



**Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Odontologia de Piracicaba**



**Sistema Integrado de Clínicas Odontológicas-SICOD
FOP- UNICAMP**



BIOSSEGURANÇA PARA PREVENÇÃO DA CONTAMINAÇÃO CRUZADA NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA

Adriana de Jesus Soares ● Dagmar de Paula Queluz

Luiz Francesquini Júnior ● Elisangela Barbosa Vendemiatti

Janaina Oliveira Leite ● Walbert de Andrade Vieira

Gabriela Regina Bezerra dos Santos

BIOSSEGURANÇA PARA PREVENÇÃO DA CONTAMINAÇÃO CRUZADA NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA

Profª Adriana de Jesus Soares

Coordenadora do Sistema Integrado de Clínicas Odontológicas - SICOD

Profª Dagmar de Paula Queluz

Prof. Luiz Franceschini Júnior

Professores membros da Comissão de Biossegurança do
Sistema Integrado de Clínicas Odontológicas - SICOD

Elisangela Barbosa Vendemiatti

Janaina Oliveira Leite

Supervisoras de Seção do Sistema Integrado de Clínicas
Odontológicas - SICOD

Walbert de Andrade Vieira

Aluno de doutorado em Clínica Odontológica - FOP/UNICAMP

Gabriela Regina Bezerra dos Santos

Aluna do Curso de Graduação em Odontologia - FOP/UNICAMP



Ficha catalográfica
Universidade Estadual de Campinas
Biblioteca da Faculdade de Odontologia de Piracicaba
Marilene Girello - CRB 8/6159

B524 Biossegurança para prevenção da contaminação cruzada na prática
odontológica: Sistema Integrado de Clínicas Odontológicas - SICOD
- FOP-UNICAMP [recurso eletrônico] / coordenadora: Adriana de
Jesus Soares ; professores: Dagmar de Paula Queluz, Luiz
Francesquini Júnior ; supervisoras: Elisangela Barbosa Vendemiatti,
Janaina Oliveira Leite; alunos: Walbert de Andrade Vieira, Gabriela
Regina Bezerra dos Santos. -- Piracicaba, SP: FOP/UNICAMP, 2021.

Publicação digital no formato PDF.

1. Biossegurança. 2. Clínicas Odontológicas - Medidas de segurança.
I. Soares, Adriana de Jesus. II. Queluz, Dagmar de Paula. III. Francesquini
Júnior, Luiz. IV. Vendemiatti, Elisangela Barbosa. V. Leite, Janaina
Oliveira. VI. Vieira, Walbert de Andrade. VII. Santos, Gabriela Regina
Bezerra dos. VIII. Título.

CDD 617.6

SUMÁRIO

Introdução	7
Capítulo 1: Doenças infecciosas de relevância na prática odontológica	8
1.1 Infecções causadas por vírus	8
1.1.1 Herpes vírus	8
1.1.1.1 Herpes simples tipo 1 (HSV 1) e Herpes simples tipo 2 (HSV 2)	9
1.1.1.2 Herpesvírus tipo 3 (Herpes-Zoster)	10
1.1.1.3 Epstein-Barr (Mononucleose infecciosa)	11
1.1.2 Hepatite	12
1.1.2.1 Hepatite B	13
1.1.2.2 Hepatite C	16
1.1.3 AIDS/HIV (Síndrome da imunodeficiência humana adquirida)	17
1.1.4 Doenças Gripais	18
1.1.4.1 Influenza A (H1N1)	18
1.1.4.2 Novo Corona Vírus (SARS-CoV-2)	21
1.2 Infecções causadas por bactérias	23
1.2.1 Tuberculose	23
1.2.2 Sífilis	25
1.2.3 Legionelose	26
CAPÍTULO 2: Meios e riscos de contaminação	27
2.1 O risco dos aerossóis	30
2.2 Diminuindo a produção de aerossóis	31
2.3 Controle da Infecção Cruzada na Prática Odontológica	32
2.3.1 Mecanismo de Infecção Cruzada	32

2.4 Requisitos necessários para o controle da infecção	34
2.4.1 A presença de fontes de microorganismos	34
2.4.2 Diversas formas possíveis de contaminação	34
2.4.2.1 Patogenicidade	35
2.5 Possíveis formas de transmissão de patologias no ambiente clínico	35
Odontológico	
Capítulo 3: Implantando o Programa de Controle de Infecção	37
3.1 Medidas de Prevenção-Padrão	37
3.1.1 Proteção Pessoal	38
3.1.2 Agendamento de Pacientes	39
3.1.3 Avaliação do paciente – história médica – anamnese	39
3.1.4 Imunização	39
3.1.4.1 Vacina contra Tétano e Difteria	40
3.1.4.2 Vacina SRC (Tríplice Viral) contra Sarampo, Caxumba e Rubéola	40
3.1.4.3 Vacinação contra a Hepatite B	40
3.1.4.4 Vacina BCG-ID, contra a Tuberculose	40
3.1.4.5 Vacina contra Influenza e contra Pneumococos	41
3.1.5 Higienização das mãos	41
3.1.5.1 Técnicas de lavagemde mãos	44
3.1.6. Evitar acidentes	47
3.1.6.1 Uso de equipamentos de proteção individual	48
Luvas	52
Máscara	56
Máscara de proteção respiratória (respirador particulado - N95/PFF2 ou equivalente)	57
Óculos de proteção / protetor facial	60
Protetores faciais	61
Avental ou capote	61
Gorro	62

<i>Calçados + propé</i>	62
3.1.7 Preparação do ambiente	62
3.1.7.1 Descontaminação de superfícies	62
3.1.7.2 Cobertura de superfícies passíveis de contaminação	64
3.1.7.3 Medidas para prevenção e controle da disseminação	65
3.1.7.4 Antissepsia prévia da boca do paciente	66
3.1.7.5 Cuidados com o instrumental	66
<i>Imersão</i>	67
<i>Limpeza</i>	67
<i>Enxágue</i>	69
<i>Secagem</i>	69
<i>Empacotamento</i>	69
<i>Desinfecção</i>	69
<i>Armazenamento</i>	70
3.1.8 Cuidados com os moldes e modelos	71
3.1.9 Cuidados com a manipulação de materiais de biópsia e dentes	73
3.1.10 Cuidados com a manipulação do lixo	74
Referências	76
Bibliografia	87

Introdução

Há muito tempo existe grande preocupação com a biossegurança em ambientes ambulatorial e hospitalar, haja vista a descoberta de diversas doenças infectocontagiosas e suas implicações clínicas (Schiffers et al., 2014). Nesse sentido, o Ministério do Trabalho brasileiro desenvolveu uma diretriz regulatória, com o objetivo minimizar os riscos biológicos e proteger os profissionais da área da saúde, a Norma Regulamentadora NR32, que abrange a questão da obrigatoriedade de vacinação, com reforços pertinentes, além de recomendar para cada situação de risco, a adesão de medidas preventivas e a capacitação dos profissionais para o trabalho seguro, diminuindo as chances de infecção cruzada durante o exercício da profissional (Brasil, 2005).

Um dos grandes problemas a ser resolvido na prática clínica é a infecção cruzada, a qual ocorre por meio de transmissão de vírus e bactérias de um paciente a outro, por meio de profissionais, objetos ou ambiente de trabalho (Thomazini, 2005). A prática odontológica apresenta um alto risco de contaminação cruzada, principalmente pela presença de microorganismos patogênicos na saliva e sangue de pacientes no aerosol gerado durante os procedimentos clínicos (Volgenant e de Soet, 2018). Em recente mapeamento, pesquisadores do Laboratório do Futuro da COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, observaram que os cirurgiões-dentistas representam o principal grupo de risco para contaminação pelo SARS COV 2, chamada popularmente de COVID-19 (Lima et al., 2020).

Esta foi responsável pela redução das atividades de clínicas e faculdades de odontologia pelo Brasil, obrigando os Conselhos Federal e Regionais a reverem as normatizações de biossegurança para a prática odontológica segura (Thomé et al., 2020). Nesse contexto, a disseminação de informações, afim de se adotar medidas comportamentais adequadas em ambientes clínicos, é essencial não apenas para que os profissionais estejam cientes, mas também seus usuários (Brasil, 2021).

Em vista a este novo cenário, o objetivo desse manual é servir como um guia para os discentes, docentes e funcionários da Faculdade de Odontologia de Piracicaba em relação às medidas a serem adotadas para que se promovam boas práticas de biossegurança durante os procedimentos de prestação de serviços de saúde.

Capítulo 1: Doenças infecciosas de relevância na prática odontológica

1.1 Infecções causadas por vírus

1.1.1 Herpes vírus

De acordo com Santos et al. (2012), “os herpes vírus humano (HHVs) representam vírus pertencentes à família Herpesviridae, capazes de infectar células humanas, provocando a disseminação de doenças”. A transmissão do herpesvírus se dar por meio de contaminação direta ou indireta com fluidos contaminados.

Após a penetração na célula, os vírions podem provocar uma infecção primária, a qual irá depender do tipo de vírus e da imunidade do hospedeiro, ou entrar em estado de dormência, fase essa conhecida como latência, não sendo detectado e sem apresentar nenhum sinal ou sintoma (Santos et al., 2012).

Em 2012, estimou-se que 420 milhões de pessoas ao redor do mundo estivessem infectadas com o vírus da herpes tipo 2 e que pelo menos dois terços da população mundial (3.70 bilhões de pessoas) abaixo dos 50 anos estivessem contaminadas com o vírus da herpes tipo 1 (Looker et al., 2015a,b).

Atualmente existem 8 tipos conhecidos do herpes vírus humanos, como demonstrado no Quadro 1, abaixo.

Quadro 1 – Principais variantes do herpes vírus humano (Neville, 2016)

Subfamília	Vírus	Transmissão	Doenças
<i>Alfaherpesviridae</i>	Herpes simples 1 (HSV 1)	Contato direto	Herpes oral
	Herpes simples 2 (HSV 2)	Contato direto	Herpes genital
	Vírus da varicela-zoster (VZV)	Contato direto e respiratório	Varicela, herpes-zoster
<i>Betaherpesviridae</i>	Citomegalovírus (HSV 5)	Contato direto e transfusão	_____
	Herpesvírus humano 6 (HSV 6)	Contato direto e respiratório	Exatema súbito (roséola)
	Herpesvírus humano 7 (HSV 7)	Contato direto	_____
<i>Gamaherpesviridae</i>	Vírus Epstein Barr (HSV 4)	Contato direto (saliva)	Mononucleose infecciosa
	Herpesvírus humano 8 (HSV 8)	_____	_____

1.1.1.1 Herpes simples tipo 1 (HSV 1) e Herpes simples tipo 2 (HSV 2)

- *Sinais e sintomas*

O vírus herpes simplex (HSV) pode causar infecções que variam de apresentações assintomáticas e leves a apresentações com risco de vida. A infecção primária pelo herpes simplex tipo 1 (HSV-1) ocorre classicamente em crianças de um a três anos de idade e geralmente é manifestada clinicamente por febre e estomatite aftosa dolorosa (Elangovan et al., 2012).

Segundo a American Academy Of Oral Medicine (2015), “A infecção recorrente pelo HSV-1 geralmente aparece como vesículas únicas ou um pequeno aglomerado de vesículas que se rompem rapidamente, formando úlceras. As úlceras geralmente ocorrem no epitélio queratinizado do palato duro e gengiva.” Herpes labial geralmente aparece como um aglomerado de vesículas nos lábios ou na região perioral (Consolaro e Consolaro, 2009). “As lesões herpéticas recorrentes geralmente entram em erupção periodicamente no local ou próximo ao local da infecção primária e podem estimuladas por inúmeros fatores, como trauma na região, estresse, febre e exposições ao ambiente” (American Academy Of Oral Medicine, 2015). “As recorrências de HSV-1 são geralmente autolimitadas, no entanto, infecções recorrentes podem desencadear eritema multiforme e podem se espalhar e ser mais graves em pacientes imunossuprimidos” (Samim et al., 2013). O HSV-1 também pode infectar a córnea, causando a ceratoconjutivite (Tanaka et al., 2011).

A infecção pelo HSV-2 é vitalícia e é o fator etiológico da herpes genital. O herpes genital é caracterizado pela formação de úlceras genitais sintomáticas. Assim como o HSV-1, o tipo 2 é autolimitante e pode aparecer de forma mais severa e com mais frequência em pacientes imunossuprimidos (Looker et al., 2015a).

- *Transmissão*

Lesões por HSV tipo 1 e 2 são infecciosas durante o estágio de vesícula e úlcera, e a transmissão ocorre por contato direto. O HSV-1 pode ser transmitido também por meio de perdigotos (partículas de saliva lançadas durante a fala, tosse ou espirro), por objetos contaminados, fluidos orais (sangue e saliva) ou por aerossol durante o tratamento odontológico. A principal via de contaminação do HSV-2 é por contato sexual (Looker, et al., 2015a,b).

- *Tratamento*

Ainda não há cura ou vacinas para a infecção por HSV-1 e 2. O tratamento é realizado com retrovirais momentos antes do aparecimento das lesões (Fatahzadeh e Schwartz, 2007).

- *Prevenção no consultório odontológico*

Pacientes na forma ativa de transmissão da doença onde se verifica a presença de vesículas e úlceras devem ser orientados a não realizarem procedimentos eletivos, até que haja o estabelecimento da remissão completa dos sinais e sintomas;

Em casos de procedimentos emergenciais, todos os cuidados de paramentação dos EPIs devem ser rigorosamente aplicados; minimizar a quantidade de aerossol produzido; realizar desinfecção de todo o local após o atendimento (Kanjirath et al., 2007).

1.1.1.2 Herpesvírus tipo 3 (Herpes-Zoster)

- *Sinais e sintomas*

“O herpes-zoster é uma doença infecciosa aguda causada pelo vírus varicella-zoster (VZV), um dos membros da família Herpesviridae, do gênero Varicellovírus, também denominado herpes vírus humano tipo 3” (Thomazini, 2005).

Segundo Gabutti et al. (2015), “Este vírus causa uma infecção primária chamada varicela (catapora), mais comumente em crianças e é altamente contagiosa. É transmitida pela via aérea de pessoa para pessoa ou por contato direto com a lesão”. Durante a infecção primária, o vírus se espalha pela corrente sanguínea para a pele, mucosa oral e linfonodos, causando a erupção generalizada da varicela. Após a infecção primária ou vacinação, o vírus da varicela zoster permanece inativo nas células dos gânglios sensoriais. A resolução da infecção primária causa uma indução das células T de memória específicas para o vírus varicela zoster (Gabutti et al., 2015).

O período médio de imunidade contra varicela após uma infecção é de 20 anos (Brisson et al., 2002). Idade, estresse, status imunocomprometido e drogas imunossupressoras são fatores conhecidos para a reativação do vírus. Uma vez reativado, o vírus viaja ao longo do nervo sensorial afetado, causa dano neuronal, atinge os respectivos dermatômos e forma a erupção vesicular do herpes zoster (Gabutti et al., 2015). A infecção este vírus é caracterizada

por uma erupção de vesículas sintomáticas e unilaterais, limitada a um único dermatomo (Cobreiro) (Santos et al., 2012).

- *Transmissão*

A transmissão do vírus varicella-zoster ocorre por meio de contato direto ou por meio de secreções respiratórias e, raramente, pelo contato com lesões. Pode ser transmitida também de forma indireta, principalmente por meio de objetos pessoais contaminados com secreções de pacientes infectados (Santos et al., 2012).

Segundo Thomazini (2005), “o herpes vírus humano tipo 3 (HSV 3) penetra no hospedeiro pelas células epiteliais da mucosa do trato respiratório superior, orofaringe ou conjuntiva”.

- *Tratamento e prevenção*

“A vacina contra herpes zoster é indicada para pessoas com mais de 50 anos, reduzindo o risco de ocorrência em cerca de 50%. Uma vacina contra catapora, tomada na infância, também pode minimizar o risco de desenvolver herpes zoster” (Sociedade Brasileira de Dermatologia, 2017).

Os principais objetivos do tratamento são limitar a extensão, duração e gravidade da doença na sua fase aguda e aliviar a neuralgia pós-herpética, com emprego de analgésicos e drogas antivirais, que devem ser iniciados precocemente. No caso de surgimento de lesão de herpes zoster na região centro facial, acometendo nariz e olhos, deve-se procurar o médico imediatamente, pois pode ser necessária internação para medicação venosa, a fim de evitar complicações como cegueira ou meningite (Sociedade Brasileira de Dermatologia, 2017).

1.1.1.3 Epstein-Barr (Mononucleose infecciosa)

- *Sinais e sintomas*

“A mononucleose infecciosa (MI) é provocada pelo vírus Epstein-Barr (EBV), um membro da família Herpesviridae, do gênero Lymphocryptovirus” (Thomazini, 2005). A infecção inicial pelo EBV geralmente é assintomática, mas também pode se manifestar como MI (“doença do beijo”). Estima-se em uma prevalência de 90% em toda população mundial (Fugl e Andersen, 2019).

Os sintomas da MI, a chamada febre glandular geralmente se manifestam após

um período de incubação de quatro a sete semanas, e incluem febre, linfadenopatia e faringite. A grande maioria dos casos de IM é autolimitada, com excelente prognóstico, mas em casos raros, complicações agudas como ruptura esplênica, hepatite e aumento grave da amígdala com obstrução das vias aéreas são encontradas (Fugl e Andersen, 2019).

- *Transmissão*

A transmissão ocorre inter-humano pelo contato com a saliva contaminada (“doença do beijo”).

- *Tratamento e prevenção*

Não há fármaco antiviral específico que atue adequadamente na terapêutica da MI. Analgésicos e corticosteróides podem ser usados para alívio da dor.

- *Prevenção no consultório odontológico*

- Pacientes com MI aguda devem ser orientados a não realizarem procedimentos eletivos, até que haja o estabelecimento da remissão completa dos sinais e sintomas;
- Em casos de procedimentos emergenciais, todos os cuidados de paramentação dos EPIs devem ser rigorosamente aplicados; minimizar a quantidade de aerossol produzido; realizar desinfecção de todo o local após o atendimento.

1.1.2 Hepatite

Dentre as doenças infecciosas, as hepatites virais representam um importante risco ocupacional aos cirurgiões-dentistas, visto que, muitas vezes, a transmissão se dá por fluidos corporais contaminados, dentre os quais aqueles freqüentemente manipulados pelos CDs, tais como sangue e saliva. Tais infecções encontram-se em alta incidência nos pacientes que buscam rotineiramente atendimento odontológico (Thomazini, 2005).

Ao todo foram identificados sete vírus causadores da hepatites virais, sendo eles denominados por A, B, C, D, E e G (Loader et al., 2019).

“Essas formas de hepatite apresentam manifestações clínicas muito semelhantes com quatro fases que incluem: período de incubação, prodrômica, de estado e convalescença (Thomazini, 2005).

“A hepatite se caracteriza por um processo inflamatório do fígado que leva a uma

necrose hepatocelular difusa ou irregular com envolvimento de todos os lóbulos” (Ferreira, 1999, citado por Thomazini, 2005).

Segundo (Thomazini, 2005):

Além disso, as hepatites virais, em especial as hepatites B e C, encontram-se entre as doenças infecciosas ocupacionais que atuam em maiores índices de mortalidade dentre a classe odontológica

A maior parte dos casos são anictéricos (70%), apresentando sintomas semelhantes a uma síndrome gripal, ou mesmo assintomáticos.

Outro quadro clínico que merece destaque é a forma fulminante. Ocorre em menos de 1% dos casos de hepatites virais, independentemente da etiologia.

A forma crônica é definida como um processo inflamatório contínuo do fígado, de etiologia variável (Tipos B, C e D) e com duração superior a seis meses. Chama-se de portador o indivíduo que conserva o vírus (TIPOS B, C e D) por mais de seis meses. Esses indivíduos podem ser sintomáticos ou assintomáticos. As hepatites virais agudas (as que não evoluem para cura completa) podem progredir para uma forma crônica, para cirrose e até para carcinoma hepatocelular primário. O melhor exemplo é a da hepatite de vírus tipo B.

Segundo Ottoni (1991), citado por Thomazini (2005), “a concentração mais elevada do vírus é observada no sangue de pessoas infectadas. Um (1) mililitro de sangue de uma pessoa infectada pode conter 100 milhões de partículas virais, significando que pequena quantidade de sangue ou outros fluidos corpóreos são suficientes para transmissão da doença”.

1.1.2.1 Hepatite B

- *Sinais e sintomas*

“É provocada pelo vírus da hepatite B (HBV) que pertence a família Hepadnaviridae e foi primariamente detectado em 1963” (Thomazini, 2005).

Após a transmissão do HBV e um período de incubação que varia de 4 semanas a 6 meses, 30% a 50% das pessoas imunocompetentes com 5 anos ou mais desenvolverão sinais clínicos e sintomas de infecção. Os sintomas podem incluir febre, fadiga, perda de apetite, vômito, dor abdominal, urina de cor escura, fezes cor de argila, artralgias e icterícia. Os sintomas geralmente estão presentes por várias semanas, mas podem persistir por até 6 meses. Formas mais severas da doença são mais prevalentes entre adultos mais velhos. A taxa de progressão para insuficiência hepática aguda é estimada em 1% a 2% e, sem transplante, o

prognóstico é ruim (Weinbaum et al., 2008).

Segundo Weinbaum et al. (2008), “O risco de desenvolver infecção crônica está inversamente relacionado à idade do paciente no momento da transmissão, com menos de 5% dos adultos imunocompetentes desenvolvendo infecção crônica, em comparação com 90% dos recém-nascidos”.

- *Transmissão*

O vírus da hepatite B é transmitido pelo sangue e outros líquidos/ secreções corporais contaminados. A transmissão pode também ocorrer em situações rotineiras no dia-a-dia, como, por exemplo, no compartilhamento de alicates de unha. Foram identificadas quatro formas de transmissão:

- Por contato sexual com uma pessoa infectada;
- De uma mãe portadora do vírus da hepatite B para seu bebê no nascimento;
- Por injeções ou feridas provocadas por material contaminado;
- Por tratamento com derivados de sangue contaminados (Fundação Oswaldo Cruz, 2020a).

Os principais fatores de risco para transmissão da hepatite B podem ser vistos no Quadro 2.

Quadro 2 – Resumo dos principais fatores de risco para transmissão da Hepatite B

• Uso de drogas intravenosas • Exposição sexual • Contatos domésticos de pacientes com HBV • Residência em uma instituição correcional • Exposição ocupacional ao HBV • Hemodiálise • Infecção por HCV • Doença hepática crônica • Viajar para países onde o HBV é endêmico • Infecção por HIV

Fonte: Schillie et al. (2018)

- *Tratamento e prevenção*

A primeira dose da vacina contra o HBV deve ser administrada ao nascimento, como parte da série de rotina, e a imunidade geralmente é alcançada em 18 meses. A vacina

contra o HBV também é recomendada para qualquer pessoa que verifique negativo para anti-HBs. Em 2018, o Heplisav-B foi aprovado pelo FDA para adultos com 18 anos ou mais; as duas doses da vacina são administradas com 4 semanas de intervalo. O teste para evidências sorológicas de imunidade pós-vacinação não é realizado rotineiramente e é indicado apenas se o conhecimento do status imunológico do paciente afetará o gerenciamento clínico (por exemplo, no caso de profissionais de saúde que correm risco de exposição a fluidos corporais infectados por HBV) (Schillie et al., 2018).

A terapia supressora viral é altamente eficaz e o objetivo do tratamento é reduzir a carga viral do HBV e o risco de progressão histológica da doença hepática. Os agentes antivirais de primeira linha incluem tenofovir e entecavir, embora a seleção de medicamentos possa ser individualizada de acordo com a duração prevista do tratamento, padrões de resistência e perfil de reação adversa. (Terrault et al., 2018).

- *Prevenção no consultório odontológico*

“Os maiores índices de infecção pelo vírus HBV em profissionais de saúde encontram-se entre os Cirurgiões-Dentistas. Entre as doenças infectocontagiosas, a Hepatite B é a maior causa de mortes e interrupções da prática de consultório pelos Cirurgiões-Dentistas” (Thomazini, 2005).

“O sulco gengival é um local de grande risco pela presença de sangue diante das inflamações que aí rotineiramente ocorrem. É a presença frequente de sangue na saliva que a faz mais perigosa” (Thomazini, 2005).

“Um dos meios de transmissão na rota paciente/profissional é o acidente com agulhas contaminadas. Há relatos de transmissão profissional/paciente. O HBV também pode ser transmitido quando fluidos contaminados entram em contato com mucosas saudáveis” (Thomazini, 2005).

“O risco de transmissão ocupacional para um profissional de Saúde não imunizado varia de 2 a 40%. Portanto, a proteção dos profissionais de saúde é o principal fator relacionado ao risco de transmissão nos profissionais de saúde” (Thomazini, 2005).

Tal proteção envolve a vacinação adequada e a utilização das medidas de controle de infecções pelos profissionais (Brasil, 1994; Porter et al., 1994; American Dental Association, 1996; Gillcrist, 1999; citados por Thomazini, 2005). Como os cirurgiões-dentistas apresentam risco duas vezes maior do que a população em geral, a vacinação destes profissionais é

mandatória e tal procedimento reduz significativamente o risco de desenvolver a infecção (Demas e McClain, 1999, citados por Thomazini, 2005).

São necessárias três doses, com a segunda dose um mês e a terceira, seis meses após a primeira. A ocorrência de efeitos colaterais é pouco observada (Ferreira 1999). Os anticorpos permanecem eficazes por um período que varia entre 3 a 9 anos, após a imunização. As vacinas são 95% eficazes. O melhor momento para a imunização é o anterior ao início da atividade clínica (Thomazini, 2005).

1.1.2.2 Hepatite C

- *Sinais e sintomas*

O vírus foi descrito pela primeira vez em 1989 (Thomazini, 2005). A hepatite aguda por HCV geralmente não é reconhecida porque os pacientes infectados com frequência são assintomáticos. Independentemente disso, 75% a 85% desses pacientes desenvolverão infecção crônica após a fase aguda de 6 meses (Westbrook e Dusheiko, 2014). A infecção crônica por HCV também é assintomática; o diagnóstico geralmente é estabelecido por meio de triagem de rotina ou investigação diagnóstica de um achado anormal incidental em exames laboratoriais de rotina (Singal et al., 2010). A infecção crônica está associada ao aumento do risco de fibrose hepática e 10% a 20% dos pacientes com infecção pelo HCV acabam desenvolvendo cirrose. As condições extra-hepáticas associadas à infecção pelo HCV incluem vasculite por crioglobulinemia, glomerulonefrite membranoproliferativa e linfoma não-Hodgkin de células B (Singal et al., 2010).

- *Transmissão*

Assim como o HCB, o vírus da hepatite C é transmitido pelo sangue e outros líquidos/ secreções corporais contaminados (Fundação Oswaldo Cruz, 2020b).

- *Tratamento e prevenção*

“Até o momento não existe vacina contra o vírus HCV, sendo o seu desenvolvimento dificultado pela diversidade viral e sua habilidade em produzir novas mutações (Gillcrist, 1999)” (Thomazini, 2005).

O tratamento com HCV evoluiu significativamente na última década com o desenvolvimento de medicamentos antivirais de ação direta.

- *Prevenção no consultório odontológico*

Em revisão sistemática e meta-análise, pesquisadores demonstraram que profissionais da saúde possuem 1.6 vezes mais chances de se infectarem por HCV, quando comparados a população geral; esse índice torna-se ainda maior (2.7 mais chances) em profissionais que trabalham diretamente em contato com o sangue (Westermann et al., 2015).

No entanto, o vírus HCV já foi detectado na saliva de pacientes com hepatite crônica, durante tratamentos odontológicos, bem como existe um relato da transmissão de hepatite C pela saliva através de mordida humana (Dusheiko et al., 1990; Gillcrist, 1999, citados por Thomazini, 2005). Um outro importante achado é a possibilidade do vírus permanecer ativo por cerca de sete dias em temperatura ambiente, o que salienta a importância das medidas de controle de infecções, durante a prática odontológica (Porter et al., 1994, citado por Thomazini, 2005).

1.1.3 AIDS/HIV (*Síndrome da imunodeficiência humana adquirida*)

A síndrome da imunodeficiência humana adquirida (AIDS) é uma doença progressiva que pode levar à destruição do sistema imunológico. Foi identificada pela primeira vez em 1980. Caracteriza-se por uma infecção crônica cujo agente etiológico é o HIV (Vírus da Imunodeficiência Humana). Este vírus pertence à família Retroviridae e ao gênero Lentivírus. Apresenta dois tipos antigênicos: o HIV-1 e o HIV-2. O HIV-1 é o tipo mais virulento e disseminado pelo mundo. Apresenta elevada taxa de mutação e grande variedade genética. O HIV-2 é o tipo menos virulento, sendo encontrado quase que exclusivamente na África (Thomazini, 2005).

É importante ressaltar que o vírus já foi isolado de todas as secreções orgânicas: sangue, sêmen, secreções vaginais, saliva, lágrima, leite materno, fluido cérebro-espinhal, fluido amniótico e urina, porém, só ficou comprovada a possibilidade de transmissão pelo contato com sangue, sêmen, secreções vaginais e leite materno contaminado (Brasil, 1996, citado por Thomazini, 2005).

“Desde o início da epidemia, o grupo etário mais atingido, em ambos os sexos, tem sido o de 20-39 anos, perfazendo 70% do total de casos de AIDS notificados ao Ministério da Saúde até 26/02/2000” (Thomazini, 2005).

O HIV não tem a capacidade de se reproduzir por si próprio. Para superar tal limitação, ele age como um autêntico parasita, invadindo e aproveitando a essência energética de células do sistema imunológico normal do ser humano

– os linfócitos conhecidos como células CD4 (T4). Pode-se dizer que o HIV, tanto do tipo 1 como do tipo 2 utiliza essas células como verdadeiras fábricas de reprodução viral. Estima-se que a cada dia são produzidas ou criadas mais de um bilhão de novas partículas virais no portador do HIV/AIDS. (Thomazini, 2005).

“O período mediano de incubação é de 10 anos, ou seja, 50% dos indivíduos portadores do HIV vem a desenvolver a doença decorrido esse tempo” (Thomazini, 2005).

- *Sinais e sintomas*

A infecção pelo HIV pode ser dividida em quatro fases clínicas:

- 1) infecção aguda;
- 2) fase assintomática, também conhecida como latência clínica;
- 3) fase sintomática inicia ou precoce;
- 4) AIDS.

A infecção aguda, também chamada de síndrome da infecção retroviral aguda ou infecção primária, ocorre em cerca de 50% a 90% dos pacientes. Os sintomas aparecem durante o pico da viremia e da atividade imunológica. As manifestações clínicas podem variar, desde quadro gripal até uma síndrome mononucleose-like. Além de sintomas de infecção viral, como febre, adenopatia, faringite, mialgia, artralgia, exantema cutâneo maculopapular eritematoso, ulcerações mucocutâneas envolvendo mucosa oral, esôfago e genitália, hiporexia, adinamia, cefaléia, fotofobia, hepatoesplenomegalia, perda de peso, náuseas e vômitos (Brasil, 2003).

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2003), “na infecção precoce pelo HIV, também conhecida como fase assintomática, o estado clínico básico é mínimo ou inexistente. Alguns pacientes podem apresentar uma linfadenopatia generalizada persistente, "flutuante" e indolor”.

“Na fase sintomática inicial, o paciente pode apresentar sudorese noturna, fadiga, emagrecimento, diarreia, sinusopatias, candidíase oral e vaginal, leucoplasia pilosa oral, gengivite, úlceras aftosas, herpes simples, herpes zoster e doenças oportunistas” (Brasil, 2003).

- *Transmissão*

Segundo o Ministério da Saúde (Brasil, 2003), as principais formas de transmissão do HIV são:

- ✓ Sexual;
- ✓ Sanguínea (em receptores de sangue ou hemoderivados e em usuários de drogas

injetáveis, ou UDI);

- ✓ Vertical (da mãe para o filho, durante a gestação, parto ou por aleitamento).

A possibilidade de transmissão durante um acidente pérfurocortante com sangue sabidamente contaminado é baixa, variando de 0,05 a 0,1%, ou seja, de 1 chance em mil a 5 chances em um milhão (Thomazini, 2005).

- *Tratamento*

O tratamento da AIDS é realizado com anti-retrovirais.

“Atualmente se preconiza um coquetel de vários anti-retrovirais com o objetivo de reduzir a seleção de vírus mutantes resistentes. Esse tratamento reduz a carga viral para quase zero, fazendo com que ocorra redução da morbidade e mortalidade de indivíduos infectados” (Thomazini, 2005).

- *Prevenção no consultório odontológico*

“O aluno ou profissional pode tratar de pacientes infectados pelo HIV, sem ter conhecimento desse fato, ou soropositivos que, temendo não receberem atendimento odontológico, escondam a doença” (Thomazini, 2005).

“A adoção de medidas de segurança é fundamental para garantir a saúde do paciente, do aluno, do profissional. O uso das medidas de proteção deve ser rotineiro e em todos os pacientes sem exceção” (Thomazini, 2005).

Cuidados especiais devem ser tomados durante o manuseio e lavagem de instrumentais perfuro cortantes.

1.1.4 Doenças Gripais

1.1.4.1 Influenza A (H1N1)

Os vírus da gripe A (família Orthomyxoviridae, gênero Influenzavirus A) são vírus de RNA de sentido negativo de cadeia simples, compreendendo oito segmentos de genoma envolvidos por uma bicamada lipídica contendo glicoproteínas hemaglutinina (HA) e neuraminidase (NA) (Pitak-Arnnp et al., 2010).

- *Sinais e sintomas*

O período de incubação varia de 2 a 7 dias. Da mesma forma que a gripe sazonal (com exceção de vômito e diarreia), não há sintoma específico. Os sintomas mais comuns incluem febre, tosse e dor de garganta. Dor de cabeça, fadiga, rinorreia, frio, mialgia, náusea, dor abdominal, diarreia, vômito, falta de ar e dor nas articulações podem ser encontrados. A maioria dos sintomas são autolimitantes (Pitak-Arnnp, et al., 2010).

O vírus em si é menos virulento do que os vírus influenza sazonais contemporâneos. No entanto, um grupo substancial de pacientes correm alto risco de desenvolver complicações significativas (Pitak-Arnnp et al., 2010).

Muitas mortes resultam de pneumonia grave com infiltrados multifocais e rápida progressão para sepse grave com falência de múltiplos órgãos, com achados como síndrome do desconforto respiratório agudo, febre, leucocitose ou leucopenia, comprometimento hepático, insuficiência renal, rabdomiólise e hipotensão (Pitak-Arnnp et al. 2010).

- *Transmissão*

A gripe H1N1, assim como a gripe comum, pode ser transmitida pelo contato com objetos contaminados, gotículas respiratórias no ar e contato com a saliva de alguém que esteja com o vírus. Este contato pode acontecer de duas maneiras:

- Transmissão direta: acontece de pessoa para pessoa, pelo contato com gotículas da saliva por meio da fala, espirros ou tosse.
- Transmissão indireta: após as mãos entrarem em contato com alguma superfície contaminada, o vírus é introduzido para dentro do organismo ao tocar nos olhos, bocas e nariz. Utensílios de casa ou locais públicos podem facilmente tornar-se contaminados com vestígios do vírus da gripe, incluindo alimentos, puxadores de portas, controle remoto, corrimãos, aparelhos de telefone e teclados de computador.

O período de transmissão varia de acordo com algumas condições. Adultos, por exemplo, podem transmitir o vírus em até 24h a 48h antes do surgimento dos sintomas (Girard et al., 2010).

- *Tratamento*

As diretrizes atualizadas da OMS sugerem que a terapia antiviral seja iniciada dentro de 72 horas desde o início dos sintomas em pacientes com (1) falta de ar, hipóxia e respiração rápida ou difícil em crianças, o que sugere comprometimento de oxigênio ou insuficiência cardiopulmonar; (2) estado mental alterado, inconsciência, sonolência e convulsões, o que sugere complicações do sistema nervoso central; (3) evidência de replicação

sustentada do vírus ou infecção bacteriana secundária invasiva; ou (4) desidratação grave, expressa como atividade reduzida, tontura, diminuição da produção de urina e letargia (Pitak-Arnnp et al., 2010).

- *Prevenção no consultório odontológico*

O cirurgião-dentista e demais profissionais presentes no consultório estão muito próximos dos pacientes durante a prática clínica, facilitando a transmissão da Influenza-A, uma vez que o vírus está presente em aerossóis. Nesse contexto, recomenda-se que o profissional adie a consulta e encaminhe o paciente aos cuidados médicos.

Em casos de urgência, recomenda-se que os profissionais adotem todos os preceitos de biossegurança recomendados pelo Conselho Federal de Odontologia (Thomé et al., 2020).

1.1.4.2 Novo Corona Vírus (SARS-CoV-2)

O SARS-CoV-2 é um vírus identificado como a causa de um surto de doença respiratória, detectado pela primeira vez em Wuhan - China em dezembro de 2019. Muitos pacientes no início do surto em Wuhan tinham algum vínculo com um grande mercado de frutos do mar e animais, sugerindo a disseminação de animais para pessoas. No entanto, um número crescente de pacientes supostamente não tiveram exposição ao mercado de animais, indicando a ocorrência de disseminação de pessoa para pessoa. Atualmente, já está bem definido que esse vírus possui uma alta e sustentada transmissibilidade entre as pessoas (Brasil, 2021).

- *Sinais e sintomas*

É descrito que os sintomas do novo coronavírus (SARS-CoV-2) podem aparecer em até 14 dias após a exposição. A apresentação clínica típica da SARS é a pneumonia viral com rápida deterioração respiratória. Febre, calafrios, mialgia, mal-estar e tosse improdutiva são os principais sintomas apresentados, enquanto rinorreia e dor de garganta são menos frequentes. A deterioração clínica, geralmente acompanhada de diarreia aquosa, ocorre geralmente uma semana após o início da doença. Semelhante a outras causas de pneumonia atípica, os sinais físicos no exame torácico são mínimos em comparação com os achados radiográficos. As radiografias de tórax geralmente mostram opacidades em vidro fosco e consolidações focais, especialmente nas regiões periféricas e subpleurais das zonas inferiores (Hu et al., 2021).

- *Transmissão*

Similar ao vírus da influenza A, o coronavírus é transmitido de pessoa para pessoa, de forma direta ou indireta (Xia et al., 2020).

A Transmissão e contato próximo são as formas mais comuns de transmissão para o SARS-CoV-2. A transmissão de aerossóis também pode ser uma forma de transmissão. Além disso, os pesquisadores também detectaram SARS-CoV-2 nas amostras de fezes, trato gastrointestinal, saliva e urina, nas lágrimas e secreções conjuntivais de pacientes com covid-19 (Xia et al., 2020). O vírus pode permanecer em superfícies de 2h a 9 dias, assim a contaminação indireta por contato com superfícies ou objetivos contaminados também são vias de transmissão.

- *Tratamento e prevenção*

Casos leves devem ser manejados com medidas não-farmacológicas como repouso, hidratação, alimentação adequada, além de analgésicos e anti-térmicos e isolamento domiciliar por 14 a 21 dias, a contar da data de início dos sintomas. Ainda não foi estabelecido um protocolo eficaz para o tratamento em casos severos (Brasil, 2020a).

Devido à estabilidade física do SARS-CoV no meio ambiente, à ausência de imunidade protetora na população em geral e à falta de antivirais ou vacinas eficazes, o controle de infecção contra o SARS continua sendo o principal meio de impedir a transmissão de pessoa para pessoa em epidemias futuras. O reconhecimento precoce, a triagem e o isolamento imediato de casos suspeitos são as principais medidas contra a transmissão hospitalar (Wang et al., 2020).

Embora as precauções respiratórias contra gotículas e contato sejam eficazes na maioria das circunstâncias, devem ser consideradas precauções no ar para procedimentos de geração de aerossóis, como broncoscopia, traqueostomia e aspiração das vias aérea. O vírus pode ser facilmente inativado por desinfetantes comumente usados, como alvejantes domésticos, o que reduziu a carga viral em mais de 3 registros em 5 minutos (Wang et al., 2020).

- *Prevenção no consultório odontológico*

Devido a propagação do aerossol (alta rotação, seringa tríplice, ultrassom), Cirurgiões-Dentistas estão no topo da classificação de risco para infecção pelo COVID-19.

O aerossol emitido por uma caneta de alta rotação, atinge um raio de até 2 metros e deve-se ter fundamental atenção em superfícies que precisam ser frequentemente desinfetados.

A recomendação ao Cirurgião-Dentista é adiar a consulta do paciente que é caso confirmado do coronavírus, ou tem sintomas, e encaminhá-lo ao médico.

Para o atendimento, recomenda-se a observância rigorosa de todas as precauções indicadas pelo Center Disease Control (CDC), Nota Técnica Anvisa nº 04 e recomendações AMIB/CFO (Associação de Medicina Intensiva Brasileira, 2020; Center for Disease Control and Prevention, 2020; Brasil, 2021).

Os procedimentos que podem gerar aerossóis devem ser realizados, preferencialmente, em uma unidade de isolamento respiratório com pressão negativa e filtro HEPA (High Efficiency Particulate Arrestance). Na ausência desse tipo de unidade, deve-se colocar o paciente em um quarto com portas fechadas (com janelas abertas) e restringir o número de profissionais durante os procedimentos. Além disso, deve-se orientar a obrigatoriedade do uso da máscara de proteção respiratória (respirador particulado) com eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até 0,3 μ (tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3) pelos profissionais de saúde (Associação de Medicina Intensiva Brasileira, 2020).

1.2 Infecções causadas por bactérias

1.2.1 Tuberculose

A Tuberculose é um problema de saúde prioritário no Brasil. O agravo atinge a todos os grupos etários, com maior predomínio nos indivíduos economicamente ativos (15 - 54 anos) e do sexo masculino. Doença infecciosa e transmissível, que atinge principalmente os pulmões, causada pelo *Mycobacterium tuberculosis*. É atualmente, a doença infecciosa mais mortal no mundo. A cada ano, cerca de 1,7 milhão de pessoas morrem, enquanto outros 9,6 milhões sofrem com a doença, principalmente em países em desenvolvimento. Embora a doença tenha tido uma redução de 47% entre os anos de 1990 e 2015, ainda existem lacunas importantes na cobertura e deficiências graves quando se trata de diagnóstico e tratamento (Thomazini, 2005).

A maioria das pessoas expostas à TB nunca desenvolvem os sintomas, já que a bactéria pode viver na forma inativa dentro do corpo. Entretanto, se o sistema imunológico enfraquecer, como acontece com pessoas desnutridas, pessoas HIV-positivo ou idosas, a bactéria da tuberculose pode se tornar ativa. Cerca

de 10% das pessoas infectadas com a bactéria vão desenvolver a forma ativa e contagiosa da doença em algum ponto de suas vidas (Médicos sem Fronteiras, 2018).

- *Sinais e Sintomas*

“Os sintomas da tuberculose incluem tosse persistente (por mais de duas semanas), que pode apresentar-se com sangue ou escarro, febre, sudoração noturna, perda de peso, dores no peito, e fadiga” (Médicos sem Fronteiras, 2018).

“As regiões atingidas pela tuberculose oral envolvem, usualmente, a língua, mandíbula, maxila, lábios, processos alveolares, gengiva e mucosa jugal, podendo também atingir a região da faringe, amígdalas e cavidade nasal” (Thomazini, 2005).

- *Transmissão*

“É uma doença de transmissão aérea, de pessoa a pessoa, através da inalação de aerossóis, expelidos pela tosse, espirro ou gotículas de saliva. Somente pessoas com essas formas de tuberculose ativa transmitem a doença” (Thomazini, 2005).

- *Tratamento*

O esquema básico atualmente utilizado no Brasil para o tratamento de adultos com tuberculose sem suspeita clínica de resistência consiste de uma fase intensiva de 2 meses com o esquema RHZE (rifampicina, isoniazida, pirazinamida e etambutol) sob a forma de dose fixa combinada (DFC), seguido por uma fase de manutenção de 4 meses com esquema RH (DFC), sendo utilizado para todas as formas da doença em pacientes acima de 10 anos. A exceção é nos casos de pacientes com meningite por tuberculose, os quais, na fase de manutenção, são tratados por 7 meses e com a associação de um corticosteroide oral (prednisona, na dose 1-2 mg/kg/dia por 4 semanas) ou um corticosteroide i.v. (dexametasona, na dose de 0,3-0,4 mg/kg/dia, por 4-8 semanas) (Rabahi et al., 2017).

- *Cuidados no consultório odontológico*

Tendo em vista que a transmissão se dá por vias aéreas, medidas como as citadas abaixo, devem ser seguidas a fim de diminuir o risco de contágio.

- Usar dique de borracha, sempre que o procedimento permitir;
- Dispensar pacientes com a doença na forma ativa;

- Usar sugadores de alta potência;
- Evitar o uso da seringa tríplice na sua forma spray, acionando os dois botões ao mesmo tempo;
- Higienizar previamente a boca do paciente mediante escovação e/ou bochecho com antisséptico;
- Manter o ambiente ventilado;
- Uso completo de EPI's.

1.2.2 Sífilis

“A sífilis é uma doença crônica, altamente contagiosa, de ocorrência mundial cujas primeiras manifestações ocorreram no século XV, como um quadro epidêmico e maligno, mas seu agente etiológico foi somente descoberto em 1905” (Thomazini, 2005). É uma doença sexualmente transmissível, com risco de morte se não tratada precocemente. O seu agente etiológico é a bactéria *Treponema pallidum*, sendo o homem o único hospedeiro natural e exclusiva fonte de infecção (Thomazini, 2005).

- *Sinais e sintomas*

A Sífilis Primária é caracterizada pelo aparecimento de lesões cutâneas (cancro duro), no local da inoculação do microrganismo decorrido do período de incubação, gânglios aumentados e ínguas na região das virilhas. Caso seja diagnosticada e tratada precocemente, a lesão cicatriza espontaneamente em 2 meses (Thomazini, 2005).

“A sífilis terciária ocorre em pequena parcela dos pacientes infectados e se manifesta sob a forma de reações lentas. Na cavidade oral, a manifestação da sífilis terciária também pode ser observada, de modo particular em nível de língua e palato” (Thomazini, 2005).

- *Transmissão*

A sífilis é transmitida por meio das relações sexuais desprotegidas, das transfusões de sangue e da mãe para o filho em qualquer fase da gestação ou no momento do parto (sífilis congênita). Porém, gotículas de saliva contaminadas com o *T. pallidum*, bem como contato com o exsudato das lesões podem ser veículos de transmissão do agente. Outras formas de transmissão mais raras são por via indireta, como objetos contaminados e tatuagem (Thomazini, 2005).

- *Tratamento*

O tratamento d sífilis é realizado com prescrição de antibióticos, mais especificamente a penicilina. O paciente deve ser acompanhado por exames clínicos e laboratoriais para preservar o quadro de progressão/regressão da doença.

1.2.3 Legionelose

A legionelose é causada por uma bactéria *Legionella pneumophila*, provocando infecção pulmonar não contagiosa que pode existir sob uma forma leve chamada Febre de Pontiac ou uma forma mais grave, pneumônica, chamada Doença dos Legionários (Neville, 2016).

A doença dos legionários, sendo a mais forma mais grave, se inicia com dor de cabeça, dor muscular, arrepios e febre alta. No segundo e terceiro dia, a pessoa pode desenvolver tosse, com ou se muco e as vezes até sangue, falta de ar, dor no peito, náuseas, vômitos, diarreia e confusões mentais. Sendo mais provável que uma pessoa desenvolva a infecção se seu sistema imunológico estiver enfraquecido, tiver uma doença pulmonar crônica, for fumante, tiver diabetes, doença renal ou câncer, sobretudo se tiver 50 anos ou mais de idade.

- *Sinais e sintomas*

“O quadro clínico é de febre, mal-estar e dor de cabeça. Tosse com expectoração não costuma ocorrer e os pacientes não desenvolvem pneumonia. Raramente há necessidade de hospitalização e a infecção se cura espontaneamente em 100% dos casos” (Neville, 2016).

- *Transmissão*

Tem sido sugerida como agente contaminante da água de reservatórios e da tubulação dos equipamentos odontológicos, podendo causar a “doença dos legionários”, que se apresenta como uma forma grave de pneumonia (Thomazini, 2005).

- *Tratamento*

O tratamento da pneumonia por legionella é realizado com antibioticoterapia, sendo os mais usados o levofloxacino ou a azitromicina, por um período de 7 a 10 dias.

CAPÍTULO 2: Meios e riscos de contaminação

Os riscos ocupacionais têm a capacidade de gerar danos à saúde dos trabalhadores. O ambiente odontológico oferece vários riscos ocupacionais para os profissionais que participam das rotinas de atendimento ao paciente (Figura 1). Os riscos incluem os meios físicos, químicos, ergonômicos, biológicos, mecânicos ou de acidente que podem ocorrer quando não se observa as NRs 5, 7, 9, 17, 24 e 32, dentre outras regras legais (Brasil, 2006, 2009; Silva et al. 2019).

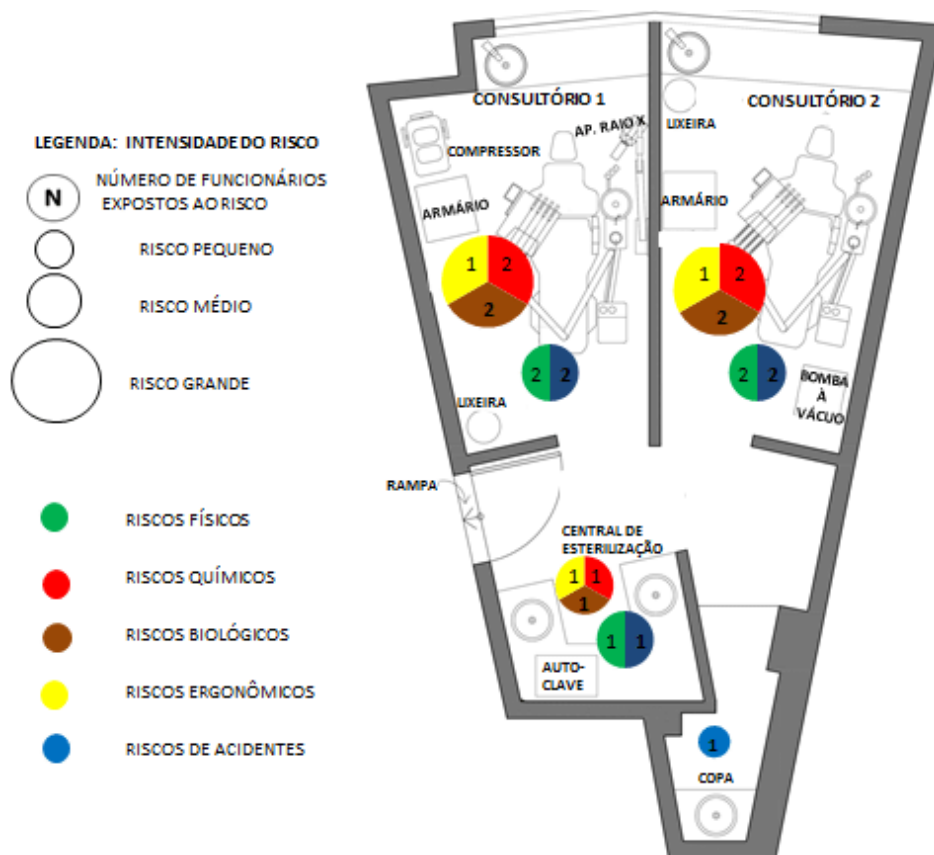


Figura 1 - Mapeamento de risco de um consultório odontológico

Fonte: Silva et al. (2019)

O estudo do risco físico abrange o ruído, a vibração, as radiações ionizantes, as diversas temperaturas, a intensidade da iluminação e umidade. No ambiente odontológico o ruído pode ser produzido pelas pontas de alta rotação, compressores de ar comprimido; já as radiações ionizantes são geradas pelos equipamentos radiográficos; as radiações não ionizantes são produzidas pelos equipamentos de laser, fotopolimerizadores, lâmpadas fluorescentes, dentre outras; a temperatura pode ser gerada pelas autoclaves, estufas de secagem de

instrumentais, entre outros (Brasil, 2006; Nogueira, et al. 2010).

Pode-se reduzir o risco físico utilizando-se protetor auditivo tipo concha, óculos de proteção, aventais de chumbo, protetor de tireoide e óculos plúmbeos; promover o equilíbrio entre a luz natural, artificial e o foco do refletor. Buscando reduzir ruídos pode-se idealizar um local recoberto com cortiça para acondicionar o compressor e manter o ambiente devidamente ventilado (Brasil, 2006).

O risco químico também é comum no ambiente de atendimento clínico, os principais são: poeiras, névoas, vapores e gases. Além disso, o uso de restauradores dentários com mercúrio, sanitizantes, desinfetantes (ácido peracético, álcool 70, hipocloritos, entre outros) e o óxido nitroso, podem se constituir em agentes danosos a saúde dos profissionais de saúde envolvidos na prestação de serviços odontológicos (Nogueira et al., 2010). Tais riscos químicos podem ser reduzidos se for promovida a limpeza dos ambientes com panos umedecidos; se a manipulação destes se der com EPIs (luvas, máscaras, óculos e avental impermeável) de acordo com as FISPQ (Ficha de Informação de Segurança para Produtos Químicos¹) correspondentes. Além disso, deve-se proteger os pacientes com óculos de proteção, gorro e babador, dentre outros (Brasil, 2006).

Os riscos ergonômicos são comuns e a postura incorreta de atendimento é o principal fator de risco, além disso outros fatores também estão presentes como a falta da TSB ou ASB, o que pode gerar trabalho repetitivo, falta de planejamentos, dentre outros. Há necessidade de se promover organização dos instrumentais/móveis, trabalho a quatro ou seis mãos, capacitação continuada dos profissionais por meio de SIPATs, inclusão de rotina de exercícios físicos (alongamentos, reeducação postural global, entre outros) e, é claro, determinar períodos de lazer e férias (Brasil, 2006).

Os riscos mecânicos/acidentes são também causa de preocupação aos profissionais da saúde, tendo em vista que a depender da experiência do cirurgião-dentista, este pode ter adquirido instrumentais/consultórios, sem seguir a legislação vigente - Resol. 50/02 da Anvisa (Brasil, 2002), gerando problemas quanto ao arranjo físico do consultório, defeitos na aparatologia odontológica, riscos à rede elétrica/hidráulica/esgotos, dentre outros (Brasil, 2006).

Destaca-se que se pode evitar tais problemas, comprando-se equipamentos/instrumentais que obedeçam aos princípios ergonômicos. Utilizar materiais

¹<https://www.segurançadotrabalho.ufv.br/fispq-ficha-de-informacao-de-seguranca-de-produtos-quimicos>.

restauradores e medicamentos registrados na Anvisa, comprar instrumentais em quantidade e qualidade para poder realizar os atendimentos seguindo-se a obrigatoriedade de esterilização vigentes. Ressalta-se ainda a necessidade de alvará da prefeitura e corpo de bombeiros, além de manter registros de manutenções preventivas e corretivas de todos os equipamentos do consultório estabelecidos na legislação vigente. Há a necessidade de se contratar pessoal especializado para a realização de Programa de Prevenção de Riscos Ambientais – PPRA, Programa de Controle Médico e Saúde Ocupacional – PCMSO, e o Perfil Profissiográfico Profissional - PPP (Brasil, 2006).

A crise produzida pelo Covid 19 gerou a necessidade de sanitários para os pacientes (masculino, feminino, necessidades especiais), para os funcionários (com chuveiro e vestíbulo incluso). Além disso, há normativas que exigem sabonete líquido, toalhas de papel descartável, dentre outros. Ressalta-se, ainda, que a depender do tamanho do consultório (tipo I, II, etc.) e do número de auxiliares (TSB, ASB, TPD, faxineiras, jardineiros, etc.), faz-se necessário espaços *gourmets* para realização de lanches e almoços, uniformes e lavanderias, armários roupeiros, dentre outros (Brasil, 2006).

De acordo com Chinellato e Scheidt (1993) e Alvarez Leite (1996), a prestação de serviços odontológicos pode promover vários riscos de infecção cruzada, a saber:

- Estreito contato profissional-paciente;
- Realização do trabalho diretamente na cavidade bucal, favorecendo o potencial de estímulo a sangramento;
- Produção constante de aerossóis pelo uso de instrumentos rotatórios cortantes, dispersando um vasto número de microrganismos no ambiente e portanto, colocando toda a área de operação e a equipe como potencialmente contaminadas.

Deve-se destacar também que, de acordo com Chinellato e Scheidt (1993) e Alvarez Leite (1996), pode-se classificar as vias de transmissão de microrganismos patogênicos em três situações, a saber:

- Contato direto com lesões infectadas, sangue ou saliva;
- Transmissão indireta por meio de instrumentos e equipamentos contaminados;
- Inalação ou absorção dos microrganismos veiculados por meio do ar, em decorrência da produção de aerossóis contaminados de sangue e saliva infectados pela tosse, espirro e fala ou perdigotos de secreções nasofaríngeas.

2.1 O risco dos aerossóis

Sabe-se do grande potencial de risco dos aerossóis produzidos em consultórios/clínicas odontológicas.

Aerossóis são considerados a suspensão de micropartículas sólidas ou líquidas presentes no ar atmosférico sob a forma de uma fina névoa, que flutuam por período prolongado de tempo (dimensões de 0,1 a 50 μm), que podem entrar no corpo por meio das vias respiratórias e oculares.

Além dos motores de alta rotação, os aerossóis também podem ser produzidos por raspadores ultrassônicos, dentre outros, aparelhos utilizados no dia a dia do consultório.

Os microorganismos que podem ser dispersos encontram-se o *M. Tuberculosis*, este já encontrado nos aerossóis odontológicos. Ressalta-se que a detecção do HIV nos aerossóis é improvável.

De acordo com a Nota técnica Anvisa 04, atualizada em 25/02/2021 (Brasil, 2021), o SARS-CoV-2 permanece em diversas superfícies, na temperatura ambiente, entre 2h a 9 dias.

O aerossol em si não deve ser confundido com a névoa (spray), o gotejamento e o espirro. As gotículas, possuem tamanho maior que 5 μm , podendo atingir a mucosa das fossas nasais e da cavidade bucal.

O Centers for Disease Control and Prevention (CDCP) e a American Dental Association (ADA) sugerem que as linhas de água devem ser acionadas no início da prestação de serviços odontológicos para diminuir a contaminação que se acumulou durante a noite e entre os pacientes para reduzir a contagem de microorganismos aspirados do paciente anterior.

Também, deve-se destacar que há no mercado, a válvula de sistema antiretratil do Spray e também o sistema de assepsia “Flush” que irá desinfetar o conduto de água do spray dos motores de alta rotação.

A Nota técnica Anvisa 04, atualizada em 25/02/2021 (Brasil, 2021), indica o uso de sugadores de alta potência, bem como, estabelece a autoclavagem dos motores de alta e baixa rotação a cada atendimento. Tal recomendação se deve, devido a possibilidade de introdução de microorganismos nos motores, a cada parada de acionamento das mesmas, pois há uma aspiração mínima por alguns instantes, mesmo que o instrumento rotatório seja equipado com válvula antiretrátil.

2.2 Diminuindo a produção de aerossóis

Estratégias para diminuir o risco do aerossol em consultórios/clínicas odontológicas:

- Coloque o paciente na posição mais adequada (na posição ergonômica indicada para atendimento de dentes da maxila (deitado) e semi-supina (mandíbula);
- Não se deve utilizar a seringa tríplice, botões água e ar simultaneamente;
- Na ponta de alta rotação, deve-se regular a água, pois faz-se necessário refrigerar o dente durante o preparo dentário;
- Paramentação: deve-se utilizar, no ambiente clínico, o gorro descartável, a máscara N95/PFF2, os óculos de proteção, os protetores faciais (face shield), aventais de mangas longas e impermeáveis com gramatura entre 30 a 50 g/m² e luvas;
- Em procedimentos de restauração, deve-se usar isolamento absoluto, bem como sugadores de alta potência (com sistema antiretratil e, se possível, sistema de assepsia “Flush”);
- Outra situação relevante é o cuidado com a desinfecção de superfícies (refletor e suporte, cadeira odontológica, mochos, *kart* com instrumentais, maçanetas, superfícies de móveis da sala de espera; interruptores de luz etc.). Destaca-se também a necessidade de desinfecção das mangueiras (sistema de sucção e cuspeira) no final de cada prestação dos serviços odontológicos;
- A determinação de um programa de biossegurança com regras de desinfecção (equipamentos, instrumentais, piso etc.), esterilização (autoclavagem), procedimentos de arejamento entre atendimentos (entre 30 minutos a 1 hora) além, claro, do uso de filtros Hepa;
- Seguindo-se os protocolos de climatização do ar vigentes na NBR 7256 (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2005), deve-se promover o dimensionamento do ambiente frente a necessidade de refrigeração e filtragem, quando do estabelecimento do projeto;
- A mais recente atualização da Nota técnica Anvisa 04 (Brasil, 2021), atualizada em 25/02/2021, não recomendou o uso de colutórios para o combate à SARS COV 2.

Para Rossetini (1984), Samaranayake et al. (1995), Cottone et al. (1996), Center for Disease Control and Prevention (1998) e Brasil (2021), o uso constante e ordenado de EPIs (de

acordo com a NR 6 e o PCMSO), a degermação/esterilização de superfícies, equipamentos e instrumentais reduzem/impedem a transmissão de inúmeras doenças.

2.3 Controle da Infecção Cruzada na Prática Odontológica

Acredita-se ser possível a ocorrência de infecção cruzada durante a prestação de serviços odontológicos, devido a condutas inadequadas e ao contato direto com sangue e saliva, oriundos de instrumentais contaminados. Podem ainda ocorrer via inalação, ingestão/absorção, inoculações. Ressalta-se que há metodologias seguras de atendimento para praticamente todas as áreas da Odontologia, porém, por descuido ou mesmo desrespeito a estas, há a transmissão de microorganismos de forma direta ou mesmo indireta.

2.3.1 Mecanismo de Infecção Cruzada

Para compreender o mecanismo da infecção cruzada vamos sugerir uma situação hipotética:

Um paciente se acomoda na cadeira odontológica, o instrumental esterilizado já está devidamente organizado na mesa auxiliar e o Discente/profissional já realizou a higienização das mãos e na sequência se paramentou adequadamente seguindo as normas estabelecidas pela Anvisa e evidências científicas. Este Discente/profissional já se encontrava em pleno uso do motor de alta rotação, porém, num dado momento um instrumento não provisionado foi buscado e retirado de um armário móvel existente em outra sala. Este instrumento não estava esterilizado e o Discente/profissional não calçou luvas plásticas descartáveis, nem sequer removeu a paramentação.

Outro apontamento importante é que tudo o que foi tocado pelo Discente/Cirurgião-Dentista/Auxiliares, pode ficar contaminado. Tal fato, também ocorre quando superfícies e equipamentos são contaminados por aerossóis.

Existem vários locais onde se pode encontrar patógenos (prions, esporos bacterianos, coccídias, micobactérias, fungos, bactérias vegetativas, vírus, dentre outros, que se não forem corretamente higienizadas/esterilizadas, possibilitam a infecção cruzada, a saber:

- Instrumental: de uso direto/indiretos na cavidade bucal [(nestes quando considerados materiais críticos – contato sangue, saliva, podem se encontrar IST

(Infecções sexualmente transmissíveis-sífilis, condiloma, acuminado, gonorréia, herpes I e II, entre outras); -tuberculose; -difteria; -legionelose (transmitidos pelo ar condicionado e água de reservatórios); -sarampo; -Coqueluche; -parotidite epidêmica; -rubéola; -Influenza; -varicela (catapora); -herpes-zoster; -mononucleose infecciosa; -doença das glândulas salivares; -Hepatites (A, B, C, D, delta, E); -AIDS; -infecção pelo HTLV-1 e HTLV-2)]. Devido a estas possibilidades há a exigência da Anvisa de esterilização por autoclavagem dos mesmos (Centers for Disease Control and Prevention, 1990; Ramich et al., 2017).

- Mãos: as evidências científicas já provaram que inúmeros microorganismos se alojam nas mesmas, principalmente após uso de sanitários sem a adequada higienização e após contato direto mediante espirros; dentre outros (Bellissimo-Rodrigues et al., 2017; Puig-Asensio et al., 2020);
- Superfícies contaminadas: evidência científica recente (Kampf et al., 2020) indica que o COVID-19 se mantém ativos em superfícies de papel, plástico, metais, PVC e vidros por até 9 dias.

Todos (alunos, docentes, funcionários e pacientes) devem ser orientados a não utilizarem adereços e acessórios (anéis, pulseiras, cordões, brincos, relógios, bolsas, carteiras e mochilas) durante a prestação de serviços e atendimento odontológicos. Os celulares, tablets, notebooks, e demais acessórios devem ser higienizados com álcool isopropílico, porém seu uso em ambiente clínico deve ser aprovado pelo Docente que analisará a necessidade do uso destas aparatologias. Caso necessário recomenda-se o uso de recobrimento dos mesmos com plástico filme, que permite o uso do álcool 70°C. Esses adereços e acessórios podem se tornarem fontes de infecção cruzada, por esse motivo não devem ser usados em ambiente clínico.

Desde o surgimento do retrovírus da AIDS, a Organização Mundial da Saúde determinou um padrão ouro, onde todos os pacientes/clientes devem ser considerados potencialmente infectados e, desta forma, há a necessidade de se utilizar todos os EPIs recomendados.

Deve-se destacar que realizar o controle de infecção são procedimentos indicados e regulamentados pela Biossegurança/ANVISA (Brasil, 2006), se constituindo em dever legal de todo profissional da saúde. Sabe-se que a saúde e a vida são cláusulas pétreas da Constituição Federal de 1988 e a não vigilância destas está prevista com punição no Artigo 132 do Código Penal Decreto Lei 2848/40 (Brasil, 1940): “**Art. 132** - Expor a vida ou a saúde de outrem a

perigo direto e iminente: Pena - detenção, de três meses a um ano, se o fato não constitui crime mais grave.”

2.4 Requisitos necessários para o controle da infecção

A pandemia da Covid 19 fez com que a comunidade em geral se torna-se conciente sobre todas as situações que levam à contaminação e à infecção.

2.4.1 A presença de fontes de microorganismos

Deve-se indicar que a cavidade bucal do paciente/cliente é uma fonte de microorganismos (estreptococos mutans etc.) e a depender da existência de patologias associadas (vírus HIV, das hepatites, das ISTs) há grande chance de se contrair inúmeras doenças. Os instrumentos que entram em contato com sangue são denominados de críticos e os que entram em contato apenas com a mucosa e saliva, denominam-se de semi-críticos, sendo que a melhor forma de remoção dos patógenos é a esterilização por autoclavagem.

Deve-se atentar que o uso de instrumentos rotatórios, jatos de ar/água, aparelho de ultra-som etc. podem dispersar aerossóis por até dois metros.

Cumpra ainda destacar que a água de abastecimento de saúde não devidamente tratada (hipocloritos a 2,5%), toalhas de tecidos, piscetas que não são adequadamente fechadas, entre outros, podem ser fontes de contaminação e possíveis locais de infecções cruzadas.

2.4.2 Diversas formas possíveis de contaminação

De acordo com Thomazini (2005), há inúmeras maneiras de contaminação dentro do ambiente clínico odontológico, a saber:

- Direta: ocorre pelo contato direto entre o portador e o hospedeiro. Ex. Hepatites virais, HIV, COVID-19;
- Indireta: ocorre quando o hospedeiro entra em contato com uma superfície ou substância contaminada. Ex. Hepatite B, Herpes simples, COVID-19;
- À distância: através do ar, o hospedeiro entra em contato com o microorganismo. Ex. Tuberculose, meningite, Sarampo e Varicela, COVID-19.

2.4.2.1 Patogenicidade

Existe uma fórmula que determina a patogenicidade e esta permite determinar a possibilidade de uma contaminação poder se transformar em infecção.

$$Patogenicidade = \frac{número_de_microrganismos_x_virulência}{Resistência_do_hospedeiro}$$

Uma vez ocorrida a contaminação, a possibilidade de ocorrer a infecção é diretamente proporcional ao número de microrganismos contaminantes vezes a virulência deles e é inversamente proporcional à resistência do hospedeiro. A virulência é definida como o conjunto de recursos que os microrganismos possuem para causar dano ao hospedeiro, instalando-se, sobrevivendo e, finalmente multiplicando-se. Resumindo, para que ocorra uma infecção é necessário que haja uma fonte de microrganismos, um contágio através de uma das três formas, por um microrganismo de determinada virulência, em um hospedeiro com maior ou menor resistência (Thomazini, 2005).

2.5 Possíveis formas de transmissão de patologias no ambiente clínico Odontológico

Evidências científicas (Harrel e Molinari, 2004; Peng et al., 2020) indicam que a transmissão de patologias (virais, bacterianas, fungicas, entre outras) pode ocorrer das seguintes formas, a saber:

- A) Paciente para equipe odontológica:** nesta modalidade, a microbiota bucal pode ser transmitida para os auxiliares (TSB, ASB, TPD), da seguinte maneira, a saber:
 - contato direto: Nesta a saliva/sangue contaminadas são dispersas por meio de aerossóis que adentram e penetram nas mucosas nasais, bucais e oculares;
 - contato indireto: neste o sangue contaminado penetra a pele ferida por instrumentos perfuro cortantes e/ou superfícies contaminadas;
- B) Equipe odontológica para paciente:** em geral está transmissão é improvável, pois acredita-se que todos a equipe estará devidamente paramentada. Poderia ocorrer por meio de tosse/espirro sem máscaras diretamente sobre o paciente/cliente;
- C) Paciente para paciente: em tempos de Covid 19, haveria real risco se procedimentos mínimos, não fossem observados, tais como:**
 - Esterilização de instrumentais por meio da autoclavagem e degermação de equipamentos

e superfícies;

- Reutilização de luvas, sugadores, jalecos descartáveis impermeáveis, dentre outros);
- Não realização de higiene de mãos;

No momento atual de pandemia deve-se reforçar a limpeza de superfícies (bancadas, torneiras, cadeiras, mesa auxiliar, cuspideira, refletores etc.), com álcool 70 ou ácido peracético a 0,2%. Além de prover infraestrutura e insumos para a higiene das mãos (com água, sabonete líquido, papel toalha e lixeira com pedal) e dispensador de preparação alcoólica denominada álcool gel antisséptico 70;

- D) Clínica para comunidade:** embora de difícil constatação, pode ocorrer, quando os patógenos saem do ambiente cliente e são enviados para outros ambientes, por meio de moldagens contaminadas para o laboratório de prótese, equipamentos e instrumentais contaminados enviados para revisão/reparo. Há, ainda, a possibilidade de transmissão por meio de roupas e calçados para o ambiente doméstico (Ex. HBV e COVID 19, dentre outros). Bem como por meio de resíduos de saúde descartados de forma irregular. Acredita-se que o ideal seria a existência de uma lavanderia, chuveiro e vestíbulo no consultório odontológico. Tal situação permitiria que tanto o cirurgião-dentista como os respectivos auxiliares pudessem realizar trocas de indumentária após a prestação de serviços odontológicos;
- E) Comunidade para clínica:** um dos exemplos para esta situação seria a água contaminada (por metais pesados, bactérias saprófitas, legionellas, entre outros) fornecida pela rede municipal que venha a abastecer o equipamento odontológico. Tais bactérias promoveriam a colonização das mangueiras de água dos equipamentos (pontas de alta rotação, seringa tríplice, ultrassom). Além, é claro, do risco do paciente poder ingerir água contaminada nos intervalos dos atendimentos.

Capítulo 3: Implantando o Programa de Controle de Infecção (CI)

3.1 Medidas de Precaução-Padrão

O profissional de saúde encontra-se exposto a diversos riscos na sua prática diária, sendo que, para minimizar, prevenir ou reduzir estes riscos de transmissão de patógenos por meio do contato com sangue e fluidos corporais, sendo necessária a adoção de medidas de precauções-padrão. Estas são medidas de prevenção e controle de infecção, que devem ser utilizadas independentes de diagnóstico confirmado ou presumido de doença infecciosa transmissível no indivíduo-fonte.

A assistência odontológica apresenta um alto risco para a disseminação do novo Coronavírus (SARS-CoV-2) pela alta carga viral presente nas vias aéreas superiores dos pacientes infectados; devido à grande possibilidade de exposição aos materiais biológicos proporcionados pela geração de gotículas e aerossóis e pela proximidade que a prática exige entre profissional e paciente. Outros fatores a serem considerados são a inviabilidade de se realizar exames de diagnóstico da COVID-19 prévio ao atendimento e por existir evidência de transmissão pelos pacientes assintomáticos, imprimindo a necessidade de que os cuidados essenciais à prática segura sejam direcionados **a todos os pacientes** que procuram assistência odontológica (Brasil, 2021).

A instituição de barreiras de segurança (protocolos, normas e rotinas, procedimentos operacionais padrão, fluxogramas, dentre outros) constitui uma das principais práticas seguras nos serviços de saúde e figuram, no momento, como importante aliada para a aplicação das boas práticas nos serviços odontológicos; padronizando as condutas das equipes de saúde bucal e tornando os processos de trabalho mais seguros, para os profissionais e pacientes (Brasil, 2021).

Desta forma, as medidas de prevenção e controle devem ser implementadas antes da chegada do paciente ao serviço de saúde, na chegada, triagem, espera, atendimento e durante toda a assistência prestada.

Segundo Thomazini (2005),

O controle de infecção na prática odontológica obedece a 4 princípios básicos:

Princípio 1 - Os profissionais e os alunos devem tomar medidas para proteger a saúde;

Princípio 2 - Os profissionais e os alunos devem evitar contato direto com matéria orgânica;

Princípio 3 - Os profissionais e os alunos devem limitar a propagação de microrganismos;

Princípio 4 - Os profissionais e os alunos devem tornar seguro o uso de artigos, peças anatômicas e superfícies.

3.1.1 Proteção Pessoal

De acordo com o documento da Anvisa (Paz et al., 2006),

As seguintes medidas devem ser adotadas na assistência a todos os pacientes:

- a) Utilizar Equipamentos de Proteção Individual – EPIs (Brasil, 1978).
- b) Lavar as mãos antes e após o contato com o paciente e entre dois procedimentos realizados no mesmo paciente.
- c) Manipular cuidadosamente o material perfuro-cortante;
- d) Não reencapar, entortar, quebrar ou retirar as agulhas das seringas. Se o paciente precisar de complementação anestésica de uma única seringa, a agulha pode ser reencapada pela técnica de deslizar a agulha para dentro da tampa deixada sobre uma superfície (bandeja do instrumental ou mesa auxiliar).
- e) Transferir os materiais e artigos, durante o trabalho a quatro mãos, com toda a atenção e, sempre que possível, utilizando-se uma bandeja.
- f) Manter as caixas de descarte dispostas em locais visíveis e de fácil acesso e não preenchê-las acima do limite de 2/3 de sua capacidade total.
- g) Efetuar o transporte dos resíduos com cautela para evitar acidentes.
- h) Não afixar papéis em murais utilizando agulhas.
- i) Descontaminar as superfícies com desinfetantes preconizados pelo Controle de Infecção, caso haja presença de sangue ou secreções potencialmente infectantes.
- j) Submeter os artigos utilizados à limpeza, desinfecção e/ou esterilização, antes de serem utilizados em outro paciente.
- k) Não tocar os olhos, nariz, boca, máscara ou cabelo durante a realização dos procedimentos ou manipulação de materiais orgânicos, assim como não se alimentar, beber ou fumar no consultório.
- l) Manter os cuidados específicos na coleta e manipulação das amostras de sangue.
- l) Durante os procedimentos (com luvas), não atender telefones, abrir portas usando a maçaneta nem tocar com as mãos em locais passíveis de contaminação.

3.1.2 Agendamento de Pacientes

Ao agendar consultas, questione se os pacientes apresentam sintomas de infecção respiratória (por exemplo, tosse, coriza, dificuldade para respirar). Esses pacientes devem ser orientados, caso seja possível, o adiamento da consulta após a melhora dos sintomas. O paciente deve ser orientado a não trazer acompanhante. Se estritamente importante (cuidadores, responsáveis legais, entre outros) deve-se limitar ao número de um indivíduo. Recordar-se que a Lei Estadual 10241/99 (São Paulo, 1999), prevê aos pacientes o direito de ter um acompanhante.

Na chegada ao serviço de saúde, instrua o paciente e acompanhante a verificação de sintomas de infecção respiratória (por exemplo, tosse, coriza, dificuldade para respirar), bem como, estes devem ler e assinar o TCLE-COVID 19; devem ser tomadas as ações preventivas apropriadas, por exemplo, o uso da máscara e gorro a partir de sua entrada na sala de espera da FOP/UNICAMP. Caso o indivíduo, apresente sintomatologia, deve-se orientá-lo a procurar a UBS do Piracicamirim, reforçando ao mesmo, a conduta de higiene respiratória/etiqueta da tosse, ou seja, cobrir a boca e o nariz quando tossir ou espirrar com papel descartável e realizar a higiene das mãos com água e sabonete líquido ou álcool gel 70%.

3.1.3. Avaliação do paciente – história médica - anamnese

Deve-se realizar uma anamnese completa e exames físicos acurados a cada consulta, a fim de atualizar e revisar a história médica do paciente, fornecendo informações precisas para que o professor responsável possa identificar patogenicidade ou condições sistêmicas de risco, possibilitando a avaliação de maneira assertiva da melhor conduta terapêutica a ser tomada (Thomazini, 2005).

3.1.4 Imunização

A Anvisa recomenda que todos os componentes da equipe odontológica,

por estarem mais expostos, possuem um risco elevado de aquisição de doenças infecciosas, devendo estar devidamente imunizados/vacinados. O profissional deve estar atento às características da região e da população a ser atendida, pois diferentes vacinas podem ser indicadas (Paz et al., 2006).

As vacinas mais importantes para os profissionais da Odontologia são contra hepatite B, influenza, tríplice viral e dupla tipo adulto. Essas vacinas devem ser preferencialmente administradas nos serviços públicos de saúde ou na rede

credenciada para a garantia do esquema vacinal, do lote e da conservação adequada (Paz et al., 2006).

3.1.4.1 Vacina contra Tétano e Difteria

Esta vacina é feita em três doses e é indicada para os profissionais e alunos que não foram vacinados anteriormente e para aqueles nos quais a última dose tenha sido aplicada há mais de 10 anos. A vacina dupla adulto (difteria e tétano) deve ser feita com um intervalo de um a dois meses entre a primeira e a segunda dose e de seis meses a um ano entre a segunda e terceira dose. Requer uma dose de reforço a cada dez anos, antecipada para cinco anos em caso de gravidez ou acidente com lesões graves (Brasil, 2006).

3.1.4.2 Vacina SRC (Tríplice Viral) contra Sarampo, Caxumba e Rubéola

“Está indicada para as profissionais e alunas (sexo feminino) que não tiveram a doença e/ou apresentam teste sorológico negativo. Hoje se recomenda uma segunda dose da vacina contra a rubéola às pessoas que receberam a primeira dose na infância” (Baldy, 1997).

3.1.4.3 Vacinação contra a Hepatite B

Deve ser feita em três doses, em períodos de zero, um e seis meses de intervalo; dois meses após o esquema vacinal completo, recomenda-se a realização de testes sorológicos para verificar a soroconversão das pessoas vacinadas. Doses de reforço não têm sido recomendadas, sendo indicada a realização de testes sorológicos para avaliar a manutenção da imunidade. Os indivíduos que não responderem ao primeiro esquema vacinal deverão ser submetidos à revacinação com as três doses da vacina. (Paz et al., 2006).

Pessoas que tenham interrompido o esquema vacinal (Brasil, 2007) após a primeira dose deverão realizar a segunda dose logo que possível e a terceira dose deverá ser indicada com um intervalo de pelo menos dois meses da dose anterior. Caso haja interrupção após a segunda dose, a terceira deverá ser administrada imediatamente.

3.1.4.4 Vacina BCG-ID, contra a Tuberculose

“Em dose única para aqueles que não forem reagentes ao teste tuberculínico” (Paz et al, 2006).

3.1.4.5 Vacina contra Influenza e contra Pneumococos

“Atuam contra gripe e pneumonia, respectivamente, e requerem uma dose a cada ano para gripe e reforço após cinco anos para pneumonia” (Paz et al, 2006).

3.1.5 Higienização das mãos

“A lavagem das mãos com frequência é um importante meio de proteção pessoal e de prevenção de doenças, embora se estime que apenas 40% dos profissionais o façam rotineiramente” (Rede Cedros, 1993).

Segundo Santos et al. (2006):

A higienização das mãos é considerada a ação isolada mais importante para a prevenção e o controle das infecções em serviços de saúde. O simples ato de lavar as mãos com água e sabonete líquido, quando realizado com técnica correta, pode reduzir a população microbiana das mãos e interromper a cadeia de transmissão de infecção entre pacientes e profissionais da área da saúde. Essa ação também é fundamental na prática assistencial em consultórios odontológicos.

O grande desafio é adequar essa ação a real necessidade de cada instituição, de acordo com o grau de complexidade das ações assistenciais ali desenvolvidas, com a higienização sendo realizada no momento certo, com utilização de técnicas seguras, aplicando-se os produtos mais adequados para cada situação.

A escolha entre os diferentes métodos para a higienização das mãos depende do processo de trabalho adotado e do tipo de procedimento realizado, que determinam o tipo e a persistência da contaminação nas mãos. O Quadro 3 apresenta os termos mais frequentemente utilizados relacionados a essa higienização.

Quadro 3 - Termos mais frequentemente utilizados relacionados a essa higienização

QUADRO 1 - TERMOS MAIS FREQUENTES EM HIGIENIZAÇÃO DE MÃOS
• Higienização das mãos: remoção ou redução de sujidade e/ou de microorganismos das mãos por meio de lavagem com água e sabonete simples ou medicado, ou por aplicação direta de produto anti-séptico que dispensa enxágüe. (LARSON, 1986) • Lavagem simples das mãos: remoção mecânica de sujidade e microorganismos, com auxílio de água e sabonete não medicado. • Lavagem das mãos com anti-séptico: remoção mecânica de sujidade e microorganismos, usando água e sabonete medicado, com atividade microbicida adicional. • Agente anti-séptico: substância com ação antimicrobiana, para aplicação em pele. Exemplos incluem: soluções alcoólicas, com clorhexidina ou iodo. • Agente anti-séptico que dispensa enxágüe: substância com ação antimicrobiana que não necessita água para aplicação e não requer enxágüe para retirada de resíduos. Ex.: solução alcoólica líquida a 70% ou gel alcoólico a 70%. • Anti-sepsia das mãos: remoção mecânica da sujidade e de microorganismos com eliminação química adicional. • Solução alcoólica para fricção das mãos: preparação contendo álcool designado para aplicação nas mãos para redução de número viável de microorganismos. Essas preparações usualmente contêm 60 a 90% de etanol ou isopropanol. • Sabonete: produto que possui ação de limpeza, usado para lavar as mãos, com adição ou não de anti-sépticos. Composto por partes hidrofílicas e lipofílicas, possui quatro grupos principais: aniônicos, catiônicos, anfotéricos e não-iônicos. • Atividade residual: aquela que se mantém mesmo após a remoção do agente ativo, caracterizada pela inibição da proliferação ou da sobrevivência de microorganismos. • Sabonete medicado: produto para limpeza da pele que apresenta atividade antimicrobiana.

Fonte: Santos et al. (2006)

Todas as áreas das mãos devem ser limpas no pré atendimento e pós atendimento de cada paciente, antes da colocação e após a remoção das luvas e sempre que observar uma ruptura no material constituinte da luva (Thomazini, 2005).

O álcool 70% só deve ser aplicado quando as mãos estiverem livres de sujidade ou umidade visível.

A higienização das mãos com água e sabão deve ser escolhida sempre que houver umidade ou sujidade visível nas mãos. O álcool só deve ser aplicado quando as mãos estiverem livres de sujidade ou umidade visível (Santos et al., 2006).

Os profissionais de saúde devem realizar higiene de mãos, de acordo com os 5 momentos para a higiene das mãos em serviços de saúde, conforme Quadro 4 (Brasil, 2021).

Quadro 4 - Cinco momentos para a higiene das mãos em serviços de saúde

1 ANTES DE TOCAR O PACIENTE	QUANDO? Higienize as mãos antes de entrar em contato com o paciente. POR QUÊ? Para a proteção do paciente, evitando a transmissão de micro-organismos presentes nas mãos do profissional e que podem causar infecções.
2 ANTES DE REALIZAR PROCEDIMENTO LIMPO/ASSÉPTICO	QUANDO? Higienize as mãos imediatamente antes da realização de qualquer procedimento asséptico. POR QUÊ? Para a proteção do paciente, evitando a transmissão de micro-organismos das mãos do profissional para o paciente, incluindo os micro-organismos do próprio paciente.
3 APÓS RISCO DE EXPOSIÇÃO A FLUIDOS CORPORAIS	QUANDO? Higienize as mãos imediatamente após risco de exposição a fluidos corporais (e após a remoção de luvas). POR QUÊ? Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência imediatamente próximo ao paciente, evitando a transmissão de micro-organismos do paciente a outros profissionais ou pacientes.
4 APÓS TOCAR O PACIENTE	QUANDO? Higienize as mãos após contato com o paciente, com as superfícies e objetos próximos a ele e ao sair do ambiente de assistência ao paciente. POR QUÊ? Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência à saúde, incluindo as superfícies e os objetos próximos ao paciente, evitando a transmissão de micro-organismos do próprio paciente.
5 APÓS TOCAR SUPERFÍCIES PRÓXIMAS AO PACIENTE	QUANDO? Higienize as mãos após tocar qualquer objeto, mobília e outras superfícies nas proximidades do paciente – mesmo sem ter tido contato com o paciente. POR QUÊ? Para a proteção do profissional e do ambiente de assistência à saúde, incluindo superfícies e objetos imediatamente próximos ao paciente, evitando a transmissão de micro-organismos do paciente a outros profissionais ou pacientes.

Fonte: GVIMS/GGTES/ANVISA

Fonte: Brasil (2021)

De acordo com a Anvisa (Brasil, 2021), mesmo quando as mãos não estiverem visivelmente sujas,

A higiene das mãos com preparação alcoólica (sob a forma gel ou líquida com 1- 3% glicerina) deve ser realizada nas situações descritas a seguir:

- Antes de contato com o paciente;
- Após contato com o paciente;
- Antes de realizar procedimentos assistenciais e manipular dispositivos invasivos;
- Antes de calçar luvas para inserção de dispositivos invasivos que não requeiram preparo cirúrgico;
- Após risco de exposição a fluidos corporais;
- Ao mudar de um sítio corporal contaminado para outro, limpo, durante a assistência ao paciente;
- Após contato com objetos inanimados e superfícies imediatamente próximas ao paciente.
- Antes e após a remoção de luvas.

3.1.5.1 Técnicas de lavagem de mãos

➤ Higiene simples das mãos com sabonete líquido e água (Brasil, 2021):

- Retirar acessórios (anéis, pulseiras, relógio), uma vez que sob estes objetos acumulam-se microrganismos não removidos com a lavagem das mãos;
 - Abrir a torneira e molhar as mãos, evitando encostar-se na pia;
 - Aplicar na palma da mão quantidade suficiente de sabonete líquido para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante);
 - Ensaboar as palmas das mãos, friccionando-as entre si;
 - Esfregar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa;
 - Entrelaçar os dedos e friccionar os espaços interdigitais;
 - Esfregar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos, com movimento de vai-e-vem e vice-versa;
 - Esfregar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa;
 - Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fechada em concha, fazendo movimento circular e vice-versa;
 - Enxaguar as mãos, retirando os resíduos de sabonete. Evitar contato direto das mãos ensaboadas com a torneira;
 - Secar as mãos com papel toalha descartável. No caso de torneiras com contato manual para fechamento, sempre utilize papel toalha.
- ⇒ Duração do Procedimento: 40 a 60 segundos.

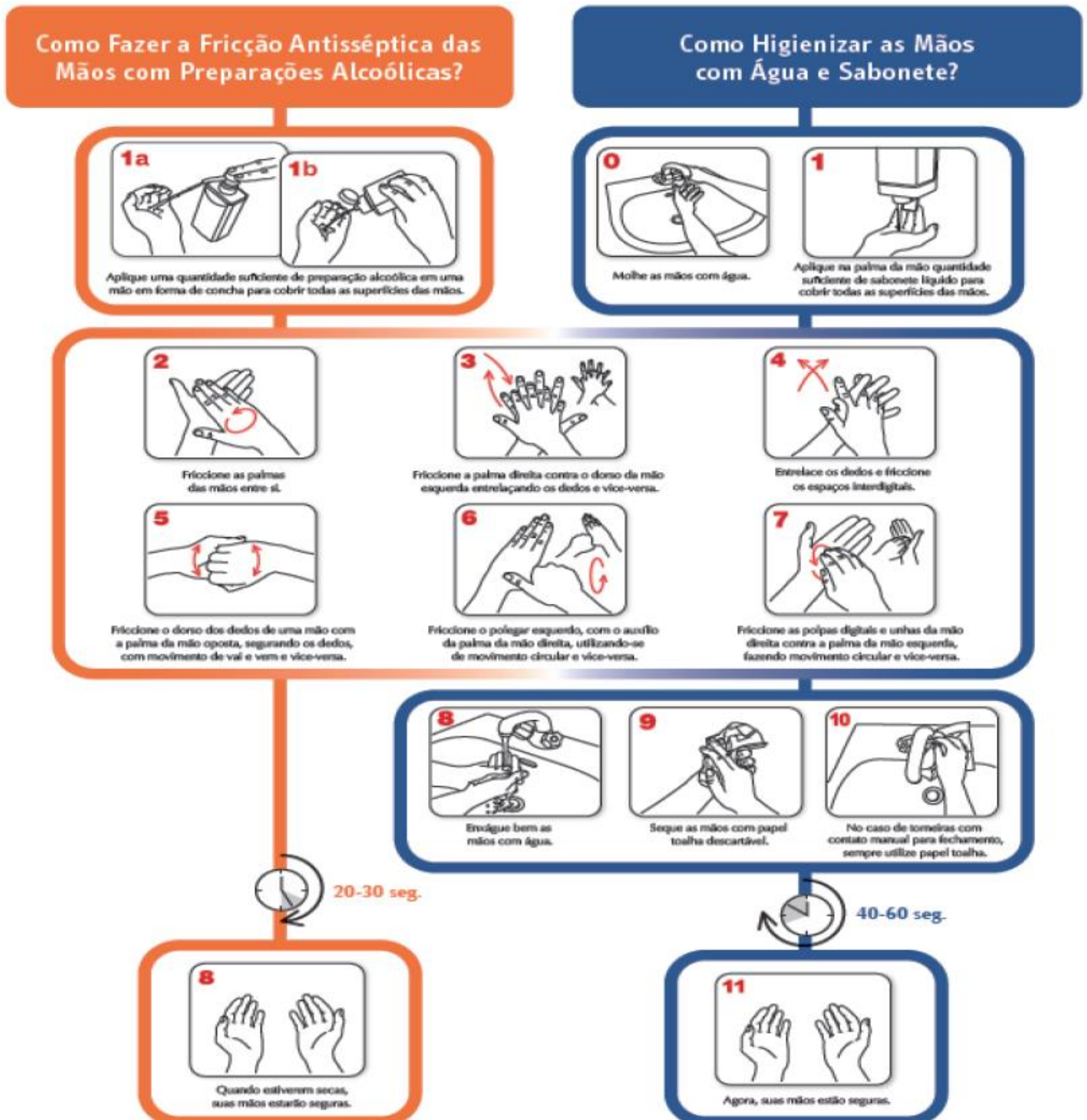
➤ Fricção Antisséptica das Mãos (com preparações alcoólicas) (Brasil, 2021):

- Deve-se higienizar as mãos com preparação alcoólica (sob as formas gel ou solução) quando estas NÃO estiverem visivelmente sujas.
- Retirar acessórios (anéis, pulseiras, relógio), uma vez que sob estes objetos acumulam-se microrganismos não removidos com a lavagem das mãos;
- Aplicar na palma da mão quantidade suficiente do produto para cobrir todas as superfícies das mãos (seguir a quantidade recomendada pelo fabricante);
- Friccionar as palmas das mãos entre si;
- Friccionar a palma da mão direita contra o dorso da mão esquerda entrelaçando os dedos e vice-versa;
- Friccionar as palmas das mãos entre si com os dedos entrelaçados;
- Friccionar o dorso dos dedos de uma mão com a palma da mão oposta, segurando os dedos e vice versa;
- Friccionar o polegar direito, com o auxílio da palma da mão esquerda, utilizando-se movimento circular e vice-versa;
- Friccionar as polpas digitais e unhas da mão esquerda contra a palma da mão direita, fazendo um movimento circular e vice-versa;

- Friccionar até secar espontaneamente. Não utilizar papel toalha.

O tempo aproximado para este procedimento será de 20 a 30 segundos, conforme a

Figura 2.



Fonte: GVIMS/GGTES/ANVISA, 2020.

Figura 2 - Fricção Antisséptica das Mãos

Fonte: Brasil (2021)

De acordo com a RDC Anvisa nº 42 (Brasil, 2010), que dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos, pelos serviços de saúde do país.

Art. 5º É obrigatória a disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos:

I - nos pontos de assistência e tratamento de todos os serviços de saúde do país;

II - nas salas de triagem, de pronto atendimento, unidades de urgência e emergência, ambulatorios, unidades de internação, unidades de terapia intensiva, clínicas e consultórios de serviços de saúde;

III - nos serviços de atendimento móvel; e

IV - nos locais em que são realizados quaisquer procedimentos invasivos.

➤ Lavagem prévia a procedimentos de rotina (não-cirúrgicos) (Thomazini, 2005):

- Retire anéis, relógios e pulseiras;
- Ensaboe as mãos e a metade dos antebraços por, no mínimo 10 segundos. O sabão deve ser líquido, hipoalergênico, Clorex 4%, PVPI degermante;
- Enxágüe em abundante água corrente;
- Seque, preferencialmente com toalhas de papel;
- Feche a torneira com acionador de pedal ou, se não disponível, com toalha de papel ou ajuda de um auxiliar. Nunca toque a torneira depois de haver lavado as mãos.

➤ Lavagem de mãos previamente à realização de procedimentos cirúrgicos (Thomazini, 2005):

- Retirar anéis, relógio e pulseiras;
- Use sabão antisséptico e escova;
- Escove, nessa ordem: unhas, dedos, palma e dorso das mãos e antebraços, até o cotovelo;
- Enxágue em abundante água corrente;
- Seque com compressas estéreis;
- Calce as luvas assepticamente.

3.1.6 Evitar acidentes

Segundo Paz e Santi (2006):

Práticas de trabalho seguras envolvem a implementação e o desenvolvimento de uma política específica de revisão de procedimentos e alterações nas atividades realizadas pelos profissionais de saúde, de forma a reduzir a probabilidade de acidentes de trabalho envolvendo a exposição a materiais biológicos.

O conhecimento de fatores determinantes das situações de maior risco de exposição, por sua vez, tem possibilitado a introdução de medidas de prevenção e outras intervenções.

As agulhas devem ser descartáveis, não reencapar, entortar, quebrar ou retirar as agulhas das seringas. Se o paciente precisar de complementação anestésica de uma única seringa, a agulha pode ser reencapada pela técnica de deslizar a agulha para dentro da tampa deixada sobre uma superfície (bandeja do instrumental ou mesa auxiliar). Já citada no item d das medidas de precauções que devem ser adotadas na assistência a todos os pacientes. As brocas devem ser retiradas das pontas, logo após o uso. Não reencapar instrumentos perfurocortantes com as mãos desprotegidas, usar sempre um instrumento auxiliar e uma superfície fixa como apoio.

Tabela 1 - Procedimentos recomendados a serem seguidos segundo o Ministério da Saúde, em caso de exposição.

Condutas pós-exposição recomendadas para lesões percutâneas:		
1 - interromper o atendimento, remover a luva e localizar a lesão		
2 - imediatamente lavar a lesão com água corrente e sabão		
3 - perguntar ao paciente se ele é portador de HIV/AIDS, hepatite B/C ou outra doença sexualmente transmissível e se ele é usuário de drogas injetáveis.		
4 - perguntar ao paciente se ele aceita fornecer uma amostra de sangue para testar a presença de patógenos de transmissão sanguínea.		
5 - procurar atendimento médico – avaliação: do tipo de material biológico envolvido, da gravidade e tipo da exposição; da identificação ou não do paciente-fonte e de sua condição sorológica anti-HIV e anti-HBV.		
Já que a lesão em questão foi causada por uma agulha de seringa anestésica, com pequeno calibre, que não havia sido colocada diretamente em artéria ou veia do paciente, ela é considerada menos grave, assim a conduta a ser seguida a partir daí dependerá da avaliação do estado sorológico do paciente:		
HIV	HBV	HCV
(+) iniciar profilaxia pós-exposição (PPE)	(+) Se o profissional estiver adequadamente imunizado contra a hepatite B, nenhuma outra ação é necessária; caso contrário, ele deverá receber imunoglobulina hiperimune contra hepatite B (IGHAHB)	Não existe vacina nem PPE
(-) não se recomenda PPE	(-) ou desconhecido: vacinação caso o profissional não estiver imunizado	
Desconhecido: em geral não se recomenda PPE, exceto se houver probabilidade de infecção pelo HIV (locais com alta prevalência ou história epidemiológica para HIV e outras DST)		
Quando indicada, a PPE deverá ser iniciada o mais rápido possível, idealmente, nas primeiras horas após o acidente. Sua duração é de 28 dias, sua manutenção deve ser reavaliada de acordo com o resultado da sorologia do paciente-fonte.		
Independente da implementação ou não da PPE, o profissional exposto deverá notificar o acidente e realizar exames sorológicos para HIV, HBV e HCV logo após a exposição e seis meses depois, para descartar ou confirmar a aquisição ocupacional desses patógenos.		
Fonte: Recomendações para atendimento e acompanhamento de exposição ocupacional a material biológico: HIV e hepatites B e C. Ministério da Saúde, 2004.		

Fonte: Garcia e Blank (2008)

3.1.6.1 Uso de equipamentos de proteção individual

“Todos os profissionais de saúde devem ser treinados para o uso correto e seguro dos EPI, inclusive os dispositivos de proteção respiratória (máscaras cirúrgicas e máscaras N95/PFF2 ou equivalente)” (Brasil, 2021).

Segundo o Ministério do Trabalho e Emprego, na Norma Regulamentadora NR 6, da Portaria 3.214, “considera-se Equipamento de Proteção Individual - EPI, todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e a saúde no trabalho” (Brasil, 1978).

O uso de EPI é indicado durante o atendimento ao paciente, nos procedimentos de limpeza do ambiente e lavagem de instrumentais

O profissional do serviço Odontológico deve:

- a) adquirir os EPIs adequados ao risco de cada atividade;
- b) ter ciência da importância do seu uso;
- c) orientar e treinar a equipe sobre o uso adequado e conservação dos mesmos;
- d) substituí-los imediatamente, quando danificados;
- e) orientar quanto à higienização, manutenção periódica, restauração, lavagem;
- f) guarda correta do EPI;
- g) respeitar a sua indicação em relação ao local e níveis de contaminação.

EPI

SEQUÊNCIA DE COLOCAÇÃO E RETIRADA DOS EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

SIGA CORRETAMENTE CONSIDERANDO O TIPO DE ATENDIMENTO E ÁREA TRABALHADA

PARAMENTAÇÃO		DESPARAMENTAÇÃO	
COLOCAÇÃO DOS EPIs – *QUANDO HOUVER INDICAÇÃO		RETIRADA DOS EPIs	
1	 Higienizar as mãos	1	 Retirar luva Afastando do corpo, virando a luva de dentro para fora. Descarte no lixo.
2	 Colocar o gorro Começar pela testa, em direção à base da nuca.	2	 Higienizar as mãos
3	 Colocar a máscara indicada Prender as alças e ajustar para boa vedação	3	 Retirar avental Tocar apenas a parte interna do avental. Descarte no lixo.
4	 Colocar protetor facial <u>ou</u> óculos de proteção Deve ser de uso exclusivo para cada profissional.	4	 Higienizar as mãos
5	 Colocar o avental TNT <u>ou</u> impermeável 1º pelas mangas, ajustando as amarras nas costas.	5	 Retirar protetor facial ou óculos de proteção Não tocar a parte frontal. Desinfecção de acordo com instruções do fabricante.
6	 Calçar as luvas Estender até cobrir os punhos do avental de isolamento.	6	 Higienizar as mãos
		7	 Retirar a máscara Não tocar a parte frontal.
		8	 Retirar o gorro Puxar pela parte superior central, sem tocar nos cabelos. Descarte no lixo.
		9	 Higienizar as mãos



NOVO CORONAVÍRUS COVID-19

CAMPINAS

COMISSÃO DS, DPSS e DEVISA

Fonte: Programa de Educação Continuada CCIH. Acesse Vídeo CAISM-HC Unicamp com o leitor de QRcode do seu celular.







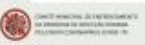



Figura 3 – Sequência de colocação e retiradas dos EPI
 Fonte: Campinas (2020)

A Anvisa (Brasil, 2021) recomenda aos profissionais de saúde bucal que observem a sequência padrão de paramentação e desparamentação:

Sequência de Paramentação:

1. Higienizar as mãos
2. Colocar o **Avental**
3. Colocar a **Máscara N95/PFF2***
4. Colocar **Gorro**
5. Colocar o **Óculos**
6. Colocar o **Protetor Facial**
7. Higienizar as mãos
8. Colocar as **Luvas**

*Ao realizar o teste de vedação com uma máscara individual já utilizada, deve ser realizada a higienização das mãos antes de seguir a sequência de paramentação.

Para obter instruções sobre como colocar as máscaras, bem como para realizar os testes de vedação da N95/PFF2 ou equivalente, sugerimos a observação do vídeo https://youtu.be/G_tU7nvD5BI.

9. O gorro colocado após a máscara permite uma maior proteção dos elásticos da máscara N95/PFF2 ou equivalente.
10. Considerando que, uma das principais vias de contaminação do profissional de saúde é no momento de desparamentação, é fundamental que todos os passos de higiene de mãos entre a retirada de cada EPI sejam rigorosamente seguidos.

Sequência de Desparamentação:

1. Retirar as **Luvas**
2. Retirar o **Avental**
3. Higienizar as mãos
4. Retirar o **Protetor Facial**
5. Retirar o **Óculos**
6. Retirar o **Gorro**
7. Higienizar as mãos
8. Retirar a **Máscara N95/PFF2**
9. Higienizar as mãos.
10. De maneira a minimizar o risco da desparamentação, podem ser mantidos o gorro e máscara em atendimentos sequenciais.
11. Após cada atendimento, fazer a limpeza com água e sabão e desinfecção do protetor facial e óculos.
12. Devem ser observadas as condições ideais para o uso, manipulação, acondicionamento, armazenamento e descarte de EPI (vide Precauções a serem adotada por todos os serviços de saúde durante a assistência).
13. A utilização de duas luvas com objetivo de reduzir risco de contaminação no processo de desparamentação não está indicada, pois pode passar falsa sensação de proteção, já que é sabido o potencial de contaminação através de microporos

da superfície da luva, além de tecnicamente poder dificultar o processo de remoção. As medidas mais eficientes para prevenir a contaminação do profissional em todo o processo de desparamentação, incluindo a retirada das luvas, são a higiene das mãos e o cumprimento de todos os passos recomendados. 14. Evitar circular paramentado em outros ambientes. Durante a circulação em áreas adjacentes ao ambiente clínico, os profissionais de saúde bucal devem estar com máscara cirúrgica e manter o distanciamento adequado.

Luvas

“As luvas devem ser usadas para prevenir contato da pele das mãos e antebraços com sangue, secreções ou mucosas (...) durante a prestação de cuidados e para manipular instrumentos e superfícies” (Thomazini, 2005). No contexto da epidemia da COVID-19, as luvas de procedimentos não cirúrgicos devem ser utilizadas em qualquer contato com o paciente ou seu entorno (precaução de contato) (Brasil, 2021).

Segundo Thomazini (2005), para cada paciente deve ser usado um par de luvas exclusivo, sendo descartadas após o atendimento. Há diversos tipos de luvas no mercado, cada qual com suas finalidades:

- Luvas descartáveis de vinil: servem para a realização de procedimentos como exame clínico, remoção de sutura ou como sobreluva, mas não oferecem boa adaptação.
- Luvas descartáveis de látex ou nitrílicas: utilizadas em procedimentos clínicos de dentística, prótese, periodontia etc., oferecem boa adaptação. Os procedimentos em prótese, acabamento de pequenas peças em resina e metais exige luvas bem adaptadas nas mãos, pois as brocas, pedras para acabamento e/ou polimento podem enroscar nas luvas e as peças serem lançadas no piso da Clínica. Assim, todo cuidado deve ser tomado na seleção adequada do tamanho da luva adequado. Se a luva for perfurada a mesma deve ser substituída imediatamente.
- Luvas cirúrgicas estéreis descartáveis: oferecem melhor adaptabilidade pois são confeccionadas com látex de melhor qualidade, sendo seu uso indicado em procedimentos cirúrgicos.
- Luvas para limpeza geral: de borracha grossa, são usadas para serviços de limpeza e descontaminação de instrumentos, equipamentos e superfícies e reutilizáveis,

desde que não furadas ou rasgadas, devendo ser descontaminadas após o uso e guardadas em saco plástico, separadamente.

- Luvras de plástico: Quando houver necessidade de manuseio de artigos fora do campo de trabalho, faz-se uso como sobreluvas. Não é recomendado o uso de um mesmo par por mais de 1 hora, já que as luvas perdem a capacidade de manter a impermeabilidade, provocam irritações na pele pela sudorese e multiplicação bacteriana, além do aumento da probabilidade de perfurações (Thomazini, 2005).

As recomendações quanto ao uso de luvas por profissionais de saúde são:

- As luvas devem ser colocadas dentro do quarto/box do paciente ou área em que o paciente está isolado.
- As luvas devem ser removidas, utilizando a técnica correta, após o atendimento clínico e descartadas como resíduo infectante.

Técnica correta de remoção de luvas para evitar a contaminação das mãos:

- Retire as luvas puxando a primeira pelo lado externo do punho com os dedos da mão oposta.
- Segure a luva removida com a outra mão enluvada.
- Toque a parte interna do punho da mão enluvada com o dedo indicador oposto (sem luvas) e retire a outra luva.
- Realizar a higiene das mãos imediatamente após a retirada das luvas.
- Jamais sair do quarto/box ou área de isolamento com as luvas.
- Nunca toque desnecessariamente superfícies e materiais (tais como telefones, canetas, celulares, maçanetas, portas) quando estiver com luvas.
- Não lavar ou usar novamente o mesmo par de luvas (as luvas nunca devem ser reutilizadas).
- O uso de luvas não substitui a higiene das mãos.
- Não devem ser utilizadas duas luvas para o atendimento aos pacientes, esta ação não garante mais segurança à assistência.
- Não se recomenda o uso de luvas, quando o profissional não estiver realizando assistência ao paciente (Brasil, 2021).

IMPORTANTE

Enquanto estiver de luvas não manipular objetos fora do campo de trabalho – canetas, fichas de pacientes, maçanetas, telefone;

- Retirar as luvas imediatamente após o término do tratamento do paciente;
- Lavar as mãos assim que retirar as luvas;
- As luvas não protegem de perfurações de agulhas, porém está comprovado

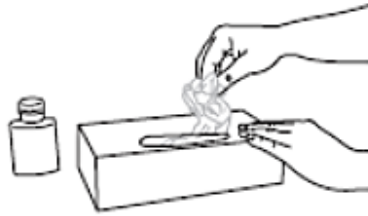
que as luvas podem diminuir a penetração de sangue em até 50% de seu volume.

- Uso de 2 pares de luvas é formalmente indicado em procedimentos cirúrgicos de longa duração ou com sangramento profuso, conferindo proteção adicional contra a contaminação (Thomazini, 2005).

Técnica para calçamento e remoção de luvas

Quando a higiene das mãos ocorrer antes de um contato que exija o uso de luvas, realize-a com preparação alcoólica ou com água e sabonete.

I. COMO CALÇAR AS LUVAS:



1. Retire uma luva de sua caixa original



2. Toque apenas uma área restrita da superfície da luva correspondente ao pulso (na extremidade superior do punho)



3. Calce a primeira luva



4. Retire a segunda luva com a mão sem luva e toque apenas uma área restrita da superfície correspondente ao pulso

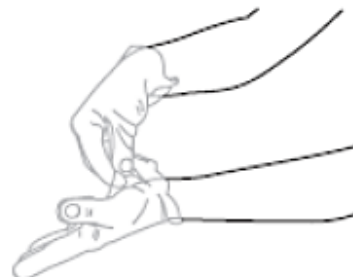


5. Para evitar o contato com a pele do antebraço com a mão calçada, dobre a parte externa da luva a ser calçada nos dedos dobrados da mão calçada, permitindo assim o calçamento da segunda luva

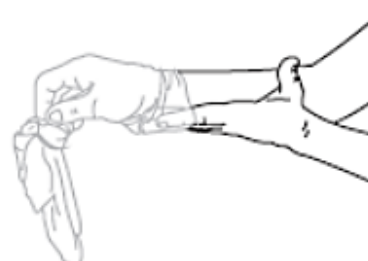


6. Uma vez calçadas, as mãos não devem tocar nada que não esteja definido pelas indicações e condições de uso das luvas

II. COMO RETIRAR AS LUVAS:



1. Toque a parte interna da luva na altura do pulso para removê-la, sem tocar na pele do antebraço, e retire-a da mão, permitindo assim que a luva vire do avesso



2. Segure a luva retirada com a mão enluvada e deslize os dedos da mão sem luva na parte interna entre a luva e o pulso. Remova a segunda luva, rolando-a para baixo sobre a mão e dobrando-a na primeira luva



3. Descarte as luvas retiradas

Em seguida, efetue a higiene das mãos com preparação alcoólica ou com água e sabonete líquido

Figura 4 - Calçamento e remoção de luvas

Fonte: Brasil (2021)

Máscara

“A máscara constitui-se na maior medida de proteção das vias aéreas superiores contra microrganismos presentes nas partículas de aerossóis produzidas durante os procedimentos clínicos ou durante um acesso de tosse, espirro ou fala” (Guandalini et al., 1998).

Para Thomazini (2005),

O uso adequado da máscara facial deve atender os seguintes princípios:

- prover conforto e boa adaptação;
- não tocar lábios e narinas;
- não irritar a pele;
- permitir respiração normal;
- não embaçar o protetor ocular;
- não permanecer pendurada no pescoço;
- descartá-la após o uso.

“As máscaras devem ser descartáveis, de filtro duplo e tamanho suficiente para cobrir completamente a boca e o nariz, permitindo a respiração normal e não irritando a pele. Devem ser descartadas após o atendimento a cada paciente ou quando ficarem umedecidas” (Costa e Paz, 2006).

O número de partículas infecciosas necessárias para causar uma infecção é frequentemente incerto ou desconhecido para patógenos respiratórios. Além disso, muitas vezes há incerteza sobre a influência de fatores como a duração da exposição e a natureza dos sintomas clínicos na probabilidade de transmissão da infecção de pessoa para pessoa. Quando as máscaras faciais devem ser usadas pelo profissional de saúde em uma área de atendimento ao paciente, o controle da fonte (isto é, oferecer máscaras cirúrgicas para os pacientes sintomáticos) e a manutenção da distância do paciente (mais de 1 metro) são particularmente importantes para reduzir o risco de transmissão (Brasil, 2021).

Desta forma, as máscaras devem ser utilizadas para evitar a contaminação do nariz e boca do profissional por gotículas respiratórias, quando este atuar a uma distância inferior a 1 metro do paciente suspeito ou confirmado de infecção pelo novo coronavírus (Brasil, 2021).

A máscara deve ser confeccionada de material tecido-não tecido (TNT), possuir no mínimo uma camada interna e uma camada externa e obrigatoriamente um elemento filtrante. A camada externa e o elemento filtrante devem ser resistentes à penetração de fluidos transportados pelo ar (repelência a fluidos). Além disso, deve ser confeccionada de forma a cobrir adequadamente a área do nariz e da boca do usuário, possuir um clipe nasal constituído

de material maleável que permita o ajuste adequado do contorno do nariz e das bochechas. E o elemento filtrante deve possuir eficiência de filtração de partículas (EFP) > 98% e eficiência de filtração bacteriológica (BFE) > 95% (Brasil, 2021).

Os seguintes cuidados devem ser seguidos quando as máscaras cirúrgicas forem utilizadas:

- Coloque a máscara cuidadosamente para cobrir a boca, nariz e queixo e ajuste bem a máscara ao rosto, se necessário, dê um nó nas alças atrás das orelhas para minimizar os espaços entre a máscara e a face;
- Enquanto estiver em uso, evite tocar na parte da frente da máscara, e, se porventura tocar essa parte, realizar imediatamente a higiene das mãos;
- Remova a máscara usando a técnica apropriada (ou seja, não toque na frente da máscara, que pode estar contaminada, mas remova sempre pelas tiras laterais);
- Após a remoção ou sempre que tocar inadvertidamente em uma máscara usada, deve-se realizar a higiene das mãos;
- Substitua as máscaras por uma nova máscara limpa e seca assim que a antiga tornar-se suja ou úmida;
- Não reutilize máscaras descartáveis.

Atenção: NUNCA se deve tentar realizar a limpeza da máscara cirúrgica já utilizada com nenhum tipo de produto. As máscaras cirúrgicas são descartáveis e não podem ser limpas ou desinfetadas para uso posterior e quando úmidas, perdem a sua capacidade de filtração (Brasil, 2021).

Observação: “A máscara de tecido NÃO é um EPI, por isso ela NÃO deve ser usada por profissionais de saúde ou de apoio quando se deveria usar a máscara cirúrgica” (Brasil, 2021).

A máscara cirúrgica deve ser utilizadas para pacientes com sintomas de infecção respiratória (tosse, espirros, dificuldade para respirar), assim como profissionais de saúde e profissionais de apoio que prestarem assistência a menos de 1 metro do paciente suspeito ou confirmado de infecção pelo novo coronavírus (Brasil, 2021).

Máscara de proteção respiratória (respirador particulado - N95/PFF2 ou equivalente)

Quando o profissional atuar ou auxiliar procedimentos com risco de geração de aerossóis, em pacientes suspeitos ou confirmados de

infecção pelo novo coronavírus, deve utilizar a máscara de proteção respiratória (respirador particulado) com eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até $0,3\mu$ (tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3). São alguns exemplos de procedimentos com risco de geração de aerossóis: intubação ou aspiração traqueal, ventilação não invasiva, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação, coletas de secreções nasotraqueais, broncoscopias, etc.

A máscara de proteção respiratória (respirador particulado – máscara N95/PFF2 ou equivalente) deve estar apropriadamente ajustada à face do profissional. A forma de uso, manipulação e armazenamento deve seguir as recomendações do fabricante e nunca deve ser compartilhada entre profissionais (Brasil, 2021).

Como colocar

Primeiro, é preciso higienizar as mãos. A pessoa deve **cobrir o nariz e a boca**, verificando se não há espaços entre ela e o rosto. É importante não tocar na máscara durante o uso



Cuidado ao retirar

A remoção deve ser **por trás e sem tocar na frente da máscara**.



Figura 5 - Colocação e remoção da máscara

Fonte: São Paulo (Cidade), 2020

Atenção:

Devido ao aumento da demanda causada pela emergência de saúde pública da COVID19, as máscaras de proteção respiratória (N95/PFF2 ou equivalente) poderão, excepcionalmente, ser usadas por período maior ou por um número de vezes maior que o previsto pelo fabricante, desde que sejam utilizadas pelo mesmo profissional e que sejam seguidas, minimamente, as recomendações abaixo:

- Com objetivo de minimizar a contaminação da máscara N95/PFF2 ou equivalente, se houver disponibilidade, o profissional de saúde deve utilizar um protetor facial (face shield), pois este equipamento protegerá a máscara de contato com as gotículas expelidas pelo paciente.
- O serviço de saúde deve definir um Protocolo para orientar os profissionais de saúde, minimamente, sobre o uso, retirada, acondicionamento, avaliação da integridade, tempo de uso e critérios para descarte das máscaras N95/PFF2 ou equivalente. Este Protocolo deve ser definido pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), em conjunto com as equipes das unidades assistenciais.
- Os profissionais de saúde devem inspecionar visualmente a máscara N95/PFF2 ou equivalente, antes de cada uso, para avaliar se sua integridade foi comprometida. Máscaras úmidas, sujas, rasgadas, amassadas ou com vincos, devem ser imediatamente descartadas.
- Se não for possível realizar uma verificação bem-sucedida da vedação da máscara à face do usuário (teste positivo e negativo de vedação da máscara à face), a máscara deverá ser descartada imediatamente.
- Ao realizar o teste de vedação com uma máscara individual já utilizada, é obrigatória a higienização das mãos antes de seguir a sequência de paramentação.
- Os profissionais de saúde devem ser orientados sobre a importância das inspeções e verificações da vedação da máscara à face, antes de cada uso.

Observação 1: As máscaras usadas por período maior ou por um número de vezes maior que o previsto pelo fabricante podem não cumprir os requisitos para os quais foram certificados. Com o tempo, componentes como por exemplo, as tiras e o material da ponte nasal podem se degradar, o que pode afetar a qualidade do ajuste e da vedação.

Observação 2: O profissional de saúde NÃO deve usar a máscara cirúrgica sobreposta à máscara N95 ou equivalente, pois além de não garantir proteção de filtração ou de contaminação, também pode levar ao desperdício de mais um EPI, o que pode ser muito prejudicial em um cenário de escassez.

Observação 3: Para remover a máscara, retire-a pelos elásticos, tomando bastante cuidado para nunca tocar na sua superfície interna e a acondicione de forma a mantê-la íntegra, limpa e seca para o próximo uso. Para isso, pode ser utilizado um saco ou envelope de papel, embalagens plásticas ou de outro material, desde que não fiquem hermeticamente fechadas. Os elásticos da máscara deverão ser acondicionados de forma a não serem contaminados e de modo a facilitar a retirada da máscara da embalagem. **Importante:** Se no processo de remoção da máscara houver contaminação da parte interna, ela deverá ser descartada imediatamente.

Observação 4: O tempo de uso da máscara N95/PFF2 ou equivalente, em relação ao período de filtração contínua do dispositivo, deve considerar as

orientações do fabricante. O número de reutilizações da máscara, pelo mesmo profissional, deve considerar as rotinas orientadas pelas CCIHs do serviço de saúde e constar no Protocolo

Quem deve usar a máscara N95 ou equivalente?

Profissionais de saúde que realizam procedimentos geradores de aerossóis como por exemplo: intubação ou aspiração traqueal, ventilação mecânica não

invasiva, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação,

coletas de amostras nasotraqueais, broncoscopias, etc.

Profissionais de saúde e de apoio que desenvolvam suas atividades em uma área em que há a realização de procedimentos geradores de aerossóis e que possam estar expostos à contaminação, de acordo com a avaliação da CCIH (essa situação deve ser minimizada ao máximo) (Brasil, 2021).

Óculos de proteção / protetor facial

Os óculos de proteção ou protetores faciais (que cubra a frente e os lados do rosto) devem ser utilizados quando houver risco de exposição do profissional a respingos de sangue, secreções corporais, excreções, etc.

Os óculos de proteção ou protetores faciais devem ser exclusivos de cada profissional responsável pela assistência, devendo, imediatamente após o uso realizar a limpeza e posterior desinfecção com álcool líquido a 70% (quando o material for compatível), hipoclorito de sódio ou outro desinfetante, na concentração recomendada pelo fabricante ou pela CCIH do serviço.

Caso o protetor facial tenha sujidade visível, deve ser lavado com água e sabão/detergente e só depois dessa limpeza, passar pelo processo de desinfecção. O profissional deve utilizar luvas para realizar esses procedimentos. (Brasil, 2021).

Para Costa e Paz (2006):

Recomenda-se o uso também pelo paciente para evitar acidentes. Os óculos são medidas de segurança que protegem os olhos contra:

- a) Impactos de partículas volantes.
- b) Luminosidade intensa.
- c) Radiação ultravioleta.
- d) Respingos de produtos químicos e material biológico.

Deverá ser fornecido ao paciente um óculos de proteção, sempre que os procedimentos acarretarem algum tipo de risco a integridade ocular dele. Ao fim do atendimento, os óculos deverão ser lavados com sabão germicida ou soluções assépticas, e se

possível, esterilizados (Thomazini, 2005).

Os óculos de proteção oculares com abas laterais e com vedação periférica são mais efetivos que os óculos, pois esses, não oferecem proteção completa nos procedimentos odontológicos sujeitos a ferimentos e produção de aerossol. As infecções herpéticas oculares são o maior risco quando do não uso desse equipamento (Miller e Palenik, 1998).

Protetores faciais

Para Costa e Paz (2006), os protetores faciais:

Representam uma barreira física de proteção à transmissão aérea de infecções e inalação de agentes e substâncias químicas, e, ainda, protegem a face contra diversos agressores a saber:

- a) Impactos físicos
- b) Impactos de partículas volantes.
- c) Respingos de produtos químicos e material biológico.

Os protetores faciais devem ser usados associados aos óculos de proteção, pois protegem a face contra impactos ou respingos de partículas ou secreções, atuando como coadjuvantes na proteção respiratória contra:

- a) Gases emanados de produtos químicos.
- b) Vapores orgânicos ou gases ácidos no ambiente.
- c) Aerossóis.

Avental ou capote

O capote ou avental para uso na assistência ao paciente suspeito ou confirmado e infecção pelo SARS-CoV-2 deve possuir gramatura mínima de 30g/m² e deve ser utilizado para evitar a contaminação da pele e roupa do profissional.

O profissional deve avaliar a necessidade do uso de capote ou avental impermeável (estrutura impermeável e gramatura mínima de 50 g/m²) a depender do quadro clínico do paciente (vômitos, diarreia, hipersecreção orotraqueal, sangramento, etc.). Em situações de escassez de aventais impermeáveis, conforme descrição acima (gramatura mínima de 50 g/m²), admite-se a utilização de avental de menor gramatura (no mínimo 30g/m²), desde que o fabricante assegure que esse produto seja impermeável.

O capote ou avental deve ser de mangas longas, punho de malha ou elástico e abertura posterior. Além disso, deve ser confeccionado de material de boa qualidade, atóxico, hidro/hemorrepelente, hipoalérgico, com baixo desprendimento de partículas e resistente, proporcionar barreira antimicrobiana efetiva (Teste de Eficiência de Filtração Bacteriológica - BFE), além de permitir a execução de atividades com conforto e estar

disponível em vários tamanhos. O capote ou avental sujo deve ser removido e descartado como resíduo infectante após a realização do procedimento e antes de sair do quarto do paciente ou da área de isolamento. Após a sua remoção, deve-se proceder a higiene das mãos para evitar a transmissão dos vírus para o profissional, pacientes, outros profissionais e ambiente (Brasil, 2021).

Gorro

“O gorro está indicado para a proteção dos cabelos e cabeça dos profissionais em procedimentos que podem gerar aerossóis. Deve ser de material descartável e removido após o uso. O seu descarte deve ser realizado como resíduo infectante” (Brasil, 2021).

Os pacientes também receberão gorro na estrada da clínica após assinarem o TCLE concordando com a nova metodologia de prestação de serviços odontológicos.

Calçados + propé

Segundo Costa e Paz (2006), os calçados:

Devem ser fechados e com solado antiderrapante. Atuam na segurança para a proteção dos pés contra:

- a) Impactos de quedas de objetos.
- b) Choques elétricos.
- c) Agentes térmicos.
- d) Agentes cortantes e escoriantes.
- e) Umidade proveniente de operações com uso de água.
- f) Respingos de produtos químicos.

“O uso de propés vem sendo amplamente reconhecida como aspecto não fundamenta para o controle de infecção em centro cirúrgico, porém o seu uso protege o sapato dos cirurgiões contra eventuais respingos” (Brasil, 2000a).

3.1.7 Preparação do ambiente

3.1.7.1 Descontaminação de superfícies

Considerando-se que um grande número de superfícies operatórias podem ser respingados por sangue, saliva e outras secreções, torna-se claro que o uso de desinfetantes constitui uma das principais etapas de assepsia efetiva. A limpeza e desinfecção das superfícies operatórias fixas e partes expostas do equipo reduz significativamente a contaminação cruzada ambiental (Thomazini, 2005).

“Os desinfetantes com potencial para desinfecção de superfícies incluem aqueles à

base de cloro, alcoóis, alguns fenóis e alguns iodóforos e o quaternário de amônio. Sabe-se que os vírus são inativados pelo álcool a 70%, pelo cloro e pelo ácido peracético a 0,2%” (Brasil, 2021).

A solução de hipoclorito de sódio à 1% não deve ser aplicada sobre superfícies metálicas e mármore: ela apresenta ação corrosiva sobre metais e ação descolorante sobre o mármore. Ademais, devido ao seu baixo custo, é recomendável usar o hipoclorito de sódio em todas as superfícies não-metálicas.

Já o fenol sintético causa despigmentação irreversível da pele, e portanto, deve ser utilizado com cuidado. O que aplicar então? - Utilizar Álcool 70% em três aplicações em um único sentido após cada atendimento, ou ácido peracético a 0,2%.

É importante lembrar que desinfetantes de imersão, como o glutaraldeído, não devem ser utilizados como desinfetantes de superfícies, devido as suas características de toxicidade, e o seu alto custo para esta aplicação. (Thomazini, 2005).

Todas as superfícies que são passíveis de contaminação e, ao mesmo tempo, de difícil descontaminação, devem ser cobertas com barreiras de proteção (filme plástico tipo magipack®, ou sacos plásticos de tamanhos variados):

- Alça e interruptor do refletor e as pontas da unidade de sucção;
- Tubo, alça e disparador do Raio-X;
- Filme radiográfico;
- Pontas de alta e baixa rotação;
- Seringa tríplice (deve-se cobrir a ponta com tubo plástico descartável);
- Haste da mesa auxiliar;
- Ponta do fotopolimerizador e cabo com botões;
- Ponta da mangueira do sugador;
- Ponta do aparelho ultrassônico;
- Mesa auxiliar: cobrir com campo descartável;
- As pontas (alta e baixa rotação e seringa tríplice) devem ser degermadas com ácido peracético 0,2% e depois limpas com água e detergente enzimático, antes da esterilização.

Seqüência:

- Permitir escoar toda a água de refluxo que fica aprisionado no sistema das pontas. Manter a ponta funcionando com água abundante em direção a unidade auxiliar por 30 segundos
- Lavar com água e detergente enzimático, secar e desinfetar.

- Lubrificar
- Fazer funcionar para que o lubrificante penetre em todo o sistema.
- Esterilizar (sempre que possível para procedimento cirúrgico).

Caso não seja possível, esterilizar e encapar com PVC.

A esterilização ou desinfecção deve ser realizada após o atendimento de cada paciente.

O mesmo deve ser feito com o espaldar da cadeira, mesa auxiliar e todas as superfícies com as quais o profissional mantenha contato. Nessas superfícies o filme de PVC ou sacos plásticos, também deverão ser trocados a cada paciente.

Para desinfecção de bancadas, móveis e equipamentos com superfícies não metálicas, é adequada a fricção com álcool etílico a 70%, com tempo de exposição de 10 minutos (3 aplicações) conforme descrito no “Processamento de artigos e superfícies em estabelecimentos de saúde” (Brasil, 2021). O protocolo aprovado pelo Comitê Covid 19, utilizará o ácido peracético a 0,2% por um minuto e depois deve-se remover o excedente com papel molhado.

Os antissépticos bucais são utilizados através de bochechos e/ou aplicação tópica, e não devem ser irritantes, tóxicos, alergizantes, produzir lesões celulares, interferir na defesa do organismo ou prejudicar reparação ou cicatrização, além de ter rápido início de ação e boa penetração nos tecidos.

O número de microrganismos viáveis na cavidade bucal após a antisepsia é diminuído em 99% na região cervical dos dentes e, em 96% nos aerossóis e gotículas decorrentes da utilização de pontas. Portanto, devem ser utilizados como rotina e para todos os pacientes, não só para os que serão submetidos a cirurgia.

3.1.7.2 Cobertura de superfícies passíveis de contaminação

A cobertura deve ser de material impermeável e descartada após o atendimento de cada paciente, podendo ser usada folhas de alumínio (estéreis em procedimentos cirúrgicos), capas plásticas e filmes plásticos de PVC (Magipack, Rolopack ou similar; sacolé).

O uso adequado das coberturas depende dos seguintes passos:

- Colocação de cobertura limpa, preferencialmente com luvas;
- Após o uso, remoção da cobertura utilizada, com luvas grossas de borracha;

- Repetição desse processo após cada atendimento.

GERENCIAMENTO DE SUPERFÍCIE

As partículas produzidas pelo uso de equipamentos rotatórios permanecem viáveis no ambiente. Além disso, há relatos a respeito da sobrevivência de microrganismos sobre superfícies, mostrando que uma grande variedade deles consegue sobreviver durante um tempo prolongado em diversos materiais de uso rotineiro em Odontologia, tais como fichas clínicas, peças de mão, papel e descartáveis como gazes e luvas, e ainda sobre a pele.

Antes de cada atendimento deve-se desinfetar as peças de mão, as seringas de ar/água, o refletor e os comandos, as bandejas de instrumentos e superfícies, os suportes das peças de mão e seringas, os braços e alavancas da cadeira, o suporte da cabeça, as torneiras do laboratório, as superfícies dos armários e puxadores das gavetas, as cuspidadeiras, etc., com álcool 70% ou quaternário de amônio (Thomazini, 2005).

3.1.7.3 Medidas para prevenção e controle da disseminação que devem ser adotadas, considerando diferentes ambientes de trabalho, a fim de reduzir o risco de contaminação

Considerando que, uma das principais vias de contaminação do profissional de saúde é no momento de desparamentação, é fundamental que todos os passos de higiene de mãos entre a retirada de cada EPI sejam rigorosamente seguidos.

A utilização de duas luvas com objetivo de reduzir risco de contaminação no processo de desparamentação não está indicada, pois pode passar a falsa sensação de proteção. A medida mais eficaz para prevenir contaminação do profissional no processo de retirada das luvas é a higienização obrigatória das mãos e cumprimento de todos os passos recomendados.

Para recomendações de reutilização pelo mesmo profissional da máscara N95/PFF2 ou equivalente (Brasil, 2021).

Preferir radiografias extra orais, como Raio X panorâmico ou Tomografia Computadorizada (com feixe cônico) ao Raio X intra oral para a redução do estímulo à salivação e tosse (Brasil, 2021).

“Deve ser realizada a aspiração contínua da saliva residual e se possível com sistema de sucção de alta potência (bomba a vácuo)” (Brasil, 2021).

Sempre que possível, trabalhar a 4 mãos.

Outras medidas devem ser adotadas para minimizar a geração de aerossóis, gotículas, respingos salivares e de sangue, tais como:

- Colocar o paciente na posição mais adequada possível.
- Utilizar sucção/aspiração de alta potência para reduzir quantidade de saliva na cavidade bucal e estímulo à tosse, além de isolamento absoluto (sempre que possível), para reduzir a dispersão de gotículas e aerossóis.
- Evitar o uso de seringa tríplice, principalmente em sua forma em névoa (spray), acionando os dois botões simultaneamente; regular a saída de água de refrigeração.
- Sempre que possível, recomenda-se utilizar dispositivos manuais, como escavadores de dentina, para remoção de lesões cariosa (evitar canetas de alta e baixa rotação) e curetas periodontais para raspagem periodontal. Preferir técnicas químico mecânicas se necessário.
- Não utilizar aparelhos que gerem aerossóis como jato de bicarbonato e ultrassom.

Em casos de pulpíte irreversível sintomática (DOR), se possível expor a polpa por meio de remoção químico-mecânica do tecido acometido, com isolamento absoluto e aspiração contínua.

Para pacientes com contusão de tecidos moles faciais, realizar o desbridamento; enxaguar a ferida lentamente com soro fisiológico; secar com aspirador cirúrgico ou gaze, para evitar a pulverização.

Sempre que possível, dê preferência às suturas com fio absorvível (Brasil, 2021).

“Casos de lesões bucais e maxilofaciais, com potencial risco de morte, devem ser admitidos em hospital, imediatamente” (Brasil, 2020b).

3.1.7.4 Antissepsia prévia da boca do paciente

“Para a profilaxia das infecções, utilizamos os antissépticos sempre antes de qualquer procedimento como incisões, injeções, punções, raspagens, polimentos, moldagens” (Thomazini, 2005). Porém deve-se considerar que a clorexidina não é eficaz para prevenção da Covid 19 (Assis et al., 2020)

3.1.7.5 Cuidados com o instrumental

Verifica-se pela literatura que a forma de se tratar os artigos odontológicos dependerá de sua utilização, sendo considerados como: críticos, semicríticos e não críticos. Visando primar por mais segurança na Clínica da FOP, o tratamento dos instrumentais sempre

será da maneira mais rigorosa ou melhor, críticos e semicríticos. Segundo Thomazini (2005):

Artigos críticos: são todos aqueles que penetram nos tecidos subepiteliais, no sistema vascular e em outros órgãos isentos de microbiota própria, bem como todos que estejam diretamente conectados com eles. Esses artigos devem estar obrigatoriamente estéreis ao serem utilizados. Ex: instrumentos, agulhas, brocas, bisturis, seringas, etc.

Artigos semicríticos: são todos aqueles que tocam membrana mucosa íntegra. Esses artigos também devem estar estéreis ou o mais possível livre de microrganismos – desinfecção. Ex: Espelho bucal, afastadores fotográficos, suporte de lençol de borracha, etc.

Artigos não-críticos: são todos os que entram em contato apenas com pele íntegra e/ou não entram em contato direto com o paciente. Esses artigos devem estar isentos de agentes de doenças infecciosas transmissíveis (desinfecção). Ex: mobiliário, cadeira, telefone, sanitários, etc.

Cabe ressaltar que todos os artigos odontológicos apresentam-se de alguma forma contaminados através dos aerossóis e/ou do contato das mãos (Center for Disease Control and Prevention, 1998).

Imersão

O objetivo desta etapa é a diminuição da carga biológica com a remoção das sujeiras e resíduos orgânicos pelo contato com água e detergente enzimático. Atualmente, os detergentes desincrostantes enzimáticos tem-se destacado na limpeza dos instrumentais cirúrgicos. Essas enzimas podem identificar, dissolver e digerir sujeiras específicas. Após a diluição, deve-se deixar o instrumental totalmente imerso na solução por 15 minutos; depois, enxaguar copiosamente com água corrente, algumas vezes dispensando a limpeza mecânica. Podem-se usar, também, os limpadores ultrassônicos. Seguir rigorosamente as instruções do fabricante, particularmente no que diz respeito à diluição e tempo de ação (Thomazini, 2005).

A imersão dos instrumentais se dará em recipiente de plástico com ácido peracético a 0,2% (Brasil, 2006).

Limpeza

É o processo de remoção de sujeiras é universalmente recomendada antes de quaisquer procedimentos de desinfecção ou de esterilização de todos os instrumentos, superfícies e equipamentos; qualquer falha nesta atividade, incorre em falha no processo de desinfecção e esterilização, pois sujeira e gordura atuam como fatores de proteção para os microrganismos, impedindo o contato do agente esterilizante (Associação Paulista de Estudos e

Controle de Infecção Hospitalar, 1998).

Para Thomazini (2005)

São duas as formas de limpeza:

Limpeza manual: é realizada com água, detergente enzimático e ação mecânica que consiste na fricção dos artigos e superfícies com escovas plásticas de cabo comprido, papel toalha, dentre outros. Deve ser realizada com muita atenção e com luvas, para evitar ferimentos nas mãos em decorrência da manipulação de artigos perfurocortantes.

Limpeza mecânica (automática): é executada principalmente através do uso de ultrassom, onde a chance de ferimento é bastante diminuída.

Durante a limpeza dos instrumentos, visando à redução de riscos ocupacionais, recomenda-se o uso de aventais impermeáveis, luvas de limpeza, óculos de proteção, máscara e gorro. Portanto, antes da esterilização ou desinfecção, os instrumentos devem ser limpos vigorosamente para a retirada da sujeira e do material orgânico. O aluno ou o profissional deve decidir os objetos a serem utilizados durante o atendimento e determinar:

- aqueles que podem ser apenas cobertos por invólucros,
- aqueles que podem ser esterilizados,
- aqueles que podem ser desinfetados.

Depois do atendimento devem ser realizados os procedimentos adequados de limpeza e desinfecção ambiental. É indicada a limpeza e desinfecção concorrente das superfícies do consultório odontológico entre os atendimentos e ao final do dia, deverá ser realizada limpeza terminal. Para a execução das mesmas, devem ser seguidos os procedimentos recomendados na Nota Técnica 4, atualizada em 2021 (Brasil, 2021) e dispensada atenção especial às superfícies que provavelmente estão contaminadas, incluindo aquelas próximas ao paciente: refletor e seu suporte, cadeira odontológica, mocho, painéis, mesa com instrumental e demais superfícies frequentemente tocadas nos ambientes do consultório/ambulatório, incluindo maçanetas, superfícies de móveis da sala de espera; interruptores de luz, corrimões, superfícies de banheiros, dentre outros.

Além disso, devem ser incluídos nos protocolos e procedimentos de limpeza e desinfecção os equipamentos eletrônicos de múltiplo uso (ex: tensiômetros/esfigmomanômetros, termômetros, dentre outros), bem como os itens e dispositivos usados durante a prestação da assistência ao paciente. Utilize preferencialmente um tecido descartável com o desinfetante padronizado. Quando realizada a limpeza concorrente, não é necessário tempo de espera para reutilizar a sala após o procedimento, porém, se possível, sugere-se que o ambiente seja arejado, ao término de cada atendimento, durante o tempo de

limpeza do mesmo (Brasil, 2021).

Enxágue

Realizados com água potável e corrente, após limpeza e/ ou descontaminação (Thomazini, 2005).

Secagem

Pode ser realizada com papel toalha; secadora de ar quente ou frio; estufa regulada a 50°C e ar comprimido medicinal. Tem como finalidade evitar corrosão e ação da umidade nos processos e produtos utilizados para esterilização (Thomazini, 2005).

Empacotamento

“Após a limpeza e a secagem do instrumental, este deve ser empacotado com grau cirúrgico selado para posterior esterilização” (Thomazini, 2005).

Desinfecção

“O processo de desinfecção é menos letal aos microrganismos patogênicos que o processo de esterilização, podendo o primeiro processo ser definido como um processo que leva a destruição dos microrganismos patogênicos com exceção dos esporos bacterianos” (Thomazini, 2005).

Os desinfetantes são classificados em três níveis de acordo com sua eficácia: baixo, intermediário e alto nível (Thomazini, 2005).

Podemos citar o GLUTARALDEÍDO A 2% comumente utilizado na odontologia, é classificado como um DESINFETANTE DE ALTA EFICÁCIA quando utilizado em imersão de artigos por 30 minutos, e ESTERILIZANTE QUÍMICO em imersões de longa duração (10 horas). Frequentemente utilizado para materiais sensíveis ao calor (Thomazini, 2005).

Produto	Concentração	Modo de Aplicação	Nível	Espectro	Vantagens	Desvantagens
Álcool	Ótima ação germicida a 70%.	Fricção, em três etapas intercaladas pelo tempo de secagem natural, totalizando 10 minutos.	Médio	Tuberculicida, bactericida, fungicida e viruscida; não é esporicida.	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 ópticos; deve ser armazenado em áreas ventiladas.
Glutaraldeído	2%	Imersão, durante 30 minutos.	Alto nível	Bactericida, fungicida, viruscida, micobactericida e esporicida.	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).
Hipoclorito de sódio	1%	Imersão, durante 30 minutos. Superfícies com matéria orgânica, aplicar por 2 a 5 minutos e proceder à limpeza.	Médio	Bactericida, fungicida, viruscida e esporicida.	Ação rápida, indicado para superfícies e artigos não metálicos e materiais termossensíveis.	Instável, corrosivo, inativado na presença de matéria orgânica.
Ácido Peracético	0,001 a 0,2%	Imersão, durante 10 minutos.	Alto	Bactericida, fungicida, viruscida e esporicida.	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.

Figura 7 - Especificações dos principais degermantes

Fonte: Ferreira et al. (2006)

Esterilização dos artigos

“Esterilizar em autoclave todos os instrumentais considerados críticos, inclusive canetas de alta e baixa rotação” (Brasil, 2021).

“NÃO DESINFETAR QUANDO SE PODE ESTERILIZAR. ESTERILIZAR É A MELHOR CONDUTA” (Brasil, 2000b)		
MÉTODO	TEMPERATURA	TEMPO
Autoclave		
- por gravidade	121°C (1atm)	20 min
- por alto-vácuo	132°C (2atm)	04 min

Para Thomazini (2005), esterilização “é o processo que promove completa eliminação ou destruição de todas as formas de microrganismos presentes. O processo de esterilização de artigos é um dos métodos mais eficientes de controle de infecção e o seu uso deve ser recomendado na rotina odontológica”.

Quadro 5 - Processo de esterilização indicado para materiais e instrumental odontológicos

MATERIAL	TIPO DE MATERIAL	PROCESSO
Brocas	Aço, carbide, tungstênio	Autoclave
Instrumental de Endodontia	Aço inox e outros	Autoclave
Moldeiras resistentes ao calor	Alumínio ou inox	Autoclave
Moldeiras não resistentes ao calor	Cera ou plástico	Agentes Químicos
Instrumental	Aço	Autoclave
Bandejas ou Caixas	Metal	Autoclave
Discos e Brocas de Polimento	Borracha	Agentes Químicos
Pedra		Autoclave
Placas e Potes	Vidro	Autoclave

Fonte: Baseado em Thomazini (2005)

As bandejas também necessitam ser submetidas à esterilização, devendo ser trocadas a cada paciente atendido.

Após a esterilização, o instrumental não deve ser manipulado, e a sua transferência para as bandejas deve ser feita por meio de pinças, também esterilizadas. Quando uma caixa é aberta, não se pode mais assegurar a esterilidade do instrumental que ela contém (Thomazini, 2005).

Armazenamento

“Os artigos esterilizados devem ser armazenados em condições adequadas, evitando-se a sua contaminação” (Brasil, 2000b). Quando o material é estocado em local limpo, protegido do meio externo, sua esterilidade é preservada por sete dias; ultrapassado esse período, o instrumental deverá ser submetido novamente a todas as etapas de tratamento.

3.1.8 Cuidados com os moldes e modelos

“Para evitar que material contaminado seja enviado ao Laboratório de Prótese, recomenda-se a sua prévia lavagem e descontaminação na Clínica” (Thomazini, 2005).

Uma medida importante e que pode ser utilizada, segundo Cubas (2012), é a realização de um bochecho com 15 ml de clorexidina 0,12% durante 1 minuto previamente a moldagem, sendo um procedimento viável que consome pouco tempo clínico e é pouco oneroso, além de não causar alterações na realização da moldagem e suas propriedades. Esse bochecho prévio atua diminuindo o número de microrganismos presentes na cavidade bucal, consequentemente diminuindo o nível de contaminação do molde e as chances de ocorrer contaminação cruzada.

Para Thomazini (2005),

Após a realização de moldagens, e antes de enviá-las ao Laboratório ou vazar o gesso, é necessário descontaminar a peça para remover saliva, sangue e outros detritos e em seguida, usar substâncias desinfetantes.

Os desinfetantes indicados são: hipoclorito de sódio a 1%, glutaraldeído a 2% e ácido peracético a 0,2%. O método de aplicação será por aspersão.

Sobre as moldagens e moldes

MOLDES: dependem do material, portanto lavar abundantemente para retirar toda a secreção ou os resíduos presentes e depois vazar o gesso.

MODELOS: imergir em glutaraldeído a 2% por 30 min pois o gesso não sofre alterações e isto estará reduzindo em muito as chances de Infecção Cruzada ao Técnico de Laboratório (Protético).

Apesar do Ministério da Saúde recomendar a desinfecção de materiais odontológicos utilizados para moldagem das arcadas dentárias e até de gesso para a obtenção de modelos, é importante ressaltar que não são encontradas na literatura pesquisas que objetivem estudar alterações nas propriedades físico-químicas destes materiais e fundamentalmente as relacionadas com a perda ou diminuição nas propriedades relacionadas à fidelidade de reprodução (modificações dimensionais), provocados por substâncias desinfetantes, tais como: o hipoclorito de sódio, glutaraldeído, clorexidina, iodóforo e outras.

O Quadro 6 sugere condutas para os diversos materiais de moldagem e modelos.

Quadro 6 - Procedimentos indicados para desinfecção de materiais de moldagem e modelos

MATERIAL	DESINFETANTE	TÉCNICA	TEMPO
Siliconas	Glutaraldeído / Ácido a 2%	Imersão	10 minutos
Mercaptanas	Glutaraldeído / Ácido a 2%	Imersão	10 minutos
Polisulfetos	Glutaraldeído / Ácido a 2%	Imersão	10 minutos
Poliéster	Hipoclorito de Sódio a 1% / Iodóforos	Imersão	Não mais que 10 minutos
Alginatos	Hipoclorito de Sódio a 1%	Aspersão ou Imersão	10 minutos
Gesso	Glutaraldeído a 2%	Imersão	30 minutos
Cones de Guta-percha	Hipoclorito de Sódio a 1% ou Clorexidina gel a 2%	Imersão	30 minutos
Prótese fixa: Metal/porcelana	Glutaraldeído a 2%	Imersão	10 minutos
Hidrocolóide Reversível	Iodóforos; Hipoclorito de Sódio a 1% e Glutaraldeído Ácido a 2%, 1:4	Imersão	Não mais que 10 minutos
Prótese removível - Metal/Acrílico	Hipoclorito de Sódio a 1:10	Imersão	Não mais que 10 minutos
Prótese Total	Hipoclorito de Sódio a 1:10	Imersão	10 minutos
Pasta ZOE	Hipoclorito de Sódio a 1:10; e Gluta alcalino 2%	Imersão	10 minutos
Registros em cera	Iodóforo	Lavar-borrifar	Deixar úmido por 10”após 2a.borrifar

Fonte: Thomazini (2005)

3.1.9 Cuidados com a manipulação de materiais de biópsia e dentes

- **material de biópsia – precauções**

“Para transportar a peça usar recipiente de paredes duras, inquebrável, envolvido em um saco impermeável e resistente de cor branco leitoso; fechar e lacrar o recipiente; cuidado para não contaminar a parte externa do recipiente” (Thomazini, 2005).

- **dentes para estudo**

“Antes de serem manipulados, devem sofrer descontaminação com imersão em uma das seguintes soluções: detergentes e Glutaraldeído a 2% ou Hipoclorito a 1% por 30 minutos. Depois de descontaminados, devem ser limpos e esterilizados em autoclave” (Thomazini, 2005).

- **dentes extraídos**

Conversar com os responsáveis (pais e/ou outro responsável legal) se tem interesse

em guardá-los. Se sim, a depender do uso do mesmo (ex. Fazer extração de material genético), o mesmo deverá ser guardado em recipiente enviado pelo laboratório correspondente. Caso não seja este o objetivo final, deve-se degermá-lo em peróxido a 2,5 % e fazer a entrega aos pais e ou responsável. Se não houver interesse, deve-se descartá-lo com o lixo contaminado (saco branco leitoso).

3.1.10 Cuidados com a manipulação do lixo

Segundo Thomazini (2005), para descarte do lixo e de resíduos da Clínica o mesmo “deve ser separado e acondicionado em sacos plásticos brancos e recolhido pelo serviço público especializado, que o encaminhará à incineração”.

Segundo a resolução RDC/ANVISA nº 306 (Brasil, 2004), os objetos perfuro-cortantes devem ser descartados imediatamente após o uso em recipientes estanques, paredes rígidas, resistentes à perfuração, ruptura e vazamento, com tampa e com o símbolo internacional de infectante (risco biológico), de acordo com a NBR 7500 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2020) e com a transcrição das expressões INFECTANTE e MATERIAL PÉRFUROCORTANTE, acrescido dos símbolos dos riscos adicionais, de risco químico ou radiológico. Apenas 2/3 de sua capacidade deve ser utilizado, diminuindo assim o risco de contaminação e devem estar localizados próximo ao local onde serão utilizados, sendo de fácil acesso. Após o fechamento desse coletor de material perfuro-cortante, ele deve ser colocado em saco plástico branco leitoso, padronizado na NBR 9191 (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2008).

“Nesse saco, deve constar o símbolo de material infectante. Em seguida, o saco deve permanecer em local apropriado, aguardando a coleta especial” (Tomazini, 2005). É expressamente proibido o esvaziamento ou reaproveitamento desse material.

Segundo Thomazini (2005),

Em caso de contaminação

- Contaminação de pele com saliva ou sangue: lavar imediata e abundantemente a região com água e sabão líquido e promover a antisepsia - com álcool-iodado 0,3% ou similar;
- Ferimentos com instrumental cortante ou perfurante: lavagem imediata e abundante com água e sabão líquido, seguido de álcool-iodado a 0,3% ou

similar;

- Contaminação dos olhos com sangue ou saliva: deve-se usar colírio a base de nitrato de prata a 1%.
- Procurar o Professor Responsável pela Clínica para que o aluno e o paciente sejam encaminhados para o Centro de Controle de Infecção Hospitalar - **CEDIC** - para consulta com médico infectologista para que seja instituída a terapia adequada de acordo com o tipo de ferimento e com o perfil do paciente.

Há uma janela imunológica de 72 horas para se iniciar a cobertura com antiretrovirais específicos. Além da necessidade de se fazer exames de PCR para detecção do HIV específicos, junto ao Cecom/UNICAMP.

LEMBRETE IMPORTANTE

Há a necessidade de uso de filtros HEPA devidamente dimensionados para o tamanho do consultório/clínica.

Referências

Alvarez Leite ME. Caracterização da conduta dos cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte frente aos procedimentos de controle de infecção cruzada: uma perspectiva epidemiológica [dissertação]. Belo Horizonte: Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais; 1996.

American Academy of Oral Medicine. Herpes simplex virus infection. Seattle: AAOM; 2015 Jan 22 [acesso 2021 Jan 19]. Disponível em: https://maaom.memberclicks.net/index.php?option=com_content&view=article&id=164%3Aherpes-simplex-virus-infection&catid=22%3Apatient-condition-information&Itemid=120.

American Dental Association. Infection control recommendations for the dental office and the dental laboratory. ADA Council on Scientific Affairs and ADA Council on Dental Practice. J Am Dent Assoc. 1996 May;127(5):672-80. doi: 10.14219/jada.archive.1996.0280.

Assis MS, Araújo RAAM, Lopes AMM. Safety alert for hospital environments and health professional: chlorhexidine is ineffective for coronavirus. Rev Assoc Med Bras (1992). 2020 Sep 21;66Suppl 2(Suppl 2):124-9. doi: 10.1590/1806-9282.66.S2.124.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 7256:2005. Tratamento de ar em estabelecimentos assistenciais de saúde (EAS) - Requisitos para projeto e execução das instalações. Rio de Janeiro: ABNT; 2005.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 9191:2008. Sacos plásticos para acondicionamento de lixo - Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro: ABNT; 2008.

Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 7500:2020. Identificação para o transporte terrestre, manuseio, movimentação e armazenamento de produtos. Rio de Janeiro: ABNT; 2020.

Associação de Medicina Intensiva Brasileira. Conselho Federal de Odontologia. Recomendações AMIB/CFO para enfrentamento da Covid-19 na odontologia – manual atualizado. 3. ed. Brasília: AMIB/CFO; 2020 Jul [acesso 2021 Mar 4]. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/07/Recomendac%CC%A7o%CC%83es-AMIB-CFO-Covid-19-atualizada-.pdf>].

Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar. Esterilização de artigos em Unidades de Saúde. São Paulo: APECIH; 1998.

Baldy JLS. Imunização de profissionais da área de saúde e de pacientes hospitalizados. In: Rodrigues EAC. Infecções hospitalares: prevenção e controle. São Paulo: Sarvier; 1997. p.367-72.

Bellissimo-Rodrigues F, Pires D, Soule H, Gayet-Ageron A, Pittet D. Assessing the likelihood of hand-to-hand cross-transmission of bacteria: an experimental study. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2017 May;38(5):553-8. doi: 10.1017/ice.2017.9.

Brasil. Presidência da República. Casa Civil. Decreto-Lei No 2.848, de 7 de dezembro de 1940 [acesso 2021 Mai 5]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848.htm.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria nº 3.214 de 8 de junho de 1978. NR 6 - Equipamento de Proteção Individual – EPI. 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 União*; 1978 Jun 9 [acesso 2020 Dez 12]. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho/pt-br/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/normas-regulamentadoras/nr-06.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST/AIDS. Hepatites, AIDS e herpes na prática odontológica. Brasília: Ministério da Saúde; 1994. 56p.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Programa Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis/AIDS. Hepatites, AIDS e herpes na prática odontológica: manual de normas técnicas. Brasília; 1996. Apud Thomazini EM. Biossegurança: controle de infecção cruzada na prática odontológica. Manual de condutas. Piracicaba: FOP/UNICAMP; 2005.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Curso básico de controle de infecção hospitalar. Caderno B: principais síndromes infecciosas hospitalares. Brasília: Anvisa; 2000a [acesso 2020 Dez 12]. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/pdf/CIHCadernoB.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas Públicas. Coordenação Nacional de DST e Aids. Área Técnica de Saúde Bucal. Controle de infecções e a prática odontológica em tempos de Aids: manual de condutas. Brasília: Ministério da Saúde; 2000b [acesso 2021 Jan 4]. Disponível em: <https://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoes-gerais/atencao-basica/nucleos/nucleo-de-saude-bucal/saude-bucal/publicacoes-1/3128-manual-de-condutas-controle-de-infeccoes-e-a-pratica-odontologica-em-tempos-de-aids/file>.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC nº 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: Ministério da Saúde; 2002 [acesso 2020 Out 20]. Disponível em: <https://sbim.org.br/images/legislacao/rdc-2002-50.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional Doenças Sexualmente Transmissíveis e Aids. Aids: etiologia, clínica, diagnóstico e tratamento. 2003. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/Aids_etiologia_clinica_diagnostico_tratamento.pdf.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução – RDC/ANVIA nº 306, de 7 de dezembro de 2004. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para gerenciamento de resíduos de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004 [acesso 2020 Out 20]. Disponível em: https://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/res_306.pdf.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria MTE n.º 485, de 11 de novembro de 2005. NR 32 - Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde. Diário Oficial União. 2005 Nov 16 [acesso 2010 Ago 25]. Disponível em: <http://www.fiocruz.br/biosseguranca/Bis/manuais/legislacao/NR-32.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços odontológicos: prevenção e controle de riscos. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [acesso 2020 Out 20]. Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicos/saude/manuais/manual_odonto.pdf.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Vacinação. Brasília: Ministério da Saúde; 2007 Dez [acesso 2020 Nov 12]. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/dicas/51vacinacao.html>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Exposição a materiais biológicos. Brasília: Ministério da Saúde; 2009 [acesso 2020 Nov 4]. Disponível em: <http://www1.saude.rs.gov.br/dados/1332967170825PROTOCOLO%20EXPOSICAO%20A%20MATERIAL%20BIOLOGICO.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Resolução-RDC Nº 42, de 25 de outubro de 2010. Dispõe sobre a obrigatoriedade de disponibilização de preparação alcoólica para fricção antisséptica das mãos, pelos serviços de saúde do País, e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde; 2010 [acesso 2020 Ago 10]. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2010/res0042_25_10_2010.html.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Protocolo de manejo clínico do coronavírus (COVID-19) na atenção primária à saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2020a [acesso 2021 Mar 2]. Disponível em:

<https://saude.rs.gov.br/upload/arquivos/202004/14140606-4-ms-protocolomanejo-aps-ver07abril.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a Assistência aos Casos Suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2) - (atualizada em 31/03/2020). Brasília: Ministério da Saúde; 2020b [acesso 2020 Jun 15] Disponível em:

<http://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/04/Nota-Tecnica-Anvisa-CFO-contra-covid-19.pdf>.

Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020. Orientações para serviços de saúde: medidas de prevenção e controle que devem ser adotadas durante a assistência aos casos suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (Sars-Cov-2) – atualizada em 25/02/2021. Brasília: Ministério da Saúde; 2021 [acesso 2021 Mar 2]. 118 p. Disponível em:

https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/notas-tecnicas/nota-tecnica-gvims_gttes_anvisa-04_2020-25-02-para-o-site.pdf.

Brisson M, Gay NJ, Edmunds WJ, Andrews NJ. Exposure to varicella boosts immunity to herpes-zoster: implications for mass vaccination against chickenpox. Vaccine. 2002 Jun;20(19-20):2500-7. doi: 10.1016/s0264-410x(02)00180-9.

Campinas. Prefeitura Municipal de Campinas. Novo coronavirus COVID-19. Medidas de proteção para redução do risco ocupacional de exposição à COVID-19 nos serviços de Saúde. 3. ed. Campinas: Prefeitura municipal de Campinas; 2020 Mai 12 [acesso 2020 Out 12].

Disponível em: <https://covid-19.campinas.sp.gov.br/sites/covid-19.campinas.sp.gov.br/files/recomendacoes-tecnicas/Conte%C3%BAdo%204%20-%20Medidas%20de%20prote%C3%A7%C3%A3o%20para%20redu%C3%A7%C3%A3o%20do%20risco%20%20ocupacional%20de%20exposi%C3%A7%C3%A3o%20ao%20novo%20coronav%C3%ADrus%20-%20Campinas%20Edi%C3%A7%C3%A3o%203%20-%2012%20maio%202020.pdf>.

Centers for Disease Control and Prevention. Possible transmission of human immunodeficiency virus to a patient during an invasive dental procedure. MMWR Morbid Mortal Wkly Rep. 1990;39:489-93.

Center for Disease Control and Prevention. Public health service guidelines for the management of health-care worker exposures to HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. MMWR Recomm Rep. 1998 May 15 [acesso 2020 Nov 16];47(RR-7):1-28. Disponível em: <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/00052722.htm>.

Center for Disease Control and Prevention. Interim infection prevention and control guidelines for the management of COVID-19 in healthcare settings. Version 1.14. 2020 Oct 4 [acesso 2021 Mar 2]. Disponível em: https://www.health.qld.gov.au/_data/assets/pdf_file/0038/939656/qh-covid-19-Infection-control-guidelines.pdf.

Chinellato LEM, Scheidt WA. Estudo e a avaliação dos meios de biossegurança para o cirurgião-dentista e auxiliares contra doenças infectocontagiosas no consultório odontológico. Rev Fac Odontol Bauru. 1993;1:60-6.

Consolaro A, Consolaro MFMO. Diagnóstico e tratamento do herpes simples recorrente peribucal e intrabucal na prática ortodôntica. Rev Dent Press Ortod Ortop Facial. 2009;14(3):16-24. : 10.1590/S1415-54192009000300003.

Costa AKG, Paz CRP. Equipamentos de proteção individual. In: Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços odontológicos: prevenção e controle de riscos. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [acesso 2020 Out 20]. Cap. 7, p. 69-74. Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicosauade/manuais/manual_odonto.pdf.

Cottone JA, Terezhalmay GT, Molinari JA. Practical infection control in dentistry. Baltimore: Willians & Wilkins; 1996.

Cubas GBA. Efetividade da antissepsia bucal prévia com clorexidina na prevenção da contaminação da moldagem com alginato e sua influência na distorção do material [doutorado]. Pelotas: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Pelotas; 2012.

Demas PN, McClain JR. Hepatitis: Implications for dental care. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 1999 Jul;88(1):2-4. Apud Thomazini EM. Biossegurança: controle de infecção cruzada na prática odontológica. Manual de condutas. Piracicaba: FOP/UNICAMP; 2005.

Dusheiko GM, Smith M, Sheuer PJ. Hepatitis C virus transmited by human bite. Lancet. 1990;336:503-4. Apud Thomazini EM. Biossegurança: controle de infecção cruzada na prática odontológica. Manual de condutas. Piracicaba: FOP/UNICAMP; 2005.

Elangovan S, Karimbux NY, Srinivasan S, Venugopalan SR, Eswaran SV, Allareddy V. Hospital-based emergency department visits with herpetic gingivostomatitis in the United States. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2012 Apr;113(4):505-11. doi: 10.1016/j.oooo.2011.09.014.

Fatahzadeh M, Schwartz RA. Human herpes simplex virus infections: epidemiology, pathogenesis, symptomatology, diagnosis, and management. *J Am Acad Dermatol*. 2007 Nov;57(5):737-63; quiz 764-6.

Ferreira RA. Manifestações orais da AIDS. *Rev ABO Nac*. 1999 Out/Nov;7(5):314-5. Apud Thomazini EM. Biossegurança: controle de infecção cruzada na prática odontológica. Manual de condutas. Piracicaba: FOP/UNICAMP; 2005.

Ferreira EL, Ferreira IRC, Sanmartin JA, Verotti MP, Martins ST. Fluxo e procedimento de artigos. In: Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços odontológicos: prevenção e controle de riscos. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [acesso 2020 Out 20]. Cap. 8, p. 75-87. Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_odonto.pdf.

Fugl A, Andersen CL. Epstein-Barr virus and its association with disease - a review of relevance to general practice. *BMC Fam Pract*. 2019 May;20(1):62. doi: 10.1186/s12875-019-0954-3.

Fundação Oswaldo Cruz. Hepatite B: sintomas, transmissão e prevenção. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2020a Fev 12 [acesso 2021 Apr 26]. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/hepatite-b-sintomas-transmissao-e-prevencao>.

Fundação Oswaldo Cruz. Hepatite C: sintomas, transmissão e prevenção. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2020b [cited 2021 Apr 26]. Disponível em: <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/hepatite-c-sintomas-transmissao-e-prevencao>.

Gabutti G, Franco E, Bonanni P, Conversano M, Ferro A, Lazzari M, et al. Reducing the burden of Herpes Zoster in Italy. *Hum Vaccin Immunother*. 2015;11(1):101-7. doi: 10.4161/hv.34363.

Garcia LP, Blank VLG. Condutas pós-exposição ocupacional a material biológico na odontologia. *Rev Saúde Pública*. 2008;42(2):279-86. doi: 10.1590/S0034-89102008000200013.

Gillcrist JA. Hepatitis viruses A, B, C, D, E and G: implications for dental personnel. *J Am Dent Assoc.* 1999 Apr;130:509-20. Apud Thomazini EM. Biossegurança: controle de infecção cruzada na prática odontológica. Manual de condutas. Piracicaba: FOP/UNICAMP; 2005.

Girard MP, Tam JS, Assossou OM, Kieny MP. The 2009 A (H1N1) influenza virus pandemic: a review. *Vaccine.* 2010 Jul;28(31):4895-902. doi: 10.1016/j.vaccine.2010.05.031.

Guandalini SL, Melo NSFO, Santos ECP. Biossegurança em odontologia. Curitiba: Odontex; 1998.

Harrel SK, Molinari J. Aerosols and splatter in dentistry: a brief review of the literature and infection control implications. *J Am Dent Assoc.* 2004 Apr;135(4):429-37. doi: 10.14219/jada.archive.2004.0207.

Hu B, Guo H, Zhou P, Shi ZL. Characteristics of SARS-CoV-2 and COVID-19. *Nat Rev Microbiol.* 2021 Mar;19(3):141-54. doi: 10.1038/s41579-020-00459-7.

Kanjirath PP, Peters MC, Inglehart MR. Treating patients with herpes simplex virus infections: dental and dental hygiene students' knowledge, attitudes, and professional behavior. *J Dent Educ.* 2007 Sep;71(9):1133-44.

Kampf G, Todt D, Pfaender S, Steinmann E. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect.* 2020 Mar;104(3):246-51. doi: 10.1016/j.jhin.2020.01.022. Erratum in: *J Hosp Infect.* 2020 Jun 17.

Lima YO, Costa DM, Souza JM. Risco de contágio por ocupação no Brasil. Impacto Covid-19. Rio de Janeiro; 2020 [acesso 2021 Jan 10]. Disponível em: <https://impactocovid.com.br>.

Loader M, Moravek R, Witowski SE, Driscoll LM. A clinical review of viral hepatitis. *JAAPA.* 2019 Nov;32(11):15-20. doi: 10.1097/01.JAA.0000586300.88300.84.

Looker KJ, Magaret AS, Turner KM, Vickerman P, Gottlieb SL, Newman LM. Global estimates of prevalent and incident herpes simplex virus type 2 infections in 2012. *PLoS One.* 2015a Jan;10(1):e114989. doi: 10.1371/journal.pone.0114989. Erratum in: *PLoS One.* 2015;10(5):e0128615.

Looker KJ, Magaret AS, May MT, Turner KM, Vickerman P, Gottlieb SL, et al. Global and regional estimates of prevalent and incident herpes simplex virus type 1 infections in 2012. PLoS One. 2015b Oct;10(10):e0140765. doi: 10.1371/journal.pone.0140765.

Médicos sem fronteiras. Tuberculose. 2018 [acesso 2021 Jul 18]. Disponível em: <https://www.msf.org.br/o-que-fazemos/atividades-medicas/tuberculose>.

Miller CH, Palenik CJ. Infection control and management of hazardous materials for the dental team. 2. ed. Saint Louis: Mosby; 1998.

Neville B. Patologia oral e maxilofacial. 4th ed. São Paulo: GEN Guanabara Koogan; 2016.

Nogueira SA, Bastos LF, Costa ICC. Riscos ocupacionais em odontologia: revisão da literatura. UNOPAR Cient Cienc Biol Saude. 2010;12(3):11-20. doi: 10.17921/2447-8938.2010v12n3p%25p.

Otoni CMC. Prevalência dos marcadores da Hepatite B em estudantes de odontologia e dentistas [dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais; 1991. Apud Thomazini EM. Biossegurança: controle de infecção cruzada na prática odontológica. Manual de condutas. Piracicaba: FOP/UNICAMP; 2005.

Paz CRP, Santi LQ. Acidente de trabalho e consulta após exposição ao material biológico. In: Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços odontológicos: prevenção e controle de riscos. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [acesso 2020 Out 20]. Cap. 5, p. 55-58. Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicosade/manuais/manual_odonto.pdf.

Paz CRP, Ferreira IRC, Verotti MP, Amaral MJM, Francischini V. Precauções-padrão e riscos ocupacionais. In: Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços odontológicos: prevenção e controle de riscos. Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [acesso 2020 Out 20]. Cap. 4, p. 37-54. Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicosade/manuais/manual_odonto.pdf.

Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. Transmission routes of 2019-nCoV and controls in dental practice. Int J Oral Sci. 2020 Mar;12(1):9. doi: 10.1038/s41368-020-0075-9.

Pitak-Arnnop P, Schubert S, Dhanuthai K, Sappayatosok K, Bauer U, Ngamwannagul P, et al. Swine-origin H1N1 influenza A virus and dental practice: a critical review. Clin Oral Investig. 2010 Feb;14(1):11-7. doi: 10.1007/s00784-009-0373-2.

Porter S, Scully C, Samaranayake L. Viral hepatitis: Current concepts for dental practice. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1994 Dec;78(6):682-91. Apud Thomazini EM. *Biossegurança: controle de infecção cruzada na prática odontológica. Manual de condutas.* Piracicaba: FOP/UNICAMP; 2005.

Puig-Asensio M, Diekema DJ, Boyken L, Clore GS, Salinas JL, Perencevich EN. Contamination of health-care workers' hands with *Escherichia coli* and *Klebsiella* species after routine patient care: a prospective observational study. *Clin Microbiol Infect.* 2020 Jun;26(6):760-6. doi: 10.1016/j.cmi.2019.11.005.

Rabahi MF, Silva Junior JLR, Ferreira ACG, Tannus-Silva DGS, Conde MB. Tratamento da tuberculose. *J Bras Pneumol.* 2017;43(6):472-86. doi: 10.1590/S1806-37562016000000388.

Ramich T, Eickholz P, Wicker S. Work-related infections in dentistry: risk perception and preventive measures. *Clin Oral Investig.* 2017;21:2473-9.

Rede Cedros. *AIDS – Manual sobre manifestações bucais e controle de infecção.* Rio de Janeiro; 1993. *Cadernos de Saúde Bucal*, 3.

Rossetini STO. *Vias potenciais de contaminação cruzada no consultório odontológico e meios propostos para seu controle [dissertação].* São Paulo: Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo; 1984.

Samaranayake LP, Scheutz F, Cottone JA. *Controle da infecção para a equipe odontológica.* 2.ed. São Paulo: Santos; 1995.

Samim F, Auluck A, Zed C, Williams PM. Erythema multiforme: a review of epidemiology, pathogenesis, clinical features, and treatment. *Dent Clin North Am.* 2013 Oct;57(4):583-96. doi: 10.1016/j.cden.2013.07.001.

Santos AAM, Verotti M, Teixeira S. Higienização das mãos. In: Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. *Serviços odontológicos: prevenção e controle de riscos.* Brasília: Ministério da Saúde; 2006 [acesso 2020 Out 20]. Cap. 6, p. 59-67. Disponível em: https://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/manual_odonto.pdf.

Santos M, Moraes M, Fonseca D, Faria A, Silva I, Carvalho A, et al. Herpesvírus humano: tipos, manifestações orais e tratamento. *Odontol Clin-Cient.* 2012;11(3):191-6.

São Paulo. Assembleia Legislativa do Estado São Paulo. Lei nº 10.241, de 17 de março de 1999. Dispõe sobre os direitos dos usuários dos serviços e das ações de saúde no Estado. 1999 [acesso 2021 Mar 5]. p.25. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1999/lei-10241-17.03.1999.html>.

São Paulo (Cidade). Assistência e desenvolvimento social. Guia Orientação sobre procedimento de atendimento presencial e o uso de Equipamento de Proteção Individual -EPI. São Paulo: Prefeitura Municipal de São Paulo; 2020 [acesso 2020 Dez 23]. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/Coronavirus/Guia%20-%20Orienta%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20procedimento%20de%20atendimento%20presencial.pdf>.

Schiffers H, Zaatreh S, Mittelmeier W, Bader R. Examination of cross contamination risks between hospitals by external medical staff via cross-sectional intercept survey of hand hygiene. *GMS Hyg Infect Control*. 2014 Aug;9(2):Doc11. doi: 10.3205/dgkh000231.

Schillie S, Vellozzi C, Reingold A, Harris A, Haber P, Ward JW, et al. Prevention of Hepatitis B Virus Infection in the United States: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR Recomm Rep*. 2018 Jan;67(1):1-31. doi: 10.15585/mmwr.rr6701a1.

Silva ENC, Oliveira PPN, Jesus LF, Silva HNC, Lima GBA, Teixeira LR. Mapeamento de riscos como ferramenta para ações de prevenção em saúde do trabalhador: estudo de caso em consultório odontológico. *Rev UNIANDRADE*. 2019;16(1):45-57. doi: 10.18024/1519-5694/revuniandrade.v16n1p45-57.

Singal AG, Volk ML, Jensen D, Di Bisceglie AM, Schoenfeld PS. A sustained viral response is associated with reduced liver-related morbidity and mortality in patients with hepatitis C virus. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2010 Mar;8(3):280-8, 288.e1. doi: 10.1016/j.cgh.2009.11.018.

Sociedade Brasileira de Dermatologia. Herpes Zóster. Rio de Janeiro: SBD; 2017 [acesso 2021 Jan 27]. Disponível em: <https://www.sbd.org.br/dermatologia/pele/doencas-e-problemas/herpes-zoster/97>.

Tanaka T, Fonseca FL, Helal Junior J. Necrose retiniana aguda por presumível etiologia viral por herpes simples resultando em endoftalmite: relato de caso. *Rev Bras Oftalmol*. 2011 Fev;70(1):41-5. doi: 10.1590/S0034-72802011000100009.

Terrault NA, Lok ASF, McMahon BJ, Chang KM, Hwang JP, Jonas MM, et al. Update on prevention, diagnosis, and treatment of chronic hepatitis B: AASLD 2018 hepatitis B guidance. *Hepatology*. 2018 Apr;67(4):1560-99. doi: 10.1002/hep.29800.

Thomazini EM. Biossegurança: controle de infecção cruzada na prática odontológica. Manual de condutas. Piracicaba: FOP/UNICAMP; 2005.

Thomé G, Bernardes SR, Guandalini S, Guimarães MCV. Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos. Curitiba: JJGC, Conselho Federal de Odontologia; 2020 [acesso 2020 Dez 12]. Disponível em: <https://website.cfo.org.br/wp-content/uploads/2020/04/cfo-lanc%CC%A7a-Manual-de-Boas-Pra%CC%81ticas-em-Biosseguranc%CC%A7a-para-Ambientes-Odontologicos.pdf>.

Volgenant CMC, de Soet JJ. Cross-transmission in the Dental Office: Does This Make You Ill? *Curr Oral Health Rep*. 2018;5(4):221-8. doi: 10.1007/s40496-018-0201-3.

Wang L, Wang Y, Ye D, Liu Q. Review of the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) based on current evidence. *Int J Antimicrob Agents*. 2020 Jun;55(6):105948. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2020.105948. Erratum in: *Int J Antimicrob Agents*. 2020 Sep;56(3):106137.

Weinbaum CM, Williams I, Mast EE, Wang SA, Finelli L, Wasley A, et al. Recommendations for identification and public health management of persons with chronic hepatitis B virus infection. *MMWR Recomm Rep*. 2008 Sep;57(RR-8):1-20.

Westbrook RH, Dusheiko G. Natural history of hepatitis C. *J Hepatol*. 2014 Nov;61(1 Suppl):S58-68. doi: 10.1016/j.jhep.2014.07.012.

Westermann C, Peters C, Lisiak B, Lamberti M, Nienhaus A. The prevalence of hepatitis C among healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. *Occup Environ Med*. 2015 Dec;72(12):880-8. doi: 10.1136/oemed-2015-102879.

Xia J, Tong J, Liu M, Shen Y, Guo D. Evaluation of coronavirus in tears and conjunctival secretions of patients with SARS-CoV-2 infection. *J Med Virol*. 2020 Jun;92(6):589-94. doi: 10.1002/jmv.25725.

Bibliografia

Escola de Educação Corporativa da Unicamp – Educorp. Trilha essencial. Campinas: Educorp/Unicamp; 2020 Out 6 [acesso 2021 Jun 2]. Disponível em:

https://www.youtube.com/playlist?list=PLVuzd5w3eatzgZDtIrL_WDhQFgAyYik-k.

Escola de Educação Corporativa da Unicamp – Educorp. Treinamentos obrigatórios para retorno às atividades presenciais. Campinas: Educorp/Unicamp; 2020 [acesso 2021 Jun 2]. Disponível em:

http://www.educorp.unicamp.br:8081/cursos_retomada.

Universidade Estadual de Campinas. Centro de Saúde da Comunidade. COVID – 19 (coronavírus): informações e esclarecimentos. Campinas: CECOM/Unicamp; 2021 [acesso 2021 Jun 2]. Disponível em: <https://www.cecom.unicamp.br/covid-19-coronavirus-informacoes-e-esclarecimentos/#6>.

Universidade Estadual de Campinas. Orientações para o convívio seguro. Campinas: Unicamp; 2020 [acesso 2021 Jun 2]. Disponível em:

http://www.educorp.unicamp.br:8081/cursos_retomadahttps://www.unicamp.br/unicamp/cartilha-covid-19.

Contato para esclarecimentos de dúvidas:

Telefone: (19) 3521-7400

e-mail: coronavirus@unicamp.br

Contato na FOP: covid@fop.unicamp.br