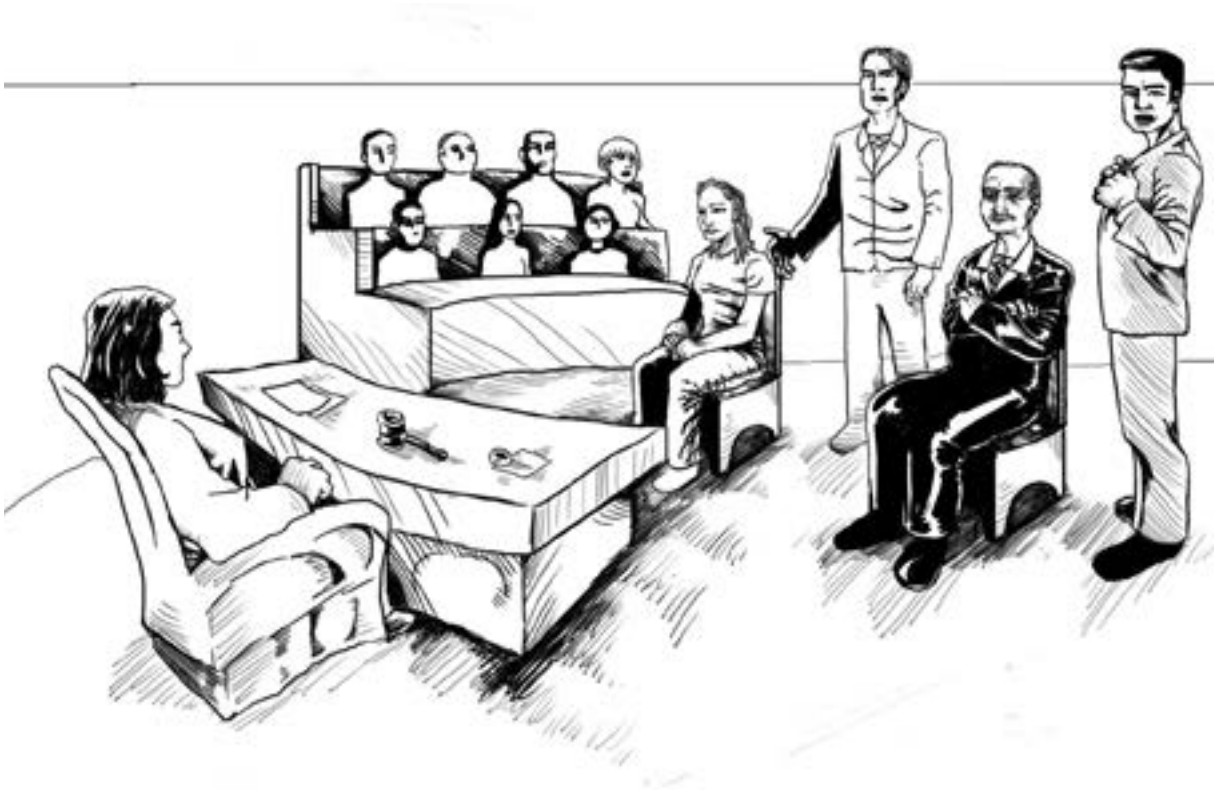
- Um pouco melhor, doutor Alberto. Desta vez, tive mais cuidado, fiquei de repouso.

1º momento

Desenvolvam as atividades seguintes:

1. Descreva quais são os passos que um trabalhador incapacitado deve percorrer para ter direito a seus benefícios.
2. Agora, dividam-se em 2 grupos: uma equipe irá formular a defesa de Clara e a outra, a defesa do empregador.

2º momento



Montem um júri, e simulem um tribunal, por meio de uma dramatização da situação proposta. Um grupo irá defender Clara (empregado) e o outro irá defender o empregador.

ATIVIDADE 5



Tipo da atividade: individual

Conceito de LER/Dort.

Respondam à questão seguinte:

1 - O que você compreende por LER e Dort?

3 DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO - DORTS

Antes de abordar a temática específica de Ergonomia no trabalho odontológico, é interessante conhecer os agravos a que os membros da equipe estão expostos quando da não observância dos princípios ergonômicos.

Como se sabe, o trabalho odontológico é caracterizado pela realização de vários movimentos específicos que determinam o fazer clínico, não só pelo cirurgião-dentista, como também pelos demais membros da equipe. Em si, esses movimentos são resultado de um complexo mecanismo de ativação neuromuscular, determinados pela intenção de fazer algo e coordenados pelo cérebro.

É nessa intenção de fazer algo que começam os problemas, pois, na maioria das vezes, a equipe de saúde bucal se preocupa muito mais com o que está fazendo do que como está fazendo, com vistas a produzir mais. No entanto, essa maior produção nem sempre dialoga com o quesito qualidade, sobretudo a qualidade na execução dos movimentos, nas posturas... Isso, cumulativamente, pode desencadear distúrbios osteomusculares.

3.1 Definição

Ao longo do tempo, existiram diversas denominações para enquadrar os agravos à saúde dos trabalhadores, como Lesões por Traumas Cumulativos (LTC), Doenças Cervicobraquial Ocupacional (DCO), Síndrome de Sobrecarga Ocupacional (SSO), Doenças Musculoesqueléticas Ocupacionais (DMO), Lesões por Esforço Repetitivo (LER), entre outras.

O Ministério da Previdência e Assistência Social, por meio da Ordem de Serviço 606/1998, publicada no Diário Oficial da União de 19 de agosto de 1998, denomina os problemas relacionados ao trabalho como Dort, sigla para Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. Ao contrário dos demais termos, quatro aspectos permitem enquadrar o termo Dort como mais adequado para definir os problemas relacionados ao trabalho (LOPES, 2000):

- é mais abrangente;
- dispensa qualquer explicação quanto ao mecanismo de acometimento;
- é suficiente à relação com trabalho;
- permite a existência da dor crônica, sem que haja, necessariamente, uma lesão.

3.2 Etiopatogenia

O questionamento que surge nesse ponto é: como posturas e movimentos incorretos, desencadeiam injúrias ao corpo? A resposta é bastante simples: uma vez que as manifestações musculoesqueléticas estão associadas à atividade repetitiva e ao esforço físicopostural, sem que ocorram períodos de recuperação/relaxamento alternados, percebe-se que o trabalho repetitivo leva a uma reação inflamatória no tendão e nas **sinóvias** que envolvem músculos e osso associados ao movimento (PIRES DO RIO, 2000; MAENO, 2001; SANTOS FILHO; BARRETO, 2001).

Sinóvia ou membrana sinovial é uma fina camada de células que reveste o interior das cápsulas articulares e de certas bainhas tendinosas. Ela produz o líquido sinovial, que lubrifica e nutre as estruturas que recobre.

Segundo os autores Rio, Pardini e Lopes:

> "os tecidos do corpo humano, quando submetidos a atritos, estiramentos ou pressões indevidas, isto é, a estímulos físicos que excedem a sua capacidade de adaptação, se inflamam, provocando dores e sintomas característicos e localizados nas estruturas agredidas" (1997, n.p.).

A continuidade dos movimentos desencadeia novos episódios inflamatórios, num círculo vicioso que leva a casos crônicos de lesões, a espessamento irreversível de tendões, de sinóvias e incapacitação permanente (MAENO, 2001).

De modo semelhante, a utilização prolongada dos músculos, por sua vez, produz inflamação por tensão. A contração cria pressão intramuscular, levando a processos de isquemia que, se perdurarem, podem gerar processo inflamatório (OLIVEIRA, 1991).

Em condições normais, há uma reparação celular nos tendões e músculos, mantendo-os sadios e lhes proporcionando sempre uma determinada reserva funcional para responder a eventuais sobrecargas. Se houver sobrecargas crônicas, as estruturas miotendíneas sofrem desgastes. É por isso, inclusive, que a quase totalidade dos distúrbios musculoesqueléticos ocupacionais ocorre em torno de áreas articulares (NICOLETTI, 1996). Se, com o passar do tempo, os músculos, tendões e articulações continuarem a ser exigidos para sustentar o corpo e executar movimentos repetitivos, vão sofrer desgastes e provocar fadiga e dor (MAENO, 2001).

ATIVIDADE PRÁTICA 2

Tipo da atividade: individual e coletiva

Fatores de Risco para Dort.

Formem grupos. Com base nos fatores de risco para Dort que conhecem, produzam uma estória em quadrinhos seguindo as orientações do docente.

3.3 Sinais e Sintomas Relacionados aos Dorts

Em relação à sintomatologia, muito embora as manifestações dos Dorts possam variar de uma pessoa para outra (COMISSÃO PARTIDÁRIA DE SAÚDE DO TRABALHO, 1998), o primeiro sinal do Dort é sempre a dor, podendo iniciar com pontadas intermitentes por curtos períodos, acompanhadas ou não de fadiga muscular e desconforto. Nesses casos, curtos períodos de repouso promovem a recuperação. Caso haja permanência dos fatores agressivos, a dor, que a princípio é leve ou moderada e sempre ligada aos movimentos, passa a ser contínua ou semicontínua, muito intensa, irradiada e difusa, com períodos de exacerbação quando determinados movimentos são executados, ao final da jornada de trabalho ou mesmo em dias de descanso e espontaneamente. Uma das queixas mais frequentes aqui é a dor noturna e de remissão demorada, que impede o sono e promove significativo desgaste psíquico (OLIVEIRA, 1991; LUDUVIG, 1998; LOPES, 2000; LUCENA, 2001).

Uma vez que a dor é algo subjetivo e depende da experiência individual, ela se torna passível de não valorização. Quando é "percebida", o quadro clínico encontra-se em estágio avançado, trazendo grande incômodo ou mesmo incapacidade para a realização do trabalho e de tarefas extras laborais (SETTIMI; SILVESTRE, 1995).

Outras manifestações subjetivas do Dort incluem sensações de peso e cansaço no membro afetado, parestesia, formigamento, distúrbios circulatórios, edema, calor localizado, rubor, sudorese, perda de força muscular, crepitações, choques, alterações de sensibilidade, podendo gerar transtornos emocionais, como depressão, insônia (LUSVARGHI, 1999; BRASIL, 2000; LOPES, 2000).

A partir da sintomatologia dolorosa, os Dorts, se não tratados adequada e brevemente, podem evoluir com quadros clínicos bastante heterogêneos, sendo a tenossinovite a mais conhecida dessas manifestações clínicas (LUCENA, 2001).

A tenossinovite é a inflamação crônica ou aguda dos tendões e bainhas sinoviais, com dor, edema e crepitação na região afetada. Como apenas uma estrutura anatômica pode ser afetada, designamos tendinite para a inflamação aguda ou crônica dos tendões e sinovite quando há inflamação aguda ou crônica apenas da bainha sinovial. (CRUZ; SILVEIRA; COSTA, 2005).

De acordo com Lopes, em 2000, há ainda outros distúrbios associados, como:

- **bursite** – inflamação das bursas, pequenas bolsas que se situam entre os ossos e os tendões das articulações dos ombros;

- **neurite** – inflamação do nervo;

- **miosite** – inflamação da musculatura;

- **dedos em gatilho (contratura de Dupuytren)** – constrição inflamatória da bainha do tendão flexor superficial dos dedos da mão tendinosa, interferindo no seu deslizamento macio normal, havendo, ainda, a formação de um nódulo no tendão. Com isso, a pessoa tem dificuldade de realizar a extensão normal dos dedos e, na maioria das vezes, sente dor, ou fica impossibilitada de realizá-la, apesar de a flexão se fazer quase sempre sem dificuldade;

- **doença de DeQuervain (tenossinovite estenosante)** – fibrose dolorosa de tendões do polegar, a qual provoca distúrbios de sensibilidade e impotência;

- **síndrome do túnel do carpo** – compressão nervosa ao nível do punho, a qual promove dormência, parestesia e dor nos três ou quatro primeiros dedos da mão, normalmente unilateral;

- **síndrome do redondo pronador** – compressão nervosa abaixo da prega do cotovelo, o que provoca dor nos três primeiros dedos, enfraquecimento da oposição do polegar e dos flexores dos três primeiros dedos, além de dor ao se pronar o antebraço com o punho firmemente cerrado e contra resistência;

- **epicondilite lateral ou medial** – dor no local de inserção dos músculos epicondilianos;

•**cervicobraquialgia** – desordem produzida por fadiga muscular e/ou repetida função dos braços e mãos, comprimindo o feixe neurovascular ao atravessar os músculos do pescoço. A dor se irradia para todo o membro superior e é acompanhada de sensação de desconforto e de enfraquecimento ou alteração na sensibilidade dos sentidos, sobretudo do tato.

O tratamento das Dorts tem peculiaridades definidas pelo tipo de distúrbio apresentado pelo trabalhador. Em linhas gerais, o objetivo dele é proporcionar o alívio dos sintomas, recuperar a capacidade de trabalho e melhorar a qualidade de vida do trabalhador. Muitas vezes, o afastamento trabalhista é necessário, não só para poupar o trabalhador da exposição funcional, bem como para que ele disponha de tempo para a realização do tratamento.

ATIVIDADE 6

Tipo da atividade: coletiva

Ergonomia no Trabalho de ASB

Falta de Motivação para o Trabalho da ASB

Márcia trabalha como ASB na ESF do município vizinho de Sorrisópolis. Ela trabalha na sede do município com o TSB Cardoso e a CD Laura. Esse ambiente possui duas cadeiras odontológicas e foi planejado para atender 28 usuários em média por turno de trabalho.



Márcia também trabalha dando apoio em um consultório no povoado desse mesmo município com a CD Carmelita. No povoado, ela trabalha um dia por semana e o número médio de atendimento é de 10 usuários por turno.

Ultimamente, Márcia vem apresentando dores lombares e de cabeça, principalmente no dia em que ela trabalha no povoado.

Respondam a questão seguinte e discutam sobre os assuntos abordados no texto.

1.Diante do caso apresentado anteriormente, você consegue perceber o que pode estar provocando as dores apresentadas por Márcia?

4 A ERGONOMIA NA ODONTOLOGIA

ATIVIDADE 7



Tipo da atividade: coletiva

Execução do Trabalho Odontológico segundo os Princípios Ergonômicos

Assistam ao vídeo proposto pelo docente, respondam e discutam sobre as questões seguintes:

1.Qual a relação da prática da equipe de saúde bucal aos problemas de saúde?

2.Quais as medidas utilizadas para evitar o desgaste do exercício da profissão antes e depois do atendimento odontológico?



Com base no vídeo, e nas experiências acumuladas, caracterize os espaços da equipe de saúde bucal no consultório odontológico.

É inegável que exista uma preocupação da comunidade científica com o bem-estar da equipe de saúde bucal no desempenho da atividade laboral, antes, durante e após o dia a dia clínico, sendo isso alvo de vários estudos (SAQUY et al.,1996).

De modo prático, a aplicação da Ergonomia na Odontologia objetiva racionalizar o trabalho da equipe de saúde bucal, de modo que haja uma produção maior e melhor em um determinado tempo, e manobras não produtivas sejam eliminadas. Além disso, há um favorecimento claro direcionado ao usuário: a ele, é muito importante proporcionar conforto e segurança. Nesse sentido, algumas entidades internacionais criaram normas para que isso fosse alcançado; tais normas, de forma resumida, contemplam quatro aspectos (SAQUY et al.,1996; RIO; PARDINI; LOPES, 1997; CASTRO; FIGLIOLI, 1999; FRAZÃO, 2000; ULBRICHT, 2000; IIDA, 2003):

- criação de equipamentos ergonômicos;
- planejamento de postos de trabalho ergonômicos;
- organização racional do fluxo de atendimento dos usuários, bem como dos procedimentos a serem realizados;
- desenvolvimento de programa de condicionamento físico (ginástica laboral).

Nas situações já existentes, as intervenções se voltam para melhorias no posto de trabalho quanto às condições ambientais e organizacionais, bem como ao método de trabalho utilizado pelo profissional.

Em relação ao trabalho em si, é fundamental que a equipe planeje as tarefas diárias, de modo que manobras improdutivas sejam eliminadas e o trabalho simplificado. Para que essa simplificação ocorra, o tempo deve ser bem-aproveitado e os movimentos racionalizados. Diante disso, faz-se necessário entender os conceitos relacionados ao tempo e ao movimento.

4.1 Estudos dos Tempos em Odontologia

Define-se tempo a quantidade de horas, minutos e segundos que um determinado trabalho requer para ser executado (LOBAS; DUARTE, 2011). Na prática clínica odontológica, o tempo é dividido em:

- **tempo profissional:** é aquele que cada membro da equipe de saúde bucal despende para exercer suas atividades profissionais, não só em termos de atendimento aos usuários, como também em atividades de aperfeiçoamento individual, como cursos, congressos, entre outros;

- **tempo de espera:** também chamado de tempo improdutivo, é aquele no qual o trabalho é interrompido à espera de algo, como quando é necessário aguardar a indução anestésica, a reação de presa do material ou mesmo o usuário chegar;

- **tempo operatório:** é aquele despendido no atendimento propriamente dito ao usuário.

Para que o tempo operatório seja o mais produtivo, as ações nele desenvolvidas precisam ser compreendidas. São elas (LOBAS; DUARTE, 2011):

- **ações diretas ou irreversíveis:** são aquelas executadas na cavidade bucal do usuário pelo cirurgião-dentista ou, em algumas situações, pelo técnico em saúde bucal (TSB), a exemplo de profilaxia dental;

- **ações indiretas ou reversíveis:** são aquelas realizadas, em geral, pelo ASB ou TSB, concomitante às ações diretas, seja na cavidade bucal do usuário ou não. Compreendem três tipos distintos:

  ações preparatórias ou prévias: antecedem as ações diretas (exemplos: preparo dos equipamentos e do usuário, organização do material e instrumentais, separação de prontuários e radiografias, confecção de isolamento relativo ou absoluto, entre outros);

  ações concomitantes ou simultâneas: acontecem ao mesmo tempo que as ações diretas (exemplos: aspiração de fluidos, afastamento de tecidos, manipulação de materiais, entre outros);

  ações subsequentes ou complementares: acontecem após as ações diretas (exemplos: remoção de materiais e instrumentais, limpeza e desinfecção de equipamentos, preparação do consultório para o próximo usuário, preenchimento do prontuário, entre outros).

4.2 Estudos dos Movimentos em Odontologia

A equipe de saúde bucal desempenha o trabalho odontológico com base em movimentos corpóreos, com graus variados de intensidade e de esforço físico e intelectual. Os movimentos realizados pelo operador em determinada atividade podem ser classificados em cinco tipos (MAROTTI, 2006; LOBAS; DUARTE, 2011):

- movimento 1 – dedos;
- movimento 2 – dedos e punhos;
- movimento 3 – dedos, punho e antebraço;
- movimento 4 – dedos, punhos, antebraço e braço;
- movimento 5 – dedos, punhos, antebraço, braço e ombro, implicando alteração da postura do operador, notadamente com deslocamento e torção do corpo.

Em geral, para que o operador realize o trabalho odontológico com o mínimo de fadiga muscular, é importante que os movimentos 4 e 5 sejam evitados. Com isso, os cotovelos são mantidos próximos ao tronco e os movimentos executados adequadamente. Nesse sentido, é fundamental que as ações indiretas, sobretudo as simultâneas, sejam realizadas pela equipe auxiliar (ASB ou TSB), de modo que a produção do operador seja maior, com qualidade e realizada em menor tempo.

4.3 Distribuição Racional do Equipamento e Instrumental

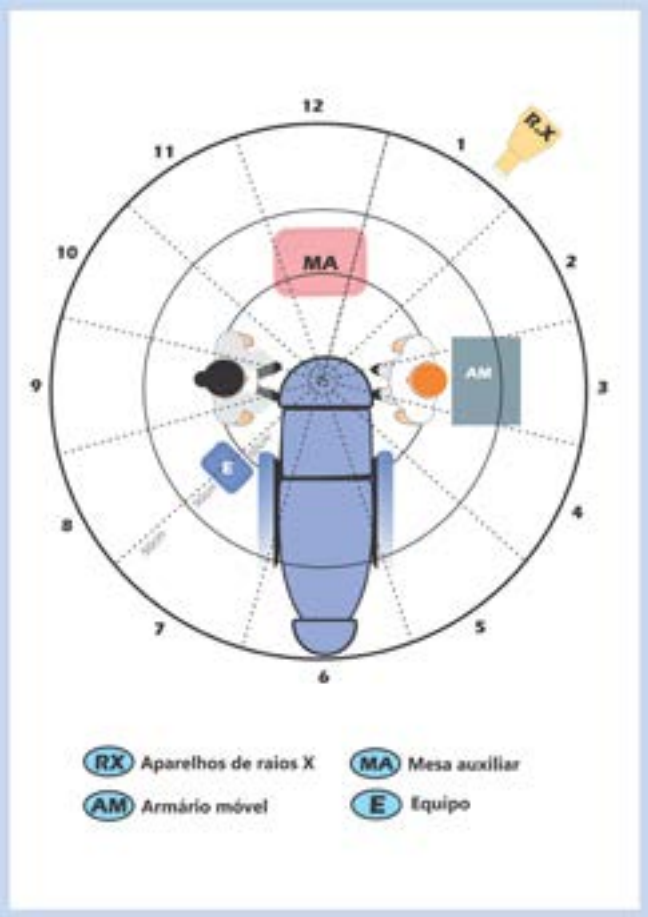


Fig. 1: Esquema gráfico do círculo funcional de trabalho.

A disposição espacial de móveis e equipamentos no consultório odontológico deve seguir alguns parâmetros para que a funcionalidade ergonômica possa ser alcançada. Para isso, imagine um visor de relógio analógico, cujo centro corresponde ao eixo dos ponteiros e à boca do usuário deitado na cadeira odontológica, e o marcador de 12 horas está situado atrás da cadeira/acima da cabeça do usuário. A partir dessa conformação, três círculos concêntricos são traçados, distando 0,5; 1,0 e 1,5 metros daquele ponto central. São nesses espaços delimitados pelos círculos, denominados círculos funcionais de trabalho, que os móveis e equipamentos devem ser posicionados (Figura 1), como será descrito adiante.(MAROTTI, 2006; LOBAS; DUARTE, 2011).

Cabe ressaltar que os círculos determinam dois espaços importantes em termos de ergonomia (MAROTTI, 2006; LOBAS; DUARTE, 2011):

- espaço ideal de transferência: compreende uma área máxima de 50 cm, na qual os objetos se encontram ao alcance do antebraço;

- espaço máximo de transferência: compreende uma área máxima de 1 metro, na qual os objetos se encontram ao alcance do braço.

4.4 Zonas de Atividade Operatória

Com base no círculo funcional de trabalho, a sala de atendimento clínico pode ser dividida em quatro áreas distintas (MAROTTI, 2006):

- zona do operador: corresponde à área entre 7 e 12 horas para o operador destro, e entre 1 e 4 horas para o operador canhoto;

- zona do assistente: corresponde à área entre 1 e 5 horas para o operador destro, e entre 7 e 11 horas para o operador canhoto. Neste espaço, os aparelhos periféricos devem ser posicionados, a exemplo da unidade e mesa auxiliares, fotopolimerizador, armários móveis com possíveis materiais e instrumentais necessários ao atendimento;

- zona estática: corresponde à área entre 2 e 12 horas para o operador destro, e entre 10 e 12 horas para o operador canhoto. Neste espaço permanecem os instrumentos e equipamentos de uso não frequente, como o esfignomanômetro;

- zona de transferência: corresponde à área entre 5 e 8 horas para o operador destro, e entre 4 e 7 horas para o operador canhoto. Neste espaço, ocorre a transferência de instrumentais e materiais para a boca do usuário e da boca dele.

4.5 Posicionamento do Operador, Assistente e Usuário

Com base nos estudos ergonômicos, foram definidas algumas regras básicas para posicionamento correto de trabalho, as quais se aplicam tanto ao operador quanto ao assistente, como seguem (LOBAS; DUARTE, 2011):

- posição de trabalho sentada, em mochos móveis, com altura suficiente para permitir que as coxas formem um ângulo de 90 a 120 graus com as pernas (figura 2);

- pernas abertas para conferir equilíbrio e dinâmica nos movimentos;

- membros descontraídos, a fim de evitar posições forçadas;

- coluna vertebral ligeiramente curvada para a frente;

- ombros relaxados;

- braços próximos ao tronco.

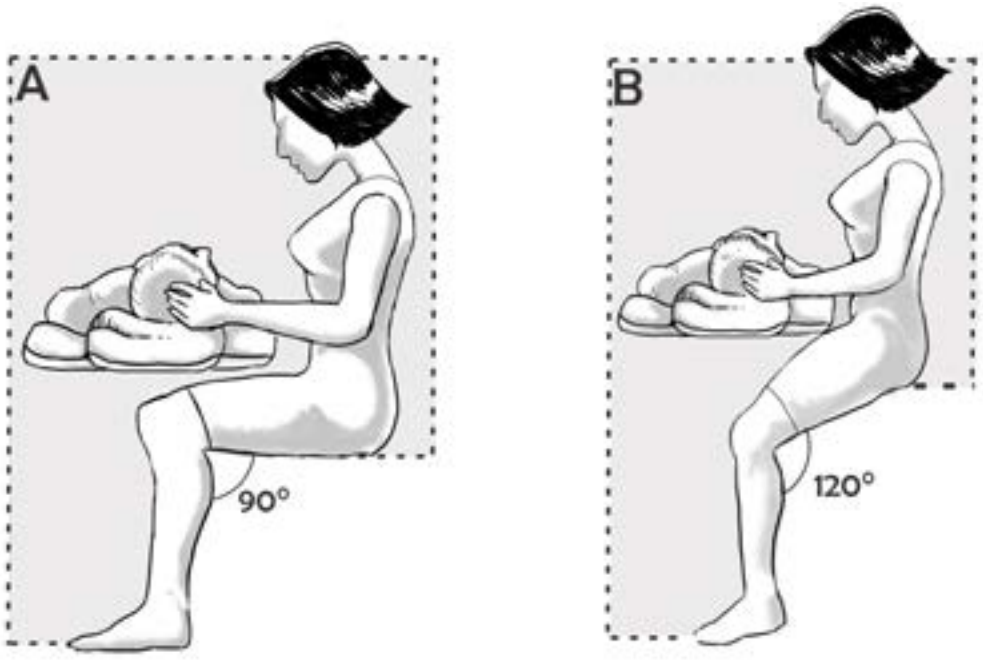


Fig. 2: Posições ergonômicas para o trabalho sentado, com pés apoiados e coxas formando um ângulo de 90 ou 120 graus com as pernas.

4.5.1 Posicionamento Ergonômico do Operador (destro)

Além das regras básicas, algumas específicas devem ser seguidas para que se alcance a excelência ergonômica (LOBAS; DUARTE, 2011):

- plantas dos pés totalmente apoiadas no solo;
- costas apoiadas no encosto do mocho;
- cabeça suavemente inclinada para baixo e para frente;
- perna direita posicionada embaixo do encosto da cadeira odontológica e perna esquerda paralela ao braço direito da cadeira.

4.5.2 Posicionamento Ergonômico do Assistente (destro)

Da mesma forma que para o operador, o assistente deve observar algumas regras específicas para que se alcance a excelência ergonômica (LOBAS; DUARTE, 2011):

- plantas dos pés totalmente apoiadas no solo ou no suporte do mocho para os pés (quando for necessário que o auxiliar, se posicione ligeiramente mais alto que o operador);
- cotovelos próximos ao tronco;
- perna direita posicionada sob o encosto da cadeira odontológica e perna esquerda paralela ao braço esquerdo da cadeira.

4.5.3 Posicionamento do Usuário

Por fim, é imprescindível que o usuário esteja bem-posicionado para que o operador e o assistente consigam seguir as especificações descritas anteriormente. Nesse sentido, o ideal é a posição supina (deitado de barriga para cima), com a cabeça no mesmo nível dos pés. No geral, quando o operador for intervir na maxila, a cabeça do usuário deve ser inclinada ligeiramente para trás; nas intervenções na mandíbula,

inclinada para frente, fazendo-a se aproximar ligeiramente do tórax. Ajustes na posição da cabeça do usuário podem ser feitos a depender da região de trabalho. (LOBAS; DUARTE, 2011).

Nesse sentido, o quadro 1 apresenta informações detalhadas sobre o esquema de trabalho a quatro mãos, com dados sobre a posição do operador, do auxiliar e do usuário em função da área de intervenção.

Quadro 1 - Esquema para o trabalho a quatro mãos.

ASPIRAÇÃO X REGIÃO DA INTERVENÇÃO					
ÁREA DE INTERVENÇÃO	VISÃO	POSIÇÃO DO OPERADOR	POSIÇÃO DO AUXILIAR	POSIÇÃO DO PACIENTE	POSIÇÃO DA CABEÇA DO PACIENTE
REGIÃO SÚPERO-POSTERIOR DIREITA					
Vestibular	Direta	9 h	2-3 h	Supina	Ligeiramente voltada para o auxiliar
Oclusal	Direta	9 h	2-3 h	Supina	Reta
Oclusal	Indireta	11 h	3 h	Supina	Reta
Palatina	Direta	9 h	2-3 h	Supina	Voltada para o operador
REGIÃO SÚPERO-ANTERIOR					
Vestibular	Direta	9 h	1-3 h	Supina	Reta
Palatina	Direta/ Indireta	9-11 h	1-3 h	Supina	Reta
REGIÃO SÚPERO-POSTERIOR ESQUERDA					
Vestibular	Direta	9 h	2-3 h	Supina	Inclinada para o operador
Oclusal	Direta	9-10 h	2-3 h	Supina	Reta
Oclusal	Indireta	11 h	2 h	Supina	Reta
Palatina	Direta	9 h	2-3 h	Supina	Inclinada para o auxiliar
REGIÃO ÍNFERO-POSTERIOR DIREITA					
Vestibular	Direta	10 h	2 h	Supina	Voltada para o auxiliar
Oclusal	Direta	9 h	2 h	Supina ou ligeiramente sentado	Reta
Lingual	Direta	11 h	2 h	Supina ou ligeiramente sentado	Voltada para o operador
REGIÃO ÍNFERO-ANTERIOR					
Vestibular	Direta	11-12 h	3 h	Supina	Reta
Lingual	Direta/ Indireta	11-12 h	3 h	Ligeiramente sentado	Reta
REGIÃO ÍNFERO-POSTERIOR ESQUERDA					
Vestibular	Direta	10 h	1-3 h		Voltada para o operador
Oclusal	Direta	11 h	1-3 h		Reta
Lingual	Direta	9 h	1-3 h		Voltada para o auxiliar

Fonte: DUARTE, S. Técnicas de instrumentação e aspiração e isolamento do campo operatório. In: LOBAS, C.F.S.; RITA, M. M.; DUARTE, S.; ROMERO, M.; ORTEGA, K. L. TSB e ASB: odontologia de qualidade. 2ª ed., 4. reimp. São Paulo: Santos: 2011. p.178-179.

Algumas condições apresentadas pelo usuário, no entanto, podem determinar um posicionamento ligeiramente sentado, como nos casos de asma severa, sinusite, enfisema pulmonar, doença cardíaca congestiva. Grávidas, sobretudo aquelas no terceiro trimestre, requerem um posicionamento mais lateralizado, para não gerar desconforto por compressão da veia cava inferior.

4.6 Diretrizes para o Trabalho a Quatro Mãos

O trabalho a quatro mãos apresenta particularidades importantes que merecem ser conhecidas e praticadas para que o resultado ergonômico e produtivo seja alcançado. Nesse sentido, o quadro 2 apresenta algumas diretrizes.

Quadro 2 - Diretrizes para o trabalho a quatro mãos.

REGIÃO	RETRAÇÃO DO CAMPO	ASPIRAÇÃO (EXECUTADA PELO AUXILIAR)
Súpero-posterior Direita	O braço direito do auxiliar passará por trás da cabeça do paciente. A retração será feita com os dedos indicador e médio do auxiliar. O operador pode auxiliar com o espelho bucal	Mão esquerda; dedo mínimo apoiado sobre o mento; ponta da cânula na região mais profunda do lado direito
Súpero-anterior	Mão esquerda do auxiliar. A retração será pelos dedos polegar, indicador e médio, afastando bochecha e lábio superior	Mão direita por trás da cabeça do paciente; o dedo mínimo estará na comissura labial A ponta da cânula será colocada na região posterior direita.
Súpero-posterior Esquerda	Espelho bucal, afastando a bochecha.	A mão direita passará por trás da cabeça do paciente. A ponta de cânula será colocada na região posterior esquerda
Ínfero-posterior Direita	Mão esquerda; o dedo indicador afastará o lábio inferior e a bochecha; os dedos médio e anular deverão ser apoiados. A língua será afastada pela cânula	Mão direita; o dedo mínimo posicionará a ponta da cânula na superfície lingual dos dentes inferiores direitos
Ínfero-anterior	Mão esquerda; o dedo indicador afastará o lábio e a bochecha do lado esquerdo, e o dedo anular afastará lábio e a bochecha do lado direito	Mão direita; a ponta da cânula deverá estar na superfície lingual
Ínfero-posterior Esquerda	Mão esquerda; o dedo indicador afastará o lábio e a bochecha do lado esquerdo, e o dedo médio afastará o lábio inferior do lado direito. O dedo anular ficará apoiado no mento. A língua será afastada pela cânula	A mão direita passará por trás da cabeça do paciente. A ponta da cânula devera estar localizada na superfície lingual dos dentes posteriores esquerdos

Fonte: DUARTE, S. Técnicas de instrumentação e aspiração e isolamento do campo operatório. In: LOBAS, C.F.S.; RITA, M. M.; **DUARTE, S.; ROMERO, M.; ORTEGA, K. L. TSB e ASB:** odontologia de qualidade. 2ª ed., 4. reimp. São Paulo: Santos: 2011. p.179.

Além dessas diretrizes, é importante que alguns princípios de apreensão e transferência de instrumentos sejam observados para a maximização dos resultados produtivos com menor estresse orgânico. Na sequência, são apresentados alguns desses princípios (FRAZÃO, 1999. p.145):

- na apreensão digital dos instrumentos por parte do operador, os dedos polegar, indicador e médio deverão ser utilizados; outra possibilidade é a apreensão dígito-palmar (dedos e palma da mão);
- na apreensão digital dos instrumentos por parte do auxiliar, os dedos polegar, indicador e médio também serão utilizados, mas num ponto distinto daquele que vai ser tocado pelo operador;
- na troca de instrumentos, o operador os recebe com os dedos de sua mão direita e o auxiliar os entrega e recebe com os dedos de sua mão esquerda.



ATENÇÃO

É fundamental que os passos para a troca de instrumentos, bem como de afastamento de campo operatório e aspiração de fluidos intrabucais sejam previamente estabelecidos pelo operador em comum acordo com o auxiliar.

ATIVIDADE 8



Tipo da atividade: coletiva

Ergonomia na Odontologia

Sigam as orientações do docente para o desenvolvimento da dinâmica das bexigas e discutam sobre o tema abordado na atividade.

5 O SUS E A ERGONOMIA ODONTOLÓGICA

A assistência odontológica no SUS respeita os princípios precisamente definidos no que diz respeito a assegurar a extensão da cobertura e a universalidade de acesso do usuário ao serviço, bem como garantir a integralidade de assistência e a capacidade de resolução dos serviços (Art. 7º da Lei nº 8.080, de 19/9/1990). Nesse sentido, é importante que o serviço odontológico seja organizado de modo que as respostas produtivas requeridas pelo SUS sejam alcançadas. Para tal, o modelo de trabalho a quatro (CD/TSB + ASB) ou seis mãos (CD/TSB + ASB instrumentador + ASB preparador), além de ergonomicamente melhor, pode permitir resultados significativos.

No entanto, a cobertura proporcionada por uma equipe de saúde bucal em um consultório odontológico é muito restrita para a necessidade real da população e, sobretudo, para alcançar as metas definidas por pactuações. Diante disso, os sistemas de trabalho de alta cobertura na assistência odontológica individual mostram-se como uma solução viável para abranger um maior número de usuários num determinado espaço de tempo. Esse sistema de trabalho pode ser do tipo clínica modular fixa ou clínica modular transportável e baseia-se em "ambientes coletivos ergonomicamente orientados com três, quatro, seis, ou mais cadeiras odontológicas próximas a uma bancada central de apoio, operados por CD, técnicos em saúde bucal (TSB) e auxiliares de saúde bucal (ASB) que utilizam técnicas de trabalho instrumentado, adequados sistemas de sucção, de preparação de materiais e de proteção e Biossegurança" (FRAZÃO, 1999. p.136).

As figuras que seguem apresentam esse modelo de ambiente coletivo ergonomicamente orientado.

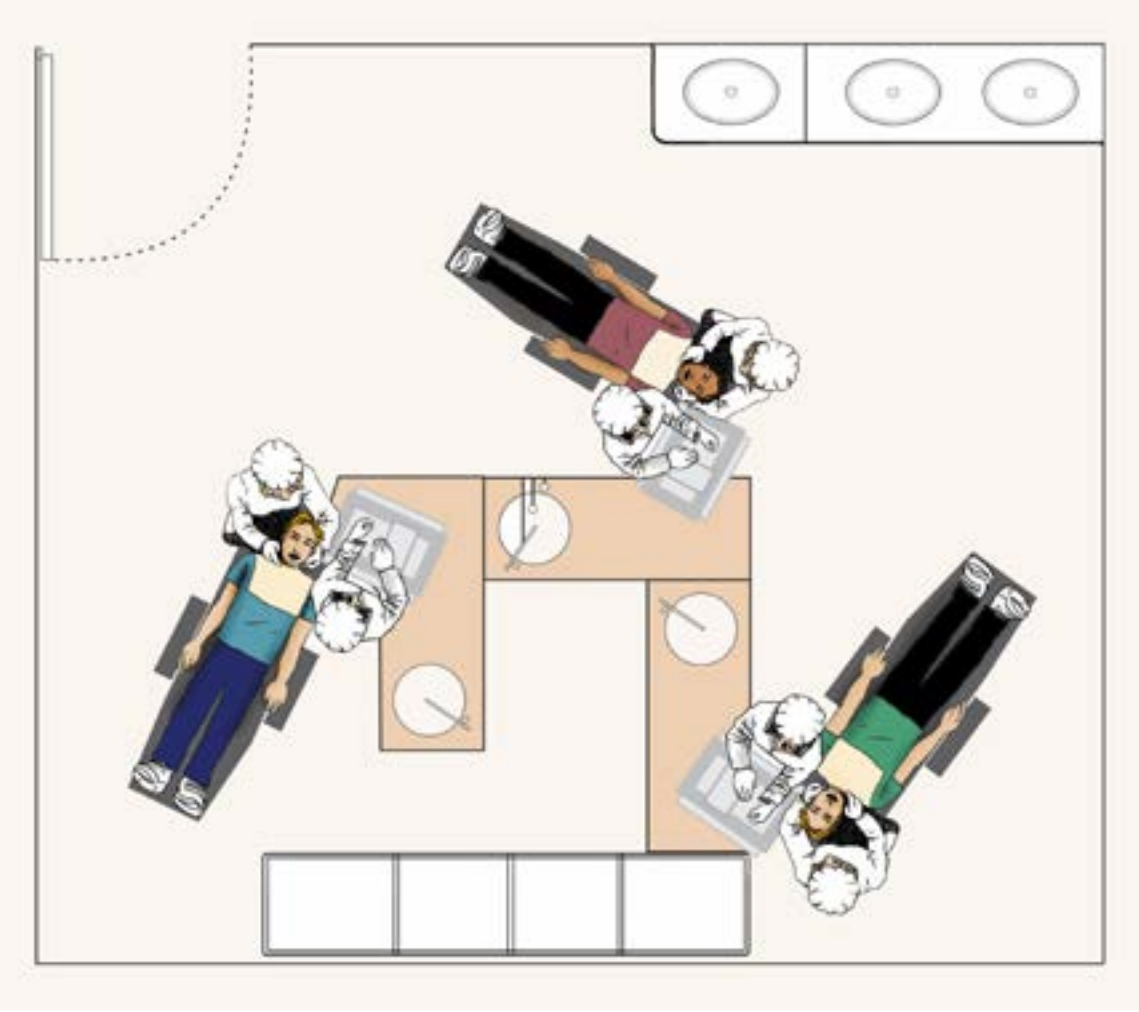


Fig.3: Representação de um módulo com 3 cadeiras.

ATIVIDADE 9



Tipo da atividade: individual e coletiva

Ergonomia na Lógica do SUS

1° momento

Imagine que você faz parte de uma equipe de alta cobertura odontológica onde existem três gabinetes. Escreva como você acha que deve ser organizado o processo de trabalho dessa equipe, segundo os princípios da ergonomia.

2° momento

Formem grupos e respondam às seguintes questões para posterior discussão coletiva.

1. Quais devem ser as posições de trabalho do usuário, do odontólogo, do auxiliar e dos equipamentos?
2. Qual é a importância do planejamento do ambiente de trabalho?
3. Descreva qual a forma mais adequada de organizar o fluxo de atendimento. Como essa organização do fluxo poderá melhorar os aspectos ergonômicos do ambiente de trabalho?

6. ERGONOMIA E ASPECTOS PREVENTIVOS

A adoção de conceitos ergonômicos no planejamento do espaço de trabalho, bem como dos equipamentos, instrumentos, móveis e, sobretudo, na execução dos movimentos laborais, são imprescindíveis para um aproveitamento maior do rendimento do trabalho com o mínimo de ônus aos trabalhadores. No entanto, o caráter preventivo relacionado à ginástica laboral, ou simplesmente ao adequado alongamento de grupos musculares antes, durante e depois dos atendimentos, mostra-se essencialmente importante para prevenir distúrbios anteriormente mencionados.

No que diz respeito à ginástica laboral, sabe-se que seu fundamento básico é o alongamento das várias partes do corpo, com adequação dos movimentos realizados à função exercida pelos trabalhadores. É importante ressaltar que a condução da ginástica laboral é uma função desempenhada exclusivamente pelo educador físico.

No ANEXO D, são apresentados alguns exercícios direcionados à equipe de saúde bucal como sugestão de alongamento, a ser realizado no dia a dia de trabalho.

ATIVIDADE PRÁTICA 3



Tipo da atividade: coletiva

Alongamento para Prevenção de Dorts

Sigam as orientações do docente para o desenvolvimento da atividade de alongamento.

ATIVIDADE PRÁTICA 4

Tipo da atividade: coletiva

Palestra sobre Alongamento Muscular para Prevenção de Dorts

Dividam-se em grupos para montar um painel contendo as figuras do alongamento para ser apresentado a sua Equipe de Saúde da Família.
Posteriormente, façam um relato sobre a apresentação.

REFERÊNCIAS

BARROS, O. B.Ergonomia no Consultório Odontológico. In: _____ **Ergonomia 1: A Eficiência ou Rendimento e a Filosofia Correta de Trabalho em Odontologia**. 2a ed. São Paulo: Pancast, 1999. p.59-146.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo de Investigação, Diagnóstico, Tratamento e Prevenção de LER/DORT**. Brasília, 2000. Disponível em: <http://www.saudeemmovimento.com.br/conteudos/conteudo_exibe1.asp?cod_noticia=569>. Acesso em: 23 nov. 2005.

CASTRO, S. L.; FIGLIOLI, M. D.Ergonomia Aplicada à Dentística: Avaliação da Postura e Posições de Trabalho do Cirurgião-Dentista Destro e da Auxiliar Odontológica em Procedimentos Restauradores. **J BrasClínica&EstéticaemOdontol**.v.3, n.14. 1999.

COMISSÃO PARTIDÁRIA DE SAÚDE DO TRABALHO. LER – Manual de Prevenção. abr. 1998.

CRUZ, A. L. C.; SILVEIRA, A. D. S.; COSTA, I. C. C. Importância da Ergonomia e sua Influência sobre as Doenças Ocupacionais da Prática Odontológica. **Robrac**. v.14, n.37, p. 26-30. 2005.

CUNHA, C. E. G. et al. **L.E.R.- Lesões por Esforços Repetitivos – Revisão**. RevBras Saúde Ocupacional. v.20, n.76, PAG, jul./dez. 1992.

FRAZÃO, P. Sistemas de Trabalho de Alta Cobertura na Assistência Odontológica na Perspectiva do Sistema Único de Saúde. In: Araújo ME, organizador. **Odontologia em Saúde Coletiva**. São Paulo: Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo; 1999. p. 100-118. Apostila.

FRAZÃO, P.Dores do Ofício. **RevAssoc Brasil Odontol**. v.8, n.1, fev./mar. 2000.

IIDA, I. **Ergonomia: Projeto e Produção**. 9ª ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2003.

LOBAS, C.F.S.; RITA, M. M.; DUARTE, S. Princípios Ergonômicos na Odontologia Clínica. In: LOBAS, C.F.S.; RITA, M. M.; DUARTE, S.; ROMERO, M.; ORTEGA, K. L. **TSB e ASB: odontologia de qualidade**. 2ª ed., 4. reimp. São Paulo: Santos: 2011.p.159-174.

LOBAS, C.F.S.; RITA, M. M.; DUARTE, S.; ROMERO, M.; ORTEGA, K. L. **TSB e ASB: Odontologia de Qualidade**. 2ª ed., 4. reimp. São Paulo: Santos: 2011.

LOPES, M. F.**O Cirurgião-Dentista e o DORT – Conhecer para Previnir**. São Paulo, 2000. Disponível em: http://www.odontologia.com.br/artigos. Acesso em: 20 de agosto de 2005.

LUCENA, P. R. G. V. **Lesões por Efeito Repetitivo/Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho que Acometem os Membros Superiores de Cirurgiões-Dentistas**. 2001, 49f. Monografia (Graduação em Odontologia) - Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2001.

LUDUVIG, M. M.DORT. **Saúde é Vital**.n.174, p.46-59, mar. 1998.

LUSVARGHI, L.Cuide-se Bem: Profissional Saudável não tem Idade. **Revista da APCD**.v.53, n.2, mar./abr. 1999.

MAENO, M.Lesões por Esforço Repetitivo - LER. São Paulo: Instituto Nacional de Saúde do Trabalho - INST. 2001.

MAROTTI, F. Z. **Consultório Odontológico: Guia Prático para Técnicos e Auxiliares.** 2ª ed. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

MEDEIROS, F. J. M. M. **Prevalência de DORT e Possíveis Aspectos Etiológicos nos Cirurgiões-Dentistas da Cidade de Aracaju-SE**.Monografia (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2006.

MELLO, P. B. **Odontologia do Trabalho: Uma Visão Multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Rubio, 2006.

NICOLETTI, S. **LER: Lesão por Esforço Repetitivo**. Literatura Técnica Continuada de LER. Fascículo 3, 4 e 5. São Paulo: Bristol Meyers Squibb Brasil. 1996.

OLIVEIRA, C. R.Lesões por Esforços Repetitivos (L.E.R.). **RevBrasSaúdOcup**. v.19, n.73, p.59-85, abr./jun. 1991.

PIRES DO RIO, L. M. S. Ergonomia Odontológica. **Revista do CROMG**. v.6, n.1, jan./abr. 2000.

POI, W. R.; REIS, L. A. S.; POI, I. C. L.Cuide Bem dos seus Punhos e Dedos. **Rev APCD**. v.53, n.2, p.117-121, mar./abr. 1999.

RIBEIRO, H. P.Lesões por Esforços Repetitivos (LER): Uma Doença Emblemática. **Cad Saúde Públ**.v.13, supl.2, p.85-93. 1997.

RIO, R. P.; PARDINI, A. G.; LOPES, M. S.**Ciência, lei e LER (Lesões por Esforços Repetitivos)**. Belo Horizonte, (mimeo.), 1997.n.p.

SANTOS FILHO, S. B.; BARRETO, S. M. Atividade Ocupacional e Prevalência de Dor Osteomuscular em Cirurgiões-Dentistas de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil: Contribuição ao Debate sobre os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho. **Cad Saúde Públ**. v.17, n.1, p.181-193, jan./fev. 2001.

SAQUY, P. C. et al. Ossos do Ofício: Aprenda a Evitar Riscos à Saúde. **Rev ABO Nac**. v.3, n.6, p.358-364, dez. 1995/jan.1996.

SAQUY, P. C.; PÉCORA, J. D.**A Ergonomia e as Doenças Ocupacionais do Cirurgião-Dentista**. Ribeirão Preto: Dabi Atlante, s.d. 31 p.

SETTIMI, M. M.; SILVESTRE, M. P. Lesões por Esforços Repetitivos **(LER/DORT): um Problema da Sociedade Brasileira**. In: CODO, W.; ALMEIDA, M. C. (Orgs.) LER/DORT: diagnóstico, tratamento e prevenção. Petrópolis: Vozes, 1995.

ULBRICHT, C.**Considerações Ergonômicas sobre a Atividade de Trabalho de um Cirurgião-Dentista: Um Enfoque sobre as LER/DORT**. Dissertação (Mestrado em Ergonomia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

VIDAL, M. C. **Introdução à Ergonomia**. Rio de Janeiro, 2004. Disponível em: < http://www.ergonomia.ufrj.br/arquivos/>. Acessado em: 25 de outubro de 2013.

ANEXOS

ANEXO A

NORMAS REGULAMENTADORAS

NR	OBJETO	CONSIDERAÇÕES
NR1	Disposições Gerais	As empresas privadas e públicas que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT deverão cumprir as normas regulamentadoras relativas à segurança e à medicina do trabalho.
NR2	Inspeção Prévia	Todo estabelecimento novo deverá solicitar aprovação de suas instalações ao órgão regional do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, que emitirá o CAI-Certificado de Aprovação de Instalações.
NR3	Embargo ou Interdição	A Delegacia Regional do Trabalho poderá interditar e/ou embargar o estabelecimento, as máquinas, o setor de serviços, se eles demonstrarem grave e iminente risco para o trabalhador.
NR4	Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT	Será implantado na empresa conforme a gradação do risco da atividade principal e o número total de empregados do estabelecimento.
NR5	Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA	Todas as empresas privadas, públicas, sociedades de economia mista, instituições beneficentes, cooperativas, os clubes, desde que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, dependendo do grau de risco da empresa e do número mínimo de 20 empregados, são obrigados a constituir e manter a CIPA.
NR6	Equipamentos de Proteção Individual – EPIs	As empresas são obrigadas a fornecer gratuitamente aos seus empregados equipamentos de proteção individual - EPI, destinados a proteger a saúde e a integridade física do trabalhador. Todo equipamento deve ter o CA - Certificado de Aprovação do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.
NR7	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO	Trata dos exames médicos obrigatórios (admissional, periódico, por mudança de função ou demissional) e do programa de acompanhamento da saúde dos empregados.
NR8	Edificações	Define os parâmetros para as edificações, observando-se a proteção contra a chuva, insolação excessiva ou falta de insolação. Devem-se observar as legislações pertinentes dos níveis federal, estadual e municipal.
NR9	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA	Objetiva a preservação da saúde e a integridade do trabalhador, através da antecipação, da avaliação e do controle dos riscos ambientais existentes, ou que venham a existir no ambiente de trabalho.
NR10	Instalações e Serviços de Eletricidade	Trata das condições mínimas para garantir a segurança daqueles que trabalham em instalações elétricas, em suas diversas etapas, incluindo projetos, operação, reforma e ampliação, incluindo terceiros e usuários.
NR11	Transporte, Movimentação,Armazenagem e Manuseio de Materiais	Destina-se à prevenção de acidentes na operação de elevadores, guindastes, transportadores industriais e máquinas transportadoras.
NR12	Máquinas e Equipamentos	Determina as instalações e áreas de trabalho; distâncias mínimas entre as máquinas e os equipamentos; dispositivos de acionamento, partida e parada das máquinas e equipamentos.
NR13	Caldeiras e Vasos de Pressão	Estabelece competências nas atividades referentes ao projeto de construção, acompanhamento de operação e manutenção, inspeção e supervisão de caldeiras evasos de pressão.
NR14	Fornos	Define os parâmetros para a instalação de fornos; cuidados com gases, chamas, líquidos. Devem-se observar as legislações pertinentes nos níveis federal, estadual e municipal.
NR15	Atividades e Operações Insalubres	Considera atividade insalubre aquela que ocorre além dos limites de tolerância - LT. O limite de tolerância assegura que a intensidade, a natureza e o tempo de exposição ao agente não causarão dano à saúde do trabalhador durante a sua vida laboral.
NR16	Atividades e Operações Perigosas	Considera atividade perigosa aquela que ocorre além dos limites de tolerância - LT. As atividades perigosas são ligadas a explosivos, inflamáveis e energia elétrica.

NR17	Ergonomia	Estabelece os parâmetros que permitem a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas do homem.
NR18	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT	Estabelece o elenco de providências a serem executadas, em função do cronograma de uma obra, levando-se em conta os riscos de acidentes e doenças do trabalho, e as suas respectivas medidas de segurança.
NR19	Explosivos	Estabelece os parâmetros para o depósito, o manuseio e o armazenamento de explosivos.
NR20	Líquidos Combustíveis e Inflamáveis	Define os parâmetros para o armazenamento de combustíveis e inflamáveis.
NR21	Trabalho a céu aberto	Define o tipo de proteção aos trabalhadores que trabalham sem abrigo contra intempéries, insolação e condições sanitárias.
NR22	Trabalhos subterrâneos	Destina-se aos trabalhos em minerações subterrâneas ou a céu aberto, garimpos, beneficiamento de minerais e pesquisa mineral.
NR23	Proteção contra Incêndios	Estabelece a proteção contra incêndio; saídas para retirada de pessoal em serviço e/ou público; pessoal treinado e equipamentos. As empresas devem observar também as normas do Corpo de Bombeiros sobre o assunto.
NR24	Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais do Trabalho	Todo estabelecimento deve atender às determinações desta norma, no tocante à otimização das condições, e às instalações sanitárias e de conforto.
NR25	Resíduos Industriais	Objetiva a eliminação dos resíduos gasoso, sólido, líquido de alta toxidade, periculosidade, risco biológico e radioativo.
NR26	Sinalização de Segurança	Estabelece as cores na segurança do trabalho como forma de prevenção, evitando a distração, a confusão e a fadiga do trabalhador, bem como cuidados especiais quanto a produtos e locais perigosos.
NR27	Registro Profissional do Técnico de Segurança no Ministério do Trabalho e Emprego	O técnico em segurança do trabalho deve ser portador de, no mínimo, certificado de conclusão do Ensino Médio, com currículo estabelecido e aprovado pelo Ministério da Educação - MEC e registro profissional no Ministério do Trabalho e Emprego - MTE.
NR28	Fiscalização e Penalidades	Estabelece uma gradação de multas, para cada item das normas. Estas gradações são divididas por número de empregados, risco na segurança e risco em medicina do trabalho. O auditor fiscal do trabalho, baseado em critérios técnicos, autua o estabelecimento, faz a notificação e concede prazo para a regularização e/ou defesa.
NR29	Segurança e Saúde no Trabalho Portuário	Regula a proteção obrigatória contra acidentes e doenças profissionais, estabelece os primeiros socorros a acidentados, visando a alcançar as melhores condições de segurança e saúde para os trabalhadores portuários.
NR30	Segurança e Saúde no Trabalho Aquaviário	Estabelece a proteção e a regulamentação do trabalho e das condições ambientais no trabalho aquaviário.
NR31	Segurança e Saúde no Trabalho na Agricultura, Pecuária Silvicultura, Exploração Florestal e Aqüicultura	Estabelece os preceitos a serem observados na organização e no ambiente de trabalho, de forma a tornar compatível o planejamento e o desenvolvimento das atividades da agricultura, pecuária, silvicultura, exploração florestal e aqüicultura com a segurança e saúde e meio ambiente do trabalho.
NR32	Segurança e Saúde no Trabalho Em Serviços De Saúde	Estabelece 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.
NR33	Segurança e Saúde no Nos Trabalhos em Espaços Confinados	Estabelece os requisitos mínimos para identificação de espaços confinados e o reconhecimento, avaliação, monitoramento e controle dos riscos existentes, de forma a garantir permanentemente a segurança e saúde dos trabalhadores que interagem direta ou indiretamente nestes espaços.
NR34	Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e Reparação Naval	Estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção à segurança, à saúde e ao meio ambiente de trabalho nas atividades da indústria de construção e reparação naval.

Fonte: Sesi/Sebrae, 2005.

ANEXO B

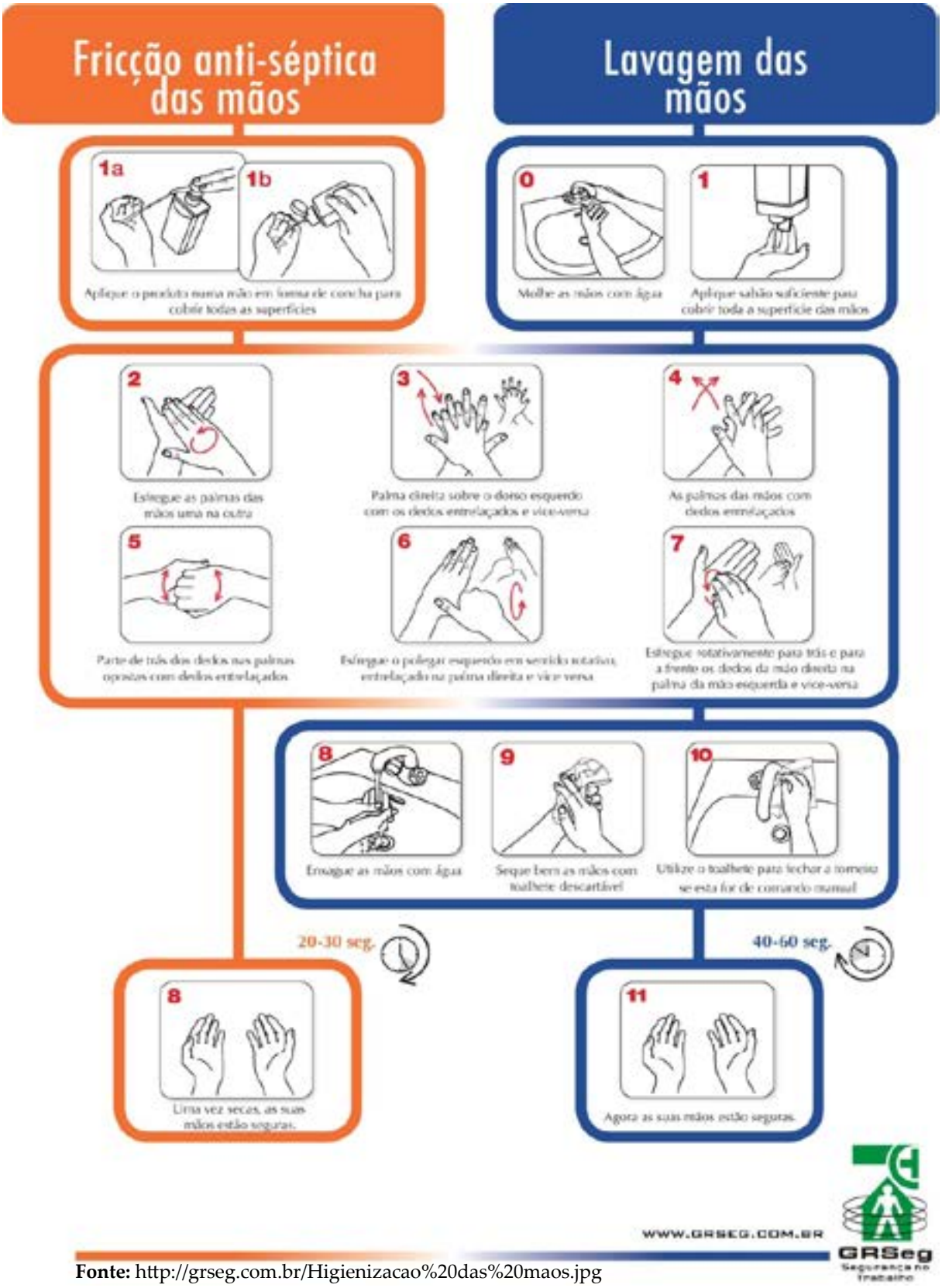
COMUNICAÇÃO DE ACIDENTE DE TRABALHO - CAT

1 - Eminente ○ Empregador ○ Sindicato ○ Médico Segurado ou dependente ○ Autoridade pública					
2- Tipo de CAT ○ Inicial ○ Reabertura ○ Comunicação de óbito					
I - EMITENTE					
Empregador					
3 - Razão Social / Nome					
4- Tipo ○ CGC/CNPJ ○ CEI ○ CPF ○ NIT		5- CNAE	6 - Endereço - Rua/Av.		
Complemento	Bairro	CEP	7 - Munícipio	8 - UF	9 - Telefone
Acidentado					
10 - Nome					
11 - Nome da mãe					
12 - Data de Nascimento	13 - Sexo ○ Masculino ○ Feminino	14 - Estado Civil ○ Solteiro ○ Casado ○ Viúvo ○ Divorciado ○ Outro ○ Ignorado			
15 - CTPS - Nº / Série / Data de Emissão	16 - UF	17 - Remuneração Mensal			
18 - Carteira de Identidade (RG)	Data de Emissão	Orgão Expedidor	19 - UF	20 - PIS / PASEP / NIT	
21 - Endereço - Rua / AV					
Bairro	CEP	22 - Munícipio	23 - UF	24 - Telefone	
25 - Nome da Ocupação	26 - CBO (consulte CBO)				
27 - Filiação à Previdência Social ○ Empregado ○ Tra.Avulso ○ Seg. especial ○ Médico Residente	28 - Aposentado ○ Sim ○ Não	29 - Áreas ○ Urbana ○ Rural			
Acidente ou Doença					
30 - Data de Acidente	31 - Hora do Acidente	32 - Após quantas horas de trabalho?	33 - Tipo ○ Típico ○ Doença ○ Trajeto	34 - Houve afastamento? ○ Sim ○ Não	
35 - Último dia trabalhado	35 - Último dia trabalhado	37 - Especificação do local do acidente	38 - CGC / CNPJ	39 - UF	
40 - Munícipio do local do acidente	41 - Parte do corpo	42 - Agente causador			
43 - Descrição da situação geradora do acidente ou doença			44 - Houve registro policial? ○ Sim ○ Não 45 - Houve morte? ○ Sim ○ Não		
Testemunhas					
46 – Nome					
47 - Endereço - Rua / Av / nº / comp.					
Bairro	CEP	48 – Munícipio	49 - UF	Telefone	

50 – Nome				
51 - Endereço - Rua / Av / nº / comp.				
Bairro	CEP	52 – Munícipio	53 - UF	Telefone
Local e Data		Assinatura e carimbo		
II - ATESTADO MÉDICO deve ser preenchido por profissional médico				
Atendimento				
54 - Unidade de Atendimento médico		55 – Data	56 - Hora	
57 - Houve internação ○ Sim ○ Não	58 - Provavél Duração do tratamento (dias)	59 - Deverá o acidentado afastar-se do trabalho durante o tratamento? ○ Sim ○ Não		
Lesão				
60 - Descrição e natureza da lesão				
Diagnóstico				
61 - Diagnóstico provável		62 - CID-10		
63 – Observações				
Local e Data		Assinatura e carimbo		
III - INSS				
64 - Recebida em	65 - Código da unidade	66 - Número do CAT	Notas: 1 - A inexatidão das declarações desta comunicação implicará nas sanções previstas nos artigos. 171 e 299 do Código Penal. 2 - A comunicação de acidente do trabalho deverá ser feita até o 1° dia útil após o acidente, sob pena de multa, na forma prevista no art. 22 da Lei nº 8.213/91.	
67 - Matrícula do Servidor	_____ Assinatura do servidor			
A COMUNICAÇÃO DO ACIDENTE É OBRIGATÓRIA, MESMO NO CASO EM QUE NÃO HAJA AFASTAMENTO DO TRABALHO				

ANEXO C

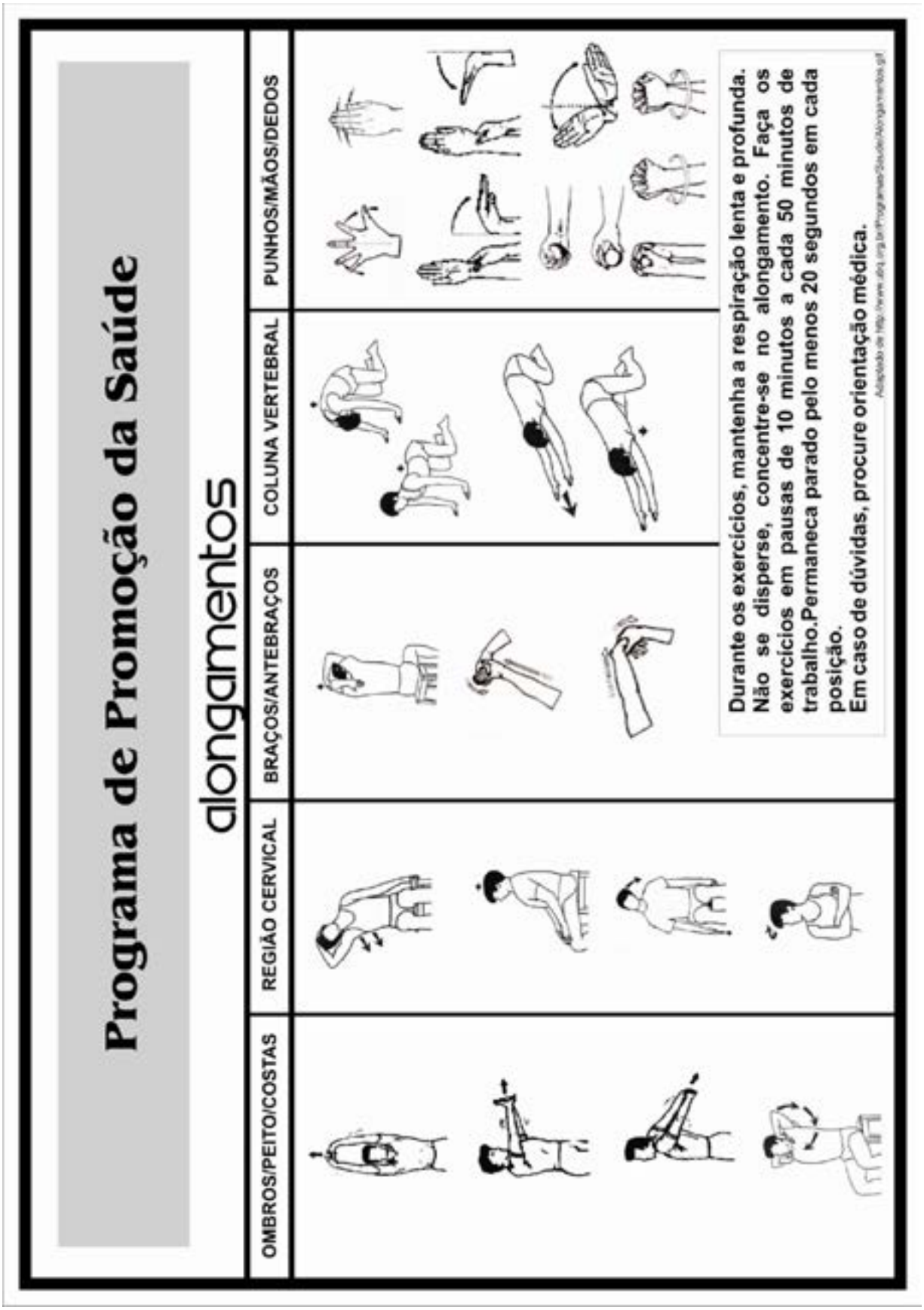
TÉCNICA DE LAVAGEM DAS MÃOS



Fonte: http://grseg.com.br/Higienizacao%20das%20maos.jpg

ANEXO D

EXERCÍCIOS PARA ALONGAMENTO MUSCULAR DIRECIONADO À EQUIPE DE SAÚDE BUCAL



Fonte: MEDEIROS, F. J. M. M. Prevalência de DORT e possíveis aspectos etiológicos nos cirurgiões-dentistas da cidade de Aracaju-SE. Monografia (Graduação em Odontologia) – Universidade Federal **de Sergipe, Aracaju, 2006.**

ETSUS
Escola Técnica do SUS

FUNESA

SECRETARIA DE ESTADO
DA SAÚDE

GOVERNO DE
SERGIPE
PRESENTE E FUTURO!