

BIOSSEGURANÇA NA PRÁTICA ODONTOLÓGICA



introdução

Nas clínicas odontológicas do Sistema Único de Saúde (SUS) e nos consultórios particulares, usuários, pacientes e profissionais da “Saúde Bucal” podem ser expostos a **microrganismos patogênicos**, incluindo vírus e bactérias que infectam a cavidade oral e o trato respiratório.

A ambiência das clínicas odontológicas e o processo de trabalho das Equipes de Saúde Bucal **potencializam riscos de infecções por microrganismos**, considerando a gama de procedimentos que envolvem a **comunicação face-a-face** com os usuários/pacientes. Soma-se ao conjunto de riscos a **exposição frequente à saliva, ao sangue e a outros fluidos corporais**: não menos importante está o **manuseio de instrumentos perfurocortantes**.

Segundo PENG et al (2020), microrganismos patogênicos podem ser transmitidos em ambientes odontológicos pela **via inalatória**, à medida que estes **patógenos permanecem suspensos no ar** por longos períodos, a partir dos **aerossóis** que são intrínsecos ao processo de trabalho das equipes. Outros importantes riscos envolvem o **contato direto com sangue, fluidos orais, mucosa conjuntival oral/nasal** e a manipulação de **instrumentos contaminados** e/ou a utilização das **superfícies** do ambiente clínico: pias, armários, bancadas, entre outras.

Mais recentemente, a **pandemia da COVID-19 impôs mais rigor aos procedimentos de biossegurança** das clínicas odontológicas. Os serviços, públicos e privados, foram incitados a desenvolverem **protocolos específicos de biossegurança** para nortear as ações das equipes na pandemia, incluindo, por exemplo, o espaçamento na sequência dos atendimentos, objetivando as limpezas terminais. Resumidamente, **os protocolos orientam o conjunto das condições mais adequadas** para o atendimento de cada usuário/paciente, de acordo com os fatores de risco individuais (comorbidades, idade, gravidez, entre outras) ou relacionados à exposição, suspeita ou confirmação de infecção pelo SARS-CoV-2.

rotas de transmissão de microrganismos patogênicos na clínica odontológica

O processo de trabalho em odontologia **é dependente de recursos tecnológicos**, incluindo a **caneta de alta rotação**, os **aparelhos para profilaxia dentária**, a **seringa tríplice**, o **ultrassom**, entre outros. O funcionamento destas ferramentas produz considerável quantidade de **aerossóis** e de **gotículas** que pode estar contaminada com microrganismos patogênicos.

O binômio recursos humanos/recursos tecnológicos sempre foi preocupação premente da Vigilância Sanitária, no que se refere às clínicas odontológicas e aos hospitais que oferecem cirurgias odontológicas complexas, pois **a mitigação da propagação aérea de gotículas e aerossóis encerra grande desafio**.



*Aerossol produzido pela caneta de alta rotação. **Manual de Boas Práticas em Biossegurança para Ambientes Odontológicos**. (CFO, Brasília, 2020, e-book)*

Complexificam este desafio a **tosse** e a **própria respiração do usuário/paciente infectado**, quando da utilização destas ferramentas corriqueiras da odontologia, como a peça-de-mão e a caneta de alta rotação que utilizam a água como forma de resfriamento das fresas e brocas, produzindo os aerossóis. Muito importante ressaltar que **as partículas das gotículas e aerossóis são pequenas o suficiente para permanecerem no ar por longo período**, antes de se depositarem em superfícies do ambiente ou entrarem no trato respiratório de outro indivíduo.

Outra imposição do processo de trabalho das equipes é o **contato necessário e inevitável com as mucosas orais e nasais**, aliado à exposição aos aerossóis contendo microrganismos, conforme já citado. A realização dos procedimentos odontológicos implica no **trabalho realizado a curta distância da face**, expondo as equipes à fala e à tosse do usuário, quando presente. Faz-se necessária, portanto, a **incorporação de estratégias de biossegurança** eficazes para o controle das infecções e prevenção da disseminação de doenças, como a COVID-19.

Há **vacinas** que previnem a contaminação das equipes, como aquela disponível no Sistema Único de Saúde para a hepatite viral tipo B, por exemplo. Entretanto, há consenso para que as equipes trabalhem com o pressuposto de que todos os usuários/pacientes possam estar contaminados com algum tipo de microrganismo patogênico. Ressalta-se que os profissionais da Saúde Bucal estão mais expostos que os usuários/pacientes durante um procedimento odontológico, assim, **o controle dos riscos biológicos deve ser parte da rotina de todos os que trabalham com a Saúde Bucal**.

Possíveis rotas de transmissão viral no consultório odontológico



Manual de Boas Práticas em Biossegurança para Ambientes Odontológicos.

(CFO, Brasília, 2020, e-book)

cuidados de biossegurança gerais a serem adotados pelas equipes: dentistas, técnicos de saúde bucal (tsb) e auxiliares de saúde bucal (asb)

- 1.** Ao chegar à clínica/consultório, na porta de entrada e diariamente, fazer a desinfecção dos sapatos em solução bactericida;
- 2.** Aferir a temperatura corporal de todos os componentes da equipe: temperaturas acima dos 37 graus ensejarão investigações suplementares, principalmente depois da pandemia da COVID-19;
- 3.** Retirar joias e outros adornos corporais, como anéis, colares, brincos, entre outros. Proceder à higienização das mãos e rosto, com água e sabão, em local apropriado e realizar a desinfecção do telefone celular com papel toalha descartável embebido em álcool a 70%. Desinfetar bolsas e outros objetos que serão introduzidos no ambiente clínico com spray de álcool a 70%: demais objetos devem ser guardados nos armários e, se necessário acessá-los, proceder à lavagem das mãos com água e sabão e com técnica correta;
- 4.** Vestir o propé fabricado com polipropileno e com 30 gramas;
- 5.** Vestir gorro fabricado com polipropileno e com 30 gramas, observando o tamanho adequado para cada componente da equipe, acomodando todo o cabelo e orelhas no seu interior. Vestir jaleco/avental fabricado com polipropileno e com 30 gramas, com mangas longas, punhos com elástico e gola tipo colarinho. Observar comprimento 3/4, avançando até a metade da canela, e fechamento traseiro com alças na altura dos ombros e na altura da cintura;

6. Colocar máscara tipo concha N95 ou PFF2 e protetor facial para os atendimentos com grande exposição aos aerossóis. Para aumentar a vida útil da máscara N95 ou PFF2 pode-se utilizar uma máscara cirúrgica sobreposta. Usar máscara cirúrgica (3 filtros) nos procedimentos clínicos isentos do aerossol, conforme nota técnica nº 08/2020 da ANVISA. Os vírus, sobretudo, permanecem suspensos no aerossol por muito tempo, portanto, para a proteção de toda a equipe não remover a máscara no ambiente da clínica;

7. Colocar óculos de proteção, com alça de elástico ou fechamento lateral;

8. Utilizar luvas de procedimentos, de látex ou vinílica, para a realização das etapas clínicas. Quando da remoção das luvas, proceder à nova lavagem das mãos com água e sabão, secando-as com papel toalha descartável. Caso ocorra o toque intencional ou acidental das mãos enluvadas em qualquer superfície da clínica, desinfetá-las com álcool a 70% em gel ou trocá-las imediatamente. Sobreluvas plásticas podem auxiliar em caso de necessidade;

9. Quando da realização de cirurgias, proceder à degermação cirúrgica das mãos com degermante à base de clorexidina a 2% e secá-las com lenço de banho. Neste caso também deve ser utilizado o pijama cirúrgico e sobre este o jaleco/avental cirúrgico impermeável. Atentar-se para o uso de luvas cirúrgicas estéreis.





Deve ser realizada **higiene das mãos** toda vez que elas **parecerem sujas, e antes e depois de:**

- Contato com qualquer pessoa;
- Ir ao banheiro;
- Após tocar em quaisquer superfícies;
- Higienizar por no mínimo 20 segundos.

Passos para a higienização das mãos



1) Molhe as mãos



2) Aplique sabão



3) Esfregue as palmas



4) Esfregue os dedos



5) Esfregue as unhas



6) Esfregue o dorso das mãos



7) Esfregue os polegares



8) Esfregue os punhos



9) Enxague as mãos



10) Seque as mãos



11) Feche a torneira



12) Mãos limpas

Manual de Boas Práticas em Biossegurança para Ambientes Odontológicos.

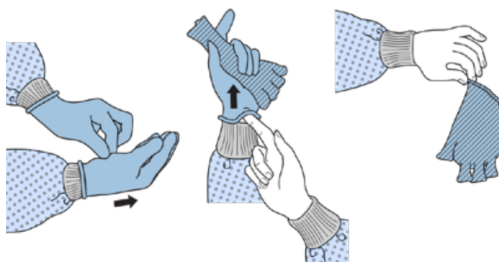
(CFO, Brasília, 2020, e-book)

cuidados de biossegurança na desparamentação dos profissionais

Trata-se de procedimento crítico, mormente não observado pelos componentes das equipes, conforme adverte o Center for Disease Control and Prevention (CDC – USA).

Sequência correta da desparamentação

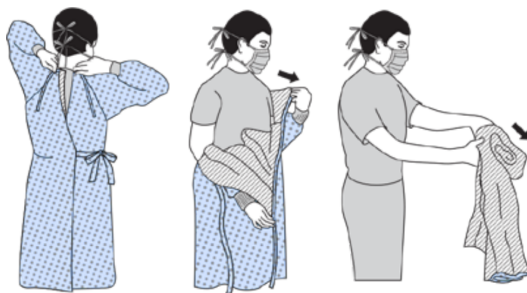
1. Remover as luvas



2. Remover a proteção facial de trás para a frente



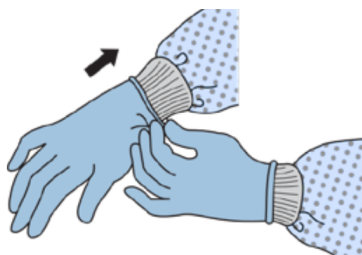
3. Remover o jaleco/avental, puxando-o pela região dos ombros



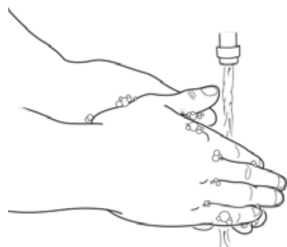
4. Remover gorro e máscara em movimento único, de trás para a frente



5. Utilizar novas luvas para a desinfecção da viseira e dos óculos de proteção



6. Higienizar o rosto, sempre ao final de todo o processo e as mãos após cada passo



cuidados de biossegurança com o ambiente clínico

A clínica do serviço público ou privada deve dispor de um conjunto de elementos básicos suficientes para o cuidado-padrão que deve ser observado por todos, incluindo os usuários/pacientes, independentemente da suspeita ou não de infecções.

Cuidados-padrão



1. Contar com máscaras cirúrgicas para uso dos usuários/pacientes, quando necessário, de fácil acesso e oferecidas com instruções para uso.



2. Contar com álcool em gel, deixando-o de fácil acesso ao usuário/paciente, desde a recepção até o ambiente clínico.



3. Contar com lenço descartável para a higiene nasal dos profissionais e dos usuários/pacientes, sempre que necessária. Descartá-los, imediatamente depois do uso.



4. Contar com pia e sabonete na recepção da clínica para a higienização das mãos e rosto dos usuários/pacientes. Os componentes das equipes devem lavar as mãos com água e sabonete ou friccioná-las com álcool a 70%, antes e depois do contato com qualquer usuário/paciente, depois da remoção das luvas e do contato com sangue e secreções. Também devem lavar o rosto com água e sabão ao chegarem à clínica e entre o atendimento de usuários/pacientes.



5. Usar luvas, calçando-as imediatamente antes do contato com o usuário/paciente e retirá-las logo depois o uso, higienizando as mãos em seguida.



6. Usar máscara, óculos e avental para proteção da mucosa de olhos, boca, nariz, roupa e superfícies corporais.



7. Contar com a caixa para descarte de materiais perfurocortantes, como agulhas, escalpes, entre outros.



cuidados de biossegurança na sala de espera

- 1.** Quando possível, instalar tapete desinfetante bactericida na porta de entrada da sala de espera
- 2.** Prover espaço de espera para usuários/pacientes e acompanhantes com área mínima de 1,2 metros quadrados por pessoa
- 3.** Manter o espaçamento de 1 metro entre as cadeiras da sala de espera
- 4.** Prover máscaras e lenços descartáveis, para uso dos usuários/pacientes em casos necessários
- 5.** Prover lixeira com acionamento por pedal para quaisquer descartes na sala de espera
- 6.** Prover dispensadores com preparações alcoólicas para a higiene das mãos, sob as formas gel ou solução a 70%
- 7.** Prover condições para higiene simples das mãos e rosto: lavatório/pia com dispensador de sabonete líquido, suporte para papel toalha, papel toalha, lixeira com tampa e abertura sem contato manual
- 8.** Manter o ambiente da sala de espera bem ventilado
- 9.** Eliminar, restringir ou controlar o uso de itens compartilhados por usuários/pacientes como canetas, pranchetas, telefones, entre outros
- 10.** Realizar a limpeza e a desinfecção diária das superfícies da sala de espera.



cuidados de biossegurança na sala de atendimento

Indispensável a limpeza e a desinfecção das **superfícies inanimadas da clínica odontológica** e de outros ambientes utilizados pelo usuário/paciente, como a **sala de raio-x**, antes das atividades clínicas e entre um atendimento e outro. As principais soluções utilizadas em superfícies inanimadas são:

1. hipoclorito de sódio a 1%
2. quaternário de amônio e biguanida
3. glucoprotamina e
4. álcool a 70%

Ressalta-se que o álcool a 70% e o hipoclorito de sódio a 1% exigem a limpeza prévia das superfícies com toalhas de papel, água e detergentes, sobretudo nos locais com sujidade visível. Quando do uso do álcool a 70% a desinfecção deve ser repetida, no mínimo, por 3 vezes.

Estes agentes (álcool e hipoclorito) são contraindicados em superfícies acrílicas, borrachas e plásticos, pois as fazem endurecer e tornarem-se amarelas, no decorrer do tempo. Quando da utilização do quaternário de amônio e biguanida ou glucoprotamina, os auxiliares limpam e desinfectam, simultaneamente, com estes produtos.

cuidados de biossegurança com a cadeira odontológica e outros acessórios/instrumentos

Segundo a RDC/ANVISA nº 15, as clínicas odontológicas coletivas dos serviços públicos de saúde devem dispor as cadeiras odontológicas observando a **distância mínima de 0,8 metros nas cabeceiras e 1 metro nas laterais de cada uma**. Entre 2 cadeiras a **distância mínima deve ser de 2 metros**, com a interposição de barreira mecânica entre elas (*biombo, drywall, paredes, entre outras*), se instaladas sob a distância mínima, ou seja, os 2 metros.



Importante ressaltar, neste arranjo arquitetônico, que o spray emitido por uma caneta de alta rotação **atinge até um raio de 2 metros**, portanto, estes locais expostos a tais aerossóis devem ser sempre desinfetados, lembrando que há evidências que o coronavírus pode permanecer infeccioso em superfícies inanimadas em temperatura ambiente por até 9 dias (KAMPF et AL, 2020).

Minimizar a produção de aerossol

- Deve ser feita sucção constante de saliva, com bomba à vacuo e atendimento à 4 mãos
- Utilização precisa de raio-x intra-orais que possam estimular salivação e tosse, lembrando que raio-x panorâmicos ou TCs evitam o problema
- Evite utilizar seringa tríplice na sua forma de névoa/spray, acionando os dois botões simultaneamente
- Prefira secar com algodão ou gaze

Segundo os protocolos de biossegurança destinados aos ambientes clínicos, o processo de desinfecção das superfícies deve obedecer à seguinte sequência:

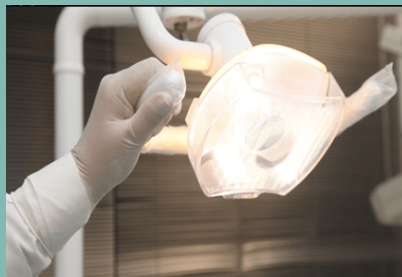
- 1º** da área menos contaminada para mais contaminada;
- 2º** de cima para baixo;
- 3º** de dentro para fora.

Para a desinfecção das mangueiras de ar e água utilizar ácido paracético, objetivando a desinfecção de alto nível.

Ainda no ambiente clínico, os seguintes segmentos ou partes do arsenal tecnológico devem ser protegidos com barreiras mecânicas, incluindo filmes de PVC ou sacos plásticos:

- Botões manuais de acionamento
- Alças de refletores
- Encostos de cabeça
- Braços da cadeira odontológica
- Encosto do mocho
- Canetas de alta rotação
- Corpo da seringa tríplice
- Pontas de unidade de sucção

Importante destacar que as superfícies, como bancadas e carrinho auxiliar, devem ser cobertas por campos descartáveis e impermeáveis. Seringas tríplices devem ter pontas descartáveis.



Limpeza dos instrumentais odontológicos (prévia à esterilização)

Importante: peças de mão sem antirrefluxo devem ser evitadas, para não contaminar o sistema de ar e água do equipo.

Todas as peças de mão (alta e baixa rotação) devem passar pelo processo de descontaminação com **detergente enzimático**, **limpeza** e **esterilização**, de acordo com a RDC/ANVISA nº 15 de 15/03/2012.

Os instrumentais que forem utilizados precisam ser umectados previamente, limpos com **detergentes enzimáticos** (verificar as instruções do fabricante), não devendo ser usado o detergente convencional e, ao final, devem ser esterilizados.

Quadro-resumo com orientações para a limpeza do ambiente clínico

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	Tuberculocida, bactericida, fungicida e virucida, não é esporicida.	Fácil aplicação, ação rápida, compatível com artigos metálicos, superfícies e tubetes de anestésicos.	Volátil, inativado por matéria orgânica, inflamável, opacifica acrílico, resina plástica 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, virucida, 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, virucida 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, virucida 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.

Cuidados ao sair da clínica e ao chegar em casa



Deixe bolsa, carteira, chaves e outros objetos pessoais em uma caixa na entrada de seu consultório.



Ao voltar para casa, não toque em nada sem antes se higienizar.



Retire os sapatos.



Higienize seu aparelho celular e os óculos com álcool 70%.



Tire sua roupa e coloque-a em uma sacola dentro do cesto de roupas sujas. Lave com alvejante, recomendado acima de 60°.



Tome banho e higienize bem as áreas mais expostas como mãos, punhos, pescoço e rosto.

Manual de Boas Práticas em Biossegurança para Ambientes Odontológicos.

(CFO, Brasília, 2020, e-book)

cuidados de biossegurança para os usuários/pacientes na interface com a clínica odontológica

- Os usuários/pacientes devem ser orientados, caso estejam com gripe ou tosse, sobre a obrigatoriedade do uso da máscara antes de saírem de suas casas, bem como sobre a **adoção das medidas da etiqueta respiratória**:
 - a. se tossir ou espirrar **cobrir o nariz e a boca** com o cotovelo flexionado ou com lenço de papel
 - b. utilizar **lenço descartável** para a higiene nasal (*descartar imediatamente depois do uso e realizar a higiene das mãos*)
 - c. **evitar tocar mucosas** de olhos, nariz e boca
 - d. **realizar a higiene das mãos**
- **Lavagem da mão e do rosto**: realizar a higiene das mãos e do rosto com água e sabão por 20 segundos.
- Caso necessário, fazer a **desinfecção das mãos com álcool em gel e não tocar o rosto**.
- **Termômetro**: solicitar ao auxiliar a aferição da temperatura corporal dos usuários/pacientes.
- Orientar para que os usuários/pacientes **prendam o cabelo e evitem usar brincos, anéis e correntes**. Bolsas e outros pertences devem ser guardados em locais seguros ou devem ser deixados com os acompanhantes. Caso optem por permanecerem com a bolsa e outros pertences, recomenda-se a desinfecção de todos estes objetos com álcool a 70%, em spray.
- Utilizar um **protetor para calçados** (propé) fornecido pela clínica (salto alto limita a utilização deste EPI).

conclusão

A biossegurança é fundamental para que uma clínica odontológica seja considerada segura, confiável e de qualidade. Por meio dos protocolos de biossegurança é possível garantir, não só os direitos do paciente como consumidor do serviço, como **a segurança no ambiente de trabalho do dentista e da sua equipe.**



referências bibliográficas

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC/ANVISA nº 15 de 15/03/2012. <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/legislacao/item/rdc-15-de-15-de-marco-de-2012>.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica nº 08/2020. Acessado em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/219201/4340788/NOTA+TÉCNICA+8+-+CORONAVÍRUS+2.pdf/75797abb-1bf5-4eb6-99e1-a1238269e30a>.

Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Serviços Odontológicos Prevenção e Controle de Riscos (Versão 1.1), Brasília 2020.

Center for disease control and prevention (CDC). Acessado em: <https://www.cdc.gov/hai/pdfs/ppe/ppe-sequence.pdf>

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):246-251.

Conselho Federal de Odontologia (CFO). Covid-19 e Odontologia: Medidas para Aumentar a Segurança de Pacientes e Profissionais. Brasília, 2020.

Conselho Federal de Odontologia (CFO). Manual de Boas Práticas em Biossegurança para Ambientes Odontológicos. Conselho Federal de Odontologia – CFO (Brasília, 2020, e-book)

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 3;12(1):9.