



# MANUAL DE DESINFECÇÃO E CONTROLE PARA USO EM CONSULTÓRIOS ODONTOLÓGICOS

#### Viviane Cristina Veratti Alcântara<sup>1</sup>

Aluna de graduação do curso Tecnólogo Gestão Hospitalar. Fatec- Bauru e-mail: viviane.alcantara@fatec.sp.gov.br

Orientadora: Profa. Rogéria Maria Alves de Almeida
Bióloga- Doutora em Microbiologia -docente da Fatec- Bauru
e-mail: rogeria.almeida@fatec.sp.gov.br

## **RESUMO**

Nos procedimentos odontológicos, os profissionais e sua equipe devem se preocupar com a disseminação e a formação de aerossóis formadores da cavidade bucal durante o atendimento e também se preocupar com a contaminação cruzada dentro de todo o ambiente de trabalho. Para a biossegurança dos consultórios odontológicos os órgãos de Vigilância Sanitária, a ANVISA indicam a utilização de agentes químicos para a sua desinfecção. O objetivo desse trabalho é elaborar um Manual de revisão dos processos de controle e desinfecção de consultórios odontológicos. Conforme orientações do Manual de Boas Práticas e Biossegurança para Ambientes Odontológicos (2020), seguindo o modelo da Vigilância Sanitária para elaboração do Manual. Atualmente existem produtos que são efetivos nesta tarefa como Hipoclorito de sódio 1%. Quaternário de amônio, Biguanidas e Glucoprotamina, Álcool 70%, Clorexidina e Detergente enzimático, assim como outros procedimentos como a limpeza da cuspideira, garrafa Pet e o sistema hidráulico da cadeira odontológica, assim como a desinfecção do ar condicionado, limpeza da autoclave e lavadora ultrassônica. Esse manual pode servir de parâmetros na gestão dos processos desinfecção e esterilização dos consultórios odontológicos.

**Palavras-chave:** Consultório odontológico; Manual; desinfecção; esterilização; limpeza das salas.

# 1 INTRODUÇÃO

Nos procedimentos odontológicos, os profissionais e sua equipe devem se preocupar com a disseminação e a formação de aerossóis formadores da cavidade bucal durante o atendimento e também se preocupar com a contaminação cruzada dentro de todo o ambiente de trabalho. Para a biossegurança dos consultórios odontológicos os órgãos de Vigilância Sanitária e Conselho Regional de Odontologia, indicam a utilização de agentes químicos para a sua desinfecção. A contaminação ambiental e um fator para desencadear contaminações cruzadas nos consultórios odontológicos, a desinfecção de pisos, móveis, equipamentos, instrumentais, são essenciais para amenizar o risco e a transmissão de microrganismos responsáveis por infecções graves. O ar condicionado é um aparelho que deve ter uma atenção especial, pois é uma das fontes de contaminação dos consultórios odontológicos, medidas de desinfecção e troca de filtros periódicas são indispensáveis.

#### 1.1 OBJETIVO

O objetivo desse trabalho é adquirir conhecimento sobre a presença da contaminação cruzada através dos aerossóis produzido dentro e fora da sala do consultório e suas respectivas áreas, onde foi elaborado o Manual de revisão dos processos de controle e desinfecção de consultórios odontológicos, baseado nas normas da Vigilância Sanitária e Manual de boas práticas e biossegurança para ambientes odontológicos.

# **2 REVISÃO BIBLIOGRAFICA**

Conforme orientações do Manual de Boas Práticas e Biossegurança para Ambientes Odontológicos (2020), existem produtos que são efetivos nesta tarefa como Hipoclorito de sódio 1%, Quaternário de amônio, Biguanidas e Glucoprotamina, Álcool 70%, Clorexidina e Detergente enzimático.

Atualmente pesquisas têm demonstrado que os aerossóis são grande fonte de contaminação nos consultórios odontológicos A maioria dos procedimentos odontológicos geram aerossóis, um perigo de contaminação aérea para os profissionais e pacientes, sendo que o uso de seringas de alta rotação, raspadores ultrassônicos e seringas tríplices (água/ar) provocam a produção de aerossóis, com menos de 50 µm de diâmetro, sendo pequenos o suficiente para permanecerem no ar por determinado período de tempo, antes de se depositarem nas superfícies dos ambientes ou entrarem nas vias respiratórias (HARREL; MOLINARI, 2004 apud BATISTI et al., (2023)

Fonseca (2022), avaliou a dispersão de gotículas e aerossóis: um alerta para a biossegurança do cirurgião-dentista no contexto da pandemia de COVID-19. Foi utilizado como marcador corante alimentício na água do reservatório do equipamento odontológico para atendimento de pacientes pelo SUS, onde os

profissionais estavam usando obrigatoriamente seus EPIs para o atendimento. O consultório foi preparado conforme as orientações da vigilância sanitária e o ar condicionado permaneceu desligado para não ocorrer nenhuma propagação dos aerossóis por correntes de ar. A produção de aerossóis durante os atendimentos, estabelecendo-se a distância de com raios de 50, 100 e 150 cm, partir do ponto central do encosto da cadeira odontológica e os resultados indicaram a maior incidência de aerossóis a 50 cm, com contaminação do tórax, da ponta do sugador, dos dentes incisivos superiores do paciente, e em relação ao dentista a contaminação do jaleco e faces e da ponta da caneta de alta rotação (Figura 1).

Figura 1- A- Aerossóis corados, aderidos ao jaleco do dentista.

- B- Aerossóis corados, aderidos a cuspideira.
- C- Aerossóis saindo da caneta de alta rotação.



A contaminação cruzada em clinicas odontológicas é um dos fatores críticos, e através de estudos de revisão bibliográfica foi possível identificar as principais doenças infecciosas cujo risco de contaminação presente em ambientes odontológicos, como herpes, HIV, hepatite B e C. A hepatite B é a que oferece o maior risco. O estudo desperta a preocupação com medidas preventivas, de modo a diminuir os riscos de infecção cruzada entre profissionais e pacientes. Devido à rotatividade de pacientes por período de atendimento, é necessário eleger métodos e procedimentos eficazes para controle e prevenção de doenças na rotina dos consultórios odontológicos (SOARES et al, 2018).

Porém, devemos ter cautela na hora da desinfecção e evitar a contaminação cruzada.

A contaminação cruzada pode ocorrer de diversas formas dentro de um consultório odontológico:

- Através de equipamentos contaminados.
- Instrumentos não esterilizados corretamente.
- Vestimentas e equipamentos de proteção individual (EPIs).
- Roupas do dentista e equipe.
- E a transferência de microrganismos de um paciente para outro.

- Proteger as superfícies do consultório com barreiras impermeáveis, como filme pvc, devem ser trocadas a cada novo atendimento realizado, evitando assim uma possível contaminação.
- Essas barreiras devem ser incluídas em todas as superfícies em que o paciente tem contato direto, como a cadeira e seus comandos, mangueiras e afins.
- Lembre-se também de sempre utilizar álcool para realizar a desinfecção dos espaços comuns, onde os pacientes costumam interagir com objetos.

Para termos uma noção de qual produto usar para realizar a desinfeção do consultório, estão relatadas abaixo as principais substâncias e suas respectivas funções e de acordo com TORTORA, FUNKE e CASE (2016):

#### A- Halogênios - cloro

O cloro (Cl2), como gás ou em combinação com outras substâncias químicas, e sua ação germicida é causada pelo ácido hipocloroso (HOCI) que se forma quando o cloro é adicionado à água. O ácido hipocloroso é um forte agente oxidante que impede o funcionamento de boa parte do sistema enzimático celular. Esse ácido é a forma mais eficaz de cloro, pois tem carga elétrica neutra e se difunde tão rapidamente quanto a água através da parede celular. Devido à sua carga negativa, o íon hipoclorito (OCI–) não pode penetrar livremente na célula. Uma forma líquida de gás cloro comprimido é bastante usada para desinfetar a água potável municipal, a água das piscinas e o esgoto. Uma das qualidades do cloro, com a função de desinfetante, o dióxido de cloro possui um amplo espectro de atividade contra bactérias e vírus, sendo também efetivo, quando empregado em altas concentrações, contra cistos e endósporos. Em baixas concentrações, ele pode ser usado como antisséptico. (Figura 2).



Figura 2- Cloro Ativo- fórmula química

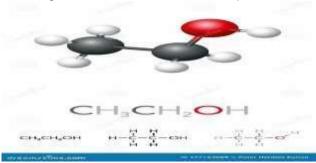
Fonte: https://dimateria.com/wp-content/uploads/2022/09/que-es-el-cloro.jpg

## B- Álcoois

Álcoois matam efetivamente as bactérias e os fungos, mas não os endósporos e os vírus não envelopados. O mecanismo de ação do álcool normalmente é a desnaturação de proteínas, mas ele também pode romper membranas e dissolver muitos lipídeos, incluindo o componente lipídico dos vírus envelopados. Os álcoois têm a vantagem de agir e então evaporar rapidamente, sem deixar resíduos. Os álcoois mais comumente usados são o etanol e o isopropanol. A concentração ótima recomendada de etanol é 70%,

É indicado para higienização das mãos e superfícies como vidros, bancadas, embalagens. Já em consultórios, deve repetir a sequência por 3 vezes pela esfregação o instrumento em uso e com papel toalha. (Figura 4).

Figura 4- Álcool etílico – fórmula química

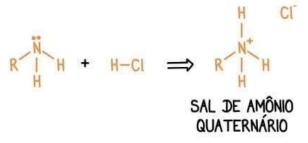


Fonte: https://thumbs.dreamstime.com/z/etanol-ch-oh-modelo-mol%C3%A9cula-de-alcoholet%C3%ADlico-y-f%C3%B3rmula-qu%C3%ADmica-una-sustancia-psicoactiva-con-disolventequ%C3%ADmico-en-bebidas-177153009.jpg

#### C- Quaternário de Amônio

Compostos quaternários de amônio (quats). Os agentes de superfície mais amplamente usados são os detergentes catiônicos, em especial os compostos quaternários de amônio (quats). O íon amônio e um composto quaternário de amônio, o cloreto de benzalcônio (Zephiran). Os compostos quaternários de amônio são bactericidas fortes contra as bactérias Gram-positivas e um pouco menos ativos contra as Gram-negativas. Os quats também são fungicidas, amebicidas e viricidas contra vírus envelopados. Eles não matam os endosporos ou as Micobactérias. Seu modo de ação química é desconhecido, mas eles provavelmente afetam a membrana plasmática. Eles alteram a permeabilidade celular e causam a perda de constituintes citoplasmáticos. (Figura 5).

Figura 5- Quartenário de Amônio-fórmula química



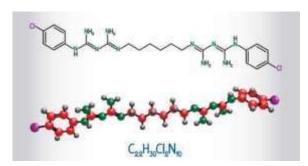
Fonte: https://resumos.mesalva.com/wp-content/uploads/2020/05/18f.jpg

#### D- Biguanidas

As biguanidas apresentam um amplo espectro de atividade, com um mecanismo de ação que afeta principalmente as membranas celulares bacterianas. Elas são especialmente efetivas contra bactérias (Microbiologia 197) Gram-positivas. As biguanidas também são efetivas contra bactérias Gramnegativas, com exceção da maioria das *Pseudomonas*. Elas não apresentam atividade esporocida, mas possuem alguma ação contra vírus envelopados. A biguanida mais conhecida é a clorexidina, frequentemente usada no controle microbiano da pele e das membranas mucosas. Com binada a um detergente ou álcool, a clorexidina também é usada para a escovação cirúrgica das mãos e no preparo pré-operatório da pele de pacientes.

Tem efetividade contra as bactérias Gram-positivas e negativas. É conhecida como Clorexidina, com suas respectivas porcentagens e suas combinações com álcool ou detergente usado na escovação cirúrgica e pré-operatório do paciente, nas seguintes concentrações de 0,12% enxaguante bucal, 3% é antisséptico químico, 2% excelente ação contra Gram-positiva e Gram-negativa, fungos e vírus e a 4% usado na antissepsia da pele, procedimentos invasivos, cateteres entre outros. (Figura 6).

Figura 6- Clorexidina - fórmula química

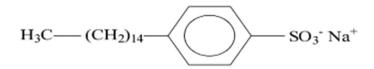


Fonte: https://www.kin.es/wp-content/uploads/2020/01/clorhexidina-480x249.jpg

## E- Detergente Enzimático

Indicado para uso odontológico e hospitalar, onde a limpeza e desinfecção de instrumentais é capaz de dissolver material orgânico. Se usado no tempo indicado pelo fabricante (2 a 10 minutos) sua ação será eficaz. (Figura 7).

Figura 7- Detergente enzimático-fórmula química



#### Estrutura do detergente

Fonte: https://2img.net/h/oi57.tinypic.com/k9e6w5.gifF

#### F-Peróxidos

O ácido peracético é um dos mais efetivos esporocidas químicos líquidos disponíveis e pode ser usado como esterilizante. Seu modo de ação é similar ao do peróxido de hidrogênio. Geralmente é efetivo em endósporos e vírus em 30 minutos e mata as bactérias na forma vegetativa e os fungos em menos de cinco minutos. O ácido peracético tem muitas aplicações na desinfecção de equipamentos médicos e de processamento de alimentos, especialmente endoscópios, pois não deixa resíduos tóxicos (apenas água e pequenas quantidade desde ácido acético) e é minimamente afetado pela presença de matéria orgânica. Indicado para clínicas e hospitais, desinfeta e esteriliza superfícies, equipamentos e ferramentas de diversos ambientes, sendo eficaz contra bactérias, fungos e vírus. Portanto, antes de iniciar as atividades diárias e após cada atendimento é necessário realizar a limpeza e a desinfecção do consultório, equipamentos e instrumentais. Lembrando que é muito importante

realizar um checklist completo e incluir na rotina diária de limpeza a desinfecção nas áreas e objetos comuns dos consultórios e também as áreas como o banheiro, cozinha, sala de recepção, ar condicionado e salas especificas como expurgo e seus componentes, limpeza e embalagem do material e cuba ultrassônica, autoclave e seus testes biológicos, todos os descartes corretos dos lixos comuns e infectantes e perfuro cortante, não podendo esquecer de nenhuma área.(Figura 8) .

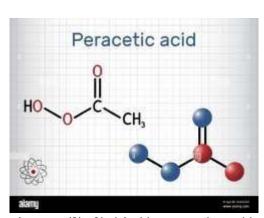


Figura 8- Ácido peracético-fórmula química

Fonte:https://c8.alamy.com/compes/2hg3kgh/acido-peracetico-acido-peroxiacetico-aapmolecula-de-peroxido-organico-bactericida-fungicida-desinfectante-agente-antimicrobianocatalizador-de-polimerizacion-2hg3kgh.jpg

#### 3 MATERIAL e MÉTODOS

Para elaboração do manual de biossegurança e desinfecção nos consultórios odontológicos foi feito um levantamento bibliográfico consultando sites como google acadêmico, Lilacs, Scielo, Medline, legislação do Conselho Regional e Odontologia, Vigilância Sanitária artigos e monografias.

#### 3.1 MÉTODOS

Foi elaborado um Procedimento Operacional Padrão (POP) para orientar passo a passo aos cuidados que o profissional e a equipe, do setor de odontologia deve seguir:

#### 3.1.1 EPI (Equipamento de proteção individual). (Figura 9 A e B).

A proteção da saúde do profissional e equipe é essencial para evitar contaminação cruzada. Temos como exemplo os EPIS de proteção:

- Luvas de procedimento para atendimento.
- Luvas de borracha para limpeza.
- Jaleco descartável ou Avental impermeável.
- Máscara de proteção ou máscara N95.
- Óculos de proteção ou faceshild.
- Gorro ou toca descartável.
- Sapatos fechados

Figura 9-A Consultório odontológico



Figura 9-B- Equipamentos de Proteção Individual



Fonte: https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual

# 3.1.2 Limpeza da Cuspideira:

É aplicado hipoclorito de sódio para remover os excessos e em seguida esfregar com a escovinha. Sempre usando EPI (jaleco descartável, luva descartável, calça, sapato fechado, meia, jaleco, máscaras descartável, óculos de proteção e ou faceshlid.) (Figuras 10 e 11).

Figura 10. A. Cuspideira contaminada



Figura 11. B. Cuspideira higienizada



Fonte:https://revistas.unipar.br/index.php/saude/artcle/view/10683/5184.

# 3.1.3 Limpeza do ar condicionado:

É feito a remoção do filtro, duas vezes no mês, sendo no dia 1 do mês e no dia 16 do mês onde é lavado com a escovinha e detergente.

Removendo os excessos de sujeira e lavar, deixar secar.

Após essa sequência é aplicado quaternário de amônio sobre o filtro.

É higienizado toda a parte plástica externa do ar condicionado, usando pano ou papel toalha e Germe Rio na superfície. (Figura 12 A, B e C).

Figura 12.A- Limpeza externa do ar condicionado.



Figura 12. B Limpeza interna. Figura 12. C. Filtro do ar sujo e depois limpo.





Fonte: https://inverterbrasil.com.br

#### 3.1.4 Limpeza do filtro ou peneirinha:

Remover a peneirinha com EPIs e balde para não pingar água encanada do reservatório no chão. Deixar em solução de hipoclorito de sódio por 10 minutos e remover a sujeira com a escovinha. Lavar e levar em posição. (Figura 13).

Figura 13. Filtro ou peneirinha da cuspideira



Fonte: https://www.dicasdotecnico.net

#### 3.1.5 Limpeza da Garrafa pet:

Sempre que possível fazer a substituição da garrafa pet.

Deve realizar a limpeza interna com água e hipoclorito de sódio 1 a 2%, e deixar agir por 10 minutos, após fazer a lavagem e conferir, após encher de água filtrada ou destilada. (Figura 14).

Figura 14 Reservatório de garrafa pet.



Fonte: https://www.dicasdotecnico.net

#### 3.1.6 Limpeza da Autoclave e Teste Biológicos:

As prateleiras lavar 1 vez na semana ou limpar antes de usar.

Aplicar detergente enzimático 1ml para 1 litro de água ou detergente neutro hospitalar.

Usar esponja com o lado macio de cor amarela e evitar a parte verde corrosiva ou a bucha mágica que é totalmente macia.

Lavar a câmara com pano sem fiapos usando detergente enzimático e repassar com pano e água.

Fazer 1 ciclo com 200 ml de água destilada com processo curto para a limpeza. Temos como exemplo produtos já preparados e diluídos para o uso como LIMP CLAVE ou CLAVE CLEAN 30g para 200 ml de água destilada (seguir as orientações do fabricante).

Realizar testes biológicos periodicamente para comprovar a eficiência da autoclave, se está esterilizando corretamente os materiais. (Figura 15)



Figura 15 Limpeza da Autoclave

Fonte:https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual

#### 3.1.7 Teste Biológico:

Os testes biológicos, tem como finalidade de verificar se a autoclave está esterilizando corretamente os materiais.

Os indicadores biológicos são compostos por dispositivos ou materiais que contém esporos de bactérias resistente ao calor, por exemplo a bactéria *Bacillus sterathermophylus*. É indicado realizar os testes biológicos semanalmente.

Para realizar o teste biológico seguimos a sequência a seguir:

- Colocar a ampola-teste em um pacote que será esterilizado.
- Realizar o processo de esterilização.
- Após o ciclo, aguardar 15 minutos para esfriar.
- Abrir o pacote e retirar a ampola-teste.

- Separar uma ampola que não passou pelo processo de esterilização.
- Pressionar a parte superior das ampolas para quebrar o vidro interno.
- Posicionar as ampolas na Mini Incubadora.
- Após o período de incubação, aproximadamente 12 horas, analisar os resultados (seguir orientações do fabricante).
- Para análise dos resultados:
- Resultado Aprovado: na ampola teste não houve crescimento bacteriano devido a efetividade da esterilização. Na ampola controle, houve crescimento bacteriano, evidenciando a presença de micro-organismo. (Cores, uma ampola ficara roxa e a outra amarela).
- Resultado Reprovado: nas duas ampolas, verificou-se crescimento bacteriano, por motivos na falha da autoclave ou excesso de material dentro da câmara. (Cores, as duas ampolas ficarão amarelas).
- Resultado Reprovado: nas duas ampolas não houve crescimento bacteriano, por motivos na falha da incubadora biológica ou no indicador biológico. (Cores, as duas ampolas ficarão roxas). (Figura 16).

ANÁLISE DOS RESULTADOS

DEBLIADE AFRIVADO:

AL AMPILLA TETE RÍA INSUE CRESCIMENTE SACUTALADO SEVIDO À SETENICIADA DE SUND A SETUDIADE DA ESTENICIADA CONTROLA SEVIDO CRESTIMENTO MACTERIADA, EVIDENCIANE A PRESENÇA DE MICAD INSUENCIANE DA PRESENÇA DE MICAD INSUENCIANE DA PRESENÇA DE MICAD INSUENCIANE DA CAMBRIA.

AND TURAS ANOTALA READIDODO-DE CRESCIMENTO MACTERIAL DERTECO DA CÂMARA.

AND TURAS ANOTALA RÍA DI BOUYE CRESCIMENTO MACTERIAL DERTECO DA CÂMARA.

AND TURAS ANOTALA RÍA DI BOUYE CRESCIMENTO MACTERIAL DESTRUCADO MACTERIAL DE MICADO DE MICADO DE PARA DE MICADO DE MICADO DE PARA DE MICADO DE MICADO DE PARA DE MICADO DE MICADO DE PARA DE MICADO DE M

Figura 16-Análise dos resultados

Fonte: <a href="http://www.cristofoli.com">http://www.cristofoli.com</a>

#### 3.1.8 Limpeza da Cuba ultrassônica:

Colocar o material contaminado, sendo 1 litro de água para até 5 ml de detergente enzimático. Usar EPIS de proteção. (jaleco descartável, luva descartável, calça, sapato fechado, meia, jaleco, máscaras descartável, óculos de proteção e ou faceshlid.)

Realizar 1 ciclo de 480 segundos ou 8 minutos.

Retirar o material e lavar bem com água corrente.

Limpar a cuba com esponja macia. Lavar com água e secar para remover o resto de contaminação com papel toalha.

Os materiais devem ser secos com papel toalha e embalados com grau cirúrgico ou inseridos em estojo inox cirúrgico perfurado, embalados com papel crepado para esterilização. (Figura 17).

Figura 17- Limpeza da cuba ultrassônica



Fonte: http://www.cristofoli.com

# 3.1.9 Limpeza e Inspeção dos instrumentos:

Após a primeira etapa de utilização da cuba ultrassônica, e feito a lavagem dos instrumentos com água corrente, em seguida é realizada a limpeza com a bucha anticorrosiva (ou a esponja mágica) com auxílio de lentes de aumento como LUPAS para verificação de limpeza dos instrumentos.

Após a limpeza secar com papel toalha, e preparar para embalar com papel grau cirúrgico ou papel crepado ou SMS. (Figura 18)



Figura 18 Limpeza e inspeção dos instrumentos

Fonte:https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual

3.1.10 Limpeza e desinfecção da parte hidráulica da cadeira odontológica-Deve-se atentar para cada parte que compõe a cadeira odontológica e sua respectiva desinfecção- começando pelo refletor, onde deve se remover o acrílico para a lavagem e desinfecção com água de detergente enzimático e secagem com papel toalha. Nos braços do refletor e da cadeira deve-se aplicar detergente enzimático ou quaternário de amônio ou álcool 70° seguindo a orientação do fabricante e removendo sua secagem com papel toalha. Sempre seguindo uma posição de cima para baixo.

No encosto da cadeira, remover todos protetores e começar da cabeça costas e para os pés, sempre seguindo essa sequência, o braço do equipo deve ser higienizado, até chegar no equipo, onde temos a seringa tríplice, caneta de alta

rotação e caneta de baixa rotação ou caneta peça reta e suas respectivas mangueiras também deve ser higienizada.

A limpeza da mangueira do sugador deve usar uma tampinha de medida (20ml) de hipoclorito de sódio diluído a 200ml de água onde irá realizar a sucção dessa solução.

A limpeza do filtro do sugador, a peneirinha, algumas cadeiras, a peneirinha já vem embutida próximo as mangueiras, e outras vem embutida em outra localização (seguir a orientação do fabricante).

Deve ser realizado diariamente (dependendo a frequência de uso da cadeira), sempre usar EPIs (jaleco descartável, luva descartável, calça, sapato fechado, meia, jaleco, máscaras descartável, óculos de proteção e ou faceshlid e balde para não pingar água encanada e contaminação no chão. Sua limpeza deve ser feita com detergente e hipoclorito de sódio lavando com escovinha e secando com álcool 70 % e papel toalha. E na região limpar a parte externa com álcool 70 % e papel toalha e internamente com hipoclorito de sódio e água, levar o filtro da peneirinha em posição para usar (Figura 19).



Figura 19: Limpeza da cadeira odontológica

Fonte: Manual de Boas Práticas de Biossegurança para Ambientes Odontoló THOMÉ, G; BERNARDES, S. R; GUANDALINI, S ;GUIMARÃES, M. C.V .2020

## 3.1.11 Selamento de embalagens para esterilização:

O Papel Grau Cirúrgico é indicado para esterilização a vapor, gás óxido de etileno (ETO) e raio gama. Pode ser utilizado com instrumentos médicos, odontológicos, veterinários e de estética. E como características do Papel Grau Cirúrgico para esterilização temos disponível em rolo para facilitar o uso, em caixa com tamanhos variados e autocolantes, indicadores químicos que mudam de cor após entrarem em contato com o agente esterilizante, mantém a barreira bacteriológica necessária para a esterilização do conteúdo, direcionamento do corte, maior eficiência, selagem tripla, composição: Papel grau cirúrgico, filme laminado de poliéster com polipropileno. Não pode ser reutilizado, amassado ou rasgado pois perde sua validade. (Reg. ANVISA: 80132080005). (Figura 20 A B e C).

Figura 20.A inspeção material.

Figura: 20 B. Embalar o materiais

Figura 20.C. Esterilizar do os materiais.







Fonte:https://www.dentalmedsul.com.br/papel-grau-cirurgico-para-esterilizacao---pack-gc/p

#### 3.1.12 Ultrassom e Jato de Bicarbonato:

O ultrassom e o jato de bicarbonato são equipamentos odontológicos que devem ser desinfectados após o uso. A limpeza e desinfecção correta desses equipamentos é fundamental para evitar a contaminação cruzada, pois geram aerossóis altamente infecciosos. A Anvisa (2012) recomenda a limpeza e esterilização do ultrassom e do jato de bicarbonato com autoclave. Para limpar o reservatório de bicarbonato, a Anvisa (2012) recomenda sempre limpar com pano seco, verificar se a rosca está livre de pó, evitar deixar bicarbonato no recipiente por muito tempo, aspirar resíduos ou sujeiras, girar em sentido antihorário para remover e limpar. Para esterilizar o jato de bicarbonato e o ultrassom, a Anvisa recomenda lavar e irrigar com seringa e agulha sem ponta a parte interna de cada ponteira ultrassônica para remover qualquer restos de material e após autoclavar a ponteira da caneta e a do jato de bicarbonato, autoclavar a capa do transdutor do ultrassom, autoclavar as pontas e autoclavar a chave das pontas. (Figura 21 A e B)

Figura 21.A. Pontas ultrassom

5 Portico Diversos O hasalm Mocalo Shallo ýcocal Internati

Figura 21. B. Jato de de bicarbonato



Fonte: www.cristofoli.com.br

3.1.13 Assistência ao paciente, sem procedimento, mas que pode gerar Aerossóis.

Recomenda-se a higiene das mãos com álcool 70, uso de óculos ou protetor facial, máscara cirúrgica, avental ou jaleco descartável, luvas de procedimento, manter uma distância de pelo menos 1 metro de outras pessoas para avaliação.

#### 3.1.14 Assistência ao paciente, com procedimentos que gera Aerossóis:

Deve-se fazer a higiene das mãos, uso de gorro descartável, óculos de proteção ou protetor facial, máscara N95/PFF2 ou equivalente, uso de jaleco descartável, luvas de procedimento. Em áreas coletivas em que são realizados procedimentos geradores de aerossóis é necessário a avaliação de risco quanto

a indicação do uso máscara N95/PFF2ou equivalente por outros profissionais dessa área, que não estão envolvidos diretamente com esse procedimento, como os profissionais de apoio.

# 3.1.15 Higiene do quarto/área/box do paciente:

Fazer a higiene das mãos, uso de óculos ou protetor facial (se houver risco de respingo de material orgânico ou químico), máscara cirúrgica\* (substituir por máscara N95/PFF2 ou equivalente, e também usar gorro descartável, se precisar realizar a higiene do quarto/área/box em que há a realização de procedimentos geradores de aerossóis .Atenção: essa situação deve ser evitada, mas se for imprescindível que essa higienização seja feita nesse momento, deve-se usar a máscara N95/PFF2 atendendo as orientações definidas pela CCIH do serviço de saúde), uso de avental (se houver risco de contato com fluidos ou secreções do paciente que possam ultrapassar a barreira do avental de contato, o profissional deve usar avental impermeável), luvas de borracha de cano longo, e botas impermeáveis, manter uma distância de pelo menos 1 metro de outras pessoas.(Figura 22 A e B)

Figura 22. A. Box de atendimento.



Figura 22.B. Equipamento EPI



Fonte: Thomé et al., (2020)

# 3.1.16 Higienização da recepção e Banheiro do paciente:

Deve realizar a limpeza do ambiente todo os dias antes e depois do atendimento.

- Recepção, deve se evitar muitos artefatos, quadros entre outros que provocam poeira e gotículas de aerossóis pelo ar, onde impossibilita sua higienização com frequência, onde sua limpeza deverá ser realizada com o uso de álcool 70 e o chão com hipoclorito de sódio ou cloro.
- O banheiro, deve ser higienizado com hipoclorito de sódio ou cloro todos os dias tanto o chão quanto a privada e a pia de uso do paciente. O lixo comum, deve ser retirado todo os dias para não causar mau cheiro e infestação de insetos, tanto no banheiro quanto na recepção.

# 3.1.17 Coleta e transporte de roupa, área suja e área limpa:

Os EPIs dessa unidade são definidos de acordo com o tipo de atividade e local (coleta de roupa suja, transporte da roupa suja; área suja e área limpa) e estão descritos no capítulo 8 do Manual de processamento de roupas de serviços de saúde, publicado pela Anvisa disponível

em:https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdes aude/publicacoes/manual-processamento-de-roupas-de-servicos-de-saudeprevencao-e-controle-de-riscos.pdf/view.O uso de EPIs é recomendado conforme a atividade executada.(Figura 23)

Figura 23. Identificação de roupa contaminada



Fonte: https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual

#### 3.1.18 Coleta e transporte da caixa perfuro cortante.

- Por fim, uma outra forma de prevenir a contaminação cruzada na odontologia é realizar o descarte correto dos materiais e resíduos.
- Afinal, esses resíduos podem estar contaminados e podem oferecer riscos para os pacientes, dentistas e a equipe da clínica odontológica como um todo.
- Desenvolvido para atender as precauções de segurança necessárias em ambientes onde são gerados resíduos perfuro cortantes infectados atendendo as recomendações da RDC 222/2018 e CONAMA 358.
- Fabricado em papelão ondulado e reforçado internamente com papelão couro, trava de segurança, desconectador de agulha no modelo 1,5 L, alça dupla para transporte nos modelos 7,0 L, 13,0 L e 20,0 L, disponível na cor amarela, descartável e de uso único. (Figura 24 A e B).

Figura 24. A -Caixa coletor papelão ondulado

Figura 24. B. Coletor Polietileno 7L





Fonte: https://descarpack.com.br/coletor-para-material-perfurocortante-profissional

#### 3.1.19 Lixo infectante e sua destinação correta para descarte.

Em geral, classifica-se como lixo contaminado todos aqueles que têm contato direto com sangue, saliva, ou demais secreções, e por isso, como nome diz,

podem contaminar outras pessoas, ou animais, disseminando doenças. Entre os materiais, podemos citar: gaze, algodão, guardanapo de papel do paciente. Encontramos algumas empresas que recebem os lixos infectantes e fazem seu correto descarte. A incineração é uma atividade legalizada que visa a destinação adequada de resíduos sólidos e líquidos (perigosos ou não), mas principalmente a redução significativa do grande volume de sobras resultantes do processo fabricação (Figura 25 A e B).

Figura 25. A. Incineração



Fonte: Sterlix Ambiental tratamento de resíduos Ltda (2025) Figura 25. B. Lixo infectante e Lixo Comum





Fonte: Coleta de lixo infectante (blog.contemar.com.br/lixo-contaminado-onde-e-feito-odescarte/)

- 3.1.20 Protocolo para limpeza e esterilização da Caneta de alta rotação. Devemos nos preocupar em realizar corretamente a limpeza e a esterilização das canetas de alta rotação, baixa rotação e peça reta logo após cada atendimento odontológico. Passos que devemos seguir:
- A cada atendimento, acionar por 30 segundos das linhas de ar/água das canetas de alta rotação.
- Envolver as canetas com gaze e detergente enzimático por 4 minutos (tempo preconizado pelo fabricante).
- Após os 4 minutos, friccionar a gaze com o detergente sobre todo o corpo da caneta.
- Lavar a cabeça e o corpo da caneta com água corrente para remover o detergente enzimático.
- Secar a caneta com gaze ou papel descartável.
- Aplicar lubrificante, como por exemplo composto de óleo vegetal.

- Remover os excessos do óleo acionando a caneta por 20 segundos sobre papel descartável ou gaze.
- Colocar a caneta na embalagem de grau cirúrgico para realizar a esterilização.
- Deve-se acionar as mangueiras de ar/água por 30 segundos antes de encaixar as canetas.



Figura. 26. Caneta de alta rotação

Fonte: Cristofoli.com/biossegurança/protocolo-para-limpea-e-esterilizacao-de-canetas

# **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

E finalmente, consultórios, clínicas e hospitais precisam ser um ambiente de máximo controle. A rotina de limpeza, desinfecção dos equipamentos e acessórios, ambientes limpos e uma eficácia esterilização dos materiais precisam ser feitas de forma rigorosa para proteger os profissionais da área da saúde (dentista, secretaria e auxiliares) e paciente evite a contaminação, infecções cruzadas e de demais vírus e bactérias existentes nesse ambiente, aliado ao fato desse manual servir de parâmetro para os profissionais da odontologia.

#### **5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

NACIONAL DE VIGILÂNCIA AGÊNCIA SANITÁRIA. RDC/ANVISA 15 de 15/03/2012.Disponível em: <a href="https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-15-de-15demarco-de-2012>. Acessado em: 13 de abril de 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA- NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Para Serviços de Saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, atualizada em 24 de junho de 2024. p. 63-70. Disponivel em:

<a href="https://www.cristofoli.com">https://www.cristofoli.com</a> Cristofoli.com/biossegurança/protocolo-para-limpea-eesterilizacaode-canetas>Acessado em 10 de marco de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos. Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. DF. (2006) Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual odont >Acessado em 14 de abril de 2024.

BATISTI et al. Risco de contaminação por aerossóis em consultório Odontológico e comparação procedimentos eletivos. Arquivos de Ciências Saúde

Umuarama, v.27, n.10, p.5898-5917,

2023.Disponível

em:https://revistas.unipar.br/index.php/saude/artcle/view/10683/5184.Acessado em 08/01/25. Coleta de lixo infectante (blog.contemar.com.br/lixo-contaminado-onde-e-feito-o-descarte/)

FONSECA, L.C.M Dispersão de gotículas e aerossóis: um alerta para a biossegurança do cirurgião-dentista no contexto da pandemia de COVID-19. Research, Society and Development, v. 11, n. 15, 2022.

SOARES,L.A et al. Contaminação cruzada em clínicas odontológicas: revisão da literatura Cross-Contamination in Dental Clinics: Literature Review. Revista Científica UMC, Mogi das Cruzes, v.3, n. 2, 2018.

TORTORA, G, FUNKE, BR e CASE, C.L MICROBIOLOGIA. 10<sup>a</sup> ed. Artmed: Porto Alegre. p. 196-200., 2016.

THOMÉ, G; BERNARDES, S. R; GUANDALINI, S ; GUIMARÃES, M. C.V . Manual de Boas Práticas de Biossegurança para Ambientes Odontológicos para Ambientes Odontológicos. Conselho Federal de Odontologia, 2020.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Orientadora e Professora Rogéria Maria Alves de Almeida pelo apoio em nosso projeto.

Agradeço pela banca avaliadora e aos Professores:

Prof. Coordenador Luis Roberto Madureira Iorio.

Profa. Michele Cristina Batiston.