

PROTOCOLO DE BIOSSEGURANÇA
PARA ATIVIDADES PRÁTICAS
DO CURSO DE ODONTOLOGIA
DA FACULDADE HERRERO -
ADEQUAÇÕES COVID 19



Direção Geral: Sergio Herrero Moraes

Organizadoras: Anelise Barbosa Coelho e Gabriela Fracasso Moraes

Colaboradores (Comissão de Biossegurança)

Coordenadora do Curso de Odontologia: Maria Augusta Ramires

Professores

Alessandra Timponi Goes Cruz (coordenadora da comissão)

Patrícia Tolentino da Rosa de Souza

Alessandra Soares Ditzel

Magda Eline Guerrat

Gabriela Fracasso Moraes

Maria Augusta Ramires

Simone Planca Weigert

Jaqueline do Carmo Machado Lopes

Coordenação de Metodologia e Tecnologia: Anelise Barbosa Coelho

Revisão Ortográfica: Rita de Cassia Moser Alcaraz

Supervisão Editorial: Anelise Barbosa Coelho e Isabel Cristina Monteiro de Oliveira

Layout da Capa: Doma Design

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)

Biblioteca da Faculdade Herrero – Matriz

Protocolo de biossegurança para atividades práticas do curso de Odontologia da Faculdade Herrero – adequações COVID-19 /organizado por Anelise Barbosa Coelho e Gabriela Fracasso Moraes. – Curitiba: Faculdade Herrero, 2020.

Disponível em:

Recurso digital: pdf

Formato: PDF

Vários colaboradores.

Modo de acesso: <http://www.faculdadeherrero.com.br>

ISBN

1. Segurança. 2. Biossegurança . I. Anelise Barbosa Coelho. II. Gabriela Fracasso Moraes. III. Título

Todos os gráficos, tabelas e esquemas são creditados à autoria, salvo quando indicada a

Referência bibliográfica

Imagem de capa: Doma Design

Informamos que é de inteira responsabilidade da autoria a emissão de conceitos. Nenhuma parte desta publicação poderá ser reproduzida por qualquer meio ou forma sem autorização. A violação dos direitos autorais é crime estabelecido pela Lei no. 9.610/98 e punido pelo artigo 184 do Código Penal

Copyright Faculdade Herrero

Rua Álvaro Andrade, 345 – Bairro Portão

80610-240 Curitiba – Paraná

INTRODUÇÃO

PROBLEMÁTICA

A doença por Coronavírus (COVID-2019) que se iniciou em Wuhan, China, em dezembro de 2019, tem se tornado o maior desafio em problema de saúde pública do mundo, afetando países de todos os continentes, infectando mais de 6,5 milhões de pessoas e ocasionando mais de 380 mil mortes até início de junho de 2020 (BULUT e KATO, 2020). Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou que o surto da doença tinha constituído emergência de saúde pública e em 11 de março de 2020 a OMS declarou o surto de COVID-19 como pandemia de problema internacional (LEE e AUH, 2020; MENG, HUA e BIAN, 2020).

O desencadeador dessa doença foi chamado inicialmente de novo coronavírus 2019 (2019-nCov) e oficialmente é chamado de coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda severa (SARS-CoV-2), e sua doença chamada de doença coronavírus 2019 (COVID-19) (HELMY et al., 2020). O novo coronavírus, SARS-CoV-2, compartilha 96.3% de similaridade com nucleotídeos de CoV RaTG13 de morcego, inferindo assim sua origem animal (PARASKEVIS et al., 2020). Possui glicoproteínas como espículas em seu envelope, conferindo assim um aspecto de coroa ao SARS-CoV-2, sendo diferente geneticamente do SARS-CoV e MERS-CoV, apesar de desencadear sintomas respiratórios semelhantes como esses vírus (LO GIUDICE, 2020).

A COVID-19 pode se manifestar de forma branda até de forma mais severa afetando principalmente os pulmões e sistema cardiovascular, podendo afetar também o baço, linfonodos hilares, medula óssea, fígado, vesícula biliar, rins, cérebro e mucosas internas de esôfago e estômago (CHINA NATIONAL HEALTH, 2020). Os sintomas mais comuns são temperaturas corporais $> 37,4$ °C, tosse

INTRODUÇÃO

seca, dispneia, dor muscular, dor de cabeça, dor de garganta, diarreia e vômito (CHEN et al., 2020). A COVID-19 mais branda é caracterizada por sinais leves como uma gripe ou resfriado comum até mesmo sem nenhum sinal de sintoma e sem pneumonia detectada por radiografias de tórax. A forma intermediária é caracterizada por sintomas respiratórios, aumento de temperatura corporal e pneumonia detectada por radiografias de tórax. A forma severa pode ocorrer em torno de 7 dias após a infecção podendo levar a Síndrome Respiratória Aguda Grave, falência múltipla de órgãos, alterações metabólicas e de coagulação (CHINA NATIONAL HEALTH, 2020).

A transmissão do SARS-CoV-2 é realizada principalmente através do sistema respiratório, por gotículas e vias de contato, embora o vírus possa ser encontrado também em fezes sendo que a transmissão oro-fecal possa acontecer, mesmo que não devidamente comprovada até o momento (BULUT e KATO, 2020). A presença do SARS-CoV-2 foi detectada na saliva em mais de 90% dos casos de pacientes com a COVID-19, apresentando assim a principal transmissão do vírus (LEE e AUH, 2020). A sua infecção ocorre quando o vírus entra em contato com mucosas das vias aéreas superiores, por aerossóis ou por contato direto que ocorre geralmente por toque da mão contaminada pelo vírus (MENG et al., 2020). A rápida disseminação é uma preocupação em ambiente odontológico pois o vírus pode sobreviver até nove dias nas superfícies, além de produzir muito aerosol originado pelas peças de mão e seringa tríplice (ALHARBI, ALHARBI, e ALQAIDI, 2020). Por isso, se faz necessária a prevenção da transmissão no ambiente clínico odontológico.

INTRODUÇÃO

Justificativa

COVID- 19 E SUAS IMPLICAÇÕES EM AMBIENTE ODONTOLÓGICO

Orientações para serviços odontológicos

A assistência odontológica apresenta um alto risco para a disseminação do novo coronavírus (COVID 19), pela alta carga viral presente nas vias aéreas superiores e devido à grande possibilidade de exposição aos materiais biológicos, proporcionado pela geração de aerossóis durante os procedimentos. De acordo com o Conselho Federal de Odontologia (CRO), aconselha-se a realização apenas de atendimentos em caráter de urgência (que não representam risco de morte). Classificam-se como caráter de urgência os seguintes procedimentos listados abaixo:

- Classificação de procedimentos odontológicos.
- Dores de origem odontogênica aguda
- Processos inflamatórios periodontais e endodônticos
- Ajustes e cimentação de próteses
- Trocas de medicação intracanal
- Traumatismos dentários

ADEQUAÇÕES ESTRUTURAIS

Visando controlar o fluxo de pessoas, assim como minimizar a aproximação de pessoas nas dependências da faculdade, algumas adequações tornaram –se importantes:

TRIAGEM DOS ESTUDANTES

- Estudantes que apresentem- se nos considerados grupos de risco (idade acima de 60 anos, cardiopatas, doenças hematológicas graves, como anemia falciforme, doenças respiratórias crônicas, doenças pulmonares intersticiais com complicações, doenças autoimunes, doenças renais crônicas em estágio avançado (graus 3,4,5), ou que apresentem mais de duas comorbidades devem protocolar atestado médico sendo dispensados das atividades clínicas
- Todos estudantes devem passar por anamnese reduzida e assinar termo de responsabilidade;
- Todos estudantes devem ter passado por treinamentos na modalidade remota (anterior e durante as atividades presenciais) e treinamentos presenciais, cujo conteúdo principal será voltado para os cuidados com a saúde e prevenção.

ENTRADA NA FACULDADE

Todos os estudantes, professores e colaboradores passarão por uma triagem diária (Figuras 1 e 2):

- Será aferida temperatura e responderão ao questionário;
- Todos deverão se dirigir a suas salas, logo após a triagem;
- Dispenser álcool na entrada para uso de todos.

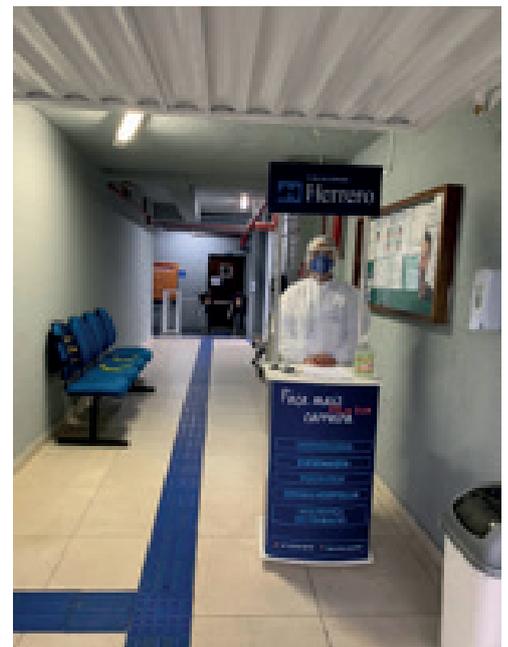


Figura 1. Triagem de estudantes, professores e colaboradores. Fonte: Os autores, 2020.

Figura 2. Dispenser de álcool na entrada de funcionários e alunos. Fonte: Os autores, 2020.



ÁREAS DE USO COMUM

- Proibido entrada de pessoas sem uso de máscaras;
- Dispensers de álcool nas entradas da faculdade (Figura 3);
- Demarcações nos pisos, para controle de distanciamento de 1,5m entre as pessoas (Figura 4);
- O uso de elevadores (Figura 5) deve ser reservado somente para os pacientes que apresentem dificuldade de locomoção, não devendo ter mais de um ocupante;
- Reforço na desinfecção de ambientes com o uso de desinfetante de superfície;
- Orienta-se que os estudantes tragam garrafinhas de água para uso individual, uma vez que os bebedouros estarão desativados;
- Instalação de comunicação visual (cartazes) com as orientações dos pontos citados acima dentro dos laboratórios e áreas comuns próximos aos locais em que serão ministradas as aulas.



Figura 3. Dispenser de álcool nas entradas de uso comum. Fonte: Os autores, 2020.

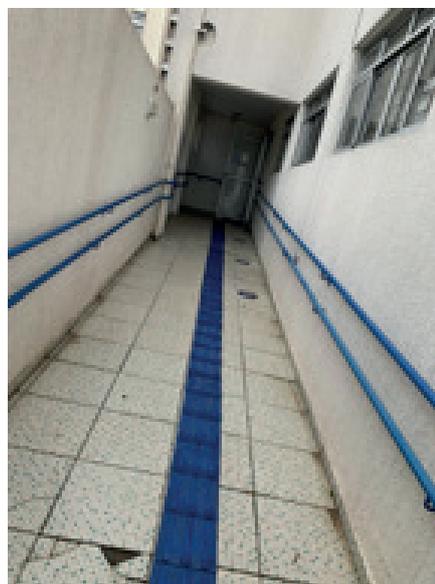
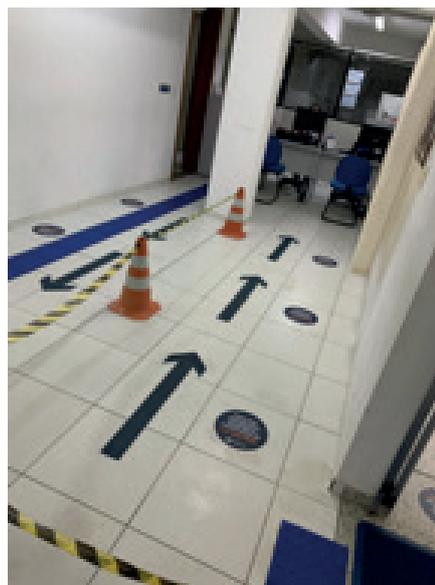


Figura 4. Sinalização de fluxo de pessoas nas áreas comuns. Fonte: Os autores, 2020.



Figura 5. Elevadores das áreas comuns com sinalização de fluxo. Fonte: Os autores, 2020.

BANHEIROS

- A entrada no ambiente sanitário será feita, no máximo, por duas pessoas por vez;
- Dispor de lenço de papel ou toalha de papel
- Obedecer às demarcações de distanciamento no piso, em frente às pias, e mictórios (Figura 6);
- Disponibilização de dispensers de álcool gel;

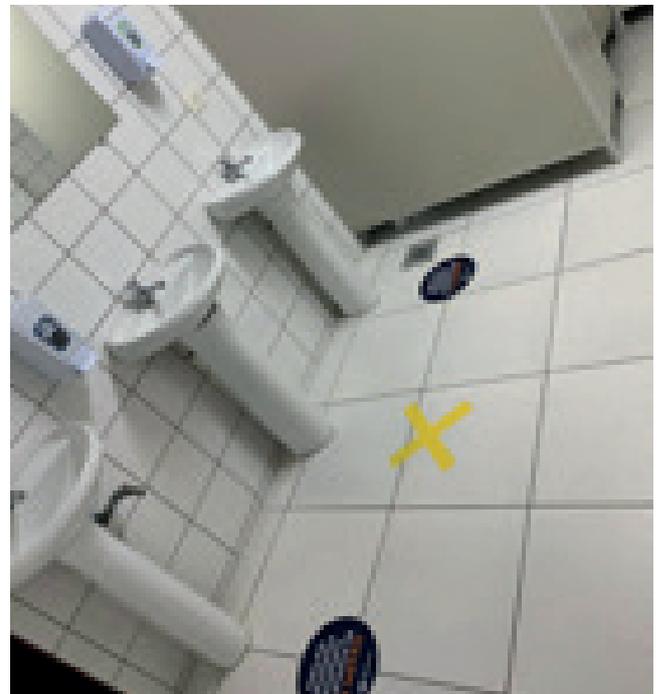


Figura 6. Banheiros com sinalizações de fluxo de pessoas. Fonte: Os autores, 2020.

SALAS DE AULA

- Reforço na desinfecção das salas de aula com o uso de desinfetante de superfícies, no início e após o término de todas as aulas.
- Imprescindível o uso de máscaras faciais por alunos e professores
- Instalação de dispensers de álcool gel na entrada das salas de aula;
- É vetado o uso de roupas brancas que serão usadas na clínica, nas salas de aula.
- Redução do número de alunos por período e distanciamento das carteiras, obedecendo a distância de 1,5 m entre elas (Figura 7);
- Janelas devem permanecer abertas, sem uso do ar condicionado/ ventilador;
- Instalação de comunicação visual (cartazes) com as orientações dos pontos citados acima dentro das salas de aula

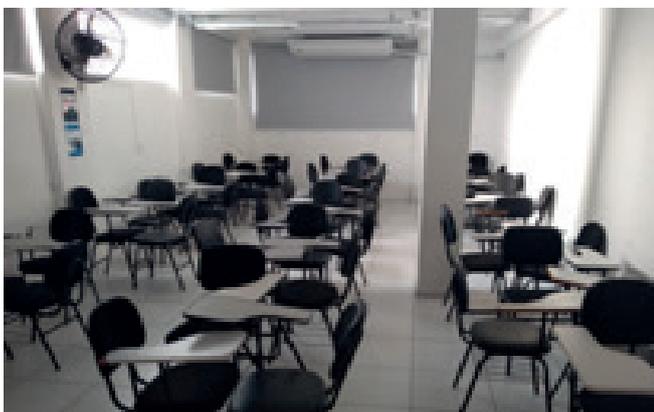


Figura 7. Sala de aulas com distanciamento entre os assentos permitidos. Fonte: Os autores, 2020.

LABORATÓRIOS

- Reforço na desinfecção das salas de aula com o uso de desinfetante de superfícies, no início e após o término de todas as aulas;
- Instalação de dispensers de álcool gel na entrada das salas de aula;
- Professores e estudantes devem usar jaleco de tecido específico para laboratório, máscara de tecido, máscara facial (faceshield) e touca de tecido;
- É vetado o uso de roupas brancas, nos laboratórios;
- Evitar uso de anéis, brincos e manter cabelos presos;
- Redução do número de estudantes por período e distanciamento das bancadas de trabalho, obedecendo a distância de 1,5 m entre elas (Figura 8);
- Instalação de comunicação visual (cartazes) com as orientações dos pontos citados acima dentro dos laboratórios.



Figura 8. Laboratórios com distanciamento entre os assentos permitidos. Fonte: Os autores, 2020.

CLÍNICAS

REGRAS DE CONDUTA NO AMBIENTE CLÍNICO

AGENDAMENTO DE PACIENTES

- Agendamento por telefone, de acordo com a ilustração abaixo, que será enviada via whats app, passando as informações básicas. No caso de presença de sinais e sintomas relacionados ao COVID-19 prévios à consulta, estas deverão ser notificadas, devendo a consulta ser adiada; no dia anterior à consulta será enviado um lembrete, via whats app (Figura 9);
- Os agendamentos serão realizados com intervalos de até 15 minutos entre cada paciente, com o objetivo de não haver aglomeração nas salas de espera;
- Pacientes que apresentem - se nos considerados grupos de risco com uma ou duas comorbidades (idade acima de 60 anos e abaixo de 12 anos, cardiopatas, doenças hematológicas graves, como anemia falciforme, doenças respiratórias crônicas, doenças pulmonares intersticiais com complicações, doenças autoimunes, doenças renais crônicas em estágio avançado (graus 3,4,5), deverão ter suas consultas adiadas.
- Solicitar ao paciente, no agendamento da consulta, que se possível não traga acompanhante no dia da consulta.



Figura 9. Cartaz de orientações para pacientes. Fonte: Os autores, 2020.

SALAS DE ESPERA

- Tapete desinfetante na entrada da sala de espera (Figura 10);
- Reforço na desinfecção das salas de aula com o uso de desinfetante de superfícies;
- Manter janelas abertas em todos os ambientes de espera dos pacientes;
- Permitir a entrada somente de pacientes que estejam utilizando máscara de tecido. Quando o paciente necessitar de atendimento e não prover de máscara, fornecer uma máscara descartável ao mesmo;
- Manter pacientes distantes em torno de 1,5 metros de cada cadeira (Figura 11);
- Nos banheiros da sala de espera, preconiza-se a entrada de um indivíduo por vez;
- Dispor toalha de papel
- Triagem inicial, antes do atendimento (Figura 9).

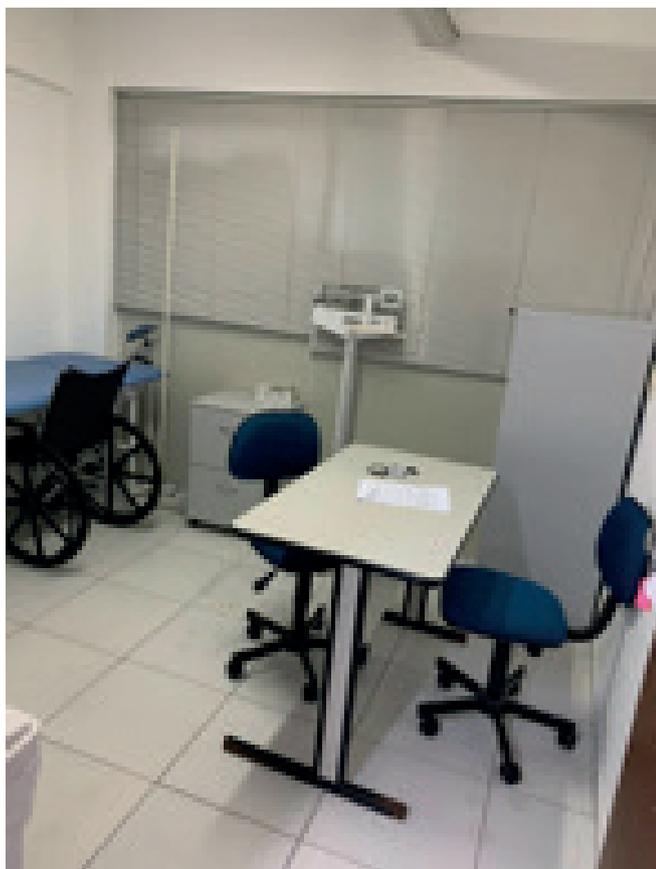


Figura 9. Triagem dos pacientes para COVID-19. Fonte: Os autores, 2020.



Figura 11. Sala de espera de pacientes. Fonte: Os autores, 2020.



Figura 10. Entrada das clínicas com tapete desinfetante. Fonte: Os autores, 2020.

No dia da consulta, antes do início do tratamento clínico, realizar triagem dos pacientes, por meio de uma ficha de anamnese reduzida (Fast track) Adaptado de Peng et al. (2020) e Brasil (2020a) e assinada, além de procedimentos à distância como aferição de temperatura e saturação de oxigênio para então ser estabelecido o protocolo de atendimento do paciente de acordo com o fluxograma (Figura 12).

ANAMNESE REDUZIDA - FAST TRACK

ANAMNESE COMPLEMENTAR (“FAST TRACK”)

Nome do paciente:

Idade:

Temperatura °C:

Nos últimos 21 dias, você:

1) Esteve em contato com alguém com diagnóstico positivo para COVID-19?

Sim Não

2) Esteve em contato com alguém que teve febre ou problemas respiratórios?

Sim Não

3) Teve febre?

Sim Não

4) Teve tosse seca?

Sim Não

5) Teve dificuldades de respirar?

Sim Não

6) Sentiu alguma alteração no gosto (paladar) ou no cheiro (olfato)?

Sim Não

7) Apresentou dor de cabeça intensa?

Sim Não

8) Apresentou algum desarranjo intestinal?

Sim Não

9) Apresentou lesões na pele dos dedos dos pés (de cor rosada ou roxa, semelhante a frieiras, com bolhas)?

Sim Não

10) Tomou algum remédio para dor (analgésico, anti-inflamatório) ou algum antigripal nas últimas 24 horas?

Sim Não

11) Você possui alguma informação importante que queira acrescentar, como a presença de alguma doença ou uso de medicamentos?

FLUXOGRAMA ATENDIMENTO CLÍNICA ODONTOLÓGICA - FACULDADE HERRERO

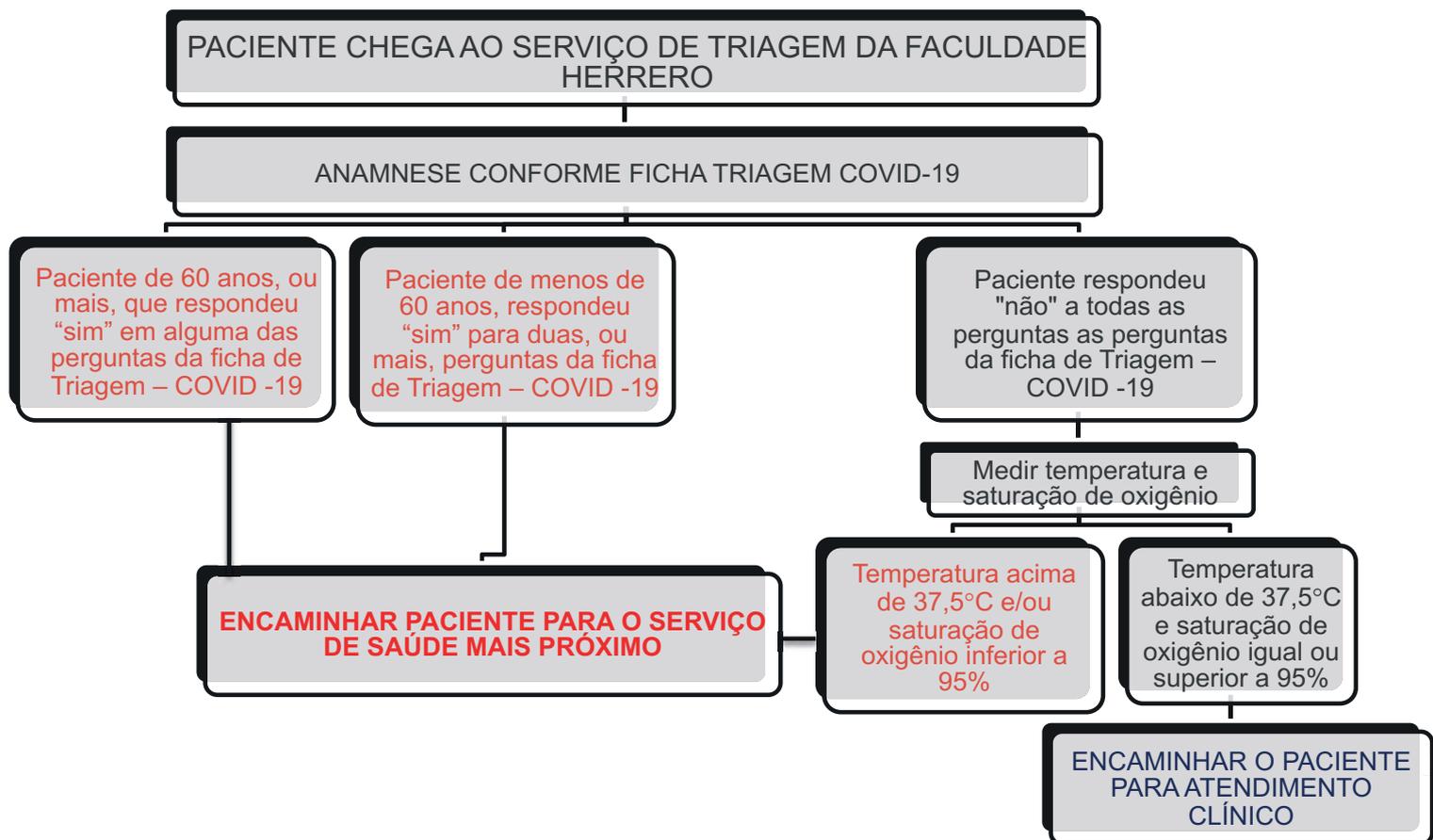


Figura 12. Fluxograma. Fonte: Os autores, 2020.

DINÂMICA DE ATENDIMENTO CLÍNICO

• Com o objetivo de reduzir a contaminação cruzada e maximizar o tempo clínico, os trabalhos devem ser realizados do seguinte modo: dois estudantes serão responsáveis pela triagem dos pacientes, na sala de acolhimento ao lado da sala de espera, dois estudantes serão os circulantes, que são os responsáveis pelo encaminhamento do paciente até a cadeira de procedimento; buscar e devolver material a ser utilizado, no guichê; encaminhar o paciente à sala de exame radiográfico (quando necessário) e seu retorno à cadeira de procedimento e

conduzi-lo à saída após o tratamento. dois estudantes serão os responsáveis pelo atendimento clínico (operador e auxiliar).

• O número de paciente será um, por dupla, por período, otimizado o tempo clínico de cada paciente, com a realização de mais procedimentos na mesma consulta, sempre levando em consideração o bem-estar do paciente.

PROCEDIMENTOS PRÉVIOS À ENTRADA EM AMBIENTE CLÍNICO – PROFESSORES E ESTUDANTES:

VESTIMENTA OBRIGATÓRIA:

- Usar pijama ou roupa branca. Em caso de roupa branca, só pode ser vestida na faculdade e para atendimento clínico. Não será permitido o uso de roupa branca em salas de aula e demais áreas de circulação.
- Remover anéis, brincos grandes que não caibam dentro da touca e acondicioná-los em seus pertences.
- Estudantes e professores devem levar para a clínica o essencial para atendimento. Bolsas, cadernos e mochilas devem ser acondicionados em armários fechados.

PARAMENTAÇÃO EM AMBIENTE CLÍNICO – PROFESSORES E ESTUDANTES:

Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) de utilização obrigatória por estudantes e professores nos ambientes de clínicas, com paramentação prévia ao recebimento dos pacientes:

- Máscara N95 ou PFF-2: máscaras de uso obrigatório para o atendimento clínico, que deverão ser trocadas a cada período de atendimento.
- Gorro descartável de polipropileno gramatura 40
- Protetor facial (face shield) por cima dos EPIs de uso habitual: o atendimento clínico odontológico produz muito aerossol que contém grande

quantidade do vírus, já que este se concentra em maior quantidade na saliva. Por ser um atendimento em proximidade com o paciente e pela produção excessiva de aerossol, é obrigatório o uso de protetor shield que será uma barreira adicional para a diminuição de aerossol próximo à face do profissional atendente.

- Avental de polipropileno TNT do tipo SMS gramatura 40: deve ser utilizado por cima do jaleco de tecido, para realizar uma barreira a mais contra o vírus. Deve ter mangas longas e cobrir todo o jaleco de tecido.
- Luvas descartáveis de látex: de uso obrigatório a cada paciente conferindo uma barreira mecânica importante contra o vírus, sendo de uso único para cada paciente.

Protocolo de sequência de paramentação (rotina):

- Estudantes e professores devem fazer a desinfecção dos calçados já na entrada da clínica, com um tapete desinfetante contendo tecido embebido em álcool 70%.
- Realizar higiene das mãos com água e sabonete e em seguida a desinfecção com álcool 70 % em gel, como apresentam as figuras 13 e 14.



Figura 13. Protocolo de higienização das mãos com água e sabonete. Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/ultimas-noticias/2962-05-5-dia-mundial-da-higiene-das-maos-cuidado-seguro-para-todos-esta-nas-suas-maos>



Figura 14. Protocolo de higienização das mãos com soluções alcoólicas. Fonte: BRASIL. Ministério da Saúde. Blog da saúde. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/50941-manual-orienta-profissionais-de-saude-para-a-higiene-das-maos.html>

Após higienização das mãos, iniciar a paramentação em local apropriado, antes da entrada de fato na clínica.

- Colocar a máscara N95 ou PFF2, conforme descrito na figura 16. Cuidar para não esquecer de realizar o teste de pressão negativa, conforme descrito na figura 15, para uma correta vedação.
- Vestir o gorro de polipropileno TNT 40 gramas, acondicionando todo o cabelo e orelhas para dentro do mesmo.
- Vestir jaleco de tecido e avental de polipropileno TNT SMS gramatura 40.
- Colocar óculos de proteção com vedação lateral. Se for necessário o uso de óculos de grau, utilizar o óculos de proteção por cima do mesmo para conferir proteção de gotículas de aerossol contaminadas, sobre a conjuntiva e o globo ocular.

• Vestir o protetor facial (face shield) por cima dos EPIs, para uma proteção maior contra o aerossol.

• Desta maneira o estudante ou professor pode seguir para a parte interna da clínica pois estará mais protegido contra o aerossol.

• **ATENÇÃO:** É importante, professores e estudantes, estarem atentos para a realização da higienização das mãos conforme protocolo descrito nas figura 13 e 14, em cinco momentos do atendimento odontológico: **antes de tocar no paciente, após os procedimentos de assepsia, após o risco de exposição com fluidos corporais, após tocar no paciente, após contato com superfícies em que o paciente tocou. Calce a luva para atendimento do paciente somente no ato do atendimento, lembrando de higienizar as mãos antes de calçá-las e de colocá-las sobre a manga do avental. As figuras 16 e 17 ilustram a sala de e a seqüência de paramentação.**



Figura 15. Protocolo de paramentação da máscara N95 ou PFF2. Fonte: EPISAUDE. Disponível em: < <https://www.episaude.org/?p=95> >.



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



Figura 16 e 17. Sala de paramentação. Fonte: os autores. Sequência de paramentação. Fonte imagem: Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-premium/conjunto-de-medicos-personagem-vestindo-roupa-de-protecao-individual-de-epi-roupas-isoladas-e-equipamentos-de-seguranca_7557422.htm#page=2&query=EPI+covid&position=10

CUIDADOS PRÉVIOS DO ESTUDANTE, ANTES DA ENTRADA DOS PACIENTES NA CLÍNICA:

- Reforço na desinfecção das clínicas com o uso de desinfetante de superfícies antes e após os procedimentos,
- Realizar desinfecção das superfícies do equipo, refletor, cadeira, mocho e materiais com álcool 70%, sempre de superfícies menos contaminadas para superfícies mais contaminadas.
- Realizar desinfecção de caixas de acondicionamento de materiais com álcool 70%.
- Os materiais de consumo devem ficar acondicionados em caixas plásticas de fácil higienização e boa vedação.
- Envolver as superfícies do equipo, encosto da cadeira, encosto de braços da cadeira, encosto do mocho, alavanca do mocho, refletor e canetas odontológicas (que devem ser esterilizadas a cada paciente) e seringa tríplice com filme PVC e/ou sacolé.

- Seringa tríplice deve ter ponta descartável, lembrando que a mesma só deverá ser utilizada como último recurso, pois produz muito aerossol e bancadas e mesa de atendimento devem ser cobertas por campos descartáveis, de tecido de prolipolino TNT do tupo SMS, gramatura 40.
- Materiais de consumo como roletes de algodão e gaze, devem ser esterilizados em porções individuais para cada paciente e acondicionados em pacote craft selado esterilizado (Figura 18).
- Antes do início do atendimento, o auxiliar irá abrir os pacotes esterilizados com instrumentais clínicos e materiais de consumo, sobre a bancada.
- OBS: Não dispor os pacotes sobre o campo de atendimento. Os materiais deverão ser colocados no campo direto da abertura dos pacotes, sobre a mesa de atendimento.
- Após o atendimento, recolher barreiras mecânicas e materiais contaminados, com luva apropriada, descartar as barreiras mecânicas em lixo biológico, acondicionar materiais clínicos usados em pote com detergente enzimático levand

do-os para o expurgo, e realizar novamente a desinfecção das superfícies com álcool 70%.

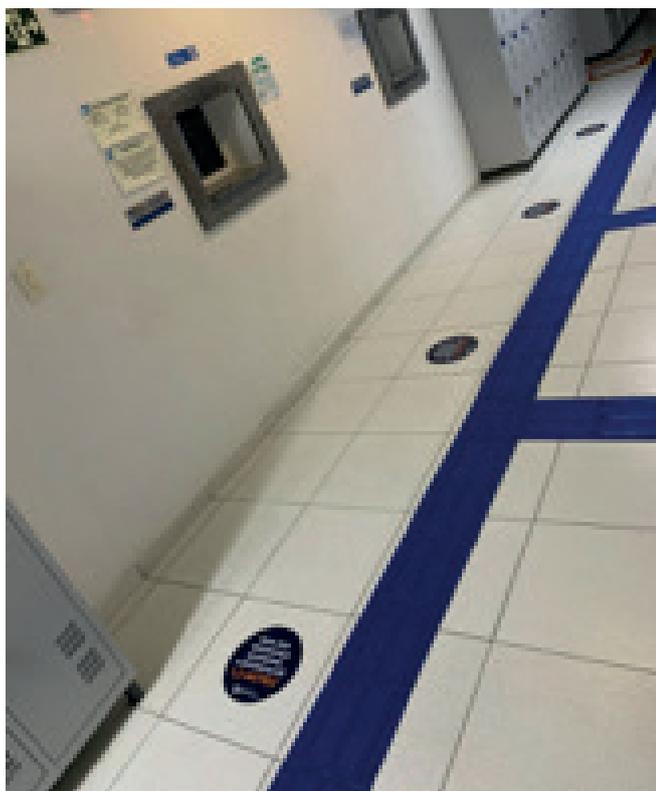


Figura 18. Central de esterilização com sinalização de fluxo de pessoas. Fonte: Os autores, 2020.

ENTRADA DOS PACIENTES NO AMBIENTE CLÍNICO

- O paciente deverá ser chamado para entrar na clínica pela recepcionista da sala de espera.
- O aluno circulante se aproximará da porta de entrada da sala de espera para receber o paciente, respeitando o distanciamento de 1,5 m.
- O paciente deverá fazer a desinfecção do calçado, em um tapete para desinfecção com tecido embebido em álcool 70%, que ficará na porta da clínica.
- O ambiente clínico já deve estar preparado com a devida desinfecção e barreiras de proteção, antes de o paciente entrar na clínica, como descrito anteriormente.
- Solicitar ao paciente que realize bochecho com solução de água oxigenada 1%, durante 30 segundos.
- Somente com o início do atendimento clínico, a dupla responsável pelo atendimento clínico, deve novamente higienizar as mãos e calçar as luvas descartáveis.

EXAMES RADIOGRÁFICOS

Atualmente, apesar do isolamento social ser uma medida protetiva contra a disseminação da COVID 19 sabe-se que, durante a execução de alguns exames radiológicos a proximidade com pacientes é inevitável. A contaminação dos equipamentos (aparelhos de raios X e posicionadores), filmes ou sensores/placas dos sistemas digitais, avental de chumbo, bem como durante o processamento químico das radiografias são frequentes devido a negligência dos profissionais e estão especialmente relacionados as radiografias intrabucais. Levando em consideração a importância desses exames e a necessidade de assegurar a devida proteção

dos envolvidos, algumas medidas preventivas incluem:

1-Avaliar a necessidade da realização do exame radiográfico, sempre baseando-se no princípio ALARA

2-Uso de equipamentos individuais de proteção EPI'S e

3-Higienização e proteção das superfícies e equipamentos a serem utilizados

Toda superfície que, de alguma forma, for tocada pelo profissional/paciente, no momento do exame, deverá receber limpeza e proteção. Sendo assim, o equipamento de raios-X (cabeçote e braços articulares), cadeira odontológica (encosto, apoio de cabeça e braços), a bancada auxiliar, o deflagrador, o painel de controle, assim como os puxadores do guichê (caso haja), deverão ser previamente limpos, com álcool 70% para desinfecção com luvas grossas de borracha, e posteriormente devem ser recobertos com filme plástico PVC (Figura 19)

PARAMENTAÇÃO PROFISSIONAL

PREPARO DA SALA DE EXAME RADIOGRÁFICO

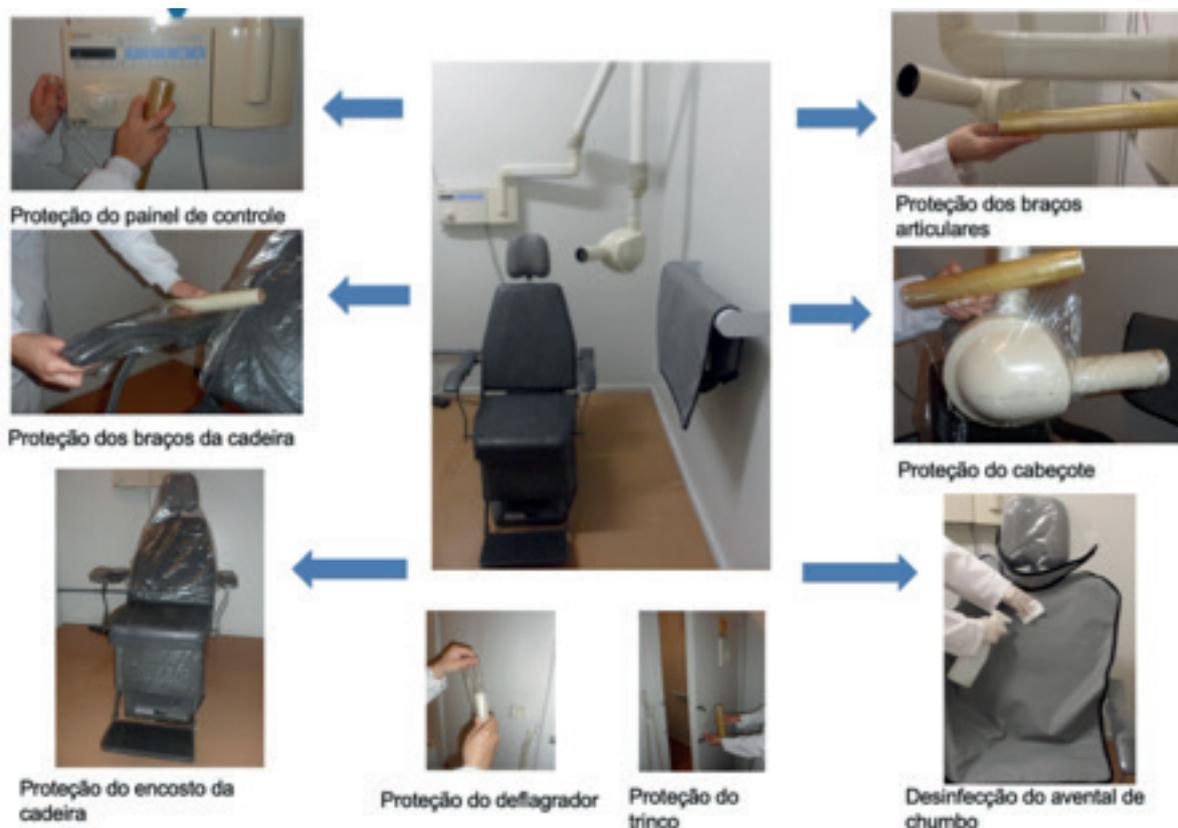


Figura 19. Procedimentos de preparo da sala de exame radiográfico. Fonte: DITZEL et al., 2014.

FILMES E SENSORES RADIOGRÁFICOS

Cada filme radiográfico intrabucal ou sensor digital deverá receber proteção, portanto preconiza-se que sejam embalados, individualmente, com filme plástico PVC (policloreto de vinil) transparente (Figura 20).



Figura 20. A. Embalamento dos filmes e/ou sensores. B. Retirada da embalagem sem contaminação do filme. B1-Auxiliar sem luva. B2 - Operador colocando o filme em copo plástico, evitando contaminação até o momento do processamento. Fonte: DITZEL et al. 2014.

POSICIONADORES RADIOGRÁFICOS

Antes do uso deverão estar esterilizados, embalados em grau cirúrgico, e abertos apenas no momento da execução da técnica radiográfica.

Após o uso deverão ser submetidos à desinfecção química com imersão em detergente enzimático por 10 minutos (indicado para a limpeza inicial, ajuda a remover a matéria orgânica) e hipoclorito de sódio a 1% por no mínimo 20 minutos, contidos em recipientes plásticos com tampa. A lavagem rápida deverá ser feita em água corrente para remover a solução desinfetante, seguida de secagem com papel-toalha, seguida da esterilização em autoclave em recipiente adequado conforme instruções do fabricante.

Pode ser feita a proteção do posicionador com uso de saco plástico ou filme plástico PVC devendo ser lavados com água e detergente após o uso e antes da esterilização em autoclave.

EXECUÇÃO DA TÉCNICA RADIOGRÁFICA

O atendimento radiográfico odontológico deverá ser realizado à 4 mãos .

Contempla-se em ambientes clínicos com sistema de atendimento radiográfico intrabucal, o método a 4 mãos: um operador e um auxiliar. Essa forma de trabalho tem como objetivo reduzir o risco de contaminação cruzada, além de agilizar o procedimento técnico. Nesse sentido, cada um dos profissionais responsabiliza-se por uma função, sendo: Operador: responsável pelo manuseio dos materiais, equipamentos e superfícies previamente protegidas com plástico, além da realização da técnica radiográfica. É o operador que entra em contato com o paciente, realizando a técnica radiográfica propriamente dita. E também o operador que retira todas as barreiras protetoras das superfícies, descartando-as em recipiente apropriado para lixo contaminado.

Auxiliar: manuseia as superfícies livres de contaminação, como também ajuda o operador na realização de suas tarefas.

OBS: Nessa dinâmica de trabalho, o operador utiliza luvas e o auxiliar mantém-se sem luvas ou com sobreluvas.

É importante destacar que para a dinâmica de atendimento dentro da clínica de uma faculdade, faz-se necessária a presença de um profissional circulante auxiliar, para assegurar a efetividade da higienização e proteção dos equipamentos, além de organizar a sequência de atendimento dentro dos boxes, evitando formação de filas.

PROCESSAMENTO RADIOGRÁFICO

Depois de feita a tomada radiográfica, o operador deve remover a proteção de PVC do filme, o auxiliar, sem luvas ou com sobreluvas, deve pegá-la e responsabilizar-se pelo processamento radiográfico.

- Câmara escura/ Câmara portátil

Não se usa luvas durante o processamento, seja ele feito em câmara portátil ou câmara escura, uma vez que o filme não deve estar contaminado, pois foi previamente protegido.

O auxiliar realiza a abertura do filme e prendem nos grampos para processamento, devendo descartar adequadamente as embalagens dos filmes, invólucro plástico no lixo reciclável, papel preto e lâmina de chumbo no lixo químico.

O processamento radiográfico é realizado seguindo normas técnicas em revelador, água, fixador e lavagem final (Figura 21). Após a secagem, os filmes radiográficos são montados em cartelas, devidamente identificado com os dados dos pacientes.



Figura 21. Processamento radiográfico em câmaras escuras portáteis. Fonte: DITZEL et al. 2014.

DESINFECÇÃO DE MOLDES, MODELOS E PEÇAS PROTÉTICAS

Todas as etapas de desinfecção dos moldes e modelos deverão ser feitas pelo estudante circulante.

Além dos cuidados com instrumentais e equipamentos, a limpeza e desinfecção dos moldes que são enviados para laboratórios, bem como trabalhos que vêm dos laboratórios, pois serão provados em boca e retornarão para o laboratório, são de extrema importância para o controle da infecção cruzada na prática odontológica. Dessa forma, cada profissional deve desinfetar e/ou higienizar o material que vai entregar para o outro.

O processo de limpeza e desinfecção dos materiais odontológicos deve ser realizada conforme o protocolo a seguir, sendo aplicável aos materiais de moldes, modelos e próteses:

- hidrocólóide irreversível – alginato / mercaptana / siliconas de adição e de condensação / poliéter
- godiva / pasta de óxido zinco eugenol
- prótese total: resina acrílica e cera
- prótese fixa: metal, cerâmica e resina
- prótese parcial removível: metal, cera e resina

Procedimento:

- Após a realização do procedimento necessário (moldagem e/ou prova) encaminhar-se para o expurgo;

- Lavar a superfície do material com água corrente a fim de remover as secreções – sangue, saliva e material inorgânico presentes;
- Remover o excesso de água (com papel toalha);
- Borrifar solução de ácido peracético 0,2% em toda a superfície do material;
- Aguardar por 3 minutos a ação do produto desinfetante;
- Enxaguar a peça em água corrente;
- Secar com papel toalha;
- Envolver em papel toalha limpo e acondicionar em saquinho plástico;
- Encaminhar ao laboratório responsável pela execução do trabalho;
- Repetir o processo de desinfecção após retorno dos trabalhos prontos procedentes do laboratório de prótese.

PROTOCOLO DE DESPARAMENTAÇÃO:

Após a finalização do atendimento clínico, depois do paciente já ter sido encaminhado para a saída, dar-se-á o momento da desparamentação (Figura 22). Este procedimento é considerado crítico e deve ser realizado com todo cuidado, em local apropriado, para não haver contaminação.



Figura 22. Sala de desparamentação das duas clínicas odontológicas. Fonte: Os autores, 2020.

- Inicialmente, remover as luvas conforme a figura 23, com cuidado para não entrar em contato com a parte contaminada externa da luva e descartar em lixo biológico;

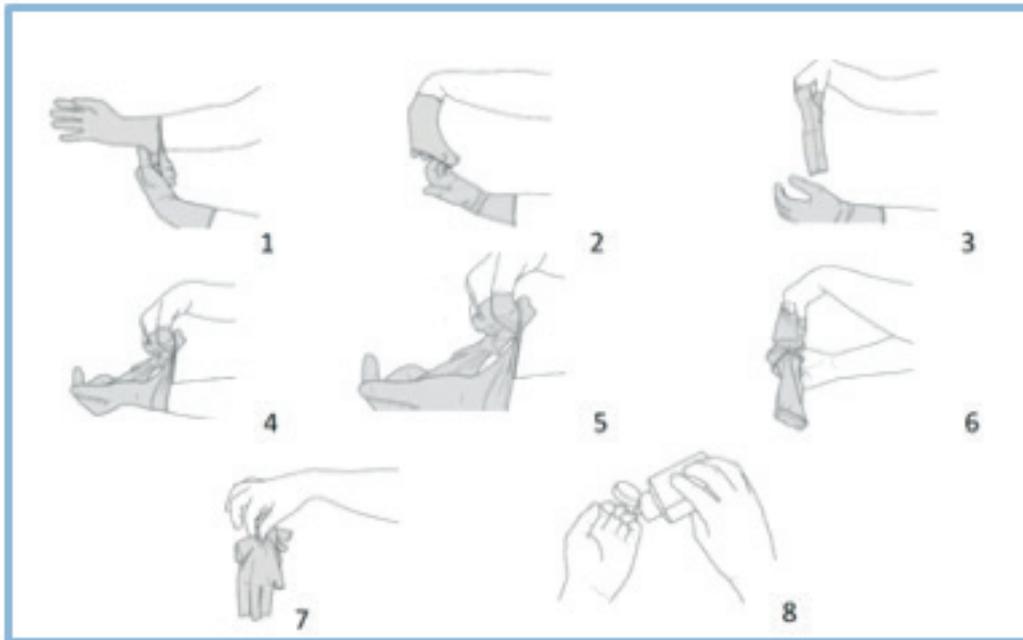


Figura 23. Protocolo de desparamentação de luvas descartáveis. Fonte: LO GIUDICE, 2020.

- Remover o avental puxando pela região dos ombros, com cuidado para não contactar a parte externa contaminada, no seu jaleco e descartar em lixo biológico;
- Higienizar as mãos com álcool 70%;
- Remover o protetor facial e óculos de proteção de trás para frente e imergir em solução desinfetante;
- Remover o gorro de proteção em movimento de trás para frente e descartar em lixo biológico;
- Mantenha ainda a máscara e o jaleco.
- Higienizar as mãos com álcool 70%;
- Calçar as luvas grossas de borracha;
- Realizar a desinfecção dos óculos e protetor facial, com água e sabão, e em seguida com álcool 70% no expurgo;
- Realizar a desinfecção das luvas grossas de borracha, com água e sabão, no expurgo;
- Remover o jaleco
- Acondicionar o jaleco em saco plástico fechado para transporte de sua residência e lave-o imediatamente quando chegar, sem misturar com outras roupas; após realizar a desinfecção da máquina – 500 mL de água sanitária p/ limpeza doméstica e programar a máquina p/ realizar um ciclo completo de lavagem no nível máximo.
- Remover a máscara N95/ PFF2
- Recolocar em seguida a máscara de tecido
- Higienizar as mãos com álcool 70%;
- Após a desparamentação o estudante deverá seguir para o vestiário, para trocar a roupa e pegar seus pertences, e então dirigir-se para a saída da Faculdade, não devendo permanecer em áreas comuns, evitando aglomerações.



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

Figura 24. Sequência de desparamentação a ser seguida. Fonte imagem: Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-premium/conjunto-de-medicos-personagem-vestindo-roupa-de-protecao-individual-de-epi-roupas-isoladas-e-equipamentos-de-seguranca_7557422.htm#page=2&query=EPI+covid&position=10

REFERÊNCIAS

- ALHARBI, A., ALHARBI, S., ALQAIDI, S. Guidelines for dental care provision during the COVID-19 pandemic. 2020. Saudi Dent J. v.32, n4, p.181-186, mai 2020. doi:10.1016/j.sdentj.2020.04.001
- BULUT, C., KATO, Y.. Epidemiology of COVID-19. Turk J Med Sci. v.3, n.50, p.:563-570, abr 2020. doi: 10.3906/sag-2004-172
- BRASIL, Ministério da Saúde. Coronavírus (COVID-19). Acesso em 30.05.2020. Disponível em: <<https://coronavirus.saude.gov.br/>>.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Biblioteca Virtual em Saúde. Acesso em 30.05.2020. Disponível em: <<https://bvsmis.saude.gov.br/ultimas-noticias/2962-05-5-dia-mundial-da-higiene-das-maos-cuidado-seguro-para-todos-esta-nas-suas-maos>>.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Blog da saúde. Acesso em 30.05.2020. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/50941-manual-orienta-profissionais-de-saude-para-a-higiene-das-maos>.
- CHEN, N., ZHOU, M., DONG, X., QU, J., GONG, F., HAN, Y., et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. The Lancet. v.10223, n.395, 507-513. fev.2020. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7
- CHINA NATIONAL HEALTH, C. (2020). Chinese Clinical Guidance For COVID-19 Pneumonia Diagnosis and Treatment. Acesso em 06.06. Disponível em. <<https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2020/03/17/11/22/chinese-clinical-guidance-for-covid-19-pneumonia-diagnosis-and-treatment>>.
- DITZEL, A. S. OLIVEIRA, S. P. ; TULIO, A. P. ; TOLAZZI, A. L. . Biossegurança em radiologia odontológica e imaginologia: respeito e responsabilidade. In: XII Ciopar, 2013, Curitiba. anais CIOPAR, v.2, 2013.
- EPISAÚDE. Acesso em: 06/06/2020. Disponível : <<https://www.episaude.org/?p=95>>.
- HELMY, Y.A., FAWZY, M., ELASWAD, A., SOBIEH, A., KENNEY, S.P., SHEHATA, A. A. The COVID-19 Pandemic: A Comprehensive Review of Taxonomy, Genetics, Epidemiology, Diagnosis, Treatment, and Control. J Clin Med. v.4, n.9, abr 2020. doi:10.3390/jcm9041225
- LEE, Y. H. AUH, Q. S. Strategies for Prevention of Coronavirus Disease 2019 in the Dental Field. Oral Dis. 2020 doi:10.1111/odi.13361
- LO GIUDICE, R. The Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS CoV-2) in Dentistry. Management of Biological Risk in Dental Practice. Int J Environ Res Public Health. v.9, n.17. mai.2020. doi:10.3390/ijerph17093067
- MENG L., HUA, F., & BIAN, Z. Coronavirus disease 2019 (COVID-19): emerging and future challenges for dental and oral medicine. Journal of Dental Research. v.5, n.99, p.481-487, mar.2020.
- PARASKEVIS, D., KOSTAKI, E. G., MAGIORKINIS, G., PANAYIOTAKOPOULOS, G.,

SOURVINOS, G., TSIODRAS, S. Full-genome evolutionary analysis of the novel corona virus (2019-nCoV) rejects the hypothesis of emergence as a result of a recent recombination event. Infect Genet Evol. v.104212, n.79. mai.2020. doi:10.1016/j.meegid.2020.104212

SEQUÊNCIA DE PARAMENTAÇÃO E DESPARAMENTAÇÃO: Acesso em 06.06. 2020. Fonte imagem: Disponível em: https://br.freepik.com/vetores-premium/conjunto-de-medicos-personagem-vestindo-roupa-de-protecao-individual-de-epi-roupas-isoladas-e-equipamentos-de-seguranca_7557422.htm#page=2&query=EPI+covid&position=10

Agência Brasileira do ISBN

ISBN 978-65-80417-05-6



9 786580 417056

