

**Aula 00 - Prof.<sup>a</sup> Cássia  
Reginato**

*TJ-RO (Analista Judiciário - Odontólogo)  
Conhecimentos Específicos - 2024  
(Pós-Edital)*

Autor:

**Cássia Reginato, Larissa Oliveira  
Ramos Silva, Mirela Sangoi  
Barreto, Renata Pereira de Sousa  
Barbosa, Stefania Maria Bernardi**  
27 de Outubro de 2024  
**Possamai Marques**

# Índice

1) BIOSSEGURANÇA - Conceitos básicos Geral .....	3
2) Biossegurança Geral - Conceitos básicos Resumo .....	10
3) BIOSSEGURANÇA - Riscos ocupacionais .....	13
4) Biossegurança Geral - Riscos ocupacionais RESUMO .....	19
5) Biossegurança -EPIs .....	24
6) Biossegurança - EPIs Resumo .....	41
7) Biossegurança Fluxo e processamento Geral .....	46
8) Resumo - Biossegurança Fluxo e processamento .....	62
9) Biossegurança - Gerenciamento resíduos .....	64
10) Biossegurança - Gerenciamento resíduos RESUMO .....	76
11) Biossegurança - Questões comentadas Conceitos básicos .....	78
12) Biossegurança - Lista de questões Conceitos básicos .....	83
13) Biossegurança - Questões comentadas riscos ocupacionais .....	86
14) Biossegurança - Lista de questões riscos ocupacionais .....	98
15) Biossegurança - Questões comentadas EPIs .....	106
16) Biossegurança - Lista de questões EPIs .....	111
17) Biossegurança - Questões fluxo de processamento .....	114
18) Biossegurança - Questões comentadas fluxo e processamento .....	142
19) Biossegurança - Lista de questões fluxo e processamento .....	171
20) Biossegurança - Lista de questões gerenciamento resíduos .....	184
21) Biossegurança - Questões comentadas gerenciamento resíduos .....	187



## CONCEITOS BÁSICOS DE BIOSSEGURANÇA

Querido (a) aluno (a), precisamos ser estrategistas ao estudar biossegurança!! São inúmeras as questões que trazem os conceitos básicos de biossegurança e não vamos perder uma questão fácil assim! Por isso, sempre que puder revise estes conceitos ok? Utilize nosso pdf simplificado nas revisões ;)

Em primeiro lugar, entenda que biossegurança nada mais é do que a **adoção de um conjunto de medidas para dar proteção ao paciente, ao profissional e à equipe.**

**Biossegurança:** é o conjunto de ações voltadas para a **prevenção, minimização ou eliminação de riscos** inerentes às atividades de **pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços**, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados. (CTNBio)

**Biossegurança:** condição de segurança alcançada por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar e reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e vegetal e o meio ambiente (Manual ANVISA, 2006)



**(IBFC/SES DF/2022) Conceitua-se biossegurança como sendo:**

- a) O conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados
- b) O conjunto de ações voltadas para a interceptação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados
- c) O conjunto de ações voltadas para a somente para a minimização de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados
- d) O conjunto de ações voltadas somente para as atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados, sem levar em conta os riscos inerentes à atividade

e) Biossegurança compreende um conjunto de ações destinadas ao controle do lixo urbano produzido por hospitais, clínicas e outros locais de atendimento em saúde

**Comentários:**

A alternativa correta é a letra A, este é o conceito dado pela Comissão Técnica Nacional de Biossegurança - CTNBio

São conceitos de biossegurança que você deve ter em mente:

<b>ASSEPSIA</b>	Conjunto de medidas adotadas para promover a destruição completa de microrganismos em <b>instrumentais ou materiais</b>
<b>ANTISSEPSIA</b>	É a eliminação das formas vegetativas de bactérias patogênicas de um <b>tecido vivo</b>
<b>LIMPEZA</b>	É a remoção da sujidade de qualquer superfície, reduzindo o número de microrganismos presentes
<b>DESINFECÇÃO</b>	É a eliminação de microrganismos de seres inanimados, sem atingir necessariamente os esporos
<b>ESTERILIZAÇÃO</b>	É a eliminação de todos os microrganismos: esporos, bactérias, fungos e protozoários.

Agora vamos entender as diferenças dos conceitos:

A **assepsia** é o nome dado ao conjunto de medidas adotadas para **evitar a entrada de microrganismos em local que não os possua**.

A **antisepsia** é todo procedimento que **elimina os microrganismos que contaminam os tecidos do corpo**.



Entenda que a **asepsia** refere-se aos **objetos, superfícies, equipamentos e instrumentos**; e a **antisepsia** à **pele e/ou mucosa**.

A **degermação** é a **remoção ou redução parcial dos microrganismos da pele ou tecidos por métodos quimiomecânicos**. Ela é um tipo de **antisepsia**. Pode ser exemplificada pelo ato de higienizar as mãos com o auxílio da **água, sabão e escova**.

**Fique atento:** algumas provas também trazem como sinônimo para degermação o termo **manilúvio**.

Vamos em frente: após o uso, os instrumentos devem ser descontaminados para reduzir a carga microbiana (ex: deixar imerso em detergente enzimático) e, posteriormente, submetidos à limpeza com água e sabão.



### RELEMBRE A CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS (ARTIGOS)

**Artigos críticos:** materiais **utilizados em procedimentos de alto risco** para desenvolvimento de infecções ou que **penetram em tecido conjuntivo ou ósseo** (áreas corporais desprovidas de flora própria). Para a definição de procedimento de alto risco devem-se considerar simultaneamente três aspectos: a patogenicidade do agente biológico, a quantidade do mesmo disperso no ambiente e as condições de dispersão deste agente no local.

Requerem **esterilização** para uso (ex.: agulhas, seringas, materiais para os implantes, pinças, instrumentos de corte ou pontiagudos, cinzel, raspador, cureta e osteótomo, alavancas, broca cirúrgica, instrumentos endodônticos e outros).

**Artigos semicríticos:** materiais que entram em contato com as **membranas mucosas íntegras e pele não-integra**. Requerem a **desinfecção de alto ou médio nível ou a esterilização** para uso (ex.: espelhos clínicos, moldeiras, condensadores, instrumentais para amálgama e outros).

**Artigos não-críticos:** materiais utilizados em procedimentos com baixíssimo risco de desenvolvimento de infecção associada ou que entram em contato apenas com pele íntegra. Requerem limpeza ou desinfecção de baixo ou médio nível, dependendo do risco de transmissão secundária de microrganismos de importância epidemiológica (ex.: superfícies do equipo odontológico, placas de vidro e potes de Dappen, mufla, arco de Young e outros).

(Fonte: Manual ANVISA, 2006)

A **descontaminação** é o procedimento que **elimina de forma total ou parcial** os microrganismos dos **artigos e superfícies** por métodos quimiomecânico. Este procedimento visa proteger os profissionais que farão a limpeza das superfícies ou artigos sujos com matéria orgânica. Você também pode encontrar nos livros que se trata do "processo de tornar qualquer objeto ou região seguros para o contato de pessoas não-protetidas, fazendo inócuos os agentes químicos ou biológicos, suprimindo ou amortecendo os agentes radiológicos".

A **limpeza** manual enérgica com água corrente e sabão líquido/detergente elimina o material biológico (ex: sangue e secreções orgânicas) que podem interferir nos procedimentos de desinfecção e esterilização.



A Nota Técnica 04/20 da ANVISA traz os seguintes conceitos sobre **limpeza: concorrente, imediata ou terminal**.

A limpeza **concorrente** é aquela realizada **diariamente**;

A limpeza **imediate** é aquela realizada em **qualquer momento**, quando ocorrem sujidades ou contaminação do ambiente e equipamentos com matéria orgânica, mesmo após ter sido realizada a limpeza concorrente e

A limpeza **terminal** é aquela **realizada após a alta, óbito ou transferência do paciente**.

A **desinfecção** é um processo que elimina microrganismos patogênicos, **mas não de forma completa**. Pode ser de **nível alto, médio e baixo**.

#### **NÃO CONFUNDA:**

**DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL:** processo físico ou químico que destrói todos os microrganismos de objetos inanimados e superfícies, **exceto um número elevado de esporos bacterianos**.

Na RDC 15 de março de 2012, você encontrará que a desinfecção de alto nível é o processo físico ou químico que destrói a maioria dos microrganismos de **artigos semicríticos**, inclusive micobactérias e fungos, exceto um número elevado de esporos bacterianos.

**DESINFECÇÃO DE MÉDIO NÍVEL:** processo físico ou químico que elimina **todas as bactérias vegetativas, micobactérias da tuberculose e a maioria dos vírus e fungos** de objetos inanimados e superfícies.

**DESINFECÇÃO DE BAIXO NÍVEL:** processo físico ou químico que elimina a **maioria das bactérias vegetativas e alguns vírus e fungos** de objetos inanimados e superfícies.

(Fonte: Manual ANVISA, 2006)

Chamamos de **esterilização** todo procedimento que envolve a **eliminação de todos os microrganismos patogênicos ou não**. A esterilização pode ser física ou química.

**PARECE CONFUSO AINDA? Veja as definições de Hupp et al, 2021**

*"A esterilidade consiste na eliminação total das formas viáveis de microrganismos. A esterilidade representa um estado absoluto; não há graus de esterilidade.*

*A desinfecção é a redução do número de microrganismos viáveis para níveis considerados seguros pelos padrões da saúde pública. A desinfecção não deve ser confundida com esterilização.*

*Descontaminação é semelhante a desinfecção, exceto por não estar conectada com as normas de saúde pública*



(IBFC/EBSERH/TÉCNICO EM SAÚDE BUCAL/2017) " \_\_\_\_\_ é o conjunto de medidas utilizadas para impedir a penetração de germes". Complete corretamente a lacuna:

- a) Esterilização
- b) Degermação
- c) Limpeza

- d) Lavagem
- e) Assepsia

**Comentários:**

A assepsia é o nome dado ao conjunto de medidas adotadas para evitar a entrada de microrganismos em local que não os possua. A antisepsia é todo procedimento que elimina os microrganismos que contaminam os tecidos do corpo. **A alternativa correta é a letra E.**

**(HUJB/EBSERH/2017) O manilúvio é um procedimento simples, efetivo e barato, que deve ser feito criteriosamente pelo profissional de saúde e sua equipe e tem como objetivo:**

- a) diminuir o número de microrganismos da pele
- b) servir de barreira mecânica
- c) aumentar a microbiota transitória
- d) aumentar a microbiota permanente
- e) cobrir completamente a boca e nariz, permitindo a respiração normal e não irritando a pele.

**Comentários:**

O manilúvio é considerado um tipo de degermação, tem como objetivo a redução do número de microrganismos na pele. **A alternativa correta é a letra A.**

**(CAIPIMES/PREFEITURA DE RIO GRANDE DA SERRA/SP/2015) O procedimento que visa o controle de infecção a partir do uso de substâncias microbicidas ou microbiostáticas de uso na pele ou mucosa denomina-se:**

- a) Esterilização
- b) Anti-sepsia
- c) Limpeza
- d) Assepsia

**Comentários:**

Uma das definições de antisepsia é o conjunto de medidas para impedir que determinados meios sejam contaminados, podendo ser feita com o uso de substâncias microbicidas ou microbiostáticas. Agora mais um detalhe: nem sempre você lembrará todas as definições, por isso, guarde a seguinte associação => antisepsia é realizada na pele e mucosas, assepsia é feita nas superfícies, equipamentos



e instrumentos. O enunciado traz esse detalhe no final auxiliando o candidato! **A alternativa correta é a letra B.**

**(PUC-PR/PREFEITURA FAZ-RG/AUXILIAR DE SAÚDE BUCAL/2018)** A infecção cruzada se refere à transferência de microrganismos de uma pessoa (ou objeto) para outra pessoa. Diversas ações têm como objetivo minimizar esse risco no consultório odontológico. Sobre esse assunto, assinale a alternativa que define o conceito a seguir:

**"Conjunto de medidas que evitam a penetração de microrganismos em local que não os contenha"**

- a) Antissepsia
- b) Descontaminação
- c) Limpeza
- d) Assepsia
- e) Desinfecção

**Comentários:**

A assepsia é o nome dado ao conjunto de medidas adotadas para evitar a entrada de microrganismos em local que não os possua. A antissepsia é todo procedimento que elimina os microrganismos que contaminam os tecidos do corpo. **A alternativa correta é a letra D.**



## CONCEITOS BÁSICOS DE BIOSSEGURANÇA

### CONCEITOS BÁSICOS DE BIOSSEGURANÇA

**Biossegurança:** é o conjunto de ações voltadas para a **prevenção, minimização ou eliminação de riscos** inerentes às atividades de **pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços**, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados. (CTNBio)

**Biossegurança:** condição de segurança alcançada por um conjunto de ações destinadas a prevenir, controlar e reduzir ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam comprometer a saúde humana, animal e vegetal e o meio ambiente (Manual ANVISA, 2006)

**Antissepsia:** eliminação de microrganismos da pele, mucosa ou tecidos vivos, com auxílio de antissépticos, substâncias microbocidas ou microbiostáticas.

**Assepsia:** métodos empregados para impedir a contaminação de determinado material ou superfície.

**Descontaminação:** conjunto de medidas que englobam a limpeza, desinfecção e/ou esterilização de superfícies contaminadas por agentes indesejáveis e potencialmente patogênicos.

#### RELEMBRE A CLASSIFICAÇÃO DOS MATERIAIS (ARTIGOS)

**Artigos críticos:** materiais utilizados em procedimentos de alto risco para desenvolvimento de infecções ou que penetram em tecido conjuntivo ou ósseo (áreas corporais desprovidas de flora própria). Requerem esterilização para uso (ex.: agulhas, seringas, materiais para os implantes, pinças, instrumentos de corte ou pontiagudos, cinzel, raspador, cureta e osteótomo, alavancas, broca cirúrgica, instrumentos endodônticos e outros).

**Artigos semicríticos:** materiais que entram em contato com as membranas mucosas íntegras e pele não-íntegra. Requerem a desinfecção de alto ou médio nível ou a esterilização para uso (ex.: espelhos clínicos, moldeiras, condensadores, instrumentais para amálgama e outros).

**Artigos não-críticos:** materiais utilizados em procedimentos com baixíssimo risco de desenvolvimento de infecção associada ou que entram em contato apenas com pele íntegra. Requerem limpeza ou desinfecção de baixo ou médio nível, dependendo do risco de transmissão secundária de microrganismos de importância epidemiológica (ex.: superfícies do equipo odontológico, placas de vidro e potes de Dappen, mufla, arco de Young e outros).

A **limpeza** manual enérgica com água corrente e sabão líquido/detergente elimina o material biológico (ex: sangue e secreções orgânicas) que podem interferir nos procedimentos de desinfecção e esterilização.



A Nota Técnica 04/20 da ANVISA traz os seguintes conceitos sobre **limpeza: concorrente, imediata ou terminal**.

A limpeza **concorrente** é aquela realizada **diariamente**;

A limpeza **imediate** é aquela realizada em **qualquer momento**, quando ocorrem sujidades ou contaminação do ambiente e equipamentos com matéria orgânica, mesmo após ter sido realizada a limpeza concorrente e

A limpeza **terminal** é aquela **realizada após a alta, óbito ou transferência do paciente**.

A **desinfecção** é um processo que elimina microrganismos patogênicos, **mas não de forma completa**. Pode ser de **nível alto, médio e baixo**.

#### **NÃO CONFUNDA:**

**DESINFECÇÃO DE ALTO NÍVEL:** processo físico ou químico que destrói todos os microrganismos de objetos inanimados e superfícies, **exceto um número elevado de esporos bacterianos**.

**DESINFECÇÃO DE MÉDIO NÍVEL:** processo físico ou químico que elimina **todas as bactérias vegetativas, micobactérias da tuberculose e a maioria dos vírus e fungos** de objetos inanimados e superfícies.

**DESINFECÇÃO DE BAIXO NÍVEL:** processo físico ou químico que elimina a **maioria das bactérias vegetativas e alguns vírus e fungos** de objetos inanimados e superfícies.

(Fonte: Manual ANVISA, 2006)

Chamamos de **esterilização** todo procedimento que envolve a **eliminação de todos os microrganismos patogênicos ou não**. A esterilização pode ser física ou química.

**PARECE CONFUSO AINDA? Veja as definições de Hupp et al, 2021**

---

*"A esterilidade consiste na eliminação total das formas viáveis de microrganismos. A esterilidade representa um estado absoluto; não há graus de esterilidade.*

*A desinfecção é a redução do número de microrganismos viáveis para níveis considerados seguros pelos padrões da saúde pública. A desinfecção não deve ser confundida com esterilização.*

*Descontaminação é semelhante a desinfecção, exceto por não estar conectada com as normas de saúde pública."*

---





## RISCOS OCUPACIONAIS

### Conceituando risco ocupacional

O Manual ANVISA de Serviços Odontológicos Prevenção e Controle de Riscos traz o seguinte conceito para riscos ocupacionais: "possibilidade de perda ou dano e a probabilidade de que tal perda ou dano ocorra. Implica, pois, a probabilidade de ocorrência de um evento adverso."

De forma resumida: considera-se um **risco** a **probabilidade de ocorrência de um evento adverso**.

Diariamente estamos expostos a diversos tipos de riscos sendo os mais frequentes:



#### RISCOS

Físicos

Químicos

Ergonômicos

Mecânicos

Biológicos

Advindos da falta de conforto e higiene



#### EXEMPLIFICANDO

### Riscos físicos

São considerados agentes físicos **ruídos, vibrações, radiações ionizantes e não-ionizantes, temperaturas extremas, iluminação deficiente ou excessiva e umidade**. Possuímos em nosso consultório diversos equipamentos associados aos riscos físicos!! Na prática odontológica são exemplos: a caneta de alta rotação,

o compressor de ar, o equipamento de RX, o equipamento de laser, o fotopolimerizador, a autoclave, entre outros.

Alguns alunos questionam a semelhança entre os riscos físicos e mecânicos e trago a diferenciação para você!

Uma definição que auxilia na diferenciação é a de que os **riscos físicos** são riscos ambientais que tem **origem em diversas fontes de energia, que precisam do ar como meio de condução para se propagar.**

Os **riscos mecânicos** são aqueles que **ocorrem em situações que podem levar a acidentes, como resultado das condições do local de trabalho.** Em geral, resultam da ausência de uma adequada organização do ambiente laboral e de medidas preventivas de segurança.

Alguns procedimentos que podemos adotar para **minimizar os riscos físicos** durante o exercício da odontologia são:

- Utilizar protetores auriculares.
- Usar óculos de proteção;
- Utilizar equipamentos de proteção radiológica, inclusive para os pacientes.
- Manter o ambiente de trabalho com iluminação eficiente.
- Proteger o compressor de ar com caixa acústica.
- Tomar cuidado ao manusear os instrumentais com temperatura elevada.
- Manter o ambiente arejado e ventilado, proporcionando bem-estar.



**(FCC/ANALISTA JUDICIÁRIO/TRT16ª REGIÃO/ODONTOLOGIA/2009) O profissional da área de saúde deve adotar medidas de biossegurança a fim de evitar riscos ocupacionais. Estas medidas devem ser adotadas independentemente de diagnóstico confirmado ou suposição de doença transmissível no indivíduo-fonte. Os procedimentos que devem ser adotados para minimizar o risco físico a que estão sujeitos os profissionais de odontologia são:**

- usar óculos de proteção para os procedimentos odontológicos
- realizar manutenção preventiva de instalações hidráulicas
- trabalhar em equipe, alternando o profissional atuante
- incluir atividades físicas diárias na rotina profissional

e) utilizar amalgamadores com cápsula.

#### Comentários:

A questão traz exemplos de outros riscos como os ergonômicos, químicos e físicos. A utilização de EPIs se enquadra também na prevenção de riscos mecânicos e químicos. **A alternativa correta é a letra A.**

### Riscos químicos

São considerados agentes químicos **poeiras, névoas, vapores, gases, mercúrio e produtos químicos em geral**. Os principais causadores desse tipo de risco são amalgamadores, desinfetantes químicos (como o álcool, glutaraldeído, hipoclorito de sódio, ácido peracético e clorexidina) e os gases medicinais (como o óxido nitroso usado na sedação consciente).

Para minimizar os riscos químicos o chão deve ser limpo com pano umedecido para evitar poeiras, sempre **manusear os produtos químicos desinfetantes com EPIs** e, após a sua utilização, **armazenar os produtos de maneira correta e segura**, conforme instruções do fabricante, para evitar acidentes.

Quando atendemos os pacientes utilizamos algumas substâncias que podem causar acidentes se caírem nos seus olhos. Uma das formas de prevenção é **fornecer óculos de proteção** para que o paciente utilize durante a realização de procedimentos.

Ainda sobre os riscos químicos, os cirurgiões-dentistas que realizam a sedação consciente com gases medicinais devem atentar para a **manutenção preventiva das válvulas** dos recipientes.

Atualmente, com a grande oferta de materiais dentários, poucos são os dentistas que ainda utilizam em seus consultórios amálgama nas restaurações dentárias. Porém aqueles que ainda usam esse material devem utilizar somente **amalgamador de cápsulas**, acondicionar os **resíduos de amálgama** em recipiente **inquebrável, de paredes rígidas, contendo água suficiente para cobri-los**, e encaminhá-los para coleta especial de resíduos contaminados.

### Riscos ergonômicos

São considerados riscos ergonômicos aqueles que advêm de **atos repetitivos e postura incorreta** durante a prática clínica odontológica. Outros motivos relacionados aos riscos ergonômicos são a **ausência do profissional auxiliar e/ou técnico, a ausência de planejamento e o ritmo excessivo de atendimentos** (pela necessidade de alta produtividade).

Algumas formas de minimizar esses riscos são organizar o ambiente de trabalho, adquirir equipamentos ergonômicos, realizar o planejamento dos atendimentos diários, trabalhar preferencialmente em equipe e realizar exercícios de alongamento entre os atendimentos.



## Riscos mecânicos

Os riscos mecânicos estão associados, principalmente, **à falta de utilização dos EPIs** durante a prática clínica. Além disso, fatores como **espaço físico subdimensionado, instrumental com defeito ou impróprio para o procedimento e improvisações na instalação da rede hidráulica e elétrica** contribuem para acidentes no ambiente de trabalho.

Para minimizar a ocorrência de riscos mecânicos recomenda-se instalar os equipamentos em área física adequada (RDC 50/2002 da Anvisa), utilizar somente materiais, medicamentos e produtos registrados na Anvisa; manter instrumentais em número suficiente e com qualidade para o atendimento aos pacientes, instalar extintores de incêndio obedecendo ao preconizado pela NR-23 e capacitar a equipe para sua utilização. Dentro desse tópico se insere a realização da manutenção preventiva e corretiva da estrutura física, incluindo instalações hidráulicas e elétricas.

## Riscos biológicos

São considerados riscos biológicos os que envolvem **acidentes com sangue e outros fluidos orgânicos**. Como provável consequência desse tipo de risco está a transmissão de doenças. A transmissão pode ocorrer de três formas: **por via aérea, via sanguínea e através dos fluidos corporais**, seja pelo contato direto ou indireto com o paciente.

## Riscos por falta de conforto e higiene

São exemplos a quantidade insuficiente de sanitários e sem a devida separação por sexo no ambiente de trabalho, falta de produtos de higiene pessoal, ausência de água potável para consumo e falta de fornecimento de uniformes.

## Medidas de prevenção

Existem medidas de prevenção que devemos atentar não apenas para a prova, mas para nossa prática clínica, e devem ser utilizadas independente do **diagnóstico confirmado** ou **presumido de doença infecciosa transmissível no paciente**.

São atitudes básicas que reduzem o risco de contaminação a **utilização de equipamentos de proteção individual** (EPIs) como luvas, avental, óculos, gorro e máscara de proteção; e a **lavagem de mãos**. Estudaremos mais adiante como deve ser realizada a correta higienização das mãos, mas já antecipo que os manuais recomendam que seja realizada **antes e após o contato com o paciente e entre dois procedimentos realizados no mesmo paciente** (vamos combinar que essa última é mais difícil, geralmente apenas trocamos as luvas por se tratar do mesmo paciente).



São atitudes que diminuem os riscos ocupacionais:

- Não tocar os olhos, nariz, boca e máscara
- Não ajeitar o cabelo durante a realização dos procedimentos;
- Não se alimentar, beber ou fumar no consultório
- Não atender telefones ou abrir portas/gavetas com as luvas de procedimentos.
- Durante a execução dos procedimentos o **material perfurocortante** deve ser **manipulado de forma cuidadosa**, evitando-se **reencapar**, entortar, quebrar ou retirar as agulhas das seringas

- A agulha pode ser reencapada pela técnica de deslizar a agulha para dentro da tampa sobre a mesa ou bandeja

- **Transferir os materiais e os artigos**, durante o trabalho **a quatro mãos**, com toda a atenção e, sempre que possível, utilizando-se uma **bandeja**
- Sobre o transporte dos resíduos os manuais de biossegurança recomendam que seja feito com cautela para que sejam evitados acidentes.

Sabe aquela caixa amarela para **descarte de perfurocortantes**? Elas devem ser dispostas **em locais visíveis e de fácil acesso**;



### FIQUE ATENTO!!

De acordo com o **Manual ANVISA (2006)**, os recipientes não devem ser preenchidos acima do limite de **2/3 de sua capacidade total**.

De acordo com a **RDC nº 222/2018** os resíduos de Serviços de Saúde do Grupo E:

Art. 86 Os materiais perfurocortantes devem ser descartados em recipientes identificados, rígidos, providos com tampa, resistentes à punctura, ruptura e vazamento.

Art. 87 Os recipientes de acondicionamento dos RSS do Grupo E devem ser substituídos de acordo com a demanda ou quando o nível de preenchimento atingir **3/4 da capacidade** ou

de acordo com as instruções do fabricante, sendo proibidos seu esvaziamento manual e seu reaproveitamento.

OBS: Não existe um tempo mínimo ou máximo para que um recipiente de acondicionamento de RSS do grupo E seja substituído

No que se refere à limpeza de ambientes e materiais recomenda-se que: as superfícies sejam descontaminadas caso haja presença de sangue ou secreções potencialmente infectantes e os artigos utilizados devem ser submetidos à limpeza, desinfecção e/ou esterilização, antes de serem utilizados em outro paciente.



Risco ocupacional é a **probabilidade de ocorrência de um evento adverso.**

<b>RISCOS</b>	Físicos
	Químicos
	Ergonômicos
	Mecânicos
	Biológicos
	Advindos da falta de conforto e higiene

**FONTE: FÁBIO BARBOSA DE. (ED.). BIOSSEGURANÇA EM ODONTOLOGIA: O ESSENCIAL PARA A PRÁTICA CLÍNICA. 1. ED. SANTANA DE PARNAIBA, SP: MANOLE, 2021. P. 170- 191.**

## RISCOS OCUPACIONAIS

### a) Ergonômico

*O que é?* Qualquer fator que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto ou afetando sua saúde.

*Exemplos:* ritmo excessivo de trabalho, monotonia, repetitividade, postura inadequada de trabalho

*Efeitos adversos:* dores musculares, fadiga, hérnia de disco, alterações da posição da coluna vertebral, tendinite

### b) De acidentes

*O que é?* Qualquer fator que coloque o trabalhador em situação vulnerável e possa afetar sua integridade e seu bem-estar físico e psíquico.

*Exemplos:* equipamentos sem dispositivos de segurança, acidentes provocados por materiais perfurocortantes

*Efeitos adversos:* choques elétricos, lesões perfurocortantes

### c) Físico



*O que é?* Refere-se às formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores, como ruído, calor, frio, pressão, umidade, radiações ionizantes e não ionizantes e vibração

*Exemplos:* ruído, radiação não ionizante (luz, laser)

*Efeitos adversos:* perda auditiva, alterações na visão

#### d) Biológico

*O que é?* São as bactérias, vírus, fungos, parasitas, entre outros

*Exemplos:* Exposição a fluidos corporais (sangue, saliva), contaminação por microrganismos

*Efeitos adversos:* acometimento por infecções (HIV, hepatite Be C)

#### e) Psicossocial

O que é? Decorrente de deficiências na concepção, organização e gestão do trabalho, bem como de um contexto social de trabalho problemático, podendo ter efeitos negativos em nível psicológico, físico e social

*Exemplos:* Estresse, sobrecarga mental, sobrecarga de atividades, rígido controle do tempo, forma como o setor é organizado

*Efeitos adversos:* Ansiedade, depressão e dificuldade de socialização

#### f) Químico

*O que é?* Consideram-se agentes de risco químico as substâncias, os compostos ou os produtos que possam penetrar no organismo trabalhador pela via respiratória, por ingestão ou pela pele, nas formas de poeiras, fumos, gases, neblinas, névoas ou vapores

*Exemplos:* exposição a ácidos, bases, metais pesados, revelador e fixador radiográfico

*Efeitos adversos:* perda de visão, queimaduras e danos à pele

---

### MANUAL ANVISA, 2006

---

#### RISCOS FÍSICOS:

São agentes físicos os **ruídos, vibrações, radiações ionizantes e não-ionizantes, temperaturas extremas, iluminação deficiente ou excessiva e umidade.**

Na prática odontológica são exemplos: a caneta de alta rotação, o compressor de ar, o equipamento de RX, o equipamento de laser, o fotopolimerizador, a autoclave, entre outros.



### **Minimizando os riscos físicos:**

- Utilizar protetores auriculares.
- Usar óculos de proteção;
- Utilizar equipamentos de proteção radiológica, inclusive para os pacientes.
- Manter o ambiente de trabalho com iluminação eficiente.
- Proteger o compressor de ar com caixa acústica.
- Tomar cuidado ao manusear os instrumentais com temperatura elevada.
- Manter o ambiente arejado e ventilado, proporcionando bem-estar.

### **RISCOS QUÍMICOS:**

São agentes químicos **poeiras, névoas, vapores, gases, mercúrio e produtos químicos em geral.**

Os principais causadores desse tipo de risco são amalgamadores, desinfetantes químicos (como o álcool, glutaraldeído, hipoclorito de sódio, ácido peracético e clorexidina) e os gases medicinais (como o óxido nitroso usado na sedação consciente).

Minimizando os riscos químicos:

- o chão deve ser limpo com pano umedecido para evitar poeiras
- sempre **manusear os produtos químicos desinfetantes com EPIs**
- **armazenar os produtos de maneira correta e segura**
- **fornecer óculos de proteção** para que o paciente
- **manutenção preventiva das válvulas**
- utilizar somente **amalgamador de cápsulas**, acondicionar os **resíduos de amálgama** em recipiente **inquebrável, de paredes rígidas, contendo água suficiente para cobri-los**, e encaminhá-los para coleta especial de resíduos contaminados.

### **RISCOS ERGONÔMICOS**

Causados por **atos repetitivos e postura incorreta, pela ausência do profissional auxiliar e/ou técnico, a ausência de planejamento e o ritmo excessivo de atendimentos** (pela necessidade de alta produtividade).

**Minimizando os riscos ergonômicos:**

- organizar o ambiente de trabalho
- adquirir equipamentos ergonômicos
- realizar o planejamento dos atendimentos diários
- trabalhar preferencialmente em equipe
- realizar exercícios de alongamento entre os atendimentos.

**RISCOS MECÂNICOS** estão associados, principalmente, **à falta de utilização dos EPIs** durante a prática clínica. Além disso, fatores como **espaço físico subdimensionado, instrumental com**



**defeito ou impróprio para o procedimento e improvisações na instalação da rede hidráulica e elétrica** contribuem para acidentes no ambiente de trabalho

#### **Formas de reduzir os riscos mecânicos ou de acidentes**

- Adquirir equipamentos com registro no MS, preferencialmente modernos, com desenhos respeitando a ergonomia.
- Instalar os equipamentos em área física adequada, de acordo com a RDC 50/2002 da Anvisa.
- Utilizar somente materiais, medicamentos e produtos registrados na Anvisa.
- Manter instrumentais em número suficiente e com qualidade para o atendimento aos pacientes.
- Instalar extintores de incêndio obedecendo ao preconizado pela NR-23 e capacitar a equipe para sua utilização.
- Realizar manutenção preventiva e corretiva da estrutura física, incluindo instalações hidráulicas e elétricas.
- Em clínicas odontológicas com aporte maior de funcionários, implantar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, de acordo com a NR-9.

**RISCOS BIOLÓGICOS** os que envolvem **acidentes com sangue e outros fluidos orgânicos**. A transmissão de doenças pode ocorrer de três formas: **por via aérea, via sanguínea e através dos fluidos corporais**, seja pelo contato direto ou indireto com o paciente.

#### **Procedimentos para diminuir o risco de transmissão por via aérea:**

- Usar dique de borracha, sempre que o procedimento permitir.
- Usar sugadores de alta potência.
- Evitar o uso da seringa tríplex na sua forma spray, acionando os dois botões ao mesmo tempo.
- Regular a saída de água de refrigeração.
- Higienizar previamente a boca do paciente mediante escovação e/ou bochecho com anti-séptico.
- Manter o ambiente ventilado.
- Usar exaustores com filtro HEPA.
- Usar máscaras de proteção respiratórias.
- Usar óculos de proteção
- Evitar contato dos profissionais suscetíveis com pacientes suspeitos de sarampo, varicela, rubéola e tuberculose.

#### **Formas de reduzir os riscos para acidentes com sangue e outros fluidos orgânicos (riscos biológicos)**

- Ter a máxima atenção durante a realização dos procedimentos.
- Não utilizar os dedos como anteparo durante a realização de procedimentos que envolvam materiais perfurocortantes.
- Não reencapar, entortar, quebrar ou retirar as agulhas das seringas com as mãos.
- Não utilizar agulhas para fixar papéis
- Desprezar todo material perfuro cortante, mesmo que estéril, em recipiente com tampa e resistente a perfuração.



- Colocar os coletores específicos para descarte de material perfuro cortante próximo ao local onde é realizado o procedimento e não ultrapassar o limite de dois terços de sua capacidade total.
- Usar EPI completo

**RISCOS POR FALTA DE CONFORTO E HIGIENE:** são exemplos a quantidade insuficiente de sanitários e sem a devida separação por sexo no ambiente de trabalho, falta de produtos de higiene pessoal, ausência de água potável para consumo e falta de fornecimento de uniformes.

### *Precauções padrão*

Precauções padrão representam um conjunto de medidas que devem ser aplicadas no atendimento de todos os pacientes, independente do seu estado presumível de infecção, e na manipulação de equipamentos e artigos contaminados ou sob suspeita de contaminação.

São as medidas de precauções padrão:

- Ter atenção máxima na realização de procedimentos.
- Higienizar as mãos frequentemente - 5 momentos para higienização das mãos
- Utilizar material perfuro-cortante com dispositivo de segurança (NR-32)
- Não reencapar agulhas e não retirá-las das seringas com as mãos.
- Desprezar todo material perfuro-cortante em recipientes apropriados.
- Usar luvas quando houver risco de contato com sangue, secreções ou membranas mucosas. Calçá-las imediatamente antes do contato com o paciente e retirá-las logo após o uso, higienizando as mãos em seguida.
- Usar óculos, máscara e/ou avental quando houver risco de contato com sangue ou secreções, para proteção da mucosa de olhos, boca, nariz, roupa e superfícies corporais, e outros EPIs de acordo com a função.
- Vacinar os profissionais de saúde com esquema completo para hepatite B, tétano, difteria, tríplice viral, gripe, COVID-19 e demais imunizações previstas no Plano Nacional de Imunizações - PNI.
- Conhecer a titulação anti-HBs (colher 30 a 60 dias após vacinação completa para Hepatite B)



## EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

### Conceito de EPI

Considera-se EPI todo dispositivo de uso individual utilizado pelo profissional de saúde, destinado a prevenir riscos que podem ameaçar a segurança e a saúde do trabalhador. Para ser comercializado, todo EPI deve ter Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho (MTE), conforme estabelecido na Norma Regulamentadora nº 06 do MTE.



*Norma Reguladora NR6 do Ministério do Trabalho descreve a obrigatoriedade de fornecimento dos **equipamentos de proteção individual (EPIs)** aos empregados.*

*Agora atenção: Pela NR 6 são considerados EPIS os seguintes itens listados abaixo:*

*Para proteção de olhos e face: óculos e protetor facial.*

*Para proteção respiratória: peça semifacial filtrante PFF2*

*Para proteção dos membros superiores: Luvas*

*Você percebeu que pela norma reguladora a máscara cirúrgica não faz parte da lista? Fique atento com questões que tragam a máscara cirúrgica como EPI!!*

*Já a **Nota Técnica 04/2020** da ANVISA recomenda o uso completo de EPIs para todos os profissionais de saúde bucal no ambiente clínico. São listados na nota:*

- gorro descartável*
- óculos de proteção com protetores laterais sólidos*
- protetor facial (face shield)*
- máscara N95/PFF2 ou equivalente*



- *capote ou avental de mangas longas, punho de malha ou elástico, abertura posterior e impermeável (estrutura impermeável e gramatura mínima de **50 g/m<sup>2</sup>**). Em situações de escassez de aventais impermeáveis com gramatura superior a 50 g/m<sup>2</sup>, admite-se a utilização de avental de menor gramatura (no mínimo 30g/m<sup>2</sup>), desde que seja impermeável.*

- *luvas*

### Sequência de paramentação e desparamentação dos EPIs

Outro aspecto explorado nas provas é a sequência de paramentação e desparamentação dos EPIs:

#### SEQUÊNCIA DE PARAMENTAÇÃO:

Higienizar as mãos

Colocar o Avental

Colocar a Máscara N95/PFF2\*

Colocar Gorro

Colocar o Óculos

Colocar o Protetor Facial

Higienizar as mãos

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.

#### SEQUÊNCIA DE DESPARAMENTAÇÃO:

Uma das principais vias de contaminação do profissional de saúde é no momento 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.

De maneira a minimizar o risco da desparamentação, podem ser mantidos o gorro e máscara em atendimentos sequenciais.

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.

Após cada atendimento, fazer a limpeza com água e sabão e desinfecção do protetor facial e óculos.

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.

Ao circularem pelo ambiente clínico, os profissionais de saúde bucal devem utilizar máscara cirúrgica.



(FGV/FUNSAÚDE-CE/2021) O Cirurgião-Dentista, ao se preparar para um atendimento, deve colocar os equipamentos de proteção individual. A esse respeito, assinale a opção que apresenta a sequência correta.



- a) Luvas – máscara PFF2 – óculos de proteção – avental.
- b) Avental – máscara PFF2 – óculos de proteção – luvas.
- c) Avental – máscara PFF2 – luvas – óculos de proteção.
- d) Máscara PFF2 – avental – óculos de proteção – luvas.
- e) Máscara PFF2 – óculos de proteção – luvas – avental.

**Comentários:**

**A letra B está correta, mas se quiséssemos deixar bem completa a sequência mais correta seria:**

Avental – máscara PFF2 – gorro - óculos de proteção – protetor facial - luvas



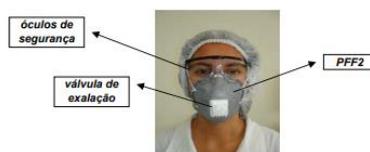
**As questões têm explorado a utilização dos EPR, entenda mais:**

Os EPRs são equipamentos de proteção respiratória - EPIs que visam a proteção do usuário contra a inalação de agentes nocivos à saúde. Os EPR devem possuir um **registro na ANVISA/MS (RDC 185/2001) e um Certificado de Aprovação pelo MTE.**

Os EPRs purificadores de ar são constituídos por uma cobertura das vias respiratórias e um ou mais filtros para aerossóis. Neles, o ar ambiente é obrigado a passar pelo filtro que retém o aerossol presente. A cobertura das vias respiratórias pode ser uma peça semifacial (ex: PFF2), facial inteira, touca e capuz. Alguns modelos podem conter válvulas de inalação/exalação.



EPR purificador de ar com peça semifacial filtrante (PFF) sem válvula de exalação



EPR purificador de ar com peça semifacial filtrante (PFF) com válvula de exalação  
(Obs: os óculos de segurança não fazem parte do EPR)

Fotos extraídas da Cartilha de proteção respiratória contra agentes biológicos para trabalhadores de saúde.



### O EPR proporciona proteção para quem usa barba e/ou bigode?

Não. A presença de pelos faciais na zona de contato da peça facial com o rosto (barba, bigode, costeletas, ou mesmo barba de alguns dias por fazer) permite a penetração de patógenos na zona de selagem do rosto, reduzindo drasticamente sua capacidade de proteção.



### Que tal aprofundarmos nosso estudo e entendermos as diferenças entre a máscara cirúrgica a PFF2?

#### Qual a diferença entre a máscara cirúrgica e a PFF2?

A sigla PFF significa peça facial filtrante e cobre a boca e o nariz do profissional. **A PFF é um equipamento de proteção individual (EPI)** pois tem um **Certificado de Aprovação, emitido pelo Ministério do Trabalho** (após ser submetida a ensaios específicos de desempenho, conforme Normas de Equipamentos de Proteção Respiratória da ABNT). A máscara cirúrgica não é um EPI!

**MANUAL ANVISA de 2006:** as máscaras devem ser descartáveis, permitir a respiração normal, possuir tamanho suficiente para cobrir a boca e nariz e não irritar a pele. As máscaras deveriam ser descartadas após o atendimento de cada paciente ou quando umedecidas. Seu uso é indicado durante o atendimento dos pacientes e procedimentos de limpeza do ambiente e reprocessamento dos artigos.

#### Entenda mais sobre a máscara cirúrgica

A máscara cirúrgica é uma barreira de uso individual que cobre o nariz e a boca.

É indicada para:

- proteger o Trabalhador de Saúde de infecções por inalação de gotículas transmitidas à curta distância e pela projeção de sangue ou outros fluidos corpóreos que possam atingir suas vias respiratórias;
- minimizar a contaminação do ambiente com secreções respiratórias geradas pelo próprio Trabalhador de Saúde ou pelo paciente em condição de transporte.



- Deve ser utilizada sempre que o Trabalhador de Saúde entrar em quarto de paciente com patologias de transmissão respiratória por gotículas



**É importante destacar que a máscara cirúrgica:**

**NÃO protege** adequadamente o usuário de patologias transmitidas por **aerossóis**, pois, independentemente de sua capacidade de filtração, a vedação no rosto é precária neste tipo de máscara

**NÃO é um EPR**

**NÃO é um EPI**

**Como deve ser a máscara cirúrgica?**

- ser constituída em material Tecido-Não-Tecido (TNT) para uso odonto-médico-hospitalar;
- possuir no mínimo uma camada interna, 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;
- ser constituída de forma a cobrir adequadamente as áreas de nariz e boca do usuário;
- possuir um clipe nasal constituído de material maleável que permita o ajuste adequado do contorno do nariz e das bochechas;
- elemento filtrante deve possuir eficiência de filtragem de partículas (EFP) > 98% e eficiência de filtragem bacteriológica (BFE) > 95%.

**Quais os cuidados devem ser tomados na utilização da máscara cirúrgica?**

**Fonte:** NOTA TÉCNICA GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020 atualizada em 31/03/2023)



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

- Coloque a máscara cuidadosamente para cobrir 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 a máscara usada por uma nova máscara limpa e seca assim que a antiga tornar-se suja ou úmida;
- Não reutilize máscaras descartáveis



**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.

#### Entenda mais sobre a PFF2

A peça semifacial filtrante (PFF) é um equipamento de proteção individual (EPI) que cobre a boca e o nariz, proporciona uma vedação adequada sobre a face do usuário, possui filtro eficiente para retenção dos contaminantes atmosféricos presentes no ambiente de trabalho na forma de aerossóis.



O EPR purificador de ar motorizado) com cobertura das vias respiratórias sem vedação facial (sem capuz ou touca) oferece melhor proteção do que as peças semifaciais ou facial inteira.

As peças faciais filtrantes são classificadas em PFF1, PFF2 e PFF3 conforme a porcentagem de aerossol de teste que atravessa o filtro. A proteção proporcionada por uma PFF3 é maior do que a de uma PFF2.

**Quadro 4:** Porcentagem do aerossol de teste (NaCl<sup>1</sup>) que atravessa a camada filtrante da PFF (Penetração)

Classe da PFF	Penetração (%)
PFF 1	20
PFF 2	6
PFF 3	3

Fonte: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Norma Brasileira. Norma Brasileira 13698 – Equipamento de Proteção Respiratória – Peça semifacial filtrante para partículas - Especificação. Rio de Janeiro:ABNT,1996.<sup>9</sup>

Quadro extraído da Cartilha de proteção respiratória contra agentes biológicos para trabalhadores de saúde.

Para proteção contra agentes biológicos na forma de aerossóis, geralmente são utilizadas as PFF2 ou EPR com filtros P2 e, em casos especiais, as PFF3 ou EPR com filtros P3. As PFF1 não são recomendadas para uso contra agentes biológicos. Existem PFF2 e PFF3 resistentes à projeção de fluidos corpóreos.

Em **ambiente hospitalar, para proteção contra aerossóis contendo agentes biológicos, a PFF deve ter uma aprovação mínima como PFF2.** A PFF também retém gotículas.

#### Qual a diferença entre a PFF2 e a máscara N95?

De forma resumida o que muda é a nomenclatura adotada no país utilizado. **Ambas se equivalem possuindo o mesmo nível de proteção.**

A máscara conhecida como N95 refere-se a uma classificação de filtro para aerossóis adotada nos EUA e equivale, no Brasil, à PFF2 ou ao EPR do tipo peça semifacial com filtro P2.

A PFF2 é usada também para proteção contra outros materiais particulados, como poeiras, névoas e fumos, encontrados nos ambientes de trabalho das áreas agrícola e industrial.



Veja o quadro abaixo extraído da Cartilha de proteção respiratória. Foram selecionadas as patologias de interesse odontológico que utilizam a PFF2



Agente Etiológico	Patologia a ser prevenida	EPR Recomendado
<b>Mycobacterium tuberculosis</b>	Tuberculose	PFF2 ou PFF3 EPR motorizados ou com linha de ar comprimido para procedimentos de alto risco PFF2 para procedimentos de isolamento de rotina
<b>Coronavírus</b>	SRAG/SARS	EPR com fator de proteção mais elevado (EPR motorizado ou peça facial inteira com filtro P2) para certos procedimentos com grande geração de aerossóis PFF2 ou PFF3
<b>Vírus da influenza - cepa H5N1</b>	Gripe Aviária	EPR motorizados ou com linha de ar comprimido para procedimentos de alto risco

**Que PFF2 deve ser usada para a realização de procedimentos em centros cirúrgicos?**

É indicada a PFF2 sem válvula de exalação.

A PFF2 com válvula de exalação facilita a saída do ar exalado, permitindo, também, a saída de perdigotos e, portanto, não deve ser usada quando há a necessidade de se trabalhar em campo estéril.



O uso de uma máscara cirúrgica sobreposta à PFF2 com válvula de exalação reduz a saída de perdigotos. A máscara cirúrgica, entretanto, não deve comprimir a PFF2 de modo a prejudicar a selagem da mesma no rosto.

**Quando se pode utilizar uma máscara cirúrgica sobre uma PFF?**

Nos casos em que se deseja prolongar a vida útil da PFF, reduzir a sujidade da mesma ou evitar a eliminação de gotículas pela PFF com válvula, durante seu uso em um campo estéril.

**Pode-se colocar uma máscara cirúrgica embaixo de uma PFF, para que esta possa ser utilizada novamente por um outro Trabalhador de Saúde?**

Não, pois nesta situação a PFF não veda adequadamente o rosto do usuário.

**Existe a possibilidade de migração dos patógenos retidos na camada filtrante para a parte interna da PFF2?**

Agentes biológicos não podem se mover através de filtros ou válvulas. Os agentes biológicos permanecerão presos no material do filtro onde foram capturados.

- De acordo com a Cartilha de proteção respiratória, o simples ato de respirar através da camada filtrante não parece ser capaz de ocasionar o deslocamento das partículas capturadas neste filtro. No entanto, o manuseio de PFF2 contaminada ou usada pode transportar patógenos para seu lado interno. Daí, a necessidade de lavar as mãos ao manusear a PFF2 e ao sair da área contaminada. Se houver o risco de transmissão por contato, é mais apropriado o descarte da PFF2 imediatamente após o uso.



**Saiba quais os patógenos transmitidos pela via respiratória e por contato:**

Patógenos cuja principal via de transmissão é a respiratória (não requerem precauções de contato): Bacilo de Koch

Patógenos cuja principal via de transmissão ocorre através do contato: SARS, varicela e Herpes Zoster



### Posso reutilizar a PFF2?

A PFF2 pode ser reutilizada pelo mesmo usuário enquanto permanecer em boas condições de uso (com vedação aceitável e tirantes elásticos íntegros) e não estiver suja ou contaminada por fluidos corpóreos. O manuseio inadequado, entretanto, pode transportar patógenos da superfície externa do filtro para a parte interna, reduzindo a vida útil da PFF. Para patologias transmitidas também por contato, não é recomendado o reuso da PFF.



Para definir a frequência de troca da PFF2 deve-se considerar:

O TIPO DE PATÓGENO

O TEMPO DE EXPOSIÇÃO

AS CARACTERÍSTICAS DO AMBIENTE

(tamanho da área física, tipo de ventilação, etc.).

A PFF deve ser inspecionada antes de cada uso, devendo ser descartada se estiver amassada, danificada ou visivelmente suja (como acontece ao se realizarem procedimentos geradores de gotículas, nos quais pode haver projeção de fluidos corpóreos), mas não deve ser limpa ou higienizada, pois é descartável. Atualmente, não existem métodos de esterilização aceitáveis para PFF ou filtros substituíveis, pois este procedimento pode afetar o seu desempenho.



**(FGV/FUNSAÚDE-CE/ODONTOLOGIA HOSPITALAR/2021) Com relação ao atendimento odontológico durante o período da pandemia de COVID-19, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.**

( ) Os cirurgiões-dentistas devem preferencialmente utilizar máscaras N95/Pff 2 durante os atendimentos.

( ) Escudos faciais e óculos de proteção não precisam ser utilizados, pois não há risco de contaminação via mucosa ocular.

( ) Pacientes que testaram positivo para COVID-19 não devem ir ao consultório para atendimentos odontológicos eletivos.

As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,

a) V – F – V.

b) V – F – F.

c) V – V – F.

d) F – V – V.

e) F – F – V.

**Comentários:**

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.

**A letra A está correta.**

**(FGV/TCE-TO/2022) Diante do cenário da pandemia de Covid-19, os cirurgiões-dentistas encontram-se em uma situação de maior risco ocupacional devido à exposição aos pacientes que estão sem máscara, ao realizar procedimentos com potencial de gerar aerossóis.**

**Nesse contexto, a adequada proteção respiratória deve ser realizada no mais alto grau disponível, devendo idealmente ser feita com o uso de equipamentos de proteção respiratória do tipo:**

a) máscaras cirúrgicas triplas;

b) escudo facial;

c) PFF-2;

d) balaclava;

e) máscaras duplas em tecido

**Comentários:**



Recomenda-se para proteção contra aerossóis contendo agentes biológicos, a utilização de um EPI que seja para proteção respiratória, sendo a mais indicada a PFF que deve possuir uma aprovação mínima como PFF2. **A letra C está correta.**

**(INST. AOCP/ PM-ES/2022) Equipamentos de Proteção Individual são dispositivos ou produtos, de uso individual, que protegem o trabalhador durante o exercício de suas funções. Sobre o tema, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.**

( ) Embora os óculos de proteção possam ser considerados um dispositivo que preenche todos os requisitos necessários para ser considerado um EPI para uso em Odontologia, a máscara cirúrgica não pode ser assim considerada.

( ) O EPI só poderá ser posto à venda ou utilizado com a indicação do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo órgão nacional competente em matéria de segurança e saúde no trabalho.

( ) Os capotes de tecido utilizados em cirurgias podem ser considerados como EPI, mas os jalecos de tecido com abertura frontal não.

a) V – V – V.

b) F – V – F.

c) V – V – F.

d) F – F – V.

e) F – F – F.

**Comentários:**

**A letra C está correta.**

**(UNIFIL/PREFEITURA DE MANDAGUAÇU/AUXILIAR DE CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO/2019) O sarampo voltou a preocupar as autoridades de saúde em todo o mundo. Sua transmissão é feita por aerossóis. Para a proteção contra aerossóis está indicada minimamente a máscara:**

a) cirúrgica simples

b) cirúrgica dupla

c) cirúrgica tripla

d) PFF2

e) PFF3

**Comentários:**

**Em ambiente hospitalar/odontológico, para proteção contra aerossóis contendo agentes biológicos, a PFF deve ter uma aprovação mínima como PFF2. A máscara PFF3 protege contra particulados altamente tóxicos e/ou de toxidez desconhecida. A alternativa correta é a letra D.**



## Avental

De acordo com a Nota Técnica 04/2020 da ANVISA, o **avental** 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 **avental** ou **jaleco** é utilizado para evitar o contato da pele e roupas pessoais do dentista com os microrganismos presentes no consultório. O jaleco protege o dentista contra a ação de produtos químicos, a contaminação por agentes biológicos, aerossóis ou respingos durante procedimentos e a umidade proveniente da utilização da água durante procedimentos odontológicos. Seu uso deve ser restrito ao local de trabalho (nada de ficar andando de jaleco por aí como vemos em algumas matérias!).

De acordo com os manuais de biossegurança, o jaleco deve possuir mangas longas, ser de **tecido claro** (quando para realização de procedimentos), usado sempre de forma fechada. Pode ser cirúrgico, usado em procedimentos críticos (será de coloração azul e passa a ser chamado de avental), ou não-cirúrgico quando usado durante a realização de procedimentos semicríticos.

Agora preste atenção, existe um outro tipo de avental, que é muito explorado nas provas, o **avental plumbífero**. É a vestimenta que garante a proteção do tronco, da tireóide e gônadas dos pacientes expostos ao raio X.

O **avental plumbífero** usado pelo **paciente** deve possuir o equivalente a **0,25mm de chumbo** e, quando utilizado pelo **dentista** deve possuir o equivalente a **0,5 mm de chumbo**.

## Gorro

O **gorro** (touca) é **uma barreira mecânica** que deve cobrir todo o cabelo e orelhas protegendo-os principalmente dos **aerossóis**. Deve ser removido após o uso e **descartado como resíduo infectante**. Em alguns casos, como nos procedimentos cirúrgicos, pode ser usado pelo paciente.

## Óculos de proteção

Os **óculos de proteção** devem ser usados pelo dentista e pelo paciente para proteção biológica e mecânica. Sua utilização serve como meio de proteção contra o impacto de partículas volantes e respingos de produtos químicos e material biológico. Devem apresentar algumas especificações como possuir laterais largas, ser confortáveis, ter boa vedação lateral, ser totalmente transparentes e permitir a lavagem com sabão ou



desinfecção. Recomenda-se que após o uso sejam guardados em local limpo, secos e embalados.

### Protetores faciais

O que a NOTA TÉCNICA 04/2020 da ANVISA fala sobre os óculos e protetores faciais?

(Publicada em 31/03/2020)

- 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 sofrer limpeza e posterior desinfecção com álcool líquido a 70% (quando o material for compatível), hipoclorito de sódio ou outro desinfetante recomendado pelo fabricante ou pela equipe 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 (usar luvas para realizar a limpeza e desinfecção).
- 

### Luvas

As **luvas** exercem o efeito de **barreira física** que previne a infecção cruzada e contaminação do profissional, devendo, por isso, ser utilizadas em todos os procedimentos.

Os principais tipos de luvas utilizadas no consultório estão listados abaixo:

Luvas grossas de borracha

Luvas de látex de procedimento

Luvas estéreis para procedimentos cirúrgicos

Luvas de plástico (sobreluvas)

Luvas de amianto, couro ou aramida (esterilização)



*As mãos sempre devem ser lavadas antes de calçar as luvas. É proibida a lavagem das luvas.*

As **luvas de procedimento não são estéreis** e são utilizadas na realização de **procedimentos semicríticos** (são aqueles que existe o contato com secreções orgânicas como a saliva sem penetração do sistema vascular). As **luvas cirúrgicas** são **embaladas individualmente** e são indicadas para a realização de procedimentos **críticos** (apenas para lembrar: quando há penetração no sistema vascular). As **sobreluvas** são utilizadas quando o dentista se encontra sem auxiliar ou precisa abrir gavetas ou pegar objetos durante o atendimento.

**O que a NOTA TÉCNICA 04/2020 da ANVISA fala sobre as luvas? (Publicada em 31/03/2020)**

- As luvas de procedimentos não cirúrgicos devem ser utilizadas, no contexto da epidemia da COVID-19, em qualquer contato com o paciente ou seu entorno (precaução de contato).
- Quando o procedimento a ser realizado no paciente exigir técnica asséptica, devem ser utilizadas luvas estéreis (de procedimento cirúrgico).
- Realizar a higiene das mãos imediatamente após a retirada das luvas.
- O uso de luvas não substitui a higiene das mãos.
- **Não devem ser utilizadas duas luvas para o atendimento dos pacientes, esta ação não garante mais segurança à assistência**



**(FCC/ANALISTA JUDICIÁRIO (TRT 23ª REGIÃO)/ODONTOLOGIA/2007)** Durante procedimento para extração do dente 25 de paciente com 27 anos de idade, sexo feminino, a lâmina de bisturi acidentalmente rompeu a luva do cirurgião-dentista, provocando um corte com sangramento em sua mão.

Com relação às medidas de precaução padrão envolvidas nas normas de biossegurança na clínica odontológica, considere as afirmativas abaixo.

**I- Não se deve tocar na parte externa das luvas ao retirá-las e as mãos devem ser imediatamente lavadas.**

**II - O uso de barreiras protetoras não é eficiente na redução do contato com secreções orgânicas.**



III- Deve ser usado um par de luvas exclusivo para cada paciente, descartando-as após o atendimento quando possível.

IV- Quando as luvas são rasgadas durante o procedimento clínico, deve-se removê-las imediatamente, e as mãos devem ser lavadas e novamente enluvadas antes de completar o procedimento.

É correto o que se afirma apenas em:

- a) I e II
- b) I e III
- c) I e IV
- d) II e III
- e) II e IV

**Comentários:**

O uso de barreiras é eficiente na redução do contato com secreções orgânicas. Após o atendimento, as luvas utilizadas devem ser de imediato descartadas. **A alternativa correta é a letra C.**

**Mais alguns detalhes publicados recentemente na NOTA TÉCNICA 04/2020 da ANVISA**

<b>PROFISSIONAIS DE SAÚDE</b> (que prestem assistência a menos de 1 metro dos pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus)	<ul style="list-style-type: none"><li>- higiene das mãos com água e sabonete líquido OU preparação alcoólica a 70%;</li><li>- óculos de proteção ou protetor facial (face shield);</li><li>- máscara cirúrgica;</li><li>- avental;</li><li>- luvas de procedimento</li><li>- gorro (para procedimentos que geram aerossóis)</li></ul> Observação: os profissionais de saúde deverão trocar a máscara cirúrgica por uma máscara N95/PFF2 ou equivalente, ao realizar procedimentos geradores de aerossóis <b>como por exemplo</b> , intubação ou aspiração traqueal, ventilação mecânica não invasiva, ressuscitação cardiopulmonar, ventilação manual antes da intubação, coletas de amostras nasotraqueais, broncoscopias, etc.
--	--



# RESUMO - EPIS

**Equipamento de Proteção Respiratória (EPR):** Equipamento de Proteção Individual que visa à proteção do usuário contra a inalação de agentes nocivos à saúde.

**Equipamento de Proteção Individual (EPI):** todo dispositivo de uso individual utilizado pelo profissional de saúde, destinado a prevenir riscos que podem ameaçar a segurança e a saúde do trabalhador. Para ser comercializado, todo EPI deve ter Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho (MTE), conforme estabelecido na Norma Regulamentadora nº 06 do MTE.

**Certificado de Aprovação:** documento emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego, que certifica que o EPI satisfaz os requisitos mínimos de qualidade definidos em Norma Técnica (penetração do aerossol de teste através do filtro, resistência à respiração, etc.).

### MÁSCARAS CIRÚRGICAS:

**Máscara Cirúrgica:** barreira de uso individual que cobre o nariz e a boca, indicada para:  
 a) proteger o Trabalhador de Saúde de infecções por inalação de gotículas transmitidas à curta distância e projeção de sangue ou outros fluidos corpóreos que possam atingir as vias respiratórias do Trabalhador de Saúde; b) minimizar a contaminação do ambiente com secreções respiratórias geradas pelo próprio Trabalhador de Saúde. A máscara cirúrgica não é um EPI e, portanto, não possui Certificado de Aprovação.

É importante destacar que a máscara cirúrgica:

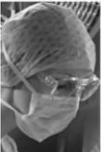
**NÃO protege** adequadamente o usuário de patologias transmitidas por **aerossóis**, pois, independentemente de sua capacidade de filtração, a vedação no rosto é precária neste tipo de máscara

**NÃO é um EPR**  
**NÃO é um EPI**

**Anexo 6**

**Quadro comparativo das diferentes máscaras utilizáveis pelos Trabalhadores de Saúde**

**Quadro 5:** Características dos vários tipos de máscara utilizáveis por Trabalhadores de Saúde

TIPOS DE MÁSCARA	INDICAÇÃO DE USO	USO NÃO INDICADO	VANTAGENS	DESVANTAGENS	INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Máscara cirúrgica 	☞ Para proteção contra a inalação de patógenos transmitidos por gotículas; ☞ Sempre que o Trabalhador de Saúde estiver a curta distância do paciente.	☞ Para proteção contra aerossóis contendo agentes biológicos.	☺ É leve e não restringe a mobilidade do usuário; ☺ Oferece baixa resistência à respiração; ☺ Permite o uso de anteparo tipo protetor facial sobre a máscara.	☹ <b>NÃO</b> protege efetivamente o usuário de patologias transmitidas por aerossóis.	☹ Não é EPI; ☹ Vedação precária no rosto.



**MÁSCARA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA (RESPIRADOR PARTICULADO – MÁSCARA N95/PFF2 OU EQUIVALENTE):**

**Máscara N95 (N95):** Equipamento de Proteção Respiratória purificador de ar certificado nos EUA, que possui eficiência de filtração de 95%, testada com aerossol de NaCl. No Brasil, é equivalente à PFF2 ou ao Equipamento de Proteção Respiratória do tipo peça semifacial com filtro P2. A máscara PFF2 e a máscara N95 possuem o mesmo nível de proteção e são EPIs.

Em ambiente hospitalar, para proteção contra aerossóis contendo agentes biológicos, a PFF deve ter uma aprovação mínima como PFF2. A PFF também retém gotículas.

A máscara N95/PFF2 ou equivalente com válvula expiratória não pode ser utilizada como controle de fonte, pois ela permite a saída do ar expirado pelo profissional que, caso esteja infectado, poderá contaminar pacientes, outros profissionais e o ambiente. Além disso, estas máscaras NUNCA devem ser utilizadas em procedimentos assépticos, como os cirúrgicos, pois nesse último caso pode aumentar o risco de exposição da ferida cirúrgica às gotículas expelidas pelos profissionais e assim podem aumentar o risco de infecção de sítio cirúrgico.

**CARTILHA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA CONTRA AGENTES BIOLÓGICOS PARA TRABALHADORES DE SAÚDE:**

A PFF2 pode ser reutilizada pelo mesmo usuário enquanto permanecer em boas condições de uso (com vedação aceitável e tirantes elásticos íntegros) e não estiver suja ou contaminada por fluidos corpóreos. O manuseio inadequado, entretanto, pode transportar patógenos da superfície externa do filtro para a parte interna, reduzindo a vida útil da PFF. Para patologias transmitidas também por contato, não é recomendado o reuso da PFF.

A PFF deve ser inspecionada antes de cada uso, devendo ser descartada se estiver amassada, danificada ou visivelmente suja (como acontece ao se realizarem procedimentos geradores de gotículas, nos quais pode haver projeção de fluidos

TIPOS DE MÁSCARA	INDICAÇÃO DE USO	USO NÃO INDICADO	VANTAGENS	DESVANTAGENS	INFORMAÇÕES ADICIONAIS
Peça semifacial filtrante (PFF2) 	Para proteção contra a inalação de patógenos transmitidos por aerossóis; Durante todo o período em que o Trabalhador de Saúde estiver no ambiente contaminado.	A PFF2 com válvula de exalação não deverá ser utilizada em trabalhos em campo estéril; Para procedimentos de alto risco, tais como broncoscopia ou necropsia, deve-se utilizar um EPR com nível de proteção respiratória maior do que a da PFF2.	É leve e não restringe a mobilidade do usuário; Por ser descartável, não requer limpeza e higienização e manutenção; Oferece baixa resistência à respiração; Permite o uso de anteparo tipo protetor facial sobre a peça; É de baixo custo comparada com outros tipos de EPR.	Durante a fase de inspiração, a quantidade de ar dentro da PFF2 diminui, gerando uma pressão negativa, o que pode provocar a passagem de uma pequena quantidade de ar ambiente contaminado pela zona de selagem na face do usuário.	Pode estar disponível em diversos formatos e tamanho, possibilitando a escolha da PFF com formato e tamanho mais adequados para o rosto do usuário; Deve ser usada enquanto estiver em perfeitas condições de uso (limpa, e com boa vedação no rosto).



corpóreos), mas não deve ser limpa ou higienizada, pois é descartável. Atualmente, não existem métodos de esterilização aceitáveis para PFF ou filtros substituíveis, pois este procedimento pode afetar o seu desempenho.

### Quando se pode utilizar uma máscara cirúrgica sobre uma PFF?

Nos casos em que se deseja prolongar a vida útil da PFF, reduzir a sujidade da mesma ou evitar a eliminação de gotículas pela PFF com válvula, durante seu uso em um campo estéril.

### Pode-se colocar uma máscara cirúrgica embaixo de uma PFF, para que esta possa ser utilizada novamente por um outro Trabalhador de Saúde?

Não, pois nesta situação a PFF não veda adequadamente o rosto do usuário.

**Peça facial:** parte do Equipamento de Proteção Respiratória que cobre as vias respiratórias, podendo, ou não, proteger os olhos.

**Peça facial inteira:** parte do Equipamento de Proteção Respiratória que cobre a boca, o nariz e os olhos.

**Peça semifacial:** parte do Equipamento de Proteção Respiratória que cobre a boca e o nariz e se apóia sob o queixo.

**Peça semifacial filtrante:** Equipamento de Proteção Respiratória que cobre a boca e o nariz, proporciona uma vedação adequada sobre a face do usuário, possui filtro eficiente para retenção dos contaminantes atmosféricos presentes no ambiente de trabalho na forma de aerossóis.

**PFF2:** Equipamento de Proteção Respiratória certificado no Brasil, que cobre a boca e o nariz, proporciona uma vedação adequada sobre a face do usuário, possui filtro com eficiência mínima de 94% testada com aerossol de NaCl. É equivalente à N95. Existem PFF2 resistentes à projeção de fluidos corpóreos.

### LUVAS

As **luvas** exercem o efeito de **barreira física** que previne a infecção cruzada e contaminação do profissional.

As luvas de procedimentos não cirúrgicos devem ser utilizadas em qualquer contato com o paciente ou seu entorno (**precaução de contato**). Quando o procedimento a ser realizado no paciente exigir técnica asséptica, devem ser utilizadas luvas estéreis (de procedimento cirúrgico).

*As mãos sempre devem ser lavadas antes de calçar as luvas. É proibida a lavagem das luvas.*



As luvas de **procedimentos não cirúrgicos** devem ser utilizadas em qualquer contato com o paciente ou seu entorno (**precaução de contato**). As **luvas de procedimento não são estéreis** e são utilizadas na realização de **procedimentos semicríticos** (são aqueles que existe o contato com secreções orgânicas como a saliva sem penetração do sistema vascular).

Quando o procedimento a ser realizado no paciente exigir **técnica asséptica**, devem ser utilizadas **luvas estéreis (de procedimento cirúrgico)**. As **luvas cirúrgicas** são **embaladas individualmente** e são indicadas para a realização de procedimentos **críticos** (apenas para relembrar: quando há penetração no sistema vascular).

As **sobreluvas** são utilizadas quando o dentista se encontra sem auxiliar ou precisa abrir gavetas ou pegar objetos durante o atendimento.

O uso de luvas não substitui a higiene das mãos. Por isso, as mãos SEMPRE devem ser higienizadas antes de calçar as luvas e após a sua retirada

#### ***Cuidados durante a utilização das luvas:***

- JAMAIS usar as mesmas luvas para realizar procedimentos seriados em vários pacientes,
- Nunca toque desnecessariamente superfícies e materiais (tais como telefones, maçanetas, portas) quando estiver com luvas.
- Não lavar ou usar novamente o mesmo par de luvas (as luvas nunca devem ser reutilizadas).
- Não devem ser utilizadas duas luvas para o atendimento aos pacientes, esta ação não garante mais segurança à assistência.
- Não devem ser utilizadas duas luvas para o atendimento aos pacientes, esta ação não garante mais segurança à assistência.





## FLUXO E PROCESSAMENTO DE ARTIGOS

Existe um fluxo de processamento dos artigos, ou seja, uma ordem que deve ser seguida de modo a evitar o cruzamento de artigos não processados (sujos) com artigos desinfetados ou esterilizados (limpos).

*O fluxo de processamento deve ser unidirecional*

O processamento de produtos deve seguir um fluxo direcionado sempre da área suja para a área limpa.

(RDC Nº 15, DE 15 DE MARÇO DE 2012)

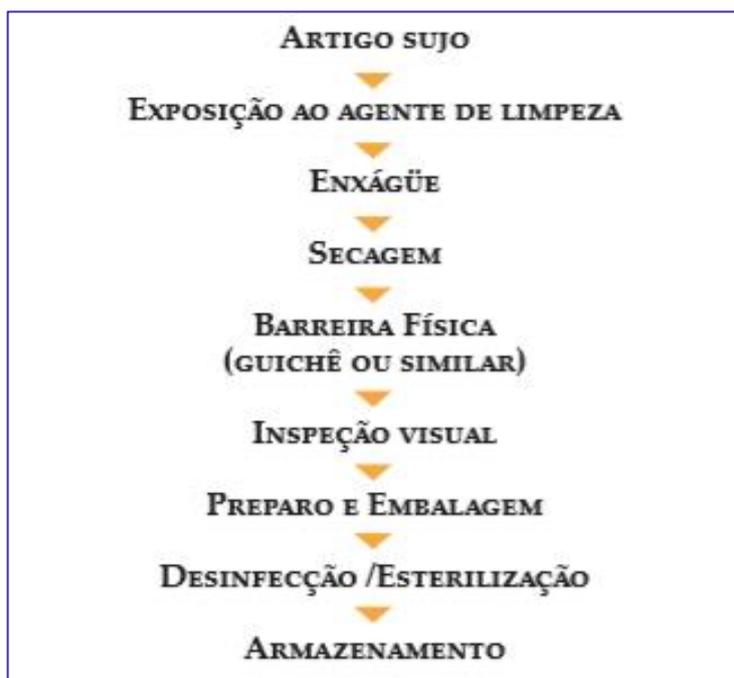


Figura: Fluxo de processamento dos artigos. Fonte: Manual ANVISA



ÁREA CONTAMINADA: pré-lavagem, lavagem, secagem e embalagem

ÁREA LIMPA: esterilização, monitoramento e acondicionamento



## Classificação dos artigos

Utilizamos diariamente diversos materiais que podem ser classificados como críticos, semicríticos e não críticos.

### Artigos críticos:

De acordo com RDC n.º 15 (de 15 de março de 2012), são considerados artigos críticos aqueles utilizados em procedimentos invasivos com **penetração de pele e mucosas adjacentes, tecidos subepiteliais, e sistema vascular**, incluindo também todos os produtos para saúde que estejam diretamente conectados com esses sistemas. Resumindo são materiais utilizados em procedimentos de **alto risco para infecções** e que precisam de **esterilização** para uso. São exemplos materiais utilizados em procedimentos cirúrgicos como agulhas, seringas, materiais para os implantes, pinças, instrumentos de corte ou pontiagudos, cinzel, raspador, cureta e osteótomo, alavancas, broca cirúrgica e os instrumentos endodônticos.

### Artigos semicríticos:

São materiais produtos que entram em contato com **pele não íntegra ou mucosas íntegras colonizadas**. Produtos para saúde classificados como semicríticos devem ser submetidos, no mínimo, **ao processo de desinfecção de alto nível, após a limpeza**. São exemplos os espelhos clínicos, moldeiras, condensadores, instrumentais para amálgama e outros.

### Artigos não-críticos:

Materiais utilizados em procedimentos com **baixíssimo risco de infecção** que entram em contato com **pele íntegra ou não entram em contato com o paciente**. Produtos para saúde classificados como não-críticos devem ser submetidos, no mínimo, ao processo de **limpeza**. São exemplos as superfícies do equipo odontológico, placas de vidro e potes de Dappen, mufla, arco de Young e outros).

Agora vamos entender um pouco mais sobre cada etapa?

## Limpeza

É a **remoção mecânica** de sujidades que visa reduzir a carga microbiana, a matéria orgânica e os contaminantes inorgânicos. Ao remover a sujidade, amplia-se a vida útil do artigo. Deve ser realizada **imediatamente após o uso do artigo e em todo artigo exposto ao campo operatório** antes do mesmo ser submetido à desinfecção e/ou esterilização. É importante ressaltar que é considerada a etapa mais importante do fluxo



de processamento, já que a permanência da sujidade pode inviabilizar a correta desinfecção e esterilização.

Durante a limpeza o operador deve utilizar EPIs (luvas de borracha resistente e de cano longo, gorro, máscara, óculos de proteção, avental impermeável e calçados fechados). Pode ser realizada de forma **manual** (ação física direta na superfície do artigo) **ou mecânica** (através de jatos de água ou na cuba ultrassônica). A limpeza mecânica tem como vantagem a redução do contato da equipe de saúde com os agentes patogênicos.

Também pode ser feita uma pré-lavagem em que o artigo é a imersão em solução com detergente enzimático, por 5 minutos. Pode ser feita em uma cuba plástica ou ultrassônica.

O detergente enzimático deve conter, no mínimo, três enzimas: protease, amilase e lipase.

Lembrando que os equipamentos podem ser cobertos com materiais impermeáveis como envoltórios plásticos (ex: sacolés) e folhas de alumínio. Depois dos atendimentos as barreiras devem ser removidas, descartadas e feita a limpeza e desinfecção dos equipamentos com álcool 70% ou ácido peracético. As superfícies que não podem ser cobertas devem ser, primeiramente, limpas e depois desinfetadas com agentes de nível intermediário (iodóforos, compostos de cloro e fenóis sintéticos).

O que a NOTA TÉCNICA 04/2020 da ANVISA fala sobre a limpeza?  
(Publicada em 31/03/2020)

- Não há uma recomendação diferenciada para a limpeza e desinfecção de superfícies em contato com casos suspeitos ou confirmados pelo novo coronavírus.
- Recomenda-se que a limpeza das áreas de isolamento seja **concorrente, imediata ou terminal**.
- A limpeza **concorrente** é aquela realizada **diariamente**;
- A limpeza **imediata** é aquela realizada em **qualquer momento**, quando ocorrem sujidades ou contaminação do ambiente e equipamentos com matéria orgânica, mesmo após ter sido realizada a limpeza concorrente e
- A limpeza **terminal** é aquela **realizada após a alta, óbito ou transferência do paciente**: como a transmissão do novo coronavírus se dá por meio de gotículas respiratórias e contato, não há recomendação para que os profissionais de higiene e limpeza aguardem horas ou turnos para que o quarto ou área seja higienizado, após a alta do paciente.



- A desinfecção das superfícies das unidades de isolamento só deve ser realizada após a sua limpeza. 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% e pelo cloro.
- Portanto, preconiza-se a limpeza das superfícies do isolamento com detergente neutro seguida da desinfecção com uma destas soluções desinfetantes ou outro desinfetante padronizado pelo serviço de saúde, desde que seja regularizado junto à Anvisa.
- No caso da superfície apresentar matéria orgânica visível deve-se inicialmente proceder à retirada do excesso da sujidade com papel/tecido absorvente e posteriormente realizar a limpeza e desinfecção desta.

### Enxágue

O enxágue nada mais é do que lavar o instrumental com água corrente e potável para garantir a total remoção das sujidades. Os instrumentos com lúmen devem ser lavados sob pressão. E recomenda-se que o último enxágue seja feito com água livre de metais pesados (destilada).

### Inspeção visual

Após a limpeza e enxágue é verificado, visualmente, se os procedimentos foram realizados adequadamente.

### Secagem

A secagem pode ser realizada das seguintes formas: com pano limpo e seco (exclusivo para esta finalidade), através de secadora de ar quente/frio ou estufa regulada para este fim. Não deve ser feita utilizando papel.

### Desinfecção

A **desinfecção** é definida como um **processo físico ou químico** que **elimina a maioria dos microrganismos patogênicos de objetos inanimados e superfícies**, com **exceção de esporos bacterianos**.

A desinfecção é de **alto nível** quando destrói todos os microrganismos de objetos inanimados e superfícies, com exceção de esporos bacterianos.

A desinfecção é de **nível médio** quando elimina todas as bactérias vegetativas, micobactérias da tuberculose (propriedade tuberculínica) e a maioria dos vírus e fungos de objetos inanimados e superfícies (não age sobre os esporos).



A desinfecção é de **baixo nível** quando elimina a maioria das bactérias vegetativas e alguns vírus e fungos de objetos inanimados e superfícies (possui pouca atividade bactericida e não é tuberculínica).

De acordo com Estrela (2003), desinfecção é o procedimento responsável por tentar destruir microrganismos patogênicos na forma vegetativa (não atingindo esporos), por meio de agentes químicos (substâncias desinfetantes) em superfícies inanimadas.

A **desinfecção** pode ser dividida em níveis de efetividade: **alto, intermediário (médio) e baixo**. A desinfecção de alto nível é reservada para artigos críticos (invasivos), que não toleram a esterilização (ex: instrumentos cirúrgicos com plástico que não podem ser autoclavados). Um exemplo de desinfetante de alto nível é o glutaraldeído a 2%. A desinfecção de nível médio destina-se aos artigos semi-críticos. A de baixo nível para os não-críticos.

De acordo com Hupp et al (2015), os desinfetantes de alto nível são aqueles que atingem esporos bacterianos, desta forma, a desinfecção de alto nível seria sinônimo de esterilização para os artigos que não podem ser esterilizados. Mas cabe destacar que para Estrela (2003), a esterilização é o processo que realmente promove a completa e efetiva destruição microbiana.

Os artigos utilizados na cavidade bucal exigem o máximo de rigor no processamento, recomendando-se a sua esterilização por autoclave.

De acordo com o Manual ANVISA para procedimentos odontológicos (2006), que tem sido utilizado como referência em algumas provas, o glutaraldeído a 2% deve ser utilizado na forma de imersão, durante 30 minutos para realizar uma desinfecção de alto nível. Quando a finalidade é a esterilização, o glutaraldeído a 2% deve ser utilizado por 10 horas para obter o efeito desejado.

### Sistema de Classificação para os Efeitos Biocidas de Desinfetantes Químicos

Nível de Atividade Biocidas*	Bactérias Vegetativas	Vírus Lipídicos	Vírus não Lipídico	Bacilos da Tuberculose	Esporos Bacterianos
Baixo	+	+	-	-	-
Médio	+	+	+	+	
Alto	+	+	+	+	+

\*

Fonte: Hupp et al.,2015.



Vejam alguns produtos usados na desinfecção:

a) Desinfecção de alto nível: ácido peracético 0,001 a 0,2 % e glutaraldeído 2%

O **ácido peracético** atua promovendo a desnaturação de proteínas, altera a permeabilidade da parede celular e oxida as ligações sulfidril e sulfúricas em proteínas. A concentração preconizada para desinfecção é entre **0,001% a 0,2%** e o modo de desinfecção é pela **imersão por um período de 10 minutos**. É considerado um agente que promove um **alto nível de desinfecção** por ser bactericida, fungicida, virucida e esporicida. Possui como vantagens não formar resíduos tóxicos, ser efetivo na presença de matéria orgânica e ter rápida ação em baixa temperatura. As desvantagens são a instabilidade quando diluído, ser corrosivo para alguns tipos de metais e ter ação reduzida pela modificação do pH.

**Glutaraldeído a 2%**

O método de ação do **glutaraldeído** é pela alquilação de grupos sulfidril, hidroxil, carboxil e amino, grupos de componentes celulares, alterando o RNA, DNA e as sínteses protéicas. Também é considerado um agente que promove **alto nível de desinfecção** por ser bactericida, fungicida, viruscida, micobactericida e esporicida.

O artigo deve ser totalmente imerso em solução de glutaraldeído a 2%, **por um período de 30 minutos**. Tem como vantagens o fato de não ser corrosivo, ter rápida ação, possuir atividade germicida, mesmo em presença de matéria orgânica. As desvantagens são irritar pele e mucosas e ter sua vida útil diminuída quando diluído.



**ACORDE!**

**ATENÇÃO!!!** Muitos alunos ficam confusos com o uso do glutaraldeído. O manual Anvisa sobre procedimentos odontológicos traz duas formas de utilização, uma realiza a esterilização e outra a desinfecção de alto nível.

**ENTENDA:**

A esterilização pode ser realizada através de dois métodos:

- a) Físicos: utilizando-se o vapor saturado sob pressão (autoclave).
- b) Químicos: utilizando-se soluções de glutaraldeído a 2% e de ácido peracético a 0,2%



A esterilização com glutaraldeído deve ser feita após a realização da limpeza e secagem do artigo. O material deve ser imerso totalmente na solução de glutaraldeído a 2%, em recipiente de plástico e com tampa, por 10 horas.

**Guarde isto:** o glutaraldeído a 2% esteriliza quando o material fica imerso por 10h. Quando o produto é imerso durante 30 minutos em glutaraldeído a 2% chamamos de desinfecção de alto nível.

#### b) Desinfecção de nível intermediário: solução alcóolica, compostos iodados e fenólicos.

O **álcool etílico** atua desnaturando a proteína e dissolvendo a gordura, preconiza-se para desinfecção a **concentração de 70%**. O álcool 90% evapora rapidamente e por isso não é tão eficiente na desinfecção. A forma correta de realizar a desinfecção com álcool 70% é através de **fricção em 3 etapas, intercaladas pelo tempo de secagem natural, totalizando 10 minutos**. Como vantagens podemos citar a facilidade de aplicação, atuação rápida, ser econômico e compatível com artigos metálicos. É considerado um nível médio de desinfecção. Suas desvantagens são a volatilidade, ser inativado por matéria orgânica, inflamável, opacificar o acrílico, ressecar plásticos e não ser esporicida.

O **hipoclorito de sódio a 1%** pode ser usado para processos que necessitem de **desinfecção de nível médio**. Para essa finalidade, o artigo deve ser **imerso durante 30 minutos**. Nos casos em que as superfícies do artigo ainda possuem matéria orgânica, recomenda-se aplicar hipoclorito de sódio por 2 a 5 minutos e proceder a limpeza. Ele possui **ação bactericida, fungicida, viruscida e esporicida**. É indicado para superfícies e artigos não metálicos e materiais termossensíveis e possui como vantagem a rápida ação. Entre as desvantagens desse produto podemos citar o fato de ser instável, corrosivo e inativado na presença de matéria orgânica.

Os **compostos fenólicos** atuam na desnaturação das proteínas celulares, causando danos às paredes celulares bacterianas. Preconiza-se a concentração para desinfecção em torno de **3% a 6%**, sendo considerado um agente que promove **nível médio de desinfecção**. Como vantagens podemos citar: eficácia mesmo na presença de matéria orgânica, possui **ação bactericida, viruscida e fungicida**. Suas desvantagens são a ação irritante da pele/olhos e necessitar preparo diário.

De acordo com Hupp et al. (2009) o vírus da hepatite é excepcionalmente resistente à desidratação e a desinfetantes químicos como os alcoóis, fenóis e compostos quaternários de amônia. Porém, métodos que utilizam desinfetantes a base de halogênio (p. ex., iodóforo e hipoclorito), formaldeído, gás óxido de



etileno e a esterilização através do calor podem inativar o vírus, reduzindo o risco de disseminação para equipe e pacientes.

Vamos citar alguns métodos que não aparecem muito nas provas, mas nunca se sabe né! Caso apareçam você vai ter lido em nosso material e vai tirar de letra!

MÉTODOS DE REDUÇÃO DE MICRORGANISMOS DE UMA SUPERFÍCIE	
FÍSICOS	QUÍMICOS
Calor	Anti-sépticos
Deslocamento mecânico	Desinfetantes
Radiação	Gás óxido de etileno

**1) GÁS DE ÓXIDO DE ETILENO:** é mais utilizado no método de esterilização com gás. É um gás altamente inflamável, por isso, é misturado com dióxido de carbono ou nitrogênio para torná-lo seguro de usar. O óxido de etileno é um gás a temperatura ambiente, e pode facilmente difundir-se através de materiais porosos, tais como o plástico e a borracha.

Na temperatura de 50 °C, por um período de 3 horas, elimina todos os microrganismos, incluindo os esporos. É empregado, por exemplo, em produtos médico-hospitalares que não podem ser esterilizados através do calor ou produtos químicos. Porém o gás de óxido de etileno é altamente tóxico e irritante às mucosas e pele do homem e, por isso, o equipamento exposto ao óxido de etileno deve ser arejado durante 8 a 12 horas, a 50°C a 60°C, ou à temperatura ambiente durante 4 a 7 dias. É eficaz na esterilização de materiais porosos, equipamentos de grande porte, e materiais sensíveis ao calor ou à umidade. As desvantagens são a necessidade de equipamento especial, e a duração da esterilização e do tempo de arejamento necessários para reduzir a toxicidade do tecido.

O **óxido de etileno**, método muito utilizado no Brasil pelas empresas processadoras para a esterilização de produtos utilizados em serviços de saúde, **não é recomendado** como estratégia de crise para o **processamento das máscaras N95/PFF2** ou equivalente, pois os resíduos desse gás podem ser prejudiciais ao usuário.

**2) ESTERILIZAÇÃO POR LUZ ULTRAVIOLETA:** este método é utilizado em hospitais para destruir os microrganismos presentes no ar ou inativar microrganismos nas superfícies. Para ter efeito, o ambiente deve ser exposto à luz por 24 horas.

**3) ESTERILIZAÇÃO PELA RADIAÇÃO IONIZANTE:** neste método são utilizados raios beta (para esterilização de plásticos de pouca espessura) e raios gama (como o cobalto 60).

Os raios gama são utilizados no ambiente médico-hospitalar para esterilizar materiais de uso descartável e possuem como vantagem o alto poder de penetração.



## Empacotamento/Barreira

A embalagem utilizada deve permitir a penetração do agente esterilizante e proteger os artigos de modo a assegurar a esterilidade até a sua abertura. Antes de realizar a selagem do pacote, **o ar deve ser removido**, pois ele atua como um obstáculo na transmissão de calor e de umidade.

As embalagens devem ser identificadas antes da esterilização com fita ou etiqueta adesiva. O pacote deve conter o número do lote, **data e validade da esterilização, método de esterilização e nome do funcionário responsável pelo processamento do artigo.**

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

Utilizam-se na autoclave os seguintes materiais: papel grau cirúrgico, papel crepado, tecido não-tecido, tecido de algodão cru (campo duplo), vidro e nylon, cassetes e caixas metálicas perfuradas.

O papel grau cirúrgico está disponível em formato auto-selante ou em rolos. No caso de utilização do modelo em rolo, o fechamento é realizado com a utilização de seladora, devendo permanecer no mínimo uma faixa de 10mm.

## Esterilização dos artigos

A esterilização é o processo que visa **destruir ou eliminar todas as formas de vida microbiana** presentes, por meio de **processos físicos ou químicos.**

Físicos: vapor saturado sob pressão (autoclave).

Químicos: soluções de glutaraldeído a 2% e de ácido peracético a 0,2%.

O meio químico é usado em materiais termossensíveis apenas quando não houver outro método. Os artigos metálicos são termorresistentes e devem ser esterilizados por processo físico.

**Processos físicos:** Vapor saturado sob pressão (autoclave) ou calor úmido

É um processo que promove a destruição dos microrganismos pela ação combinada da temperatura, pressão sob vapor e tempo. A esterilização que ocorre nas autoclaves de nossos consultórios é feita através de um processo que envolve remoção de ar, penetração de vapor e secagem. O sistema pelo qual é removido o ar que diferencia os



tipos existentes. Existem três tipos de processamento em autoclave: gravitacional, pré-vácuo e o ciclo flash.

No **modelo gravitacional** o ar é removido por gravidade, o ar frio, mais denso, tende a sair por um ralo colocado na **parte inferior da câmara**, quando o vapor é admitido. São esses modelos de **autoclaves que utilizamos no Brasil**. No **modelo pré-vácuo**, o ar é removido com o uso de bombas de vácuo.

O chamado **Ciclo flash** é uma **esterilização de emergência**, recomendada apenas para situações de uso imediato do artigo nos casos em que o artigo é contaminado durante um procedimento ou na ausência de artigo de reposição (você só tem aquele instrumento e utilizou em um paciente, porém descobre que fará um procedimento no próximo que necessitará novamente dele). É um ciclo mais rápido e tem a finalidade de uso imediato do material.

Padrões:

121° C a 127° C (1 atm pressão) por 15 a 30 minutos

132° C a 134° C (2 atm pressão) por quatro a sete minutos.

(DEPEN/ODONTÓLOGO/2009) De acordo com Peterson L.J., 2005, dentre as opções abaixo, assinale aquela que corresponde ao tempo, temperatura corretos (em minutos e em graus Celsius), sob uma pressão de 1 atmosfera acima da pressão atmosférica, para esterilização através de calor úmido.

- a) 36, 116
- b) 16, 116
- c) 16, 132
- d) 12, 125
- e) 24, 121

**Comentários:**

Foi mencionado no texto que o padrão para 1 atmosfera fica em torno de 121°C a 127°C por 15 a 30 minutos. Só com esse dado já resolveríamos a questão. Mas



como foi citado o autor de cirurgia deixou aqui o que seu livro fala: para 1 atm devem ser observados o tempo e temperatura de 24min e 121°C. **A alternativa correta é a letra E. Segue tabela do livro para consulta:**

Temperatura	Duração do Ciclo ou Exposição*
<b>CALOR SECO</b>	
121°C (250°F)	6-12 horas
140°C (285°F)	3 horas
150°C (300°F)	2 ½ horas
160°C (320°F)	2 horas
170°C (340°F)	1 hora
<b>CALOR ÚMIDO</b>	
116°C (240°F)	60 minutos
118°C (245°F)	36 minutos
121°C (250°F)	24 minutos
125°C (257°F)	16 minutos
132°C (270°F)	4 minutos
138°C (280°F)	1 ½ minutos

Alguns cuidados devem ser observados na utilização da autoclave como, por exemplo, **não ultrapassar 2/3 da capacidade total**, o pacote deve ser posicionado em seu interior com a **face de papel voltada para baixo**, os **pacotes não devem encostar nas paredes laterais** e após o ciclo a porta deve ser aberta e aguardar pelo **resfriamento da temperatura abaixo de 60°C**.

*A esterilização em estufas (calor seco) é recomendada para óleos e pós; algumas brocas e alicates de ortodontia. Tem como desvantagem o longo tempo de esterilização, altas temperatura e pode apresentar falhas na esterilização. O calor úmido (autoclave) é mais eficiente e requer menos tempo.*

*Apesar de usarmos predominantemente a autoclave, as provas seguem cobrando dados sobre as estufas. A temperatura preconizada para a esterilização em estufa é de:*

121° por 6 horas;

140° por 3 horas;

150° por 2h e 30min;

160° por 2 horas;

170° por 1 hora;

180° por 30 min.



(ACADÊMICO BOLSISTA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO/2009) Qual a temperatura e o tempo correto de esterilização do instrumental odontológico através da técnica de calor a seco?

- a) 120°, 2h
- b) 120°, 4 horas
- c) 121°, 30 minutos
- d) 160°, 16 minutos
- e) 160°, 2 horas

**Comentários:**

No calor a seco (Forno de Pasteur ou estufa) recomenda-se como tempo e temperatura: 30min em 180°C, 1 h em 170°C, 2h em 160°C, 2h em 160°C, 3h em 140°C, 6h em 121°C. **A alternativa correta é a letra E.**

**Processos químicos**

A esterilização também pode ser obtida com a utilização de produtos químicos como o glutaraldeído 2% e ácido peracético a 0,2%. No caso de utilização do glutaraldeído, recomenda-se a imersão do artigo em recipiente de plástico e com tampa, por um período de 10 horas.

**Armazenamento dos artigos esterilizados**

Os artigos processados devem ser armazenados em armários fechados, protegido de poeira, umidade e insetos, e a uma distância mínima de 20 cm do chão, 50 cm do teto e 5 cm da parede, respeitando-se o prazo de validade da esterilização.

*No Brasil o prazo de validade de esterilização para os serviços odontológicos é de 7 dias.*



Mas e como sabemos que o artigo foi esterilizado?

Uma forma de comprovar a eficácia da esterilização é através da realização de testes que confirmem seu nível de segurança. O monitoramento pode ser feito de forma física, química e biológica.

### Monitoramento da esterilização

Os **métodos físicos** de monitoramento relacionam-se mais com as condições do equipamento do que com o material processado. Através desse método são registrados dados como **temperatura, pressão e tempo em todos os ciclos de esterilização**.

Os **indicadores químicos** avaliam o ciclo de esterilização, pela **mudança de cor**, na **presença da temperatura, tempo e vapor saturado**, conforme o indicador utilizado. São exemplos os indicadores de processo, teste Bowie-Dick, de parâmetro simples, multiparamétrico, integrador e emuladores.

#### INDICADORES DE PROCESSO – CLASSE I

São as fitas ou indicadores colocados no gral ou na embalagem de esterilização. Devem ser usados em todas as embalagens. A alteração de cor informa que a temperatura de esterilização foi alcançada e que o artigo foi processado. Agora cuidado! Eles não comprovam a eficiência da esterilização, apenas informam que a temperatura foi elevada.

#### TESTE DE BOWIE E DICK – CLASSE II (cuidar é o único que possui nome!!!)

Este teste **detecta o ar residual** no interior de autoclaves com bomba a vácuo (lembrando que o ar entre os pacotes ou no interior deles dificulta a penetração do vapor saturado). Deve ser realizado no **primeiro ciclo do dia**. Para a verificação é colocada uma folha com tinta termoquímica no meio de um pacote teste **na mais fria a autoclave** (próximo ao dreno). É esperado como resultado a mudança uniforme de cor, que indica a existência de ar residual e necessidade de interdição do equipamento.

#### INDICADORES DE PARÂMETROS SIMPLES - CLASSE III

Esses indicadores verificavam apenas a temperatura durante o processo de esterilização e, por isso, não são mais utilizados.

#### INDICADORES MULTIPARAMÉTRICO CLASSE IV



São inseridas tiras de papel impregnadas por tinta termoquímica dentro dos pacotes e verificado se o tempo e temperatura, necessários para a esterilização, são atingidos dentro do pacote.

#### INDICADORES INTEGRADOS - CLASSE V

Avaliam dentro do pacote todos os parâmetros: tempo, temperatura e vapor

#### EMULADORES - CLASSE VI

Avaliam todos os parâmetros da esterilização quando 95% do ciclo estiver concluído.

### Indicadores biológicos

Consistem em tiras de papel impregnadas por esporos bacterianos do gênero *Bacillus*, de bactérias termofílicas formadoras de esporos, capazes de crescer em temperaturas nas quais as proteínas são desnaturadas. Para que você entenda melhor o que os autores falam vamos simplificar: os esporos utilizados nos indicadores nada mais são do que bactérias adormecidas e resistentes ao modo de esterilização que se quer monitorar. No Brasil esse método é considerado o padrão-ouro de monitoramento.

#### Para autoclave utiliza-se o geobacilo esporulado *Stearothermophilus*.

Sobre o monitoramento o Manual Anvisa do ano de 2006 (muito usado em provas como Corpo de Saúde da Marinha do Brasil) recomendava que fosse feito semanalmente, no entanto, nova resolução de 2012 determinou o seguinte (RDC Nº 15, DE 15 DE MARÇO DE 2012)

Art. 96 O monitoramento do processo de esterilização deve ser realizado em cada carga em pacote teste desafio com integradores químicos (classes 5 ou 6), segundo rotina definida pelo próprio CME ou pela empresa processadora.

Art. 97 O monitoramento do processo de esterilização com indicadores físicos deve ser registrado a cada ciclo de esterilização.

Art. 98 No monitoramento do processo de esterilização dos produtos para saúde implantáveis deve ser adicionado um indicador biológico, a cada carga. Parágrafo único. A carga só deve ser liberada para utilização após leitura negativa do indicador biológico.



Art. 99 O monitoramento do processo de esterilização com indicador biológico deve ser feito diariamente, em pacote desafio disponível comercialmente ou construído pelo CME ou pela empresa processadora, que deve ser posicionado no ponto de maior desafio ao processo de esterilização, definido durante os estudos térmicos na qualificação de desempenho do equipamento de esterilização.



**(CADAR/DENTISTA/2010) Assinale a alternativa correta. A região mais fria da autoclave, onde deve ser colocado o pacote teste é:**

- a) sua região central
- b) a região próxima da porta
- c) a região próxima do dreno
- d) a região superior

**Comentários:**

A região mais fria da autoclave localiza-se próxima ao dreno. **A alternativa correta é a letra C.**

A frequência dos testes biológicos difere de acordo com as recomendações das instituições, porém as vigilâncias sanitárias brasileiras, em sua maioria, preconizam:

Semanalmente: se for atendimento de clínica geral

Diariamente: quando da utilização de implantes

Sempre ao término de todas as manutenções realizadas, sejam elas preventivas ou corretivas

Em alguns locais o prazo de esterilização é de 7 dias.

(Fonte: Varellis, 2017)



9-



## RESUMO FLUXO E PROCESSAMENTO

### Fluxo e processamento de artigos

a) Pré-lavagem: deixar o material imerso em detergente enzimático.

O detergente enzimático deve conter, no mínimo, três enzimas: protease, amilase e lipase.

b) Lavagem (escovação manual ou uso do ultrassom)

c) Secagem

d) Embalagem em seladora

e) Esterilização

f) Acondicionamento do material em armários ou gavetas

ÁREA CONTAMINADA: pré-lavagem, lavagem, secagem e embalagem

ÁREA LIMPA: esterilização, monitoramento e acondicionamento

### Meios de esterilização

a) Calor úmido ou autoclave: método mais eficaz. É um processo de esterilização que funciona com calor ativo e três parâmetros - tempo, temperatura e pressão a vapor.

Tipos de ciclo:

121°, 1 atm (15PSI), 30min

132°C, 1atm (15PSI), 15 min

132°, alto vácuo, 4min

b) Calor seco: apresenta alta eficiência, no entanto, é contraindicado para gaze e moldeiras.

160°C durante 2 horas ou 170° C por 1 horas.

A frequência dos testes biológicos difere de acordo com as recomendações das instituições, porém as vigilâncias sanitárias brasileiras, em sua maioria, preconizam:

Semanalmente: se for atendimento de clínica geral



Diariamente: quando da utilização de implantes

Sempre ao término de todas as manutenções realizadas, sejam elas preventivas ou corretivas

Em alguns locais o prazo de esterilização é de 7 dias.



## GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS

### Qual a legislação que regula o gerenciamento de resíduos em Odontologia?

A Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n. 222, publicada em 28 de março de 2018, regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS). Ela regulamenta todos os serviços geradores de RSS cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento, sejam instituições públicas ou privadas, civis ou militares, com fins filantrópicos, incluindo as que exercem ações de ensino e pesquisa.

Dentro deste contexto, todos os serviços geradores devem dispor de um Plano de Gerenciamento de RSS (PGRSS- documento que aponta e descreve as ações relacionadas ao gerenciamento dos RSS), que deve obedecer às regulamentações federais, estaduais, municipais ou do Distrito Federal.

O plano contempla as etapas:

IDENTIFICAÇÃO

SEGREGAÇÃO

ACONDICIONAMENTO

COLETA

ARMAZENAMENTO

TRANSPORTE

DESTINAÇÃO

DISPOSIÇÃO FINAL CORRETA



Que tal revisarmos alguns pontos importantes dessas etapas?



**1) IDENTIFICAÇÃO:** permite a identificação dos riscos presentes nos resíduos acondicionados. Deve ser feita de forma clara e legível e em tamanho proporcional aos sacos, coletores e armazenadores.

**2) SEGREGAÇÃO:** é a separação dos resíduos conforme os grupos (Ex: A, B, C D e E) e permite identificar os riscos e reduzir o volume de resíduos

**3) ACONDICIONAMENTO:** refere-se à ação de embalar os resíduos, separadamente, em sacos ou recipientes que evitem vazamentos. Quando indicado, o vasilhame deve ser resistente à punctura, ruptura e tombamento. Devem, também, ser física e quimicamente adequados ao conteúdo acondicionado.

**4) COLETA:** remoção dos RSS, assegurando a preservação das condições de acondicionamento.

**5) ARMAZENAMENTO:** é a guarda de coletores de resíduos. Pode ser externa (em ambiente exclusivo com acesso facilitado para a coleta externa), interna (para resíduos contendo substâncias químicas, em condições estabelecidas na legislação e nas normas aplicáveis) e temporária (para os RSS, em ambiente vizinho aos pontos de geração, com objetivo de agilizar a coleta no interior dos serviços e otimizar o deslocamento dos coletores do ponto gerado ao ponto de apresentação para a coleta externa).

**6) TRANSPORTE:** pode ser interno e externo.

Interno: transferência interna dos RSS, dos pontos gerados até o abrigo temporário ou o abrigo externo.

Externo: retirada dos RSS do abrigo externo até a unidade de tratamento ou outro destino; ou ainda disposição final ambientalmente adequada, empregando técnicas que preservem as condições de acondicionamento.

**7) DESTINAÇÃO:** compreende a reutilização, reciclagem, compostagem, recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes, entre elas a disposição final ambientalmente adequada, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

**8) DISPOSIÇÃO FINAL:** consiste no arranjo ordenado de rejeitos em aterros, considerando as normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e também a minimizar os impactos ambientais adversos.

## Classificação dos resíduos



### EXEMPLIFICANDO

Os resíduos classificam-se em cinco grupos:

GRUPO A - Biológicos

GRUPO B - Substâncias químicas

GRUPO C - Rejeitos radioativos

GRUPO D - Rejeitos comuns

GRUPO E- Materiais perfurocortantes

OBS: Não discutiremos sobre os rejeitos radioativos por não serem produzidos na clínica odontológica.



ESTA CAI NA  
**PROVA!**

(CPCON/CAMPINA GRANDE-PB/ODONTÓLOGO/2020) Os resíduos gerados no consultório odontológico podem oferecer perigos a outras pessoas de uma maneira geral. Dessa forma, são classificados em grupos para facilitar o gerenciamento adequado do seu descarte. Assinale a alternativa que apresenta um grupo de resíduos que não é produzido no consultório odontológico.

- a) Grupo E
- b) Grupo B
- c) Grupo A



d) Grupo D

e) Grupo C

**Comentários:**

Pertencem ao Grupo C: Enquadram-se neste grupo os materiais radioativos ou contaminados com radionuclídeos. Provenientes de laboratórios de análises clínicas, serviços de medicina nuclear e radioterapia. O grupo C é representado pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante em rótulo de fundo amarelo, acrescido da expressão material radioativo, rejeito radioativo ou radioativo. **A letra E está correta.**

**(CONSULPLAN/PMRN/2022) De acordo com Souza (2021), a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222/2018 veio regulamentar as boas práticas de gerenciamento dos Resíduos de Serviços em Saúde (RSS) e se refere a todos os serviços geradores de RSS, cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento, sejam instituições públicas ou privadas, civis ou militares, com fins filantrópicos, incluindo as que exercem ações de ensino e pesquisa. Considerando tal resolução, lâminas de bisturi, brocas, limas endodônticas e demais materiais perfurocortantes são classificados como resíduos do grupo:**

a) A

b) B

c) C

d) D

e) E

**Comentários:**

Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: agulhas, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas ntas diamantadas, lâminas de bisturi, tubos capilares; ponteiros de micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares pertencem ao Grupo E. O grupo E é identificado pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, acrescido da inscrição de resíduo perfurocortante **A letra E está correta**





**Pertencem ao grupo A:** Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem apresentar risco de infecção. São exemplos: sangue, meios de cultura, materiais descartáveis provenientes de atividades de vacinação (consulte a resolução para ler mais sobre esse grupo, ele é subdividido e apresenta determinações quanto à coloração dos sacos de lixo). O grupo A é identificado pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contornos pretos, acrescido da expressão resíduo infectante.



### Subclassificação dos resíduos do grupo A:

#### Subgrupo A1

*Culturas e estoques de microrganismos; resíduos resultantes da atividade de ensino e pesquisa ou atenção à saúde de indivíduos com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4 (agentes biológicos que representam elevado risco individual, com grande possibilidade de transmissibilidade de um indivíduo a outro, não existindo medidas preventivas e de tratamento para esses agentes), microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido; recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, contendo sangue ou líquidos corpóreos na forma livre.*



O novo coronavírus, denominado SARS-CoV-2, é um microrganismo enquadrado como agente biológico classe de risco 3. A transmissão desse novo vírus é de alto risco individual e moderado para a comunidade.

Os RSS provenientes da assistência a pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus (Covid-19) devem ser enquadrados no subgrupo A1.

### **Subgrupo A2**

*Carcaças, peças anatômicas, vísceras e outros resíduos provenientes de animais submetidos a processos de experimentação. Não são gerados na odontologia.*

### **Subgrupo A3**

*Peças anatômicas (membros) do ser humano. Produto de fecundação sem sinais vitais. Não gerados na odontologia.*

### **Subgrupo A4**

*Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenham sangue ou líquidos corpóreos na forma livre. Órgãos (p. ex.: dentes) e tecidos, e outros resíduos provenientes de procedimentos cirúrgicos.*

### **Subgrupo A5**

*Tecidos de alta infectividade para príons.*

**Pertencem ao Grupo B:** Resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade.

São exemplos os produtos farmacêuticos, resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório (inclusive os recipientes contaminados por esses) e os **efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores)**. Os reveladores utilizados podem ser submetidos a processos de neutralização para alcançarem pH entre 7 e 9, sendo posteriormente lançados na rede coletora de esgoto; e os fixadores podem ser submetidos a processo de recuperação da prata.

Os **resíduos contendo mercúrio** (Hg) devem ser **condicionados em frascos inquebráveis, hermeticamente fechados, contendo água em seu interior e longes de fonte de calor**. Ainda sobre o mercúrio, recomenda-se a utilização de amalgamador em cápsulas, que deve ficar guardado em local isento de calor, longe de aparelhos como a autoclave e distante do ar condicionado para evitar a formação e disseminação dos vapores de mercúrio.

**Pertencem ao Grupo C:** Enquadram-se neste grupo os rejeitos radioativos. O grupo C é representado pelo símbolo internacional de presença de radiação ionizante em rótulo de fundo amarelo, acrescido da expressão material radioativo, rejeito radioativo ou radioativo.

**Pertencem ao Grupo D:** Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. São exemplos: peças descartáveis de vestuário, **gorros e máscaras descartáveis**, material utilizado em antisepsia e hemostasia de venóclises, **luvas de procedimentos que não entraram em contato com sangue ou líquidos corpóreos**, equipo de soro,



**abaixadores de língua**, resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde. Cabe destacar, que compõem a maior parte dos resíduos gerados nos consultórios.

**Pertencem ao Grupo E:** Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: **agulhas**, ampolas de vidro, **brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi**, tubos capilares; ponteiros de micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares. O grupo E é identificado pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, acrescido da inscrição de resíduo perfurocortante.



Os alunos costumam perguntar qual conduta seguir, informamos as duas, pois dependerá da banca. Saiba que existem estas duas recomendações para eventual recurso ok?

Compare as condutas em relação ao descarte:

**Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006** – pg 47 " Colocar os coletores específicos para descarte de material perfuro cortante próximo ao local onde é realizado o procedimento e não ultrapassar o limite de **dois terços** de sua capacidade total"

**RDC nº 222 de 2018- Resíduos de Serviços de Saúde do Grupo E**

Art. 87 Os recipientes de acondicionamento dos RSS do Grupo E devem ser substituídos de acordo com a demanda ou quando o nível de preenchimento atingir **3/4 (três quartos)** da capacidade ou de acordo com as instruções do fabricante, sendo proibidos seu esvaziamento manual e seu reaproveitamento.

## Orientações gerais para o gerenciamento dos RSS

Reproduziremos algumas medidas que devem ser adotadas no gerenciamento dos RSS nas etapas iniciais de segregação, acondicionamento e identificação:

### RSS em estado sólido

- Quando em estado sólido e não houver orientação específica, devem ser acondicionados em saco de material impermeável, resistente à ruptura e vazamento.

- Os limites de peso e volume de cada saco devem ser respeitados, bem como a capacidade de 2/3, assegurando a integridade da embalagem e seu fechamento seguro.
- Ao atingir esse limite (2/3 da capacidade), os sacos devem ser substituídos; ou ainda a cada 48 horas, independentemente do volume, com o objetivo de manter o conforto ambiental e a segurança dos usuários do serviço e os profissionais.
- Em presença de RSS do grupo A de fácil putrefação, recomenda-se a substituição dos sacos a cada 24 horas, independente do volume de resíduos descartados.
- Os sacos para os RSS do grupo A sem obrigatoriedade de tratamento são de cor branco leitosa e devem ser encaminhados para disposição final ambientalmente adequada.
- Os sacos para os RSS do grupo A com obrigatoriedade de tratamento devem ser de cor vermelha.
- A legislação federal vigente permite que os sacos vermelhos sejam substituídos pelos de cor branco leitoso, sempre que a legislação estadual, municipal ou do Distrito Federal exigir o tratamento indiscriminado de todos os RSS do grupo A, exceto o subgrupo A5.
- O contenedor do saco deve ser de material liso, lavável, resistente à punctura, ruptura, vazamento e tombamento; deve ser provido de tampa com acionamento por pedal (sem contato manual), com cantos arredondados. Se a substituição do saco contendo os RSS ocorrer imediatamente após a geração, não há necessidade de tampa nos coletores.
- O esvaziamento ou reaproveitamento dos sacos é proibido!
- *Os RSS do grupo B (químicos) em estado sólido, devem ser descartados em recipiente de material rígido, resistente e compatível com as características do produto, devendo ser adequadamente acondicionados e identificados*
- Os RSS do grupo D devem ser acondicionados conforme as orientações de órgãos locais e sua identificação deve ser afixada nos carros de coleta e locais de armazenamento.

#### RSS em estado líquido:

- O recipiente deve ser constituído de material compatível com o líquido armazenado, resistente, rígido e estanque, provido de tampa que permita a contenção do resíduo, sendo adequadamente identificado.

#### Para as etapas de Coleta e Transporte Internos, as orientações a seguir são citadas na legislação federal:

- Devem existir rotas e horários pré-definidos, em coletores adequadamente identificados.
- Os coletores devem ser de material liso, rígido, lavável, com tampa articulada, cantos e bordas arredondadas.



- Os coletores com capacidade acima de 400 L devem possuir válvula de dreno no fundo.

As etapas de Armazenamento Interno, Temporário e Externo, devem seguir as orientações da legislação federal, a seguir:

- Os sacos de acondicionamento de RSS devem ser mantidos, obrigatoriamente, dentro de coletores com a tampa fechada.
- Toda a rotina e os procedimentos relativos ao armazenamento interno devem estar contemplados no PGRSS.
- O abrigo para o armazenamento temporário deve ter:
  - Pisos e paredes revestidos de material resistente, lavável e impermeável.
  - Ponto de iluminação artificial, com tomada elétrica alta, ponto de água e ralo sifonado com fechamento.
  - As áreas de ventilação, quando existentes, devem possuir tela de proteção contra roedores e vetores.
  - A porta deve ter largura compatível com a dimensão dos coletores existentes.
  - Identificação visível: "Abrigo Temporário de Resíduos".
- O armazenamento temporário não será necessário quando o fluxo de recolhimento e transporte assim o justificarem.
- Quando a área física for compatível, o expurgo ou a sala de utilidades, poderão ser utilizados para o armazenamento temporário dos RSS dos grupos A, E e D e devem ser identificados como "Abrigo Temporário de Resíduos",
- Quando armazenados por mais de 24 horas, os RSS de rápida decomposição e putrefação devem ser submetidos a algum método de conservação.
- Quando indicado, o abrigo para o armazenamento externo deve:

Permitir fácil acesso ao transporte interno e aos veículos de coleta externa.

Possuir dimensão adequada à capacidade de armazenagem mínima equivalente à ausência de coleta regular, atendendo à periodicidade de coleta para cada um dos grupos de RSS.

Ter piso, paredes e teto de material lavável, resistente e de fácil higienização e cujas aberturas de ventilação sejam recobertas com telas protetoras contra acesso de vetores e roedores.

Ser identificado de acordo com os RSS armazenados. Ter acesso restrito às pessoas envolvidas no gerenciamento dos RSS.

A porta do local deve abrir para fora e ter dimensões compatíveis com a dos coletores utilizados e possuir proteção inferior contra roedores e vetores.



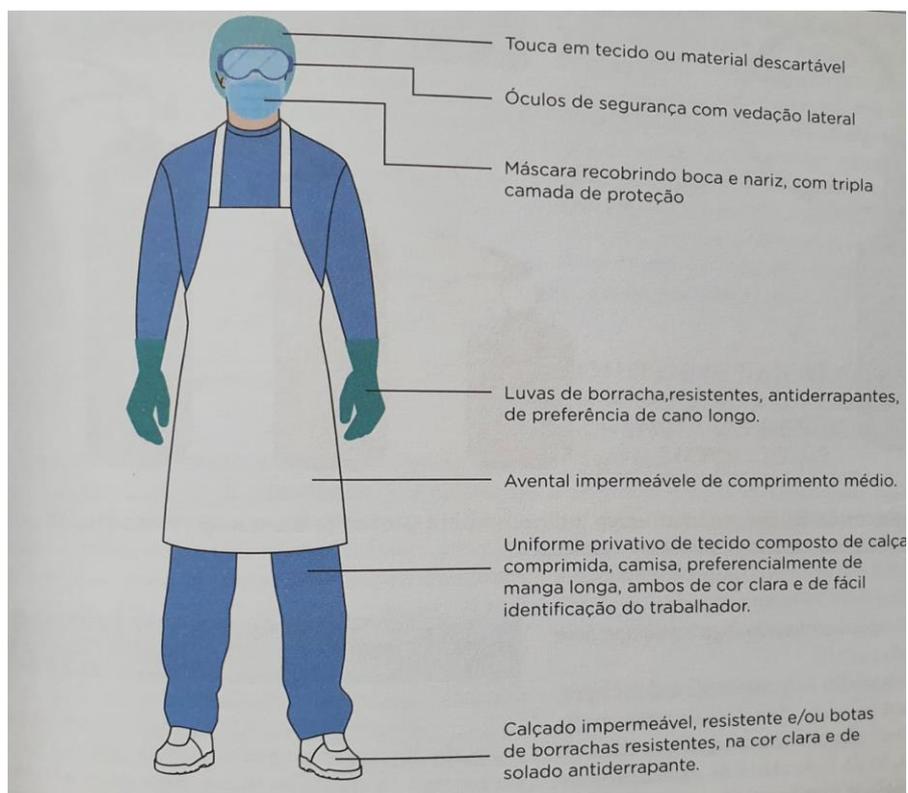
Conter ponto de iluminação, canaletas para escoar os efluentes de lavagem, direcionadas à rede de esgoto e ter ralo sifonado com tampa.

## Quais os EPIS mais adequados para os profissionais que gerenciam resíduos?



Relembre o conceito de EPI: "são dispositivos ou produtos, de uso individual utilizados pelo trabalhador, com o objetivo de conferir proteção aos riscos susceptíveis de ameaçar a segurança e a saúde do profissional. Seu uso durante as atividades laborais não somente é obrigatório como essencial para a segurança e a manutenção da saúde do profissional"

Veja na figura abaixo os EPIS a serem utilizados:



Além da utilização de EPIS alguns cuidados devem ser tomados pelos profissionais que gerenciam os resíduos:



- *Cabelos longos devem estar presos durante toda a jornada de trabalho.*
- *As unhas devem ser curtas e limpas.*
- *Os calçados devem ser fechados e baixos.*
- *O uso de cosméticos é proibido.*
- *Adereços (pulseiras, colares, relógios e anéis) devem ser evitados.*
- *Lentes de contato não podem ser manuseadas durante a jornada de trabalho e devem ser protegidas por óculos de proteção.*
- *Atentar-se ao levantamento e transporte de pesos.*
- *Não comer, beber e fumar durante a jornada de trabalho.*
- *Não armazenar alimentos ou objetos pessoais (bolsas ou roupas) na área técnica.*

## Procedimentos a serem adotados no manuseio dos resíduos?

Veremos alguns exemplos de situações cotidianas que podem gerar risco de contaminação/acidente e o procedimento a ser adotado, veja abaixo:

Em presença de derramamento de material biológico (sangue, urina, secreções e vômito) em piso ou bancada, o profissional deverá coletar todo o material derramado com papel toalha ou papel absorvente e descartar no coletor para resíduos ininfecantes.

Quando houver cacos de vidro, deve-se recolhê-los com o auxílio de uma pinça e pá de lixo. Os fragmentos devem ser descartados em coletor específico para material perfurocortante. A seguir, a área deve ser limpa com água e sabão e posteriormente ser



submetida à desinfecção por meio de uma solução desinfetante. Todo o trabalho deve ser realizado com o uso de EPI.

*Caso ocorra derramamento de material químico no chão, não deve ser colocado nenhum outro composto químico ou desinfetante no local. Deve-se procurar o dentista para saber como proceder fazendo uso do EPI correto para o manuseio.*



# RESUMO - GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS ODONTOLÓGICOS

## Classificação dos resíduos

Os resíduos classificam-se em cinco grupos:

GRUPO A - Biológicos

GRUPO B - Substâncias químicas

GRUPO C - Rejeitos radioativos

GRUPO D - Rejeitos comuns

GRUPO E- Materiais perfurocortantes

**Pertencem ao Grupo B:** Resíduos contendo produtos químicos. São exemplos os produtos farmacêuticos, resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório (inclusive os recipientes contaminados por esses) e os **efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores)**. Os reveladores utilizados podem ser submetidos a processos de neutralização para alcançarem pH entre 7 e 9, sendo posteriormente lançados na rede coletora de esgoto; e os fixadores podem ser submetidos a processo de recuperação da prata.

Os **resíduos contendo mercúrio** (Hg) devem ser **condicionados em frascos inquebráveis, hermeticamente fechados, contendo água em seu interior e longes de fonte de calor**. Ainda sobre o mercúrio, recomenda-se a utilização de amalgamador em cápsulas, que deve ficar guardado em local isento de calor, longe de aparelhos como a autoclave e distante do ar condicionado para evitar a formação e disseminação dos vapores de mercúrio.

**Pertencem ao Grupo E:** Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: **agulhas**, ampolas de vidro, **brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi**, tubos capilares; ponteiros de micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares. O grupo E é identificado pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, acrescido da inscrição de resíduo perfurocortante.

Os alunos costumam perguntar qual conduta seguir, informamos as duas, pois dependerá da banca. Saiba que existem estas duas recomendações para eventual recurso ok?

Compare as condutas em relação ao descarte:

**Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006 – pg 47 " Colocar os coletores específicos para descarte de material perfuro cortante próximo ao local onde é realizado o procedimento e não ultrapassar o limite de **dois terços** de sua capacidade total"**

**RDC nº 222 de 2018- Resíduos de Serviços de Saúde do Grupo E**

Art. 87 Os recipientes de acondicionamento dos RSS do Grupo E devem ser substituídos de acordo com a demanda ou quando o nível de preenchimento atingir **3/4 (três quartos)** da capacidade ou de acordo com as instruções do fabricante, sendo proibidos seu esvaziamento manual e seu reaproveitamento.



## QUESTÕES COMENTADAS – CONCEITOS BÁSICOS

1-(CESPE/DEPEN/2013) Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem.

**Esterilização é o processo de eliminação de todos os microrganismos, tais como de vírus, fungos e bactérias**

( ) Certo

( ) Errado

### Comentários:

De acordo com Jayro Guimarães Jr (Biossegurança e controle de infecção cruzada), a esterilização é a eliminação total de todas as formas de vida microrgânica. É o método absoluto (as coisas estão ou não esterilizadas – não existe meio termo). A esterilização pode ser conseguida com meios físicos ou químicos. Devido ao fato de que os esporos bacterianos são mais difíceis de serem eliminados, a sua destruição, avaliada laboratorialmente, nos faz presumir esterilização.

2-(CONSUPLAN/PREF. DE SABARÁ/2017) Biossegurança representa o conjunto de normas e medidas que buscam minimizar os riscos inerentes aos procedimentos relacionados à área de saúde, protegendo os profissionais e também seus pacientes. Relacione adequadamente os conceitos em biossegurança com suas respectivas definições.

1. Assepsia.

2. Degermação.

3. Esterilização.

4. Descontaminação

( ) Medidas adotadas para impedir a contaminação em determinada área.

( ) Remoção prévia de resíduos contaminados de qualquer superfície.

( ) Processo que destrói totalmente qualquer micro-organismo.

( ) Remoção ou redução das bactérias em tecido vivo.

A sequência está correta em

a) 1, 4, 3, 2.

b) 2, 4, 3, 1.

c) 1, 3, 4, 2.

d) 2, 3, 4, 1



#### Comentários:

**Assepsia:** Conjunto de medidas adotadas para impedir que determinado meio seja contaminado. A **assepsia** refere-se aos **objetos, superfícies, equipamentos e instrumentos**; e a **antisepsia** à **pele e/ou mucosa**.

A **degermação** é a **remoção ou redução parcial dos microrganismos da pele ou tecidos por métodos quimiomecânicos**. É o que se fazemos ao higienizar das mãos com **água, sabão e escova**.

**Esterilização** é a eliminação de todos os microrganismos: esporos, bactérias, fungos e protozoários.

**Descontaminação** é o processo que consiste na remoção física de elementos contaminantes ou na alteração de sua natureza química, através de **métodos quimiomecânicos, transformando-os em substâncias inócuas** e, assim, tornando-os mais seguros para serem **manuseados**.

A letra A é a correta.

3- (IBFC - SES DF - Cirurgião Dentista - 2022) Conceitua-se biossegurança como sendo:

a) O conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados

b) O conjunto de ações voltadas para a interceptação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados.

c) O conjunto de ações voltadas para a somente para a minimização de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados

d) O conjunto de ações voltadas somente para as atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados, sem levar em conta os riscos inerentes à atividade

e) Biossegurança compreende um conjunto de ações destinadas ao controle do lixo urbano produzido por hospitais, clínicas e outros locais de atendimento em saúde

#### Comentários:

A alternativa correta é a letra A. Conforme a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança, o conceito de Biossegurança é O conjunto de ações voltadas para a



prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados.

**4- (FCC - TRT 22 - Analista Judiciário - Área Apoio Especializado - Especialidade: Odontologia - 2022) Paciente com 25 anos de idade, sexo masculino, comparece ao consultório odontológico para consulta de rotina. Na anamnese, o paciente relata sintomas sugestivos de varíola dos macacos. O exame clínico mostra cálculo dental na região lingual dos incisivos inferiores.**

**Os procedimentos relativos à biossegurança contemplam a**

- a) antissepsia, utilizando o equipamento de proteção individual.
- b) desinfecção por meio da fricção das mãos com álcool gel a 70%.
- c) assepsia, utilizando hipoclorito de sódio a 1% para limpeza da cuspeira.
- d) degermação por meio da lavagem das mãos com água e sabão.
- e) descontaminação por meio da fricção das mãos com álcool a 70%.

**Comentários:**

**Letra D é a alternativa correta.**

A degermação é a remoção ou redução parcial dos microrganismos da pele ou tecidos por métodos quimiomecânicos. Ela é um tipo de antissepsia (Pois é a eliminação das formas vegetativas de bactérias patogênicas de um tecido vivo). Pode ser exemplificada pelo ato de higienizar as mãos com o auxílio da água, sabão e escova.

**A letra A é incorreta.** A antissepsia é a eliminação das formas vegetativas de bactérias patogênicas de um tecido vivo, como por exemplo, o processo de degermação.

**A letra B é incorreta.** A desinfecção é a eliminação de microrganismos de seres inanimados, sem atingir necessariamente os esporos. Pode ser de nível alto, médio e baixo.

**A letra C está incorreta.** A assepsia é o conjunto de medidas adotadas para promover a destruição completa de microrganismos em instrumentais ou materiais.

**A letra E está incorreta.** A descontaminação é o procedimento que elimina de forma total ou parcial os microrganismos dos artigos e superfícies por métodos quimiomecânico. Este procedimento visa proteger os profissionais que farão a limpeza das superfícies ou artigos sujos com matéria orgânica

**5-(CEBRASPE (CESPE) - 2010 - Analista Judiciário (TRT 21ª Região)/Apoio Especializado/Odontologia**



Acerca dos métodos de biossegurança utilizados diariamente pelo cirurgião-dentista na clínica odontológica, julgue o item.

A descontaminação, o mesmo que desinfecção, é o procedimento cuja finalidade é promover a redução do número de microrganismos presentes nos artigos sujos.

( ) Certo

( ) Errado

**Comentários:**

**A afirmativa está incorreta.**

De acordo com Jayro Guimarães Jr (Biossegurança e controle de infecção cruzada), a desinfecção é o processo pelo qual se consegue destruir alguns microrganismos (os patógenos), mas não todos (os esporulados). Como se vê, não é um método completo. Faz-se isto em instrumentos, superfícies, móveis, paredes e utensílios. A descontaminação é o ato de redução ou remoção dos microrganismos de objetos inanimados por métodos quimio-mecânicos, tornando-os mais seguros de serem manuseados ou tocados. É o que se faz quando se lava estes objetos com água, sabão e escova.

De acordo com Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006: “O processamento de artigos compreende a limpeza e a desinfecção e/ou esterilização de artigos. Os artigos utilizados na cavidade bucal exigem o máximo rigor no processamento, recomendando-se a sua esterilização por autoclave”.

A desinfecção pode ser dividida em:

Desinfecção de alto nível: processo físico ou químico que destrói todos os microrganismos de objetos inanimados e superfícies, exceto um número elevado de esporos bacterianos.

Desinfecção de médio nível: processo físico ou químico que elimina todas as bactérias vegetativas, micobactérias da tuberculose e a maioria dos vírus e fungos de objetos inanimados e superfícies.

Desinfecção de baixo nível: processo físico ou químico que elimina a maioria das bactérias vegetativas e alguns vírus e fungos de objetos inanimados e superfícies



## GABARITO QUESTÕES MULTIBANCAS

GABARITO



### QUESTÕES CONCEITOS - MULTIBANCAS

1. CORRETA	2. A	3. A	4. D	5. CORRETA
------------	------	------	------	------------



## QUESTÕES COMENTADAS – CONCEITOS BÁSICOS

1-(CESPE/DEPEN/2013) Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem.

Esterilização é o processo de eliminação de todos os microrganismos, tais como de vírus, fungos e bactérias

( ) Certo

( ) Errado

2-(CONSUPLAN/PREF. DE SABARÁ/2017) Biossegurança representa o conjunto de normas e medidas que buscam minimizar os riscos inerentes aos procedimentos relacionados à área de saúde, protegendo os profissionais e também seus pacientes. Relacione adequadamente os conceitos em biossegurança com suas respectivas definições.

1. Assepsia.

2. Degermação.

3. Esterilização.

4. Descontaminação

( ) Medidas adotadas para impedir a contaminação em determinada área.

( ) Remoção prévia de resíduos contaminados de qualquer superfície.

( ) Processo que destrói totalmente qualquer micro-organismo.

( ) Remoção ou redução das bactérias em tecido vivo.

A sequência está correta em

a) 1, 4, 3, 2.

b) 2, 4, 3, 1.

c) 1, 3, 4, 2.

d) 2, 3, 4, 1

3- (IBFC - SES DF - Cirurgião Dentista - 2022) Conceitua-se biossegurança como sendo:

a) O conjunto de ações voltadas para a prevenção, minimização ou eliminação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados



b) O conjunto de ações voltadas para a interceptação de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados.

c) O conjunto de ações voltadas somente para a minimização de riscos inerentes às atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados

d) O conjunto de ações voltadas somente para as atividades de pesquisa, produção, ensino, desenvolvimento tecnológico e prestação de serviços, visando à saúde do homem, dos animais, a preservação do meio ambiente e a qualidade dos resultados, sem levar em conta os riscos inerentes à atividade

e) Biossegurança compreende um conjunto de ações destinadas ao controle do lixo urbano produzido por hospitais, clínicas e outros locais de atendimento em saúde

4- (FCC - TRT 22 - Analista Judiciário - Área Apoio Especializado - Especialidade: Odontologia - 2022) Paciente com 25 anos de idade, sexo masculino, comparece ao consultório odontológico para consulta de rotina. Na anamnese, o paciente relata sintomas sugestivos de varíola dos macacos. O exame clínico mostra cálculo dental na região lingual dos incisivos inferiores.

Os procedimentos relativos à biossegurança contemplam a

- a) antissepsia, utilizando o equipamento de proteção individual.
- b) desinfecção por meio da fricção das mãos com álcool gel a 70%.
- c) assepsia, utilizando hipoclorito de sódio a 1% para limpeza da cuspeira.
- d) degermação por meio da lavagem das mãos com água e sabão.
- e) descontaminação por meio da fricção das mãos com álcool a 70%.

5-(CEBRASPE (CESPE) - 2010 - Analista Judiciário (TRT 21ª Região)/Apoio Especializado/Odontologia

Acerca dos métodos de biossegurança utilizados diariamente pelo cirurgião-dentista na clínica odontológica, julgue o item.

A descontaminação, o mesmo que desinfecção, é o procedimento cuja finalidade é promover a redução do número de microrganismos presentes nos artigos sujos.

( ) Certo

( ) Errado



## GABARITO QUESTÕES MULTIBANCAS

GABARITO



---

### QUESTÕES CONCEITOS - MULTIBANCAS

1.CORRETA	2.A	3.A	4.D	5. CORRETA
-----------	-----	-----	-----	------------

---



## QUESTÕES COMENTADAS – RISCOS OCUPACIONAIS

1- (INSTITUTO MACHADO DE ASSIS/PREFEITURA DE JOAQUIM PIRES-PI/CIRURGIÃO-DENTISTA/2019) São formas de prevenção do risco químico na rotina do cirurgião-dentista:

I- Utilizar somente amalgamador de cápsulas

II - Fazer manutenção preventiva das válvulas dos recipientes contendo gases medicinais.

III - Usar EPI completo durante o atendimento ao paciente, porém sem a necessidade de disponibilizar óculos de proteção ao mesmo.

Está correto o que se afirma SOMENTE em:

a) Item I

b) Item II

c) Item I e II

d) Item I, II e III

Comentários:

**A alternativa I está correta.** Preconiza-se a utilização do amalgamador em cápsulas.

**A alternativa II está correta.** É uma forma de prevenção de risco químico (exemplo de gás medicinal é o óxido nitroso).

**A alternativa III está incorreta.** Os óculos de proteção devem ser disponibilizados sempre ao paciente.

A alternativa correta é a letra C

2-(FAURGS/HIGIENE DENTAL/2010) Considere as afirmações abaixo sobre os fatores de risco para os profissionais na prática odontológica.

I - Devido ao risco de um profissional da Odontologia contrair AIDS durante a atividade profissional, torna-se aceitável a discriminação ao paciente portador do vírus da imunodeficiência humana (HIV).



II - O risco de transmissão do vírus HIV na prática Odontológica é baixo, sendo assim, muitas vezes não é necessário o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs).

III- Ao atender um paciente portador do vírus HIV, os profissionais da Odontologia devem planejar e executar o tratamento necessário, considerando a história médica do paciente.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I
- b) Apenas II
- c) Apenas III
- d) Apenas I e II
- e) Apenas II e III

**Comentários:**

**A alternativa I está incorreta.** Todos os pacientes devem ser tratados da mesma forma e com o mesmo cuidado, independente de portarem ou não alguma doença.

**A alternativa II está incorreta.** Apesar de apresentar um baixo risco quando comparado à outras moléstias, o cirurgião-dentista não deve ignorar os cuidados básicos em sua rotina clínica para prevenção de doenças. O atendimento dos pacientes sempre deve ser realizado dentro das normas de biossegurança.

**A alternativa III está correta.** Independente do tipo de doença, a mesma sempre deve ser considerada no planejamento do tratamento do paciente pelas possíveis complicações ou risco existentes.

**A letra C é a alternativa correta.**

**3-(FUNDATEC/PREF. AMETISTA/2021) São procedimentos para diminuir o risco de transmissão por sangue e outros fluídos orgânicos, EXCETO:**

- a) Não reencapar, entortar, quebrar ou retirar as agulhas das seringas com as mãos.
- b) Não utilizar agulhas para fixar papéis.
- c) Desprezar todo material perfurocortante, mesmo que estéril, em recipiente com tampa e resistente à perfuração.
- d) Evitar o uso da seringa tríplice na sua forma spray, acionando os dois botões ao mesmo tempo.



e) Colocar os coletores específicos para descarte de material perfuro cortante próximo ao local onde é realizado o procedimento e não ultrapassar o limite de dois terços de sua capacidade total.

#### Comentários:

**A letra D está incorreta.** Evitar o uso da seringa tríplice na sua forma spray, acionando os dois botões ao mesmo tempo se enquadraria na categoria de risco de transmissão aérea.

**4-(CSM-CD/ORTODONTIA/2021) De acordo com a publicação Serviços Odontológicos: prevenção e controle de riscos da ANVISA (2006), é correto classificar como procedimento para minimizar o risco ergonômico:**

- a) manter instrumentais em número suficiente e com qualidade para atendimento aos pacientes
- b) realizar manutenção preventiva e corretiva da estrutura física, incluindo instalações hidráulicas e elétricas.
- c) trabalhar preferencialmente em equipe
- d) utilizar somente materiais, medicamentos e produtos registrados na ANVISA
- e) higienizar previamente a boca do paciente mediante escovação e/ou bochecho com antisséptico

#### Comentários:

São considerados riscos ergonômicos aqueles que advém de **atos repetitivos e postura incorreta** durante a prática clínica odontológica. Também estão relacionados aos riscos ergonômicos a ausência do profissional auxiliar e/ou técnico, a ausência de planejamento e o ritmo excessivo de atendimentos (pela necessidade de alta produtividade). Algumas formas de minimizar esses riscos são organizar o ambiente de trabalho, adquirir equipamentos ergonômicos, realizar o planejamento dos atendimentos diários, trabalhar preferencialmente em equipe e realizar exercícios de alongamento entre os atendimentos.

**A letra C está correta**

**5 - (CSM-CD/ORTODONTIA/2021) De acordo com a publicação Serviços Odontológicos: prevenção e controle de riscos da ANVISA (2006), assinale a opção que apresenta o procedimento que devemos adotar a fim de minimizar os riscos físicos a que estão submetidos os profissionais de odontologia:**

- a) Limpar a sujidade do chão, utilizando pano umedecido para evitar poeiras
- b) Organizar o ambiente de trabalho
- c) Usar dique de borracha, sempre que o procedimento permitir
- d) Não reencapar, entortar, quebrar ou retirar agulhas da seringa com as mãos.



e) Utilizar equipamentos de proteção radiológica, inclusive para os pacientes.

São considerados agentes físicos **ruídos, vibrações, radiações ionizantes e não-ionizantes, temperaturas extremas, iluminação deficiente ou excessiva e umidade.**

São condutas que minimizam os riscos físicos:

- Utilizar protetores auriculares.
- Usar óculos de proteção;
- Utilizar equipamentos de proteção radiológica, inclusive para os pacientes.
- Manter o ambiente de trabalho com iluminação eficiente.
- Proteger o compressor de ar com caixa acústica.
- Tomar cuidado ao manusear os instrumentais com temperatura elevada.
- Manter o ambiente arejado e ventilado, proporcionando bem-estar.

A questão gerou dúvidas nos alunos, mas a banca considerou a letra D como risco biológico.

**A letra E é a alternativa correta.**

**6- (FGV - FHEMIG - Analista - Área Cirurgião Dentista - 2023) Com relação à biossegurança e aos riscos envolvidos na prática clínica da Odontologia, analise as afirmativas a seguir.**

**I. Os riscos ocupacionais a que estão sujeitos os membros da equipe de saúde bucal podem ser físicos, químicos, biológicos, psicossociais, ergonômicos e acidentais.**

**II. Os riscos ocupacionais são representados por uma ou mais condições do processo de trabalho, com potencial suficiente para causar danos capazes de romper o equilíbrio físico, mental e social dos trabalhadores.**

**III. No contexto da assistência odontológica, o uso de equipamentos de proteção é suficiente para obter êxito na obtenção de biossegurança.**

**Está correto o que se afirma em**

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) III, apenas.
- d) I e II, apenas.
- e) II e III, apenas.

**Comentários:**



### Gabarito letra D.

A afirmativa III é incorreta, pois a biossegurança é a adoção de um conjunto de medidas para dar proteção ao paciente, ao profissional e à equipe. Equipamentos de proteção individuais são indispensáveis, porém não são suficientes para se obter total êxito no que diz respeito a biossegurança.

**7- (FGV - Prefeitura de São José dos Campos - Dentista - 2023) Os riscos ocupacionais são representados por uma ou mais condições do processo de trabalho com potencial suficiente para causar danos capazes de romper o equilíbrio físico, mental e social dos trabalhadores.**

**Relacione os riscos envolvidos na rotina odontológica com seus respectivos exemplos.**

**I. risco biológico**

**II. risco psicossocial**

**III. risco ergonômico**

**IV. risco físico**

**( ) movimentos repetitivos**

**( ) exposição à ruídos**

**( ) exposição à fluidos corporais**

**( ) estresse**

**Assinale a opção que mostra a relação correta, de cima para baixo.**

- a) III, IV, I e II.
- b) III, IV, II e I.
- c) IV, III, I e II.
- d) II, III, I e IV.
- e) IV, I, II e III.

**Comentários:**

**Gabarito letra A. Vamos revisar os conceitos?**



Risco biológico - São considerados riscos biológicos os que envolvem acidentes com sangue e outros fluidos orgânicos.

Risco psicossocial - estão relacionados ao estresse, ansiedade, depressão e outros distúrbios mentais que podem ser causados pelo ambiente de trabalho.

Risco ergonômico - São considerados riscos ergonômicos aqueles que advêm de atos repetitivos e postura incorreta durante a prática clínica odontológica. Outros motivos relacionados aos riscos ergonômicos são a ausência do profissional auxiliar e/ou técnico, a ausência de planejamento e o ritmo excessivo de atendimentos (pela necessidade de alta produtividade).

Risco físico - São considerados agentes físicos ruídos, vibrações, radiações ionizantes e não-ionizantes, temperaturas extremas, iluminação deficiente ou excessiva e umidade.

**8 – (VUNESP - UNESP - Assistente de Suporte - Área: Acadêmica - 2022) Assinale a alternativa que contém o adequado procedimento para minimizar a exposição do profissional de saúde bucal ao risco químico.**

- a) Manter instrumentais em número suficiente e com qualidade para o atendimento aos pacientes.
- b) Evitar o uso da seringa tríplice na sua forma spray, acionando os dois botões ao mesmo tempo.
- c) Acondicionar os resíduos de amálgama em recipiente inquebrável, de paredes rígidas, contendo água suficiente para cobri-los, e encaminhá-los para coleta especial de resíduos contaminados.
- d) Higienizar previamente a boca do paciente mediante escovação e/ou bochecho com antisséptico.
- e) Usar sugadores de alta potência.

**Comentários:**

**Gabarito letra C.** São considerados agentes químicos poeiras, névoas, vapores, gases, mercúrio e produtos químicos em geral. Dentre as opções, acondicionar os resíduos de amálgama em recipiente inquebrável, de paredes rígidas, contendo água suficiente para cobri-los, e encaminhá-los para coleta especial de resíduos contaminados é um procedimento para minimizar a exposição do profissional de saúde bucal ao risco químico.

**9- (FUNDATEC - Prefeitura de São Martinho da Serra - Odontólogo ESF - 2024) O profissional de saúde encontra-se exposto a diversos riscos na sua prática diária. Para minimizar, prevenir ou reduzir esses riscos, é necessária a adoção de medidas de**



precauções-padrão. Precauções-padrão ou básicas são medidas de prevenção que devem ser utilizadas independentemente de diagnóstico confirmado ou presumido de doença infecciosa transmissível no indivíduo-fonte. São medidas a serem adotadas na assistência a todos os pacientes:

I. Lavar as mãos antes e após o contato com o paciente e entre dois procedimentos realizados no mesmo paciente.

II. 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).

III. 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.

IV. Descontaminar as superfícies com desinfetantes preconizados pelo controle de infecção, caso haja presença de sangue ou secreções potencialmente infectantes.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I e III.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas II e IV.
- d) Apenas I, II e IV.
- e) I, II, III e IV.

Comentários:

O gabarito da questão é a letra E. Todas as assertivas estão corretas.

**10- (Instituto CONSULPAM - Prefeitura de Teutônia - Odontólogo - 2023) Sobre os tipos de riscos ocupacionais odontológicos e os procedimentos para minimizá-los, analise e julgue:**

I- Organizar o ambiente de trabalho, utilizar protetores auriculares e realizar planejamento do atendimento diário são procedimentos que visam minimizar os riscos ergonômicos.

II- Acondicionar os resíduos de amálgama em recipiente inquebrável e rígido, com água suficiente para cobri-los, encaminhando-os para coleta especial, e realizar manutenção preventiva nas válvulas dos recipientes contendo gases medicinais são procedimentos que visam minimizar os riscos químicos.



III- Não manusear instrumental em temperatura elevada; utilizar equipamentos de proteção radiológica, e proteger o compressor de ar com caixa acústica são procedimentos que visam minimizar os riscos físicos.

- a) apenas I e III estão corretas.
- b) Apenas II e III estão corretas.
- c) Apenas II está correta.
- d) Apenas III está correta.
- e) Apenas I está correta.

#### Comentários:

**Gabarito letra B. As assertivas II e III estão corretas.**

**A assertiva I está incorreta**, pois utilizar protetores auriculares contribui para minimizar um risco físico (ruídos).

**11- (FUNDATEC - Prefeitura de Nova Candelária - Cirurgião Dentista - 2023) Considera-se risco biológico a probabilidade da ocorrência de um evento adverso frente à presença de um agente biológico. As exposições ocupacionais a materiais biológicos potencialmente contaminados constituem risco aos profissionais da área da saúde. Levando em consideração o risco biológico, analise as assertivas abaixo:**

- I. O uso de máscaras e óculos de proteção são procedimentos que reduzem o risco de transmissão por via aérea.
- II. A herpes simples é uma doença transmissível pelo contato direto com o indivíduo.
- III. Hepatites, AIDS e Conjuntivite são doenças transmissíveis por sangue e outros fluidos orgânicos.

**Quais estão corretas?**

- a) Apenas I.
- b) Apenas III.
- c) Apenas I e II.
- d) Apenas II e III.
- e) I, II e III.

#### Comentários:

**Gabarito letra C.**



A assertiva III é incorreta. A conjuntivite não é transmitida por sangue.

**12-(CEBRASPE (CESPE)/Analista Judiciário (TJ AL)/Apoio Especializado/Odontologia/2012)**

**Considera-se risco ergonômico qualquer fator que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto ou afetando sua saúde, como, por exemplo, ruído, vibrações, radiações, ultrassom e materiais cortantes e pontiagudos.**

**Comentários:**

**A afirmativa está errada.**

O conceito está certo e segue o livro "Biossegurança em Odontologia- o essencial para prática clínica" de Fábio Barbosa Junior, mas os exemplos estão errados.

O que é?

Risco Ergonômico

Qualquer fator que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto ou afetando sua saúde.

Exemplos

Ritmo excessivo de trabalho, monotonia, repetitividade, postura inadequada de trabalho  
Efeitos adversos

Dores musculares, fadiga, hérnia de disco, alterações da posição da coluna vertebral, tendinite

De acordo com Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

São considerados riscos ocupacionais a possibilidade de perda ou dano e a probabilidade de que tal perda ou dano ocorra. Implica, pois, a probabilidade de ocorrência de um evento adverso. Os riscos mais frequentes a que estão sujeitos os profissionais que atuam em assistência odontológica são os físicos, os químicos, os ergonômicos, os mecânicos ou de acidente, os advindos da falta de conforto e higiene e os biológicos.

Risco ergonômico:

Causado por agentes ergonômicos como postura incorreta, ausência do profissional auxiliar e/ou técnico, falta de capacitação do pessoal auxiliar, atenção e responsabilidade constantes, ausência de planejamento, ritmo excessivo, atos repetitivos, entre outros.

Para minimizar o risco ergonômico, devem ser observadas as seguintes recomendações:

- a) Organizar o ambiente de trabalho.
- b) Realizar planejamento do atendimento diário.
- c) Trabalhar preferencialmente em equipe.



- d) Proporcionar à equipe de trabalho capacitações permanentes.
- e) Incluir atividades físicas diárias em sua rotina.
- f) Realizar exercícios de alongamento entre os atendimentos, com a orientação de profissional da área.
- g) Valorizar momentos de lazer com a equipe.

**13- (IBADE/Prefeitura de São Felipe D'Oeste - RO - Técnico em Saúde Bucal/2020)**  
**Biossegurança abrange normas e procedimentos destinados a prevenir, controlar, tornar menos intenso ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente. Nesse contexto os serviços de saúde, incluindo os odontológicos, devem adotar medidas de Precauções-Padrão ou Básicas que, por definição, são medidas:**

- a) que devem ser tomadas após a ocorrência de acidentes com perfuro cortantes contaminados por um indivíduo-fonte portador de doença infecciosa.
- b) de prevenção que devem ser utilizadas a fim de se obter o diagnóstico de doença infecciosa transmissível em um usuário de um serviço de saúde.
- c) de prevenção que devem ser utilizadas independente de diagnóstico confirmado ou presumido de doença infecciosa transmissível no indivíduo-fonte.
- d) profiláticas adotadas em um serviço de saúde, com o intuito de colocar em quarentena os indivíduos contaminados.
- e) que devem ser adotadas pelos pacientes com diagnóstico presumido de doença infectocontagiosa para evitar a contaminação dos profissionais de saúde.

#### **Comentários.**

#### **SÃO AS MEDIDAS DE PRECAUÇÕES PADRÃO:**

- Ter atenção máxima na realização de procedimentos.
- Higienizar as mãos frequentemente - 5 momentos para higienização das mãos
- Utilizar material perfuro-cortante com dispositivo de segurança (NR-32)
- Não reencapar agulhas e não retirá-las das seringas com as mãos.
- Desprezar todo material perfuro-cortante em recipientes apropriados.
- Usar luvas quando houver risco de contato com sangue, secreções ou membranas mucosas. Calçá-las imediatamente antes do contato com o paciente e retirá-las logo após o uso, higienizando as mãos em seguida.
- Usar óculos, máscara e/ou avental quando houver risco de contato com sangue ou secreções, para proteção da mucosa de olhos, boca, nariz, roupa e superfícies corporais, e outros EPIs de acordo com a função.
- Vacinar os profissionais de saúde com esquema completo para hepatite B, tétano, difteria, tríplice viral, gripe, COVID-19 e demais imunizações previstas no Plano Nacional de Imunizações - PNI.



- Conhecer a titulação anti-HBs (colher 30 a 60 dias após vacinação completa para Hepatite B)

A letra C está correta.



## GABARITO QUESTÕES MULTIBANCAS



### QUESTÕES RISCOS - MULTIBANCAS

1.C	2.C	3.D	4.C	5.E	6.D
7.A	8.C	9.E	10.B	11.C	
12 ERRADA	13.C				



## QUESTÕES – RISCOS OCUPACIONAIS

1- (INSTITUTO MACHADO DE ASSIS/PREFEITURA DE JOAQUIM PIRES-PI/CIRURGIÃO-DENTISTA/2019) São formas de prevenção do risco químico na rotina do cirurgião-dentista:

I- Utilizar somente amalgamador de cápsulas

II - Fazer manutenção preventiva das válvulas dos recipientes contendo gases medicinais.

III - Usar EPI completo durante o atendimento ao paciente, porém sem a necessidade de disponibilizar óculos de proteção ao mesmo.

Está correto o que se afirma SOMENTE em:

a) Item I

b) Item II

c) Item I e II

d) Item I, II e III

2-(FAURGS/HIGIENE DENTAL/2010) Considere as afirmações abaixo sobre os fatores de risco para os profissionais na prática odontológica.

I - Devido ao risco de um profissional da Odontologia contrair AIDS durante a atividade profissional, torna-se aceitável a discriminação ao paciente portador do vírus da imunodeficiência humana (HIV).

II - O risco de transmissão do vírus HIV na prática Odontológica é baixo, sendo assim, muitas vezes não é necessário o uso de equipamentos de proteção individual (EPIs).

III- Ao atender um paciente portador do vírus HIV, os profissionais da Odontologia devem planejar e executar o tratamento necessário, considerando a história médica do paciente.

Quais estão corretas?

a) Apenas I

b) Apenas II

c) Apenas III



- d) Apenas I e II
- e) Apenas II e III

**3-(FUNDATEC/PREF. AMETISTA/2021) São procedimentos para diminuir o risco de transmissão por sangue e outros fluídos orgânicos, EXCETO:**

- a) Não reencapar, entortar, quebrar ou retirar as agulhas das seringas com as mãos.
- b) Não utilizar agulhas para fixar papéis.
- c) Desprezar todo material perfurocortante, mesmo que estéril, em recipiente com tampa e resistente à perfuração.
- d) Evitar o uso da seringa tríplice na sua forma spray, acionando os dois botões ao mesmo tempo.
- e) Colocar os coletores específicos para descarte de material perfuro cortante próximo ao local onde é realizado o procedimento e não ultrapassar o limite de dois terços de sua capacidade total.

**4-(CSM-CD/ORTODONTIA/2021) De acordo com a publicação Serviços Odontológicos: prevenção e controle de riscos da ANVISA (2006), é correto classificar como procedimento para minimizar o risco ergonômico:**

- a) manter instrumentais em número suficiente e com qualidade para atendimento aos pacientes
- b) realizar manutenção preventiva e corretiva da estrutura física, incluindo instalações hidráulicas e elétricas.
- c) trabalhar preferencialmente em equipe
- d) utilizar somente materiais, medicamentos e produtos registrados na ANVISA
- e) higienizar previamente a boca do paciente mediante escovação e/ou bochecho com antisséptico

**5 - (CSM-CD/ORTODONTIA/2021) De acordo com a publicação Serviços Odontológicos: prevenção e controle de riscos da ANVISA (2006), assinale a opção que apresenta o procedimento que devemos adotar a fim de minimizar os riscos físicos a que estão submetidos os profissionais de odontologia:**

- a) Limpar a sujidade do chão, utilizando pano umedecido para evitar poeiras
- b) Organizar o ambiente de trabalho
- c) Usar dique de borracha, sempre que o procedimento permitir
- d) Não reencapar, entortar, quebrar ou retirar agulhas da seringa com as mãos.
- e) Utilizar equipamentos de proteção radiológica, inclusive para os pacientes.



**6- (FGV - FHEMIG - Analista - Área Cirurgião Dentista - 2023) Com relação à biossegurança e aos riscos envolvidos na prática clínica da Odontologia, analise as afirmativas a seguir.**

**I. Os riscos ocupacionais a que estão sujeitos os membros da equipe de saúde bucal podem ser físicos, químicos, biológicos, psicossociais, ergonômicos e acidentais.**

**II. Os riscos ocupacionais são representados por uma ou mais condições do processo de trabalho, com potencial suficiente para causar danos capazes de romper o equilíbrio físico, mental e social dos trabalhadores.**

**III. No contexto da assistência odontológica, o uso de equipamentos de proteção é suficiente para obter êxito na obtenção de biossegurança.**

**Está correto o que se afirma em**

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) III, apenas.
- d) I e II, apenas.
- e) II e III, apenas.

**7- (FGV - Prefeitura de São José dos Campos - Dentista - 2023) Os riscos ocupacionais são representados por uma ou mais condições do processo de trabalho com potencial suficiente para causar danos capazes de romper o equilíbrio físico, mental e social dos trabalhadores.**

**Relacione os riscos envolvidos na rotina odontológica com seus respectivos exemplos.**

**I. risco biológico**

**II. risco psicossocial**

**III. risco ergonômico**

**IV. risco físico**

**( ) movimentos repetitivos**

**( ) exposição à ruídos**

**( ) exposição à fluidos corporais**

**( ) estresse**



**Assinale a opção que mostra a relação correta, de cima para baixo.**

- a) III, IV, I e II.
- b) III, IV, II e I.
- c) IV, III, I e II.
- d) II, III, I e IV.
- e) IV, I, II e III.

**8 – (VUNESP - UNESP - Assistente de Suporte - Área: Acadêmica - 2022) Assinale a alternativa que contém o adequado procedimento para minimizar a exposição do profissional de saúde bucal ao risco químico.**

- a) Manter instrumentais em número suficiente e com qualidade para o atendimento aos pacientes.
- b) Evitar o uso da seringa tríplice na sua forma spray, acionando os dois botões ao mesmo tempo.
- c) Acondicionar os resíduos de amálgama em recipiente inquebrável, de paredes rígidas, contendo água suficiente para cobri-los, e encaminhá-los para coleta especial de resíduos contaminados.
- d) Higienizar previamente a boca do paciente mediante escovação e/ou bochecho com antisséptico.
- e) Usar sugadores de alta potência.

**9- (FUNDATEC - Prefeitura de São Martinho da Serra - Odontólogo ESF - 2024) O profissional de saúde encontra-se exposto a diversos riscos na sua prática diária. Para minimizar, prevenir ou reduzir esses riscos, é necessária a adoção de medidas de precauções-padrão. Precauções-padrão ou básicas são medidas de prevenção que devem ser utilizadas independentemente de diagnóstico confirmado ou presumido de doença infecciosa transmissível no indivíduo-fonte. São medidas a serem adotadas na assistência a todos os pacientes:**

**I. Lavar as mãos antes e após o contato com o paciente e entre dois procedimentos realizados no mesmo paciente.**

**II. 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).**



III. 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.

IV. Descontaminar as superfícies com desinfetantes preconizados pelo controle de infecção, caso haja presença de sangue ou secreções potencialmente infectantes.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I e III.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas II e IV.
- d) Apenas I, II e IV.
- e) I, II, III e IV.

**10- (Instituto CONSULPAM - Prefeitura de Teutônia - Odontólogo - 2023) Sobre os tipos de riscos ocupacionais odontológicos e os procedimentos para minimizá-los, analise e julgue:**

I- Organizar o ambiente de trabalho, utilizar protetores auriculares e realizar planejamento do atendimento diário são procedimentos que visam minimizar os riscos ergonômicos.

II- Acondicionar os resíduos de amálgama em recipiente inquebrável e rígido, com água suficiente para cobri-los, encaminhando-os para coleta especial, e realizar manutenção preventiva nas válvulas dos recipientes contendo gases medicinais são procedimentos que visam minimizar os riscos químicos.

III- Não manusear instrumental em temperatura elevada; utilizar equipamentos de proteção radiológica, e proteger o compressor de ar com caixa acústica são procedimentos que visam minimizar os riscos físicos.

- a) apenas I e III estão corretas.
- b) Apenas II e III estão corretas.
- c) Apenas II está correta.
- d) Apenas III está correta.
- e) Apenas I está correta.

**11- (FUNDATEC - Prefeitura de Nova Candelária - Cirurgião Dentista - 2023) Considere-se risco biológico a probabilidade da ocorrência de um evento adverso frente à**



presença de um agente biológico. As exposições ocupacionais a materiais biológicos potencialmente contaminados constituem risco aos profissionais da área da saúde. Levando em consideração o risco biológico, analise as assertivas abaixo:

I. O uso de máscaras e óculos de proteção são procedimentos que reduzem o risco de transmissão por via aérea.

II. A herpes simples é uma doença transmissível pelo contato direto com o indivíduo.

III. Hepatites, AIDS e Conjuntivite são doenças transmissíveis por sangue e outros fluidos orgânicos.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas III.
- c) Apenas I e II.
- d) Apenas II e III.
- e) I, II e III.

**12-(CEBRASPE (CESPE)/Analista Judiciário (TJ AL)/Apoio Especializado/Odontologia/2012)**

Considera-se risco ergonômico qualquer fator que possa interferir nas características psicofisiológicas do trabalhador, causando desconforto ou afetando sua saúde, como, por exemplo, ruído, vibrações, radiações, ultrassom e materiais cortantes e pontiagudos.

- d) Proporcionar à equipe de trabalho capacitações permanentes.
- e) Incluir atividades físicas diárias em sua rotina.
- f) Realizar exercícios de alongamento entre os atendimentos, com a orientação de profissional da área.
- g) Valorizar momentos de lazer com a equipe.

**13- (IBADE/Prefeitura de São Felipe D`Oeste - RO - Técnico em Saúde Bucal/2020)**

Biossegurança abrange normas e procedimentos destinados a prevenir, controlar, tornar menos intenso ou eliminar riscos inerentes às atividades que possam interferir ou comprometer a qualidade de vida, a saúde humana e o meio ambiente. Nesse contexto os serviços de saúde, incluindo os odontológicos, devem adotar medidas de Precauções-Padrão ou Básicas que, por definição, são medidas:

- a) que devem ser tomadas após a ocorrência de acidentes com perfuro cortantes contaminados por um indivíduo-fonte portador de doença infecciosa.
- b) de prevenção que devem ser utilizadas a fim de se obter o diagnóstico de doença infecciosa transmissível em um usuário de um serviço de saúde.



- c) de prevenção que devem ser utilizadas independente de diagnóstico confirmado ou presumido de doença infecciosa transmissível no indivíduo-fonte.
- d) profiláticas adotadas em um serviço de saúde, com o intuito de colocar em quarentena os indivíduos contaminados.
- e) que devem ser adotadas pelos pacientes com diagnóstico presumido de doença infectocontagiosa para evitar a contaminação dos profissionais de saúde.



## GABARITO QUESTÕES MULTIBANCAS

GABARITO



### QUESTÕES RISCOS - MULTIBANCAS

1.C	2.C	3.D	4.C	5.E	6.D
7.A	8.C	9.E	10.B	11.C	
12 ERRADA	13.C				



## QUESTÕES COMENTADAS – EPIS

1-(INSTITUTO AOCP/Prefeitura de Novo Hamburgo - RS - Odontólogo - Especialista em PNE/2020) Até 27 de janeiro de 2020, foram confirmados 2.798 casos do novo coronavírus (2019-nCoV) no mundo. O Sistema Único de Saúde (SUS) está aprimorando suas capacidades de responder às emergências por síndromes respiratórias. Uma das recomendações do Ministério da Saúde é que qualquer pessoa que entre em contato com o caso suspeito utilize máscara PFF2 quando o contato for mais prolongado ou quando forem realizados procedimentos que gerem aerossóis. Qual é o tempo máximo que essa máscara pode ser usada?

- a) Até 2 a 3 horas de uso ou quando se apresentar úmida.
- b) Deve ser trocada a cada paciente.
- c) No final do período de trabalho (aproximadamente 4 horas de uso).
- d) No final do dia de trabalho (aproximadamente 8 horas de uso).
- e) Quando apresentar sujidade visível ou quando os elásticos já não estiverem íntegros ou no máximo em 6 meses.

### Comentários:

A banca deu como gabarito a letra E, no entanto, não há um consenso sobre o tempo, dependendo de portarias estaduais e locais. Estudos demonstram que as máscaras PFF2 bem encaixadas ao rosto protegem 75 vezes mais que máscaras cirúrgicas –as quais, no entanto, reduzem o risco de infecção para no máximo 10% se também forem bem ajustadas.

Segue extrato " ORIENTAÇÕES SOBRE O USO DE MÁSCARAS DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA (RESPIRADOR PARTICULADO – N95/PFF2 OU EQUIVALENTE) FRENTE À ATUAL SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA REFERENTE À INFECÇÃO PELO SARS-COV-2 (COVID-19)"

" Conforme nota técnica GVIMS/GGTES/ANVISA Nº 04/2020, atualizada em 31 de março de 2020, que discorre sobre as "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)", as máscaras de proteção respiratória (N95/PFF2 ou equivalente) poderão, EXCEPCIONALMENTE, ser usadas por período maior e/ou por um número de vezes maior que o previsto pelo fabricante, desde que pelo mesmo profissional e cumpridos todos os cuidados necessários, como por exemplo:

- a) os serviços de saúde devem definir um protocolo para orientar os profissionais de saúde sobre o uso, retirada, acondicionamento, avaliação da integridade, tempo de uso e critérios para descarte das máscaras; b) os trabalhadores devem sempre inspecionar visualmente a máscara antes de cada uso, para avaliar sua integridade. Máscaras úmidas, sujas rasgadas, amassadas ou com vincos, devem ser imediatamente descartadas; c)



caso não seja possível realizar uma verificação bem-sucedida da vedação da máscara à face do trabalhador, a máscara deverá ser descartada imediatamente. O número de reutilizações da máscara, pelo mesmo profissional, deve considerar as rotinas orientadas pelas Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) do serviço de saúde e constar no protocolo de reutilização.

Fonte: 14141041-ms-nota-informativa-utilizacao-n95.pdf (saude.rs.gov.br)

**2-(FGV/TCE-TO/2022) Diante do cenário da pandemia de Covid-19, os cirurgiões-dentistas encontram-se em uma situação de maior risco ocupacional devido à exposição aos pacientes que estão sem máscara, ao realizar procedimentos com potencial de gerar aerossóis. Nesse contexto, a adequada proteção respiratória deve ser realizada no mais alto grau disponível, devendo idealmente ser feita com o uso de equipamentos de proteção respiratória do tipo:**

- a) máscaras cirúrgicas triplas;
- b) escudo facial;
- c) PFF-2;
- d) balaclava;
- e) máscaras duplas em tecido.

#### **Comentário:**

EXISTEM TRÊS TIPOS DE MÁSCARAS PELO MANUA CFO 2020

- 1) MÁSCARA CIRÚGICA: Utilizada rotineiramente e em pacientes suspeitos/confirmados com a COVID- 19, desde que não sejam realizados procedimentos que gerem aerossóis, com uso complementar de protetor facial (Face Shield);
- 2) MÁSCARA DE TECIDO: Seu uso não é recomendado em hipótese nenhuma pela OMS, bem como as feitas em casa.
- 3) MÁSCARA N95 ou PFF2: É utilizada em procedimentos que geram aerossóis, em pacientes suspeitos ou confirmados com o COVID-19, com uso complementar de protetor facial (face Shields).

Reutilizar em situações excepcionais, guardar 4 dias acondicionado em recipiente arejado antes do reuso. Não tocar na parte externa da máscara quando reutilizada, usando as tiras laterais com luvas de procedimento novas;

**O gabarito da questão é a letra C.**

**3-(Instituto AOCP - PM ES - 1º Tenente Dentista - Área: Cirurgião - Periodontia - 2022)  
Os óculos de proteção são medidas de segurança que protegem contra:**



I. respingos e aerossóis com fluido orgânico e respiração dos pacientes especialmente infectantes;

II. luminosidade intensa;

III. impactos de partículas volantes;

IV. radiação ultravioleta.

**Estão corretas:**

- A) Apenas I, II e IV.
- B) Apenas II, III e IV.
- C) I, II, III e IV.
- D) Apenas I, III e IV.
- E) Apenas I, II e III.

**Comentário:**

Os óculos, segundo a Norma Regulamentadora nº 06 do Ministério do Trabalho, são EPI para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes, luminosidade intensa e radiação ultravioleta. **O gabarito da questão é a letra C.**

**4- (FUMARC/TRT MG/2022)** Em 2009, depois de 36 mil casos em 75 países, a OMS declarou uma pandemia devido ao H1N1. Essa é uma patologia causada por um vírus identificado como uma nova cepa do Influenza A subtipo H1N1. Recentemente, a OMS declarou pandemia novamente, porém dessa vez pelo vírus Sars-CoV-2, com semelhanças e diferenças em relação à transmissão, ao combate e aos tratamentos da gripe suína ou gripe A.

Assim como COVID-19, a gripe A também é uma doença respiratória transmitida por tosse e espirros, no contato direto com uma pessoa infectada ou no contato com secreções respiratórias contaminadas, mas causada por um vírus menos transmissível.

Considerando as precauções indicadas para a assistência odontológica aos pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus ou outra doença infecciosa respiratória, analise as afirmativas a seguir:

- I. Para minimizar a contaminação do ambiente por aerossóis, deve ser feita sucção constante de saliva, com bomba a vácuo durante o atendimento odontológico, e evitar a utilização de seringa tríplice na sua forma de névoa/spray.



- II. Protetores faciais devem ser utilizados nos atendimentos odontológicos que induzam a produção de aerossol e devem ser desinfetados após o dia de atendimento.
- III. A máscara cirúrgica com tripla camada de proteção deve ser utilizada em procedimentos odontológicos com geração de aerossol, com uso complementar de protetor facial.

É CORRETO apenas o que se afirma em:

- a) I. b) II. c) I e II. d) I e III. e) II e III.

**Comentários:**

**A alternativa II está incorreta.** 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.

- ⇒ Devem ser exclusivos de cada profissional, 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.
- ⇒ 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.

**A alternativa III está incorreta.**

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:

- ⇒ Cirúrgica - A máscara cirúrgica deve ser constituída em material Tecido-Não-Tecido (TNT) para uso odonto-médico-hospitalar, possuir no mínimo uma camada interna e uma camada externa e obrigatoriamente um elemento filtrante (eficiência de filtração de partículas (EFP) > 98% e eficiência de filtração bacteriológica (BFE) > 95%)
- ⇒ Máscara de proteção respiratória (respirador particulado) (eficácia mínima na filtração de 95% de partículas de até 0,3 $\mu$  tipo N95, N99, N100, PFF2 ou PFF3). Deve ser usada pelo profissional ou pessoal de apoio quando o profissional atuar em procedimentos com risco de geração de aerossóis, em pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus. Não devem ter válvula para a expiração do profissional

**O gabarito da questão é a letra A.**



## GABARITO QUESTÕES

GABARITO



EPIS

1. E

2. C

3. C

4. A



## QUESTÕES COMENTADAS – EPIS

1-(INSTITUTO AOCP/Prefeitura de Novo Hamburgo - RS - Odontólogo - Especialista em PNE/2020) Até 27 de janeiro de 2020, foram confirmados 2.798 casos do novo coronavírus (2019-nCoV) no mundo. O Sistema Único de Saúde (SUS) está aprimorando suas capacidades de responder às emergências por síndromes respiratórias. Uma das recomendações do Ministério da Saúde é que qualquer pessoa que entre em contato com o caso suspeito utilize máscara PFF2 quando o contato for mais prolongado ou quando forem realizados procedimentos que gerem aerossóis. Qual é o tempo máximo que essa máscara pode ser usada?

- a) Até 2 a 3 horas de uso ou quando se apresentar úmida.
- b) Deve ser trocada a cada paciente.
- c) No final do período de trabalho (aproximadamente 4 horas de uso).
- d) No final do dia de trabalho (aproximadamente 8 horas de uso).
- e) Quando apresentar sujidade visível ou quando os elásticos já não estiverem íntegros ou no máximo em 6 meses.

2-(FGV/TCE-TO/2022) Diante do cenário da pandemia de Covid-19, os cirurgiões-dentistas encontram-se em uma situação de maior risco ocupacional devido à exposição aos pacientes que estão sem máscara, ao realizar procedimentos com potencial de gerar aerossóis. Nesse contexto, a adequada proteção respiratória deve ser realizada no mais alto grau disponível, devendo idealmente ser feita com o uso de equipamentos de proteção respiratória do tipo:

- a) máscaras cirúrgicas triplas;
- b) escudo facial;
- c) PFF-2;
- d) balaclava;
- e) máscaras duplas em tecido.

3-(Instituto AOCP - PM ES - 1º Tenente Dentista - Área: Cirurgião - Periodontia - 2022) Os óculos de proteção são medidas de segurança que protegem contra:

- I. respingos e aerossóis com fluido orgânico e respiração dos pacientes especialmente infectantes;
- II. luminosidade intensa;
- III. impactos de partículas volantes;
- IV. radiação ultravioleta.



**Estão corretas:**

- A) Apenas I, II e IV.
- B) Apenas II, III e IV.
- C) I, II, III e IV.
- D) Apenas I, III e IV.
- E) Apenas I, II e III.

**4- (FUMARC/TRT MG/2022)** Em 2009, depois de 36 mil casos em 75 países, a OMS declarou uma pandemia devido ao H1N1. Essa é uma patologia causada por um vírus identificado como uma nova cepa do Influenza A subtipo H1N1. Recentemente, a OMS declarou pandemia novamente, porém dessa vez pelo vírus Sars-CoV-2, com semelhanças e diferenças em relação à transmissão, ao combate e aos tratamentos da gripe suína ou gripe A.

Assim como COVID-19, a gripe A também é uma doença respiratória transmitida por tosse e espirros, no contato direto com uma pessoa infectada ou no contato com secreções respiratórias contaminadas, mas causada por um vírus menos transmissível.

Considerando as precauções indicadas para a assistência odontológica aos pacientes suspeitos ou confirmados de infecção pelo novo coronavírus ou outra doença infecciosa respiratória, analise as afirmativas a seguir:

- I. Para minimizar a contaminação do ambiente por aerossóis, deve ser feita sucção constante de saliva, com bomba a vácuo durante o atendimento odontológico, e evitar a utilização de seringa tríplice na sua forma de névoa/spray.
- II. Protetores faciais devem ser utilizados nos atendimentos odontológicos que induzam a produção de aerossol e devem ser desinfetados após o dia de atendimento.
- III. A máscara cirúrgica com tripla camada de proteção deve ser utilizada em procedimentos odontológicos com geração de aerossol, com uso complementar de protetor facial.

É CORRETO apenas o que se afirma em:

- a) I. b) II. c) I e II. d) I e III. e) II e III.



## GABARITO QUESTÕES

GABARITO



---

**EPIS**

1. E

2. C

3. C

4. A



## QUESTÕES COMENTADAS – PROCESSAMENTO

1-(CORPO DE SAÚDE DA MARINHA DO BRASIL/CIRURGIÃO-DENTISTA/2014) A desinfecção é definida como um processo físico ou químico, que elimina a maioria dos microrganismos patogênicos de objetos inanimados e superfícies, com exceção de esporos bacterianos. De acordo com a ANVISA (2006), em relação ao método de desinfecção pode-se afirmar que:

- a) O álcool a 70% possui ótima ação germicida de nível médio. Tem espectro tuberculicida, bactericida, fungicida e esporicida.
- b) O glutaraldeído a 2% não é corrosivo, possui atividade germicida mesmo na presença de matéria orgânica. Tem espectro bactericida, fungicida e micobactericida, mas não é esporicida.
- c) O hipoclorito de sódio a 1% possui ação rápida, é corrosivo e inativado na presença de matéria orgânica. Tem espectro bactericida, fungicida, viruscida e esporicida.
- d) O ácido paracético possui nível alto de desinfecção e não forma resíduos tóxicos. Tem espectro bactericida, fungicida e viruscida, mas não é esporicida.
- e) A ação do glutaraldeído a 2% se dá pela alquilação de grupo sulfidril, hidroxil, carboxil, amino e grupos de componentes celulares, porém não altera o DNA, RNA e a síntese proteica.

### Comentários:

**A letra A está incorreta.** O álcool a 70% não é esporicida.

**A letra B está incorreta.** O glutaraldeído a 2% é esporicida.

**A letra C está correta.** Todas as afirmações correspondem a propriedades desse composto.

**A letra D está incorreta.** O ácido paracético é esporicida.

**A letra E está incorreta.** Sua ação germicida se dá pela alquilação de grupos sulfidril, hidroxil, carboxil e amino, grupos de componentes celulares, alterando o RNA, DNA e as sínteses protéicas.

2-(CORPO DE SAÚDE DA MARINHA DO BRASIL/CIRURGIÃO-DENTISTA/2011) Existem diversos produtos para desinfecção química de artigos odontológicos que se diferenciam quanto ao custo benefício, à eficácia e ao artigo a ser processado. Segundo a classificação do Ministério da Saúde (Brasil, 2006) a respeito destes artigos, é correto afirmar que

- a) A desinfecção é definida como um processo físico ou químico que elimina a maioria dos microrganismos patogênicos, inclusive esporos bacterianos, de objetos inanimados e superfícies.



- b) Quanto ao espectro, tanto o hipoclorito de sódio a 1% quanto o ácido peracético de 0,01 a 0,2% têm ação bactericida, fungicida, viruscida e esporicida.
- c) O álcool tem ótima ação germicida a 70% e deve ser aplicado por meio de fricção em três etapas, intercaladas pelo tempo de secagem natural, totalizando 30 minutos.
- d) O ácido paracético tem alto nível de desinfecção, não é corrosivo, tem ação rápida, porém não tem atividade germicida na presença de matéria orgânica.
- e) O hipoclorito de sódio a 1% deve ser aplicado por meio de imersão, durante 10 minutos, sendo que em superfície com matéria orgânica, deve ser aplicado por 30 minutos antes de proceder a limpeza.

#### Comentários:

**A letra A está incorreta.** A alternativa traz a definição de esterilização. Você verá tantas vezes essas definições que se tornará algo automático reconhecê-las com o tempo.

**A letra B está correta.** O ácido peracético produz um nível de desinfecção alto e o hipoclorito de sódio a 1% um nível médio.

**A letra C está incorreta.** O álcool tem ótima ação germicida a 70% e deve ser aplicado por meio de fricção em três etapas, intercaladas pelo tempo de secagem natural, totalizando 10 minutos.

**A letra D está incorreta.** O ácido paracético é corrosivo para alguns tipos de metais.

**A letra E está incorreta.** O hipoclorito de sódio a 1% deve ser aplicado por meio de imersão por 30 minutos, sendo que em superfície com matéria orgânica, deve ser aplicado por 2 a 5 minutos antes de proceder a limpeza.

**3-(UFG/ODONTOPEDIATRIA/2019) O controle de infecção na clínica odontológica representa recomendação essencial em qualquer procedimento clínico. Nessa situação, os artigos críticos constituem:**

- a) Itens que necessitam de esterilização, porém, quando não a suportarem, devem receber uma desinfecção de “alto nível”, uma vez que compõem-se de itens que entram em contato com a mucosa íntegra.
- b) Itens que requerem esterilização. Compõem-se daqueles instrumentos que penetram em mucosa, pele não íntegra, tecido, sistema vascular (por exemplo: agulhas, lâminas de bisturi, exploradores, curetas, sondas).
- c) Itens que devem ser limpos e desinfetados, pois compreendem aqueles que entram em contato com a pele íntegra e os que não entram em contato com o paciente (por exemplo: o interruptor, o refletor, a maçaneta, a bancada, a cadeira)



d) Itens que necessitam de desinfecção. Compõem-se de instrumentos que entram em contato com a mucosa, a gengiva, a pele (por exemplo: grampos para isolamento absoluto).

#### Comentários:

**A letra A está incorreta.** São artigos que penetram nos tecidos vasculares e por isso devem ser obrigatoriamente esterilizados.

**A letra B está correta.** São materiais críticos os utilizados em procedimentos de alto risco para infecções, ou que penetram nos tecidos. Precisam de esterilização para uso.

**A letra C está incorreta.** São exemplos de artigos críticos agulhas, seringas, materiais para os implantes, pinças, instrumentos de corte ou pontiagudos, cinzel, raspador, cureta e osteótomo, alavancas, broca cirúrgica, instrumentos endodônticos, entre outros. Requerem esterilização.

**A letra D está incorreta.** Requerem esterilização.

#### 4-(CORPO DE SAÚDE DA MARINHA DO BRASIL/CIRURGIÃO-DENTISTA/2006) Segundo GUANDALINI, a principal vantagem da esterilização em autoclaves é representada:

- a) Pelo baixo custo do aparelho
- b) Pelo tempo de esterilização
- c) Pela não oxidação de brocas de aço e carbono
- d) Por não necessitar de manutenção
- e) Por usar, na esterilização, água oxigenada

#### Comentários:

**A letra A está incorreta.** Você é dentista como eu e sabe como os equipamentos odontológicos são caros!

**A letra B está correta.** Os padrões de tempo, temperatura e pressão para esterilização pelo vapor variam de acordo com o aparelho e encontram-se dentro de: 121° C a 127° C (1 atm pressão) por 15 a 30 minutos e 132° C a 134° C (2 atm pressão) por quatro a sete minutos de esterilização.

**A letra C está incorreta.** A esterilização em estufas (calor seco) é recomendada por organismos nacionais e internacionais apenas para óleos e pós na área médica e para alguns tipos de brocas e alicates ortodônticos na Odontologia que podem sofrer oxidação no vapor úmido.

**A letra D está incorreta.** Deve ser realizada a manutenção preventiva dos equipamentos.

**A letra E está incorreta.** As autoclaves utilizam água destilada.



**5-(FCC/TRE-RO/ODONTOÓLOGO/2015) Com relação ao risco de contaminação, são artigos semicríticos na clínica odontológica:**

- a) Bisturis e fórceps
- b) Espátulas e limas
- c) Moldeiras e espelhos
- d) Moldeiras e cunhas
- e) Fórceps e espelhos

**Comentários:**

**A letra A está incorreta.** Os instrumentos são críticos, penetrando nos tecidos subepiteliais e atingindo o sistema vascular.

**A letra B está incorreta.** As limas são consideradas artigos críticos e as espátulas podem ser (dependendo do tipo) semicríticas ou não críticas.

**A letra C está correta.** São instrumentos semicríticos os que entram em contato com a mucosa ou pele íntegra.

**A letra D está incorreta.** As moldeiras são artigos semicríticos e as cunhas artigos críticos.

**A letra E está incorreta.** O fórceps são artigos críticos e os espelhos artigos semicríticos.

**6-(UNIUV-PREFEITURA DE JAGUARIAÍVA/PR/2015) Os microrganismos que apresentam maior resistência ao calor são \_\_\_\_\_ . Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.**

- a) Leveduras
- b) Vírus
- c) Bactérias
- d) Cocos
- e) Esporos

**Comentários:**

Os microrganismos mais resistentes ao calor são os esporos. Por isso, para um processo ser considerado como esterilizante ele deve ter a capacidade de eliminação desses microrganismos. **A letra E está correta.**



**7-(PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO/ODONTOÓLOGO/2008) O controle da eficácia da esterilização pode ser realizado através do teste de Bowie-Dick. Esse teste é útil para:**

- a) Observar a remoção do ar nas autoclaves a vácuo
- b) Avaliar todos os parâmetros de esterilização
- c) O monitoramento biológico do processo de esterilização
- d) O controle de pacote

**Comentários:**

O teste de Bowie-Dick é específico para detectar a presença de ar residual no interior de autoclaves com bomba de vácuo, lembrando que o ar entre os pacotes ou no interior deles dificulta a penetração do vapor saturado. Deve ser realizado no primeiro ciclo do dia. Para a verificação é colocada uma folha com tinta termoquímica no meio de um pacote teste na mais fria a autoclave (próximo ao dreno). É esperado como resultado a mudança uniforme de cor, que indica a existência de ar residual e necessidade de interdição do equipamento. **A letra A está correta.**

**8- (IBAM/PREF PRAIA GRANDE/2013) "Durante o processo de esterilização deve-se observar a disposição dos artigos dentro da câmara. Nas autoclaves deve-se respeitar um espaçamento de 20 a 25 mm entre todos os pacotes. O volume do material não pode ultrapassar 60% da capacidade do aparelho. Os pacotes maiores devem ser posicionados na parte inferior da câmara, e os menores por cima." O texto está:**

- a) totalmente correto.
- b) incorreto, pois os pacotes maiores devem ser posicionados na parte de cima da câmara, para facilitar o fluxo do vapor.
- c) incorreto, pois não há necessidade de espaçamento entre pacotes no caso da autoclave.
- d) incorreto, pois o volume do material não pode ultrapassar 80% da capacidade.

**Comentários:**

**A letra D foi dada como correta pela banca**, ao lermos os manuais sempre encontramos as seguintes recomendações: **não ultrapassar 2/3 da capacidade total**, o pacote deve ser posicionado em seu interior com a **face de papel voltada para baixo**, os **pacotes não devem encostar nas paredes laterais** e após o ciclo a porta deve ser aberta e aguardar pelo **resfriamento da temperatura abaixo de 60°C**.

Além disso, o correto seria mencionar no enunciado a porcentagem de 80%:" Artigos de superfície como bandejas, bacias e instrumentais não devem ser esterilizados com artigos de espessura como campo cirúrgicos, compressas e outros, nas autoclaves



gravitacionais. O volume de material dentro da autoclave não deve exceder 80% da sua capacidade. Os pacotes devem ser colocados de maneira que haja um espaçamento de 25 a 50 mm entre eles, e de forma que o vapor possa circular por todos os itens da câmara. Os pacotes maiores devem ser colocados na parte inferior e os menores na parte superior da câmara; os maiores podem ter no máximo 30cm x 30cm x 50cm de tamanho (APECIH, 1998).”

**9-(EBSERH/NACIONAL/2016) O processo em que todos os microrganismos são eliminados (vírus, bactérias e esporos) é a:**

- a) esterilização
- b) desinfecção
- c) imunização
- d) desincrustação
- e) degermação

**Comentários:**

**A letra A está correta.** Questão fácil, falou em eliminar todos os microrganismos pense logo em esterilização!

**A letra B está incorreta.** A desinfecção elimina microrganismos patogênicos de seres inanimados, sem atingir esporos.

**A letra C está incorreta.** A imunização é definida como a aquisição de proteção imunológica contra uma doença infecciosa. Prática que tem como objetivo aumentar a resistência de um indivíduo contra infecções. É administrada por meio de vacina, imunoglobulina ou por soro de anticorpos.

**A letra D está incorreta.** Remover densa e grossa camada de sujeira que está sobreposta e aderente a alguma superfície.

**A letra E está incorreta.** A degermação é a remoção ou redução parcial dos microrganismos da pele ou tecidos por métodos quimiomecânicos.

**10-(CESPE/DEPEN/2013) Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem. A imersão por completo de um objeto, por 40 minutos, em solução de glutaraldeído a 2% é um meio de esterilização.**

- ( ) Certo
- ( ) Errado



#### Comentários:

**A alternativa está errada**, a imersão em glutaraldeído a 2% por 40 minutos é um meio de desinfecção de alto nível.

**11-(CESPE/DEPEN/2013) Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem. Nas superfícies de consultório odontológico, recomenda-se a utilização de álcool a 70%, em vez de álcool absoluto, dado que a desnaturação das proteínas da parede celular dos microrganismos é mais eficiente na presença de água**

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários:

**A alternativa está correta** o álcool 70% possui concentração ótima para o efeito bactericida, porque a desnaturação das proteínas do microrganismo faz-se mais eficientemente na presença da água, pois esta facilita a entrada do álcool para dentro da bactéria e também retarda a volatilização do álcool, permitindo maior tempo de contato.

**12-(CESPE/DEPEN/2013) base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem. O meio mais confiável de se verificar o correto funcionamento de autoclaves é por meio da monitorização do instrumento com indicador químico, como a fita teste.**

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários:

**A alternativa está errada**, o meio mais confiável de monitoramento é o biológico.

**13-(VUNESP/PREF. JAGUARIUNA-SP/2021) Entende-se por desinfecção de alto nível**

a) processo físico ou químico que destrói microrganismos patogênicos na forma vegetativa, micobactérias, a maioria dos vírus e dos fungos, na pele ou mucosas.

b) processo químico que destrói microrganismos patogênicos na forma vegetativa, micobactérias, a maioria dos vírus e dos fungos e um número elevado de esporos bacterianos, de objetos inanimados e superfícies.

c) processo físico ou químico que destrói todos os microrganismos de artigos críticos, inclusive micobactérias e fungos.

d) processo físico ou químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos semicríticos, inclusive micobactérias e fungos, exceto um número elevado de esporos bacterianos.



e) processo químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos críticos, inclusive micobactérias e fungos, exceto um número elevado de esporos bacterianos.

#### Comentários:

A desinfecção é de **alto nível** quando destrói todos os microrganismos de objetos inanimados e superfícies, com exceção de esporos bacterianos. São exemplos: **ácido peracético 0,001 a 0,2 % e glutaraldeído 2%**

**A letra E está correta.**

**14- (INSTITUTO AOCP/Prefeitura de Novo Hamburgo - RS /2020) Qual é o método empregado para impedir a contaminação de determinado material, equipamento, instrumental ou superfície?**

- a) Antissepsia.
- b) Assepsia.
- c) Desinfecção.
- d) Limpeza.
- e) Descontaminação.

#### Comentários:

Lembre-se das diferenças

**ANTISSEPSIA** – É a eliminação das formas vegetativas de bactérias patogênicas de um tecido vivo (pele ou mucosas).

**ASSEPSIA** – É o conjunto de métodos empregados para impedir que determinado local, superfície, equipamento e/ou instrumental seja contaminado.

**DESINFECÇÃO** – Processo físico ou químico que elimina as formas vegetativas de microrganismos, exceto os esporulados.

**LIMPEZA** – É a remoção mecânica e/ou química da sujidade, visando a remoção de resíduos orgânicos, realizada anteriormente à desinfecção e à esterilização.

**DESCONTAMINAÇÃO** – É o processo que elimina de forma total ou parcial os microrganismos dos artigos e superfícies por métodos quimiomecânicos.

**A letra B está correta.**

**15-(INSTITUTO AOCP/Prefeitura de Novo Hamburgo - RS/2020) Dos métodos de esterilização a seguir, o mais seguro para destruir microrganismos esporulados e fungos consiste na utilização de**

- a) glutaraldeído.



- b) formaldeído.
- c) água fervente.
- d) calor úmido.
- e) frio.

#### Comentários:

*A grande dúvida dos alunos reside na diferença entre esterilização e desinfecção de alto nível: alguns livros falam que a desinfecção se destina para artigos que não podem ser esterilizados e que ela não pegaria os esporos "A desinfecção é definida como um processo físico ou químico que elimina a maioria dos microrganismos patogênicos de objetos inanimados e superfícies, com exceção de esporos bacterianos"*

Segundo a RDC 15, a desinfecção de alto nível é um processo físico ou químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos semicríticos, inclusive micobactérias e fungos, não eliminando, porém, esporos. Tem como resultado o manuseio seguro, pelo profissional, do equipamento ou produto que se pretende utilizar durante o procedimento em questão. Sendo seu uso considerado seguro, o paciente também estará resguardado, diminuindo os riscos de infecção cruzada.

A desinfecção é uma manobra que deve ser aplicada em artigos semicríticos.

Os materiais críticos, por sua vez, devem sofrer esterilização. O processo de esterilização costuma ser mais eficiente, pois visa a eliminação de todas as formas de vida presentes nos materiais, como bactérias, fungos, vírus e, inclusive, esporos. A esterilização pode ser realizada através de processos químicos, físicos e físico-químicos, de acordo com o tipo e sua resistência ao vapor ou calor.

A esterilização física é feita através de autoclaves a vapor.

O que define se um item sofrerá desinfecção de alto nível ou esterilização é a sua classificação, e não a matéria-prima com que foi fabricado. Essa confusão é muito comum entre os profissionais de saúde. Os materiais críticos devem sofrer esterilização, ainda que sejam termossensíveis, neste caso sofrem esterilização físico-química.

Fonte: *Esterilização ou desinfecção de alto nível: e agora?* - Sispack

#### A letra D está correta

**16-(INST AOCPEB/ODONTOPEDIATRIA/2015) Em 2012, a ANVISA alterou a frequência de utilização dos testes químicos e biológicos para autoclave (RDC n.15 de 15 de março de 2012). Agora deve-se realizar os indicadores químicos de Classe V minimamente**

- a) Uma vez por mês



- b) Uma vez por semana
- c) Uma vez por dia
- d) Duas vezes por dia
- e) Em todas as cargas

**Comentários:**

Muita atenção! A questão traz uma referência e pela bibliografia do concurso o monitoramento deve ser feito em todas as cargas sendo a **letra E a alternativa correta**.

**17-(IDECAN/Prefeitura de Tenente Ananias - RN - Auxiliar de Consultório Dentário/2017)**

Observe a imagem a seguir.



(Disponível em: [www.cristofoli.com.br](http://www.cristofoli.com.br).)

Para que haja segurança no processo de esterilização é necessário que esse processo seja monitorado. É correto afirmar que o equipamento mostrado é utilizado para realização do teste:

- a) Físico.
- b) Químico.
- c) Biológico
- d) Mecânico.

**Comentários:**

No Brasil é o monitoramento biológico é considerado o padrão-ouro. O monitoramento do processo de esterilização com indicador biológico deve ser feito diariamente, em pacote desafio disponível comercialmente ou construído pelo CME ou pela empresa processadora, que deve ser posicionado no ponto de maior desafio ao processo de esterilização, definido durante os estudos térmicos na qualificação de desempenho do equipamento de esterilização. **A letra C está correta**.



**18-(IDECAN/EBSERH - Técnico em Saúde Bucal/2014) Vários métodos podem ser utilizados para esterilização por meios físicos, sendo o calor úmido o mais indicado. Diante do exposto, marque a alternativa correta.**

- a) A esterilização por calor úmido é obtida com biocidas de nível médio.
- b) A forma mais comum de esterilização por calor úmido é com a utilização de estufas.
- c) Não há necessidade de monitoração da esterilização quando esse método é utilizado.
- d) Para esterilização por calor úmido, os instrumentais devem ser embalados previamente.
- e) Após a esterilização por calor úmido, os instrumentais devem ser deixados em locais úmidos.

**Comentários:**

Vapor saturado sob pressão (autoclave) ou calor úmido é um processo físico de esterilização. Este tipo de processo promove a destruição dos microrganismos pela ação combinada da temperatura, pressão sob vapor e tempo. A esterilização que ocorre nas autoclaves de nossos consultórios é feita através de um processo que envolve remoção de ar, penetração de vapor e secagem. A esterilização em estufas (calor seco) é recomendada para óleos e pós; algumas brocas e alicates de ortodontia. Tem como desvantagem o longo tempo de esterilização, altas temperatura e pode apresentar falhas na esterilização. O calor úmido (autoclave) é mais eficiente e requer menos tempo. **A letra D está correta.**

**19-(UFPR/PREF ARAUCÁRIA/2012) Considerando os conceitos e procedimentos de biossegurança no consultório odontológico, assinale a alternativa correta.**

- a) A esterilização pode ser realizada por agentes físicos, químicos ou físico-químicos. Na prática odontológica, a esterilização por autoclave é o método preferencial entre todos os outros.
- b) Para a desinfecção (conjunto de medidas adotadas para evitar a chegada de germes a local que não os contenha), é indicado o uso da solução de glutaraldeído a 2% e formaldeído alcoólico 8-10%.
- c) O emprego de substância capaz de impedir, pela inativação ou destruição, a proliferação dos micróbios é conhecido como assepsia e deve ser realizado por meio de fricção.
- d) O calor seco é um excelente método de desinfecção do instrumental. Para que ela seja efetiva, deve-se utilizar uma estufa à temperatura constante de 160 °C durante 60 minutos.
- e) O glutaraldeído a 2% é considerado um excelente agente de esterilização químico, desde que utilizado durante um período de 30 minutos de exposição.



### Comentários:

**A letra B está incorreta**, para desinfecção de alto nível são indicados ácido peracético 0,001 a 0,2 % e glutaraldeído 2%

**A letra C está incorreta**, a assepsia é o nome dado ao conjunto de medidas adotadas para evitar a entrada de microrganismos em local que não os possua. Toda substância capaz de impedir a proliferação das bactérias, inativando-as ou destruindo-as é antisséptica.

**A letra D está incorreta**, para esterilização com estufa o parâmetro é de 160° por 2 horas;

**A letra E está incorreta** pois descreve a forma de realizar a desinfecção de alto nível com o glutaraldeído a 2%. Para esterilização deve ser realizada a limpeza e secagem do artigo, este deve ser imerso totalmente na solução de glutaraldeído a 2%, em recipiente de plástico e com tampa, por 10 horas.

### Gabarito letra A.

**20-(CESPE/MP TO/2023) Julgue os itens a seguir, relacionados à utilização do ácido peracético na biossegurança odontológica.**

**O ácido peracético é classificado como agente de desinfecção de nível intermediário.**

Certa

Errada

### Comentários:

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

O ácido peracético a 0,2% é um agente químico que pode ser utilizado para a esterilização. É classificado como um agente de alto nível de desinfecção. **A afirmativa está errada.**

**21-(CESPE/MP TO/2023) Julgue os itens a seguir, relacionados à utilização do ácido peracético na biossegurança odontológica.**

**A atividade desinfetante do ácido peracético é baseada na oxidação dos constituintes celulares, ou seja, na liberação de oxigênio ativo que interage com ligações de enxofre nas proteínas, enzimas e outros metabólitos dos microrganismos.**

Certa

Errada

### Comentários:



De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

O ácido peracético a 0,2% promove desnaturação de proteínas, alteração na permeabilidade da parede celular, oxidação de ligações sulfidril e sulfúricas em proteínas, enzimas e outros componentes básicos. **A afirmativa está correta.**

**22-(CESPE/MP TO/2023) Julgue os itens a seguir, relacionados à utilização do ácido peracético na biossegurança odontológica.**

**As principais vantagens do ácido peracético são a biodegradabilidade, a atoxicidade e a ação efetiva em matéria orgânica, além da rápida decomposição após o uso — ele transforma-se em ácido acético, água e oxigênio.**

Certa

Errada

**Comentários:**

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

As vantagens são: não forma resíduos tóxicos, efetivo na presença de matéria orgânica, rápida ação em baixa temperatura. **A afirmativa está correta.**

**23-(CEBRASPE (CESPE)/Técnico do Ministério Público da União/Saúde/Consultório Dentário**

**Acerca dos materiais, equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item que se segue.**

**A desinfecção de instrumental é um processo de eliminação de todos os microrganismos presentes, utilizando-se o vapor saturado sob pressão.**

Certo

Errado

**Comentários:**

A descrição refere-se à esterilização, a desinfecção elimina a maioria, mas não todos os microrganismos. **A afirmativa está errada.**

**24-(CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2021) Em relação às medidas de biossegurança que devem ser adotadas após o término do atendimento odontológico, julgue o item a seguir.**



As canetas de alta rotação devem ser limpas e em seguida desinfetadas com álcool 70%, devendo as barreiras de proteção mecânica ser colocadas para o atendimento do próximo paciente.

Certo

Errado

#### Comentários

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

Em 1993, o CDC publicou recomendações para o controle de infecção em Odontologia, entre elas, a autoclavagem das peças de mão. Destacou a importância das válvulas anti-refluxo para prevenir a aspiração de material orgânico e recomendou o acionamento do sistema para liberação de água após o uso. Em 2003, essas recomendações foram atualizadas, enfatizando-se a necessidade da esterilização das peças de mão em autoclave.

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

- 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.

**A afirmativa está errada.**

25-(CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2021) Acerca dos cuidados que devem ser adotados na central de esterilização do instrumental odontológico, julgue o item que se segue.

O fechamento do papel grau cirúrgico deve promover o selamento hermético, com uma selagem ampla, de, preferencialmente, 1 cm, o que dispensa selagens adicionais, e uma borda de 3 cm para a abertura asséptica do pacote.

Certo

Errado

#### Comentários

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

O fechamento do papel grau cirúrgico e filme plástico ou do nylon deve promover o selamento hermético da embalagem e garantir sua integridade. A faixa de selagem deve ser ampla, preferencialmente, de 1 cm ou reforçada por duas ou três faixas menores.



Recomenda-se promover o selamento deixando uma borda de 3 cm, o que facilitará a abertura asséptica do pacote.

**A afirmativa está correta.**

**26-(CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2021) Acerca dos cuidados que devem ser adotados na central de esterilização do instrumental odontológico, julgue o item que se segue.**

**O indicador multiparamétrico deve ser colocado no interior dos pacotes e é designado para reagir contra os parâmetros críticos do processo de esterilização a vapor — tempo, temperatura e qualidade do vapor.**

Certo

Errado

**Comentários**

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

IV Os indicadores químicos multiparamétricos são tiras de papel impregnadas por tinta termoquímica que muda de cor como as fitas adesivas. Devem ser colocados no interior dos pacotes e indicam que a embalagem foi permeável ao agente esterilizante e também que o tempo e a temperatura padronizados para a esterilização foram atingidos em um determinado momento. **A afirmativa está errada.**

**27-(CEBRASPE (CESPE)/Professor de Educação Básica (SEDF)/Odontologia/2017) Julgue o próximo item, relativo às normas de biossegurança na clínica odontológica.**

**Não sendo possível determinar o tempo de validade da esterilização para pacotes confeccionados em tecido e papel por meio de testes biológicos, estabelece-se como prazo de validade o período de sessenta dias.**

Certo

Errado

**Comentários**

**A afirmativa está errada**, a maioria das vigilâncias sanitárias têm seguido a recomendação de sete dias para o prazo de validade.

**28- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico Judiciário (TRE BA)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2017)**

**A detecção de falhas no equipamento de esterilização relacionadas à penetração do calor em estufas ou em autoclaves e a identificação dos pacotes esterilizados, podem ser realizadas com o emprego de**



- a) fita termocrômica interna ou externa.
- b) indicador biológico.
- c) indicador termo-mecânico.
- d) integrador de qualificação térmica.
- e) dosimetria de radiação.

### Comentários

Os indicadores químicos que avaliam o ciclo de esterilização, pela mudança de cor, na presença da temperatura, tempo e vapor saturado. Os indicadores químicos devem ser usados externamente em todas as embalagens a serem esterilizadas e indicam que a temperatura selecionada para a esterilização foi atingida em um determinado momento. Permitem identificar o pacote que foi processado. Os indicadores químicos de processos podem vir na própria embalagem ou na forma de fita adesiva. As fitas adesivas para autoclave apresentam listas brancas diagonais que se tornam pretas após a esterilização.

**A letra A está correta.**

### 29- (CEBRASPE (CESPE)/Residência Multiprofissional (HUB)/Odontologia/2017)

Com relação aos princípios de biossegurança em odontologia, julgue o item subsequente.

Os procedimentos em que há apenas contato com mucosa íntegra e secreções orgânicas, como a saliva, dispensam a desinfecção do instrumental utilizado, razão pela qual são classificados como procedimentos não críticos.

( ) Certo

( ) Errado

### Comentários

Os materiais que entram em contato com as membranas mucosas íntegras e pele não-íntegra são considerados semicríticos e requerem desinfecção de alto ou médio nível ou a esterilização. **A afirmativa está errada,**

### 30-(CEBRASPE (CESPE)/Analista Judiciário (TRE BA)/Apoio Especializado/Odontologia/2017)

A qualidade da água utilizada nos equipamentos odontológicos e periféricos é essencial para se evitar a contaminação. Havendo biofilmes instalados em linhas de água, é necessário eliminá-los mediante

- a) aplicação de clorexidina 0,2% diariamente, ao final do expediente.
- b) aplicação de álcool iodado durante uma semana, ao final do expediente.
- c) aspiração das mangueiras com detergente enzimático seguida de aplicação de ácido peracético por dez dias.



- d) aplicação de peróxido de hidrogênio por cinco noites, com repetição semanal.
- e) aspiração das mangueiras com álcool 70% após cada atendimento e diariamente, ao final do expediente.

### Comentários

De acordo com o Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020):

“Não se esqueça das mangueiras de ar e água e filtro do ar condicionado. Para a limpeza do biofilme das mangueiras de ar e água prefira utilizar ácido paracético para desinfecção de alto nível (efetivo na possível presença de matéria orgânica)”.

O livro “Biossegurança em Odontologia- o essencial para prática clínica” de Fábio Barbosa Junior, traz a seguinte recomendação: “O uso combinado de desinfecção por aspiração utilizando hipoclorito de sódio e desmontagem rotineira das peças que constituem a ponta de sucção com imersão em solução à base de quaternário de amônia, deve fornecer um meio eficaz para minimizar os riscos potenciais de infecção por sucção dental, eliminando fontes de contaminação.”

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”:

"Estudos indicam que desinfetantes à base de peróxido de hidrogênio têm apresentado bons resultados na prevenção e/ou na eliminação de biofilmes já instalados nas linhas de água dos equipamentos odontológicos, sendo que protocolos semanais devem ser estabelecidos. Os resultados dos trabalhos confluem para o estabelecimento de um protocolo que visa à eliminação do biofilme, por meio da aplicação de desinfetantes à base de peróxido de hidrogênio, destinados às linhas de água. O produto deve ser diluído de acordo com as orientações técnicas do fabricante e deve-se proceder a aplicações repetidas, por cinco noites, de modo a eliminar o biofilme já instalado. Para a manutenção do padrão de qualidade da água estabelecido pela ADA (< 200 ufc/ml), deve-se manter o procedimento, aplicando o desinfetante uma vez por semana."

**A letra D está correta.**

### **31- (CEBRASPE (CESPE)/Residência Multiprofissional (HUB)/Odontologia/2016)**

**Com relação aos procedimentos odontológicos de antissepsia e profilaxia, julgue o item a seguir.**

**Na sala-clínica do consultório odontológico, a simples desinfecção de todas as superfícies com saneantes à base de hipoclorito de sódio é uma medida capaz de interferir na cadeia de infecção, proporcionando um ambiente seguro ao atendimento odontológico.**

**( ) Certo**



Errado

### Comentários

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

O álcool 70% e o hipoclorito de sódio exigem a limpeza das superfícies prévias com toalhas de papel, água e detergentes dos locais com sujeira visível para posterior desinfecção que no caso do álcool deve ser repetida no mínimo 3 vezes. Esses agentes são contraindicados para acrílicos, borrachas e plásticos pois endurecem e tornam amarelas. No caso do uso do quaternário de amônio e biguanida ou glucoprotamina, o profissional limpa e desinfecta simultaneamente com esses produtos. **A afirmativa está errada.**

### 32- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico (FUB)/Equipamento Médico/Odontológico/2016)

Julgue o próximo item, relativo à biossegurança em consultório odontológico, conservação e limpeza de seus equipamentos.

A aplicação semanal de desinfetantes a base de peróxido de hidrogênio auxilia na prevenção e(ou) eliminação de biofilmes já instalados nas linhas de água dos equipamentos odontológicos.

Certo

Errado

### Comentários

De acordo com a publicação "Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006".

"Estudos indicam que desinfetantes à base de peróxido de hidrogênio têm apresentado bons resultados na prevenção e/ou na eliminação de biofilmes já instalados nas linhas de água dos equipamentos odontológicos, sendo que protocolos semanais devem ser estabelecidos. Os resultados dos trabalhos confluem para o estabelecimento de um protocolo que visa à eliminação do biofilme, por meio da aplicação de desinfetantes à base de peróxido de hidrogênio, destinados às linhas de água. O produto deve ser diluído de acordo com as orientações técnicas do fabricante e deve-se proceder a aplicações repetidas, por cinco noites, de modo a eliminar o biofilme já instalado. Para a manutenção do padrão de qualidade da água estabelecido pela ADA (< 200 ufc/ml), deve-se manter o procedimento, aplicando o desinfetante uma vez por semana."

**A afirmativa está certa.**

### 33-(CEBRASPE (CESPE)/Técnico (FUB)/Equipamento Médico/Odontológico/2016)

Julgue o próximo item, relativo à biossegurança em consultório odontológico, conservação e limpeza de seus equipamentos.



A utilização de álcool a 70% sobre as barreiras físicas descartáveis, como, por exemplo, filme PVC nas partes de contato da cadeira odontológica, entre cada atendimento, dispensa a limpeza e a desinfecção rotineiras da cadeira.

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários:

A publicação "Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006".

Recomenda o uso de barreiras:

"A limpeza deve ser realizada com água e sabão neutro e a desinfecção com álcool a 70%. Para minimizar a contaminação nas superfícies e em áreas vulneráveis, como os botões de acionamento dos diferentes equipamentos, sujeitos a danos elétricos, as recomendações revisadas do CDC e de diversos autores sugerem o recobrimento destas superfícies com campos de algodão esterilizados, para procedimentos cirúrgicos, e a aplicação de barreiras impermeáveis durante a realização de procedimentos clínicos."

" As barreiras físicas de tecido ou as plásticas impermeáveis devem ser trocadas a cada paciente."

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

São locais que devem conter barreiras:

Botões manuais de acionamento;

- Alças de refletores;
- Encostos de cabeça;
- Braços da cadeira odontológica;
- Encosto do mocho;
- Canetas de alta rotação;
- Corpo da seringa tríplex;
- Pontas de unidade de sucção.

De acordo com a NOTA TÉCNICA Nº 47/2020/SEI/COSAN/GHCOS/DIRE3/ANVISA

Limpeza: refere-se à remoção de microrganismos, sujeiras e impurezas das superfícies, mas ao removê-los diminui o número e o risco de propagação da infecção.

Desinfecção - refere-se ao uso de produtos químicos para matar microrganismos em superfícies, Esse processo não limpa necessariamente superfícies sujas ou remove



microrganismos, mas ao matar microrganismos em uma superfície após a limpeza, pode reduzir os riscos de infecções.

O álcool 70% é inativado por matéria orgânica e, por isso, deve ser feita a limpeza prévia a sua utilização nas superfícies.

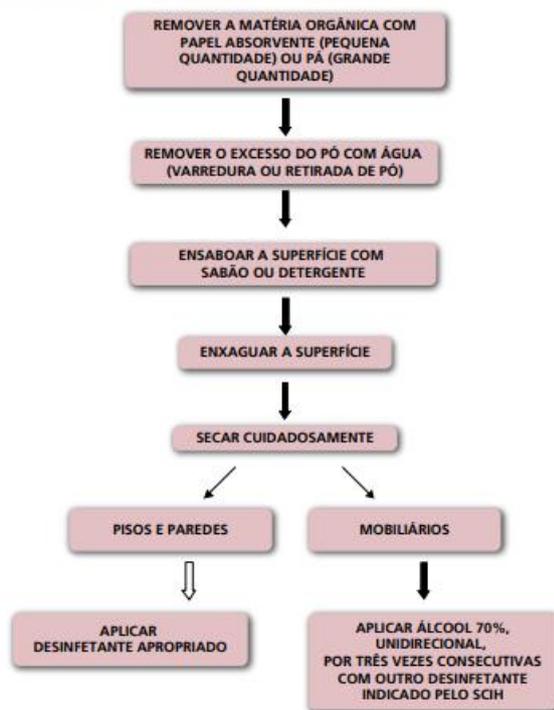
De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

O álcool 70% e o hipoclorito de sódio exigem a limpeza das superfícies prévias com toalhas de papel, água e detergentes dos locais com sujeira visível para posterior desinfecção que no caso do álcool deve ser repetida no mínimo 3 vezes. Esses agentes são contraindicados para acrílicos, borrachas e plásticos pois endurecem e tornam amarelas.

Entendemos que a utilização de álcool a 70% sobre as barreiras físicas descartáveis, como, por exemplo, filme PVC nas partes de contato da cadeira odontológica, entre cada atendimento, não dispensa a limpeza e a desinfecção rotineiras da cadeira com água e detergente neutro, seguida da desinfecção com produtos específicos para a eliminação de microrganismos patogênicos, mas a **banca deu como resposta certa**.

Veja o esquema abaixo de "Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, 2010."

Figura 2 – Limpeza de superfície com presença de matéria orgânica.



**33-(CEBRASPE(CESPE)/FUB)/Equipamento Médico/Odontológico/2016) Julgue o próximo item, relativo à biossegurança em consultório odontológico, conservação e limpeza de seus equipamentos.**

**O hipoclorito de sódio auxilia no controle de infecção em equipamentos odontológicos que possuem um sistema de desinfecção das tubulações com dois reservatórios — um para a refrigeração dos instrumentos rotatórios e outro para a assepsia da tubulação.**

**( ) Certo**

**( ) Errado**

#### **Comentários**

De acordo com “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

Os equipamentos odontológicos dotados de sistemas de desinfecção das tubulações são caracterizados por apresentarem dois reservatórios que funcionam em paralelo. Segundo o fabricante, no principal, que se destina à refrigeração dos instrumentos rotatórios, deve-se adicionar 0,3 ml de hipoclorito de sódio a 1% em 500 ml de água, para assegurar a cloração. O segundo frasco, destinado à assepsia da tubulação, recebe 25 ml de hipoclorito de sódio a 1% em 475 ml de água. Para o uso adequado do sistema, recomenda-se o acionamento imediato, logo após a conclusão de cada atendimento, bem como o esgotamento do sistema ao final do dia. As soluções devem ser renovadas diariamente, visto que os frascos são transparentes e as soluções cloradas após diluição não apresentam estabilidade.

**A afirmativa está certa.**

**34- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico Judiciário (STJ)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2015)**

**Com referência à conservação, limpeza, desinfecção e manutenção de equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item subsequente.**

**As superfícies inanimadas de consultórios odontológicos devem ser higienizadas e desinfetadas com substâncias ou preparações saneantes, de modo a proporcionar proteção contra os riscos que ameacem a saúde e a segurança no trabalho.**

**( ) Certo**

**( ) Errado**

#### **Comentários**

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

Realizar a limpeza e desinfecção das superfícies do consultório e de outros ambientes utilizados pelo paciente antes das atividades clínicas e entre um paciente e outro.



A afirmativa está certa.

35- (CEBRASPE (CESPE)/ Técnico Judiciário (STJ)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2015)

Com referência à conservação, limpeza, desinfecção e manutenção de equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item subsequente.

As cadeiras odontológicas apresentam elevado potencial de infecção; por isso, sua limpeza e desinfecção deverão ser realizadas com solução saneante de hipoclorito de sódio a 0,5%, especialmente nos estofamentos, no intervalo entre cada atendimento, mesmo que se faça uso de barreira física descartável.

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020):

“O spray emitido por uma caneta de alta rotação atinge até um raio de 2 metros, por isso esses locais expostos a tais aerossóis devem ser sempre desinfetados.”

De acordo com Rev. biociênc.,Taubaté, v.8, n.1, p.7-17, jan.-jun.2002.

"Todas as superfícies do equipamento odontológico nas quais o pessoal odontológico tocou no atendimento anterior, ou que foram contaminados com os aerossóis devem ser desinfetadas. Na desinfecção de superfície podem ser utilizados: álcool 70% (ou 770 GL), compostos sintéticos do iodo, solução alcoólica de clorexidine (2 a 5% em álcool a 70%), compostos fenólicos ou hipoclorito de sódio (0,5%) de acordo com o material da superfície. Preconiza-se a técnica spray-wipe-spray (MILLER, 1993; SAMARANAYAKE, 1993) que inclui a pré-limpeza e a desinfecção, e consiste em aplicar o desinfetante na superfície com auxílio de um borrifador; a seguir, limpar a área com toalha de papel e realizar nova aplicação do desinfetante. Durante o atendimento odontológico, muitos objetos, superfícies, instrumentos e equipamentos tornam-se contaminados. O mínimo de aparelhos e objetos necessários devem ser colocados próximo ao paciente ou incluídos na sala de atendimento. Deve ser previamente estabelecido quais itens do consultório serão cobertos, esterilizados ou desinfetados após cada atendimento.O uso de barreiras mecânicas que protegem as superfícies (folhas de alumínio ou plástico, campos cirúrgicos) são eficazes no controle da infecção cruzada e devem ser utilizadas sempre que possíveis. Importante também, o controle de pé ou eletrônicos nas cadeiras e torneiras."

**A afirmativa está errada.**



### 36- (CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2013)

Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue o item que se segue.

Nas superfícies de consultório odontológico, recomenda-se a utilização de álcool a 70%, em vez de álcool absoluto, dado que a desnaturação das proteínas da parede celular dos microrganismos é mais eficiente na presença de água.

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários

#### Vamos lembrar alguns detalhes sobre o álcool:

Os alcoóis etílico e o isopropílico são os principais desinfetantes utilizados em serviços de saúde, podendo ser aplicado em superfícies ou artigos por meio de fricção.

Características: bactericida, virucida, fungicida e tuberculocida. Não é esporicida. Fácil aplicação e ação imediata.

Indicação: mobiliário em geral.

Mecanismo de ação: desnaturação das proteínas que compõem a parede celular dos microrganismos.

Desvantagens: inflamável, volátil, opacifica acrílico, resseca plásticos e borrachas; ressecamento da pele.

Concentração de uso: 60% a 90% em solução de água volume/volume.

Quando se fala em álcool 70%, significa dizer que é composto por 70% de álcool e 30% de água. Para que a desnaturação das proteínas dos microrganismos ocorra de forma eficaz, é necessária a presença de água, que irá facilitar a entrada do álcool no microrganismo e retardar sua volatilização, permitindo maior tempo de contato com o local aplicado.

Quando se utiliza o álcool 99,6% ou álcool absoluto, ocorre uma coagulação extremamente rápida das proteínas, não havendo penetração do álcool no interior da célula e, portanto, não eliminando de forma eficaz os microrganismos.

Fontes: Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, 2010

*Por que o álcool 70% é mais eficaz na desinfecção do que o álcool absoluto? - Blog Saúde (unifor.br)*

**A afirmativa está certa**



**37- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico Judiciário (STJ)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2015)**

Com referência à conservação, limpeza, desinfecção e manutenção de equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item subsequente.

Os limpadores ultrassônicos empregados na lavagem do instrumental odontológico provocam microexplosões das moléculas de ar contidas no banho de água, promovendo a limpeza de superfície dos materiais em contato com a água.

Certo

Errado

Comentários

De acordo com A Resolução - RDC Nº 15, DE 15 de março de 2012

XII - lavadora ultrassônica: equipamento automatizado de limpeza que utiliza o princípio da cavitação, em que ondas de energia acústica propagadas em solução aquosa rompem os elos que fixam a partícula de sujidade à superfície do produto;

De acordo com sites especializados “o funcionamento dos limpadores ultrassônicos baseia-se na cavitação ultrassônica. Este é um fenômeno físico que ocorre quando ondas sonoras de alta frequência (geralmente entre 20 kHz e 400 kHz) são transmitidas através de um líquido, como água ou soluções de limpeza especiais.”

Fonte: *Limpador Ultrassônico: Princípios e Limpeza de Instrumentos Médicos (thermal-engineering.org)*

**A afirmativa está correta.**

**38-(CEBRASPE (CESPE)/Técnico do Ministério Público da União/Saúde/Saúde Bucal/2013)**

Ainda acerca de biossegurança em odontologia, julgue o item que se segue.

Glutaraldeído, hipoclorito de sódio, ácido peracético, peróxido de hidrogênio e clorexidina, que são utilizados no consultório odontológico para limpeza de artigos críticos, são exemplos de saneantes químicos que não apresentam risco de infecção ou de contaminação para o profissional em odontologia.

Certo

Errado

Comentários

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC da Anvisa nº. 184, de 22 de outubro de 2001 (BRASIL, 2001), entende-se por produtos saneantes e afins mencionados no art. 1º da Lei nº. 6.360, de 23 de setembro de 1976 (BRASIL, 1976), as substâncias ou preparações destinadas a limpeza, desinfecção, desinfestação,



desodorização/odorização de ambientes domiciliar, coletivos e/ou públicos, para utilização por qualquer pessoa, para fins domésticos, para aplicação ou manipulação por pessoas ou entidades especializadas, para fins profissionais.

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

São produtos usados na desinfecção em odontologia:

Hipoclorito de Sódio a 1%;

Quaternário de amônio e biguanida;

Glucoprotamina;

Álcool 70%

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

Os profissionais estão expostos aos agentes químicos (poeiras, névoas, vapores, gases, mercúrio, produtos químicos em geral e outros) e, conseqüentemente, aos riscos advindos da sua exposição. Os principais causadores desse risco são: amalgamadores, desinfetantes químicos (álcool, glutaraldeído, hipoclorito de sódio, ácido peracético, clorexidina, entre outros) e os gases medicinais (óxido nitroso e outros).

**A afirmativa está errada.**

**39- (CEBRASPE (CESPE)/Oficial Bombeiro Militar (CBM DF)/Cirurgião-Dentista/Buco-Maxilo-Facil (e mais 2 concursos)/2011)**

**Com referência à manutenção da biossegurança em ambiente odontológico e à ética profissional, julgue o próximo item.**

**Ainda que altamente corrosivo, o ácido peracético usado na concentração de 0,2% promove a desnaturação de proteínas, sendo eficiente na desinfecção química.**

Certo

Errado

**Comentários**

O ácido peracético a 0,2% promove desnaturação de proteínas, alteração na permeabilidade da parede celular, oxidação de ligações sulfidril e sulfúricas em proteínas, enzimas e outros componentes básicos.

**A afirmativa está certa**



**40- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico do Ministério Público de União/Saúde/Consultório Dentário/2010)**

**Julgue o item, considerando as recomendações de biossegurança na odontologia.**

**Fenóis são compostos utilizados para limpeza e desinfecção, mas possuem a desvantagem de degradar artigos plásticos.**

- ( ) Certo  
( ) Errado

**Comentários:**

Os compostos fenólicos sintéticos compreendem o hidroxidifenileter, triclorodifenileter, cresóis, fenilfenol e outros. Estão em desuso, devido à toxicidade.

Características: bactericida, virucida, micobactericida e fungicida. Não é esporicida. Apresenta ação residual. Pode ser associado a detergentes.

Indicação: superfícies fixas e mobiliários em geral.

Mecanismo de ação: age rompendo a parede das células e precipitando as proteínas celulares. Em baixas concentrações inativam as enzimas, interferindo no metabolismo da parede celular. Desvantagens: Com o uso repetido, pode causar despigmentação da pele e hiperbilirrubinemia neonatal, não sendo recomendado seu uso em berçários. É poluente ambiental. Proibido sua utilização em áreas de contato com alimentos devido à toxicidade oral.

De acordo com o artigo “Métodos de limpeza e desinfecção em tempos de pandemia pelo novo coronavírus: revisão de literatura” publicado em Com. Ciências Saúde. 2020; 31(3):49-55.

Os compostos fenólicos são substâncias de odor forte, considerados poluentes e tóxicos por isso pouco recomendados, têm ação microbicida; no entanto, dependendo da concentração recomendada pelo fabricante para o uso em mobiliário em geral e superfícies fixas podem perder a efetividade contra vírus não envelopados e esporos, não provoca corrosão em superfícies metálicas além de ter efeito residual, o tempo de ação ocorre em até 20 minutos, o contato prolongado pode provocar irritações na pele.

De com o artigo “Avaliação microbiológica da contaminação residual em diferentes tipos de alicates ortodônticos após desinfecção com álcool 70%” publicado em R Dental Press Ortodon Ortop Facial Maringá, v. 14, n. 4, p. 43-52, jul./ago. 2009.

Os fenóis sintéticos são desinfetantes de nível intermediário, cujo tempo de exposição para superfícies é de 10 minutos, por meio de fricção. Após esse procedimento, deve-se passar um pano úmido com água filtrada ou destilada e secar a superfície. No processo de desinfecção de instrumentos, o tempo de exposição é de 30 minutos, na concentração indicada pelo fabricante, geralmente na diluição aquosa de 1 para 50. A paramentação com óculos, máscara, avental e luvas é importante para evitar efeitos tóxicos. Pode-se considerar como vantagens dos fenóis sintéticos: é bactericida,



virulicida e fungicida; é aceito pela ADA (American Dental Association) como desinfetante de superfície fixa e de imersão; é efetivo na presença do Mycobacterium tuberculosis; não é corrosivo aos metais; não altera borracha e plásticos; é menos tóxico que o glutaraldeído; apresenta baixo custo; não é prontamente neutralizado pela presença de matéria orgânica; e tem ação residual. No entanto, suas desvantagens são: não é esporicida; deve ser preparado diariamente; pode degradar certos plásticos e corrói o vidro em exposições longas; acumula-se na superfície; é irritante à pele e aos olhos; é absorvido por materiais porosos; o efeito residual pode causar irritação tecidual; e é tóxico quando inalado.

**A afirmativa está certa.**

**41-(CEBRASPE (CESPE)/Analista Judiciário (STF)/Apoio Especializado/Odontologia/2008)**

**No ambiente de trabalho dos profissionais da Odontologia existem várias vias de propagação de microrganismos responsáveis por infecções cruzadas. Portanto, o conhecimento das medidas corretas de biossegurança são de grande importância para o controle dessas infecções.**

**Acerca desse assunto, julgue o item subsequente.**

**A clorexidina, germicida do grupo das biguanidas, é mais eficiente contra bactérias Gram-positivas que contra as Gram-negativas.**

**( ) Certo**

**( ) Errado**

**Comentários:**

O gluconato de clorexidina, bis-biguanida catiônica é pouco solúvel em água, mas a forma digluconato é solúvel em água. A atividade antimicrobiana da clorexidina provavelmente é atribuída à ligação e subsequente ruptura da membrana citoplasmática, resultando em precipitação ou coagulação de proteínas e ácidos nucleicos. A atividade antimicrobiana imediata ocorre mais lentamente que a dos álcoois, sendo considerada de nível intermediário; seu efeito residual, porém, pela forte afinidade com os tecidos, torna-o o melhor entre os anti-sépticos disponíveis. A clorexidina apresenta boa atividade contra bactérias Gram-positivas, menor atividade contra bactérias Gram-negativas e fungos, mínima atividade contra micobactérias, e não é esporicida. Tem atividade in vitro contra vírus envelopados (herpes simples, HIV, citomegalovírus, influenza e vírus sincicial respiratório), mas atividade substancialmente menor contra os vírus não envelopados (rotavírus, adenovírus e enterovírus). A atividade antimicrobiana é pouco afetada na presença de matéria orgânica, incluindo o sangue.

Fonte: Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2009. 105p.



## GABARITO QUESTÕES MULTIBANCAS

GABARITO



### QUESTÕES FLUXO E PROCESSAMENTO - MULTIBANCAS

1.C	2.B	3.B	4.B	5. C	6.E
7.A	8.D	9.A	10.ERRADA	11.CERTA	12.ERRADA
13.E	14.B	15.D	16. E	17.C	18.D
19.A	20. ERRADA	21. CERTA	22. CERTA	23. ERRADA	
24. ERRADA	25.CERTA	26. ERRADA	27. ERRADA	28. A	
29. ERRADA	30.D	31 ERRADA	32. CERTA	33. CERTA	34. CERTA
35. ERRADA	36.CERTA	37. CERTA	38. ERRADA	39. CERTA	40.CERTA
41. CORRETA					



## QUESTÕES COMENTADAS – PROCESSAMENTO

1-(CORPO DE SAÚDE DA MARINHA DO BRASIL/CIRURGIÃO-DENTISTA/2014) A desinfecção é definida como um processo físico ou químico, que elimina a maioria dos microrganismos patogênicos de objetos inanimados e superfícies, com exceção de esporos bacterianos. De acordo com a ANVISA (2006), em relação ao método de desinfecção pode-se afirmar que:

- a) O álcool a 70% possui ótima ação germicida de nível médio. Tem espectro tuberculicida, bactericida, fungicida e esporicida.
- b) O glutaraldeído a 2% não é corrosivo, possui atividade germicida mesmo na presença de matéria orgânica. Tem espectro bactericida, fungicida e micobactericida, mas não é esporicida.
- c) O hipoclorito de sódio a 1% possui ação rápida, é corrosivo e inativado na presença de matéria orgânica. Tem espectro bactericida, fungicida, viruscida e esporicida.
- d) O ácido paracético possui nível alto de desinfecção e não forma resíduos tóxicos. Tem espectro bactericida, fungicida e viruscida, mas não é esporicida.
- e) A ação do glutaraldeído a 2% se dá pela alquilação de grupo sulfidril, hidroxil, carboxil, amino e grupos de componentes celulares, porém não altera o DNA, RNA e a síntese proteica.

### Comentários:

**A letra A está incorreta.** O álcool a 70% não é esporicida.

**A letra B está incorreta.** O glutaraldeído a 2% é esporicida.

**A letra C está correta.** Todas as afirmações correspondem a propriedades desse composto.

**A letra D está incorreta.** O ácido paracético é esporicida.

**A letra E está incorreta.** Sua ação germicida se dá pela alquilação de grupos sulfidril, hidroxil, carboxil e amino, grupos de componentes celulares, alterando o RNA, DNA e as sínteses protéicas.

2-(CORPO DE SAÚDE DA MARINHA DO BRASIL/CIRURGIÃO-DENTISTA/2011) Existem diversos produtos para desinfecção química de artigos odontológicos que se diferenciam quanto ao custo benefício, à eficácia e ao artigo a ser processado. Segundo a classificação do Ministério da Saúde (Brasil, 2006) a respeito destes artigos, é correto afirmar que

- a) A desinfecção é definida como um processo físico ou químico que elimina a maioria dos microrganismos patogênicos, inclusive esporos bacterianos, de objetos inanimados e superfícies.



- b) Quanto ao espectro, tanto o hipoclorito de sódio a 1% quanto o ácido peracético de 0,01 a 0,2% têm ação bactericida, fungicida, viruscida e esporicida.
- c) O álcool tem ótima ação germicida a 70% e deve ser aplicado por meio de fricção em três etapas, intercaladas pelo tempo de secagem natural, totalizando 30 minutos.
- d) O ácido paracético tem alto nível de desinfecção, não é corrosivo, tem ação rápida, porém não tem atividade germicida na presença de matéria orgânica.
- e) O hipoclorito de sódio a 1% deve ser aplicado por meio de imersão, durante 10 minutos, sendo que em superfície com matéria orgânica, deve ser aplicado por 30 minutos antes de proceder a limpeza.

#### Comentários:

**A letra A está incorreta.** A alternativa traz a definição de esterilização. Você verá tantas vezes essas definições que se tornará algo automático reconhecê-las com o tempo.

**A letra B está correta.** O ácido peracético produz um nível de desinfecção alto e o hipoclorito de sódio a 1% um nível médio.

**A letra C está incorreta.** O álcool tem ótima ação germicida a 70% e deve ser aplicado por meio de fricção em três etapas, intercaladas pelo tempo de secagem natural, totalizando 10 minutos.

**A letra D está incorreta.** O ácido paracético é corrosivo para alguns tipos de metais.

**A letra E está incorreta.** O hipoclorito de sódio a 1% deve ser aplicado por meio de imersão por 30 minutos, sendo que em superfície com matéria orgânica, deve ser aplicado por 2 a 5 minutos antes de proceder a limpeza.

**3-(UFG/ODONTOPEDIATRIA/2019) O controle de infecção na clínica odontológica representa recomendação essencial em qualquer procedimento clínico. Nessa situação, os artigos críticos constituem:**

- a) Itens que necessitam de esterilização, porém, quando não a suportarem, devem receber uma desinfecção de “alto nível”, uma vez que compõem-se de itens que entram em contato com a mucosa íntegra.
- b) Itens que requerem esterilização. Compõem-se daqueles instrumentos que penetram em mucosa, pele não íntegra, tecido, sistema vascular (por exemplo: agulhas, lâminas de bisturi, exploradores, curetas, sondas).
- c) Itens que devem ser limpos e desinfetados, pois compreendem aqueles que entram em contato com a pele íntegra e os que não entram em contato com o paciente (por exemplo: o interruptor, o refletor, a maçaneta, a bancada, a cadeira)



d) Itens que necessitam de desinfecção. Compõem-se de instrumentos que entram em contato com a mucosa, a gengiva, a pele (por exemplo: grampos para isolamento absoluto).

#### Comentários:

**A letra A está incorreta.** São artigos que penetram nos tecidos vasculares e por isso devem ser obrigatoriamente esterilizados.

**A letra B está correta.** São materiais críticos os utilizados em procedimentos de alto risco para infecções, ou que penetram nos tecidos. Precisam de esterilização para uso.

**A letra C está incorreta.** São exemplos de artigos críticos agulhas, seringas, materiais para os implantes, pinças, instrumentos de corte ou pontiagudos, cinzel, raspador, cureta e osteótomo, alavancas, broca cirúrgica, instrumentos endodônticos, entre outros. Requerem esterilização.

**A letra D está incorreta.** Requerem esterilização.

#### 4-(CORPO DE SAÚDE DA MARINHA DO BRASIL/CIRURGIÃO-DENTISTA/2006) Segundo GUANDALINI, a principal vantagem da esterilização em autoclaves é representada:

- a) Pelo baixo custo do aparelho
- b) Pelo tempo de esterilização
- c) Pela não oxidação de brocas de aço e carbono
- d) Por não necessitar de manutenção
- e) Por usar, na esterilização, água oxigenada

#### Comentários:

**A letra A está incorreta.** Você é dentista como eu e sabe como os equipamentos odontológicos são caros!

**A letra B está correta.** Os padrões de tempo, temperatura e pressão para esterilização pelo vapor variam de acordo com o aparelho e encontram-se dentro de: 121° C a 127° C (1 atm pressão) por 15 a 30 minutos e 132° C a 134° C (2 atm pressão) por quatro a sete minutos de esterilização.

**A letra C está incorreta.** A esterilização em estufas (calor seco) é recomendada por organismos nacionais e internacionais apenas para óleos e pós na área médica e para alguns tipos de brocas e alicates ortodônticos na Odontologia que podem sofrer oxidação no vapor úmido.

**A letra D está incorreta.** Deve ser realizada a manutenção preventiva dos equipamentos.

**A letra E está incorreta.** As autoclaves utilizam água destilada.



**5-(FCC/TRE-RO/ODONTOÓLOGO/2015) Com relação ao risco de contaminação, são artigos semicríticos na clínica odontológica:**

- a) Bisturis e fórceps
- b) Espátulas e limas
- c) Moldeiras e espelhos
- d) Moldeiras e cunhas
- e) Fórceps e espelhos

**Comentários:**

**A letra A está incorreta.** Os instrumentos são críticos, penetrando nos tecidos subepiteliais e atingindo o sistema vascular.

**A letra B está incorreta.** As limas são consideradas artigos críticos e as espátulas podem ser (dependendo do tipo) semicríticas ou não críticas.

**A letra C está correta.** São instrumentos semicríticos os que entram em contato com a mucosa ou pele íntegra.

**A letra D está incorreta.** As moldeiras são artigos semicríticos e as cunhas artigos críticos.

**A letra E está incorreta.** O fórceps são artigos críticos e os espelhos artigos semicríticos.

**6-(UNIUV-PREFEITURA DE JAGUARIAÍVA/PR/2015) Os microrganismos que apresentam maior resistência ao calor são \_\_\_\_\_. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.**

- a) Leveduras
- b) Vírus
- c) Bactérias
- d) Cocos
- e) Esporos

**Comentários:**

Os microrganismos mais resistentes ao calor são os esporos. Por isso, para um processo ser considerado como esterilizante ele deve ter a capacidade de eliminação desses microrganismos. **A letra E está correta.**



**7-(PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO/ODONTOÓLOGO/2008) O controle da eficácia da esterilização pode ser realizado através do teste de Bowie-Dick. Esse teste é útil para:**

- a) Observar a remoção do ar nas autoclaves a vácuo
- b) Avaliar todos os parâmetros de esterilização
- c) O monitoramento biológico do processo de esterilização
- d) O controle de pacote

#### **Comentários:**

O teste de Bowie-Dick é específico para detectar a presença de ar residual no interior de autoclaves com bomba de vácuo, lembrando que o ar entre os pacotes ou no interior deles dificulta a penetração do vapor saturado. Deve ser realizado no primeiro ciclo do dia. Para a verificação é colocada uma folha com tinta termoquímica no meio de um pacote teste na mais fria a autoclave (próximo ao dreno). É esperado como resultado a mudança uniforme de cor, que indica a existência de ar residual e necessidade de interdição do equipamento. **A letra A está correta.**

**8- (IBAM/PREF PRAIA GRANDE/2013) "Durante o processo de esterilização deve-se observar a disposição dos artigos dentro da câmara. Nas autoclaves deve-se respeitar um espaçamento de 20 a 25 mm entre todos os pacotes. O volume do material não pode ultrapassar 60% da capacidade do aparelho. Os pacotes maiores devem ser posicionados na parte inferior da câmara, e os menores por cima." O texto está:**

- a) totalmente correto.
- b) incorreto, pois os pacotes maiores devem ser posicionados na parte de cima da câmara, para facilitar o fluxo do vapor.
- c) incorreto, pois não há necessidade de espaçamento entre pacotes no caso da autoclave.
- d) incorreto, pois o volume do material não pode ultrapassar 80% da capacidade.

#### **Comentários:**

**A letra D foi dada como correta pela banca**, ao lermos os manuais sempre encontramos as seguintes recomendações: **não ultrapassar 2/3 da capacidade total**, o pacote deve ser posicionado em seu interior com a **face de papel voltada para baixo**, os **pacotes não devem encostar nas paredes laterais** e após o ciclo a porta deve ser aberta e aguardar pelo **resfriamento da temperatura abaixo de 60°C**.

Além disso, o correto seria mencionar no enunciado a porcentagem de 80%:" Artigos de superfície como bandejas, bacias e instrumentais não devem ser esterilizados com artigos de espessura como campo cirúrgicos, compressas e outros, nas autoclaves



gravitacionais. O volume de material dentro da autoclave não deve exceder 80% da sua capacidade. Os pacotes devem ser colocados de maneira que haja um espaçamento de 25 a 50 mm entre eles, e de forma que o vapor possa circular por todos os itens da câmara. Os pacotes maiores devem ser colocados na parte inferior e os menores na parte superior da câmara; os maiores podem ter no máximo 30cm x 30cm x 50cm de tamanho (APECIH, 1998).”

**9-(EBSERH/NACIONAL/2016) O processo em que todos os microrganismos são eliminados (vírus, bactérias e esporos) é a:**

- a) esterilização
- b) desinfecção
- c) imunização
- d) desincrustação
- e) degermação

#### **Comentários:**

**A letra A está correta.** Questão fácil, falou em eliminar todos os microrganismos pense logo em esterilização!

**A letra B está incorreta.** A desinfecção elimina microrganismos patogênicos de seres inanimados, sem atingir esporos.

**A letra C está incorreta.** A imunização é definida como a aquisição de proteção imunológica contra uma doença infecciosa. Prática que tem como objetivo aumentar a resistência de um indivíduo contra infecções. É administrada por meio de vacina, imunoglobulina ou por soro de anticorpos.

**A letra D está incorreta.** Remover densa e grossa camada de sujeira que está sobreposta e aderente a alguma superfície.

**A letra E está incorreta.** A degermação é a remoção ou redução parcial dos microrganismos da pele ou tecidos por métodos quimiomecânicos.

**10-(CESPE/DEPEN/2013) Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem. A imersão por completo de um objeto, por 40 minutos, em solução de glutaraldeído a 2% é um meio de esterilização.**

- ( ) Certo
- ( ) Errado



#### Comentários:

**A alternativa está errada**, a imersão em glutaraldeído a 2% por 40 minutos é um meio de desinfecção de alto nível.

**11-(CESPE/DEPEN/2013) Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem. Nas superfícies de consultório odontológico, recomenda-se a utilização de álcool a 70%, em vez de álcool absoluto, dado que a desnaturação das proteínas da parede celular dos microrganismos é mais eficiente na presença de água**

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários:

**A alternativa está correta** o álcool 70% possui concentração ótima para o efeito bactericida, porque a desnaturação das proteínas do microrganismo faz-se mais eficientemente na presença da água, pois esta facilita a entrada do álcool para dentro da bactéria e também retarda a volatilização do álcool, permitindo maior tempo de contato.

**12-(CESPE/DEPEN/2013) base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem. O meio mais confiável de se verificar o correto funcionamento de autoclaves é por meio da monitorização do instrumento com indicador químico, como a fita teste.**

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários:

**A alternativa está errada**, o meio mais confiável de monitoramento é o biológico.

**13-(VUNESP/PREF. JAGUARIUNA-SP/2021) Entende-se por desinfecção de alto nível**

a) processo físico ou químico que destrói microrganismos patogênicos na forma vegetativa, micobactérias, a maioria dos vírus e dos fungos, na pele ou mucosas.

b) processo químico que destrói microrganismos patogênicos na forma vegetativa, micobactérias, a maioria dos vírus e dos fungos e um número elevado de esporos bacterianos, de objetos inanimados e superfícies.

c) processo físico ou químico que destrói todos os microrganismos de artigos críticos, inclusive micobactérias e fungos.

d) processo físico ou químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos semicríticos, inclusive micobactérias e fungos, exceto um número elevado de esporos bacterianos.



e) processo químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos críticos, inclusive micobactérias e fungos, exceto um número elevado de esporos bacterianos.

#### Comentários:

A desinfecção é de **alto nível** quando destrói todos os microrganismos de objetos inanimados e superfícies, com exceção de esporos bacterianos. São exemplos: **ácido peracético 0,001 a 0,2 % e glutaraldeído 2%**

**A letra E está correta.**

**14- (INSTITUTO AOCP/Prefeitura de Novo Hamburgo - RS /2020) Qual é o método empregado para impedir a contaminação de determinado material, equipamento, instrumental ou superfície?**

- a) Antissepsia.
- b) Assepsia.
- c) Desinfecção.
- d) Limpeza.
- e) Descontaminação.

#### Comentários:

Lembre-se das diferenças

**ANTISSEPSIA** – É a eliminação das formas vegetativas de bactérias patogênicas de um tecido vivo (pele ou mucosas).

**ASSEPSIA** – É o conjunto de métodos empregados para impedir que determinado local, superfície, equipamento e/ou instrumental seja contaminado.

**DESINFECÇÃO** – Processo físico ou químico que elimina as formas vegetativas de microrganismos, exceto os esporulados.

**LIMPEZA** – É a remoção mecânica e/ou química da sujidade, visando a remoção de resíduos orgânicos, realizada anteriormente à desinfecção e à esterilização.

**DESCONTAMINAÇÃO** – É o processo que elimina de forma total ou parcial os microrganismos dos artigos e superfícies por métodos quimiomecânicos.

**A letra B está correta.**

**15-(INSTITUTO AOCP/Prefeitura de Novo Hamburgo - RS/2020) Dos métodos de esterilização a seguir, o mais seguro para destruir microrganismos esporulados e fungos consiste na utilização de**

- a) glutaraldeído.



- b) formaldeído.
- c) água fervente.
- d) calor úmido.
- e) frio.

#### Comentários:

*A grande dúvida dos alunos reside na diferença entre esterilização e desinfecção de alto nível: alguns livros falam que a desinfecção se destina para artigos que não podem ser esterilizados e que ela não pegaria os esporos "A desinfecção é definida como um processo físico ou químico que elimina a maioria dos microrganismos patogênicos de objetos inanimados e superfícies, com exceção de esporos bacterianos"*

Segundo a RDC 15, a desinfecção de alto nível é um processo físico ou químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos semicríticos, inclusive micobactérias e fungos, não eliminando, porém, esporos. Tem como resultado o manuseio seguro, pelo profissional, do equipamento ou produto que se pretende utilizar durante o procedimento em questão. Sendo seu uso considerado seguro, o paciente também estará resguardado, diminuindo os riscos de infecção cruzada.

A desinfecção é uma manobra que deve ser aplicada em artigos semicríticos.

Os materiais críticos, por sua vez, devem sofrer esterilização. O processo de esterilização costuma ser mais eficiente, pois visa a eliminação de todas as formas de vida presentes nos materiais, como bactérias, fungos, vírus e, inclusive, esporos. A esterilização pode ser realizada através de processos químicos, físicos e físico-químicos, de acordo com o tipo e sua resistência ao vapor ou calor.

A esterilização física é feita através de autoclaves a vapor.

O que define se um item sofrerá desinfecção de alto nível ou esterilização é a sua classificação, e não a matéria-prima com que foi fabricado. Essa confusão é muito comum entre os profissionais de saúde. Os materiais críticos devem sofrer esterilização, ainda que sejam termossensíveis, neste caso sofrem esterilização físico-química.

Fonte: *Esterilização ou desinfecção de alto nível: e agora?* - Sispack

#### A letra D está correta

**16-(INST AOCPEB/ODONTOPEDIATRIA/2015) Em 2012, a ANVISA alterou a frequência de utilização dos testes químicos e biológicos para autoclave (RDC n.15 de 15 de março de 2012). Agora deve-se realizar os indicadores químicos de Classe V minimamente**

- a) Uma vez por mês



- b) Uma vez por semana
- c) Uma vez por dia
- d) Duas vezes por dia
- e) Em todas as cargas

**Comentários:**

Muita atenção! A questão traz uma referência e pela bibliografia do concurso o monitoramento deve ser feito em todas as cargas sendo a **letra E a alternativa correta**.

**17-(IDECAN/Prefeitura de Tenente Ananias - RN - Auxiliar de Consultório Dentário/2017)**

Observe a imagem a seguir.



(Disponível em: [www.cristofoli.com.br](http://www.cristofoli.com.br).)

Para que haja segurança no processo de esterilização é necessário que esse processo seja monitorado. É correto afirmar que o equipamento mostrado é utilizado para realização do teste:

- a) Físico.
- b) Químico.
- c) Biológico
- d) Mecânico.

**Comentários:**

No Brasil é o monitoramento biológico é considerado o padrão-ouro. O monitoramento do processo de esterilização com indicador biológico deve ser feito diariamente, em pacote desafio disponível comercialmente ou construído pelo CME ou pela empresa processadora, que deve ser posicionado no ponto de maior desafio ao processo de esterilização, definido durante os estudos térmicos na qualificação de desempenho do equipamento de esterilização. **A letra C está correta**.



**18-(IDECAN/EBSERH - Técnico em Saúde Bucal/2014) Vários métodos podem ser utilizados para esterilização por meios físicos, sendo o calor úmido o mais indicado. Diante do exposto, marque a alternativa correta.**

- a) A esterilização por calor úmido é obtida com biocidas de nível médio.
- b) A forma mais comum de esterilização por calor úmido é com a utilização de estufas.
- c) Não há necessidade de monitoração da esterilização quando esse método é utilizado.
- d) Para esterilização por calor úmido, os instrumentais devem ser embalados previamente.
- e) Após a esterilização por calor úmido, os instrumentais devem ser deixados em locais úmidos.

**Comentários:**

Vapor saturado sob pressão (autoclave) ou calor úmido é um processo físico de esterilização. Este tipo de processo promove a destruição dos microrganismos pela ação combinada da temperatura, pressão sob vapor e tempo. A esterilização que ocorre nas autoclaves de nossos consultórios é feita através de um processo que envolve remoção de ar, penetração de vapor e secagem. A esterilização em estufas (calor seco) é recomendada para óleos e pós; algumas brocas e alicates de ortodontia. Tem como desvantagem o longo tempo de esterilização, altas temperatura e pode apresentar falhas na esterilização. O calor úmido (autoclave) é mais eficiente e requer menos tempo. **A letra D está correta.**

**19-(UFPR/PREF ARAUCÁRIA/2012) Considerando os conceitos e procedimentos de biossegurança no consultório odontológico, assinale a alternativa correta.**

- a) A esterilização pode ser realizada por agentes físicos, químicos ou físico-químicos. Na prática odontológica, a esterilização por autoclave é o método preferencial entre todos os outros.
- b) Para a desinfecção (conjunto de medidas adotadas para evitar a chegada de germes a local que não os contenha), é indicado o uso da solução de glutaraldeído a 2% e formaldeído alcoólico 8-10%.
- c) O emprego de substância capaz de impedir, pela inativação ou destruição, a proliferação dos micróbios é conhecido como assepsia e deve ser realizado por meio de fricção.
- d) O calor seco é um excelente método de desinfecção do instrumental. Para que ela seja efetiva, deve-se utilizar uma estufa à temperatura constante de 160 °C durante 60 minutos.
- e) O glutaraldeído a 2% é considerado um excelente agente de esterilização químico, desde que utilizado durante um período de 30 minutos de exposição.



### Comentários:

**A letra B está incorreta**, para desinfecção de alto nível são indicados ácido peracético 0,001 a 0,2 % e glutaraldeído 2%

**A letra C está incorreta**, a assepsia é o nome dado ao conjunto de medidas adotadas para evitar a entrada de microrganismos em local que não os possua. Toda substância capaz de impedir a proliferação das bactérias, inativando-as ou destruindo-as é antisséptica.

**A letra D está incorreta**, para esterilização com estufa o parâmetro é de 160° por 2 horas;

**A letra E está incorreta** pois descreve a forma de realizar a desinfecção de alto nível com o glutaraldeído a 2%. Para esterilização deve ser realizada a limpeza e secagem do artigo, este deve ser imerso totalmente na solução de glutaraldeído a 2%, em recipiente de plástico e com tampa, por 10 horas.

### Gabarito letra A.

**20-(CESPE/MP TO/2023) Julgue os itens a seguir, relacionados à utilização do ácido peracético na biossegurança odontológica.**

**O ácido peracético é classificado como agente de desinfecção de nível intermediário.**

Certa

Errada

### Comentários:

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

O ácido peracético a 0,2% é um agente químico que pode ser utilizado para a esterilização. É classificado como um agente de alto nível de desinfecção. **A afirmativa está errada.**

**21-(CESPE/MP TO/2023) Julgue os itens a seguir, relacionados à utilização do ácido peracético na biossegurança odontológica.**

**A atividade desinfetante do ácido peracético é baseada na oxidação dos constituintes celulares, ou seja, na liberação de oxigênio ativo que interage com ligações de enxofre nas proteínas, enzimas e outros metabólitos dos microrganismos.**

Certa

Errada

### Comentários:



De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

O ácido peracético a 0,2% promove desnaturação de proteínas, alteração na permeabilidade da parede celular, oxidação de ligações sulfidril e sulfúricas em proteínas, enzimas e outros componentes básicos. **A afirmativa está correta.**

**22-(CESPE/MP TO/2023) Julgue os itens a seguir, relacionados à utilização do ácido peracético na biossegurança odontológica.**

**As principais vantagens do ácido peracético são a biodegradabilidade, a atoxicidade e a ação efetiva em matéria orgânica, além da rápida decomposição após o uso — ele transforma-se em ácido acético, água e oxigênio.**

Certa

Errada

**Comentários:**

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

As vantagens são: não forma resíduos tóxicos, efetivo na presença de matéria orgânica, rápida ação em baixa temperatura. **A afirmativa está correta.**

**23-(CEBRASPE (CESPE)/Técnico do Ministério Público da União/Saúde/Consultório Dentário**

**Acerca dos materiais, equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item que se segue.**

**A desinfecção de instrumental é um processo de eliminação de todos os microrganismos presentes, utilizando-se o vapor saturado sob pressão.**

Certo

Errado

**Comentários:**

A descrição refere-se à esterilização, a desinfecção elimina a maioria, mas não todos os microrganismos. **A afirmativa está errada.**

**24-(CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2021) Em relação às medidas de biossegurança que devem ser adotadas após o término do atendimento odontológico, julgue o item a seguir.**



As canetas de alta rotação devem ser limpas e em seguida desinfetadas com álcool 70%, devendo as barreiras de proteção mecânica ser colocadas para o atendimento do próximo paciente.

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

Em 1993, o CDC publicou recomendações para o controle de infecção em Odontologia, entre elas, a autoclavagem das peças de mão. Destacou a importância das válvulas anti-refluxo para prevenir a aspiração de material orgânico e recomendou o acionamento do sistema para liberação de água após o uso. Em 2003, essas recomendações foram atualizadas, enfatizando-se a necessidade da esterilização das peças de mão em autoclave.

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

- 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.

**A afirmativa está errada.**

25-(CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2021) Acerca dos cuidados que devem ser adotados na central de esterilização do instrumental odontológico, julgue o item que se segue.

O fechamento do papel grau cirúrgico deve promover o selamento hermético, com uma selagem ampla, de, preferencialmente, 1 cm, o que dispensa selagens adicionais, e uma borda de 3 cm para a abertura asséptica do pacote.

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

O fechamento do papel grau cirúrgico e filme plástico ou do nylon deve promover o selamento hermético da embalagem e garantir sua integridade. A faixa de selagem deve ser ampla, preferencialmente, de 1 cm ou reforçada por duas ou três faixas menores.



Recomenda-se promover o selamento deixando uma borda de 3 cm, o que facilitará a abertura asséptica do pacote.

**A afirmativa está correta.**

**26-(CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2021) Acerca dos cuidados que devem ser adotados na central de esterilização do instrumental odontológico, julgue o item que se segue.**

**O indicador multiparamétrico deve ser colocado no interior dos pacotes e é designado para reagir contra os parâmetros críticos do processo de esterilização a vapor — tempo, temperatura e qualidade do vapor.**

Certo

Errado

**Comentários**

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

IV Os indicadores químicos multiparamétricos são tiras de papel impregnadas por tinta termoquímica que muda de cor como as fitas adesivas. Devem ser colocados no interior dos pacotes e indicam que a embalagem foi permeável ao agente esterilizante e também que o tempo e a temperatura padronizados para a esterilização foram atingidos em um determinado momento. **A afirmativa está errada.**

**27-(CEBRASPE (CESPE)/Professor de Educação Básica (SEDF)/Odontologia/2017) Julgue o próximo item, relativo às normas de biossegurança na clínica odontológica.**

**Não sendo possível determinar o tempo de validade da esterilização para pacotes confeccionados em tecido e papel por meio de testes biológicos, estabelece-se como prazo de validade o período de sessenta dias.**

Certo

Errado

**Comentários**

**A afirmativa está errada**, a maioria das vigilâncias sanitárias têm seguido a recomendação de sete dias para o prazo de validade.

**28- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico Judiciário (TRE BA)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2017)**

**A detecção de falhas no equipamento de esterilização relacionadas à penetração do calor em estufas ou em autoclaves e a identificação dos pacotes esterilizados, podem ser realizadas com o emprego de**



- a) fita termocrômica interna ou externa.
- b) indicador biológico.
- c) indicador termo-mecânico.
- d) integrador de qualificação térmica.
- e) dosimetria de radiação.

### Comentários

Os indicadores químicos que avaliam o ciclo de esterilização, pela mudança de cor, na presença da temperatura, tempo e vapor saturado. Os indicadores químicos devem ser usados externamente em todas as embalagens a serem esterilizadas e indicam que a temperatura selecionada para a esterilização foi atingida em um determinado momento. Permitem identificar o pacote que foi processado. Os indicadores químicos de processos podem vir na própria embalagem ou na forma de fita adesiva. As fitas adesivas para autoclave apresentam listas brancas diagonais que se tornam pretas após a esterilização.

**A letra A está correta.**

### 29- (CEBRASPE (CESPE)/Residência Multiprofissional (HUB)/Odontologia/2017)

**Com relação aos princípios de biossegurança em odontologia, julgue o item subsequente.**

**Os procedimentos em que há apenas contato com mucosa íntegra e secreções orgânicas, como a saliva, dispensam a desinfecção do instrumental utilizado, razão pela qual são classificados como procedimentos não críticos.**

( ) Certo

( ) Errado

### Comentários

Os materiais que entram em contato com as membranas mucosas íntegras e pele não-íntegra são considerados semicríticos e requerem desinfecção de alto ou médio nível ou a esterilização. **A afirmativa está errada,**

### 30-(CEBRASPE (CESPE)/Analista Judiciário (TRE BA)/Apoio Especializado/Odontologia/2017)

**A qualidade da água utilizada nos equipamentos odontológicos e periféricos é essencial para se evitar a contaminação. Havendo biofilmes instalados em linhas de água, é necessário eliminá-los mediante**

- a) aplicação de clorexidina 0,2% diariamente, ao final do expediente.
- b) aplicação de álcool iodado durante uma semana, ao final do expediente.
- c) aspiração das mangueiras com detergente enzimático seguida de aplicação de ácido peracético por dez dias.



- d) aplicação de peróxido de hidrogênio por cinco noites, com repetição semanal.
- e) aspiração das mangueiras com álcool 70% após cada atendimento e diariamente, ao final do expediente.

### Comentários

De acordo com o Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020):

“Não se esqueça das mangueiras de ar e água e filtro do ar condicionado. Para a limpeza do biofilme das mangueiras de ar e água prefira utilizar ácido paracético para desinfecção de alto nível (efetivo na possível presença de matéria orgânica)”.

O livro “Biossegurança em Odontologia- o essencial para prática clínica” de Fábio Barbosa Junior, traz a seguinte recomendação: “O uso combinado de desinfecção por aspiração utilizando hipoclorito de sódio e desmontagem rotineira das peças que constituem a ponta de sucção com imersão em solução à base de quaternário de amônia, deve fornecer um meio eficaz para minimizar os riscos potenciais de infecção por sucção dental, eliminando fontes de contaminação.”

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”:

"Estudos indicam que desinfetantes à base de peróxido de hidrogênio têm apresentado bons resultados na prevenção e/ou na eliminação de biofilmes já instalados nas linhas de água dos equipamentos odontológicos, sendo que protocolos semanais devem ser estabelecidos. Os resultados dos trabalhos confluem para o estabelecimento de um protocolo que visa à eliminação do biofilme, por meio da aplicação de desinfetantes à base de peróxido de hidrogênio, destinados às linhas de água. O produto deve ser diluído de acordo com as orientações técnicas do fabricante e deve-se proceder a aplicações repetidas, por cinco noites, de modo a eliminar o biofilme já instalado. Para a manutenção do padrão de qualidade da água estabelecido pela ADA (< 200 ufc/ml), deve-se manter o procedimento, aplicando o desinfetante uma vez por semana."

**A letra D está correta.**

### **31- (CEBRASPE (CESPE)/Residência Multiprofissional (HUB)/Odontologia/2016)**

**Com relação aos procedimentos odontológicos de antissepsia e profilaxia, julgue o item a seguir.**

**Na sala-clínica do consultório odontológico, a simples desinfecção de todas as superfícies com saneantes à base de hipoclorito de sódio é uma medida capaz de interferir na cadeia de infecção, proporcionando um ambiente seguro ao atendimento odontológico.**

**( ) Certo**



Errado

### Comentários

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

O álcool 70% e o hipoclorito de sódio exigem a limpeza das superfícies prévias com toalhas de papel, água e detergentes dos locais com sujeira visível para posterior desinfecção que no caso do álcool deve ser repetida no mínimo 3 vezes. Esses agentes são contraindicados para acrílicos, borrachas e plásticos pois endurecem e tornam amarelas. No caso do uso do quaternário de amônio e biguanida ou glucoprotamina, o profissional limpa e desinfecta simultaneamente com esses produtos. **A afirmativa está errada.**

### 32- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico (FUB)/Equipamento Médico/Odontológico/2016)

Julgue o próximo item, relativo à biossegurança em consultório odontológico, conservação e limpeza de seus equipamentos.

A aplicação semanal de desinfetantes a base de peróxido de hidrogênio auxilia na prevenção e(ou) eliminação de biofilmes já instalados nas linhas de água dos equipamentos odontológicos.

Certo

Errado

### Comentários

De acordo com a publicação "Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006".

"Estudos indicam que desinfetantes à base de peróxido de hidrogênio têm apresentado bons resultados na prevenção e/ou na eliminação de biofilmes já instalados nas linhas de água dos equipamentos odontológicos, sendo que protocolos semanais devem ser estabelecidos. Os resultados dos trabalhos confluem para o estabelecimento de um protocolo que visa à eliminação do biofilme, por meio da aplicação de desinfetantes à base de peróxido de hidrogênio, destinados às linhas de água. O produto deve ser diluído de acordo com as orientações técnicas do fabricante e deve-se proceder a aplicações repetidas, por cinco noites, de modo a eliminar o biofilme já instalado. Para a manutenção do padrão de qualidade da água estabelecido pela ADA (< 200 ufc/ml), deve-se manter o procedimento, aplicando o desinfetante uma vez por semana."

**A afirmativa está certa.**

### 33-(CEBRASPE (CESPE)/Técnico (FUB)/Equipamento Médico/Odontológico/2016)

Julgue o próximo item, relativo à biossegurança em consultório odontológico, conservação e limpeza de seus equipamentos.



A utilização de álcool a 70% sobre as barreiras físicas descartáveis, como, por exemplo, filme PVC nas partes de contato da cadeira odontológica, entre cada atendimento, dispensa a limpeza e a desinfecção rotineiras da cadeira.

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários:

A publicação "Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006".

Recomenda o uso de barreiras:

"A limpeza deve ser realizada com água e sabão neutro e a desinfecção com álcool a 70%. Para minimizar a contaminação nas superfícies e em áreas vulneráveis, como os botões de acionamento dos diferentes equipamentos, sujeitos a danos elétricos, as recomendações revisadas do CDC e de diversos autores sugerem o recobrimento destas superfícies com campos de algodão esterilizados, para procedimentos cirúrgicos, e a aplicação de barreiras impermeáveis durante a realização de procedimentos clínicos."

" As barreiras físicas de tecido ou as plásticas impermeáveis devem ser trocadas a cada paciente."

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

São locais que devem conter barreiras:

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.

De acordo com a NOTA TÉCNICA Nº 47/2020/SEI/COSAN/GHCOS/DIRE3/ANVISA

Limpeza: refere-se à remoção de microrganismos, sujeiras e impurezas das superfícies, mas ao removê-los diminui o número e o risco de propagação da infecção.

Desinfecção - refere-se ao uso de produtos químicos para matar microrganismos em superfícies, Esse processo não limpa necessariamente superfícies sujas ou remove



microrganismos, mas ao matar microrganismos em uma superfície após a limpeza, pode reduzir os riscos de infecções.

O álcool 70% é inativado por matéria orgânica e, por isso, deve ser feita a limpeza prévia a sua utilização nas superfícies.

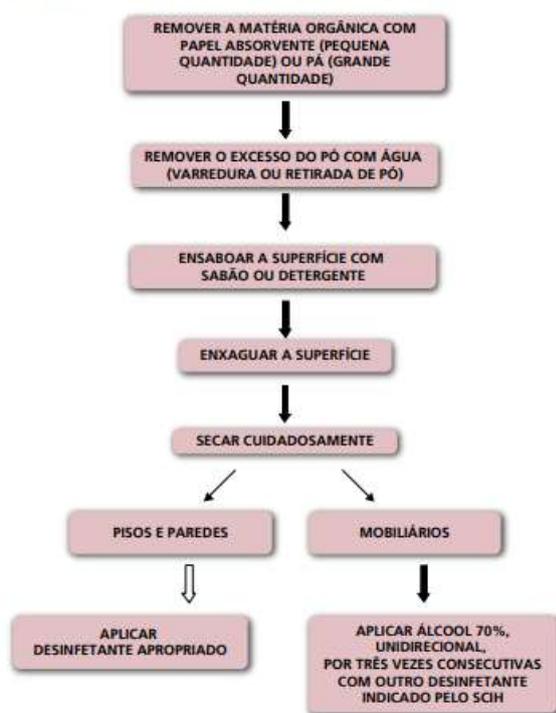
De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

O álcool 70% e o hipoclorito de sódio exigem a limpeza das superfícies prévias com toalhas de papel, água e detergentes dos locais com sujeira visível para posterior desinfecção que no caso do álcool deve ser repetida no mínimo 3 vezes. Esses agentes são contraindicados para acrílicos, borrachas e plásticos pois endurecem e tornam amarelas.

Entendemos que a utilização de álcool a 70% sobre as barreiras físicas descartáveis, como, por exemplo, filme PVC nas partes de contato da cadeira odontológica, entre cada atendimento, não dispensa a limpeza e a desinfecção rotineiras da cadeira com água e detergente neutro, seguida da desinfecção com produtos específicos para a eliminação de microrganismos patogênicos, mas a **banca deu como resposta certa**.

Veja o esquema abaixo de "Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, 2010."

Figura 2 – Limpeza de superfície com presença de matéria orgânica.



**33-(CEBRASPE(CESPE)/FUB)/Equipamento Médico/Odontológico/2016) Julgue o próximo item, relativo à biossegurança em consultório odontológico, conservação e limpeza de seus equipamentos.**

**O hipoclorito de sódio auxilia no controle de infecção em equipamentos odontológicos que possuem um sistema de desinfecção das tubulações com dois reservatórios — um para a refrigeração dos instrumentos rotatórios e outro para a assepsia da tubulação.**

**( ) Certo**

**( ) Errado**

#### **Comentários**

De acordo com “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

Os equipamentos odontológicos dotados de sistemas de desinfecção das tubulações são caracterizados por apresentarem dois reservatórios que funcionam em paralelo. Segundo o fabricante, no principal, que se destina à refrigeração dos instrumentos rotatórios, deve-se adicionar 0,3 ml de hipoclorito de sódio a 1% em 500 ml de água, para assegurar a cloração. O segundo frasco, destinado à assepsia da tubulação, recebe 25 ml de hipoclorito de sódio a 1% em 475 ml de água. Para o uso adequado do sistema, recomenda-se o acionamento imediato, logo após a conclusão de cada atendimento, bem como o esgotamento do sistema ao final do dia. As soluções devem ser renovadas diariamente, visto que os frascos são transparentes e as soluções cloradas após diluição não apresentam estabilidade.

**A afirmativa está certa.**

**34- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico Judiciário (STJ)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2015)**

**Com referência à conservação, limpeza, desinfecção e manutenção de equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item subsequente.**

**As superfícies inanimadas de consultórios odontológicos devem ser higienizadas e desinfetadas com substâncias ou preparações saneantes, de modo a proporcionar proteção contra os riscos que ameacem a saúde e a segurança no trabalho.**

**( ) Certo**

**( ) Errado**

#### **Comentários**

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

Realizar a limpeza e desinfecção das superfícies do consultório e de outros ambientes utilizados pelo paciente antes das atividades clínicas e entre um paciente e outro.



A afirmativa está certa.

35- (CEBRASPE (CESPE)/ Técnico Judiciário (STJ)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2015)

Com referência à conservação, limpeza, desinfecção e manutenção de equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item subsequente.

As cadeiras odontológicas apresentam elevado potencial de infecção; por isso, sua limpeza e desinfecção deverão ser realizadas com solução saneante de hipoclorito de sódio a 0,5%, especialmente nos estofamentos, no intervalo entre cada atendimento, mesmo que se faça uso de barreira física descartável.

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020):

“O spray emitido por uma caneta de alta rotação atinge até um raio de 2 metros, por isso esses locais expostos a tais aerossóis devem ser sempre desinfetados.”

De acordo com Rev. biociênc.,Taubaté, v.8, n.1, p.7-17, jan.-jun.2002.

"Todas as superfícies do equipamento odontológico nas quais o pessoal odontológico tocou no atendimento anterior, ou que foram contaminados com os aerossóis devem ser desinfetadas. Na desinfecção de superfície podem ser utilizados: álcool 70% (ou 770 GL), compostos sintéticos do iodo, solução alcoólica de clorexidine (2 a 5% em álcool a 70%), compostos fenólicos ou hipoclorito de sódio (0,5%) de acordo com o material da superfície. Preconiza-se a técnica spray-wipe-spray (MILLER, 1993; SAMARANAYAKE, 1993) que inclui a pré-limpeza e a desinfecção, e consiste em aplicar o desinfetante na superfície com auxílio de um borrifador; a seguir, limpar a área com toalha de papel e realizar nova aplicação do desinfetante. Durante o atendimento odontológico, muitos objetos, superfícies, instrumentos e equipamentos tornam-se contaminados. O mínimo de aparelhos e objetos necessários devem ser colocados próximo ao paciente ou incluídos na sala de atendimento. Deve ser previamente estabelecido quais itens do consultório serão cobertos, esterilizados ou desinfetados após cada atendimento.O uso de barreiras mecânicas que protegem as superfícies (folhas de alumínio ou plástico, campos cirúrgicos) são eficazes no controle da infecção cruzada e devem ser utilizadas sempre que possíveis. Importante também, o controle de pé ou eletrônicos nas cadeiras e torneiras.'

**A afirmativa está errada.**



### 36- (CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2013)

Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue o item que se segue.

Nas superfícies de consultório odontológico, recomenda-se a utilização de álcool a 70%, em vez de álcool absoluto, dado que a desnaturação das proteínas da parede celular dos microrganismos é mais eficiente na presença de água.

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários

#### Vamos lembrar alguns detalhes sobre o álcool:

Os alcoóis etílico e o isopropílico são os principais desinfetantes utilizados em serviços de saúde, podendo ser aplicado em superfícies ou artigos por meio de fricção.

Características: bactericida, virucida, fungicida e tuberculocida. Não é esporicida. Fácil aplicação e ação imediata.

Indicação: mobiliário em geral.

Mecanismo de ação: desnaturação das proteínas que compõem a parede celular dos microrganismos.

Desvantagens: inflamável, volátil, opacifica acrílico, resseca plásticos e borrachas; ressecamento da pele.

Concentração de uso: 60% a 90% em solução de água volume/volume.

Quando se fala em álcool 70%, significa dizer que é composto por 70% de álcool e 30% de água. Para que a desnaturação das proteínas dos microrganismos ocorra de forma eficaz, é necessária a presença de água, que irá facilitar a entrada do álcool no microrganismo e retardar sua volatilização, permitindo maior tempo de contato com o local aplicado.

Quando se utiliza o álcool 99,6% ou álcool absoluto, ocorre uma coagulação extremamente rápida das proteínas, não havendo penetração do álcool no interior da célula e, portanto, não eliminando de forma eficaz os microrganismos.

Fontes: Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, 2010

*Por que o álcool 70% é mais eficaz na desinfecção do que o álcool absoluto? - Blog Saúde (unifor.br)*

**A afirmativa está certa**



**37- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico Judiciário (STJ)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2015)**

Com referência à conservação, limpeza, desinfecção e manutenção de equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item subsequente.

Os limpadores ultrassônicos empregados na lavagem do instrumental odontológico provocam microexplosões das moléculas de ar contidas no banho de água, promovendo a limpeza de superfície dos materiais em contato com a água.

Certo

Errado

Comentários

De acordo com A Resolução - RDC Nº 15, DE 15 de março de 2012

XII - lavadora ultrassônica: equipamento automatizado de limpeza que utiliza o princípio da cavitação, em que ondas de energia acústica propagadas em solução aquosa rompem os elos que fixam a partícula de sujidade à superfície do produto;

De acordo com sites especializados “o funcionamento dos limpadores ultrassônicos baseia-se na cavitação ultrassônica. Este é um fenômeno físico que ocorre quando ondas sonoras de alta frequência (geralmente entre 20 kHz e 400 kHz) são transmitidas através de um líquido, como água ou soluções de limpeza especiais.”

Fonte: *Limpador Ultrassônico: Princípios e Limpeza de Instrumentos Médicos (thermal-engineering.org)*

**A afirmativa está correta.**

**38-(CEBRASPE (CESPE)/Técnico do Ministério Público da União/Saúde/Saúde Bucal/2013)**

Ainda acerca de biossegurança em odontologia, julgue o item que se segue.

Glutaraldeído, hipoclorito de sódio, ácido peracético, peróxido de hidrogênio e clorexidina, que são utilizados no consultório odontológico para limpeza de artigos críticos, são exemplos de saneantes químicos que não apresentam risco de infecção ou de contaminação para o profissional em odontologia.

Certo

Errado

Comentários

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC da Anvisa nº. 184, de 22 de outubro de 2001 (BRASIL, 2001), entende-se por produtos saneantes e afins mencionados no art. 1º da Lei nº. 6.360, de 23 de setembro de 1976 (BRASIL, 1976), as substâncias ou preparações destinadas a limpeza, desinfecção, desinfestação,



desodorização/odorização de ambientes domiciliar, coletivos e/ou públicos, para utilização por qualquer pessoa, para fins domésticos, para aplicação ou manipulação por pessoas ou entidades especializadas, para fins profissionais.

De acordo com Manual de boas práticas em biossegurança para ambientes odontológicos (CFO,2020)

São produtos usados na desinfecção em odontologia:

Hipoclorito de Sódio a 1%;

Quaternário de amônio e biguanida;

Glucoprotamina;

Álcool 70%

De acordo com a publicação “Serviços Odontológicos: Prevenção e Controle de Riscos / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006”.

Os profissionais estão expostos aos agentes químicos (poeiras, névoas, vapores, gases, mercúrio, produtos químicos em geral e outros) e, conseqüentemente, aos riscos advindos da sua exposição. Os principais causadores desse risco são: amalgamadores, desinfetantes químicos (álcool, glutaraldeído, hipoclorito de sódio, ácido peracético, clorexidina, entre outros) e os gases medicinais (óxido nitroso e outros).

**A afirmativa está errada.**

**39- (CEBRASPE (CESPE)/Oficial Bombeiro Militar (CBM DF)/Cirurgião-Dentista/Buco-Maxilo-Facil (e mais 2 concursos)/2011)**

**Com referência à manutenção da biossegurança em ambiente odontológico e à ética profissional, julgue o próximo item.**

**Ainda que altamente corrosivo, o ácido peracético usado na concentração de 0,2% promove a desnaturação de proteínas, sendo eficiente na desinfecção química.**

Certo

Errado

**Comentários**

O ácido peracético a 0,2% promove desnaturação de proteínas, alteração na permeabilidade da parede celular, oxidação de ligações sulfidril e sulfúricas em proteínas, enzimas e outros componentes básicos.

**A afirmativa está certa**



#### 40- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico do Ministério Público de União/Saúde/Consultório Dentário/2010)

Julgue o item, considerando as recomendações de biossegurança na odontologia.

Fenóis são compostos utilizados para limpeza e desinfecção, mas possuem a desvantagem de degradar artigos plásticos.

( ) Certo

( ) Errado

#### Comentários:

Os compostos fenólicos sintéticos compreendem o hidroxidifenileter, triclorodifenileter, cresóis, fenilfenol e outros. Estão em desuso, devido à toxicidade.

Características: bactericida, virucida, micobactericida e fungicida. Não é esporicida. Apresenta ação residual. Pode ser associado a detergentes.

Indicação: superfícies fixas e mobiliários em geral.

Mecanismo de ação: age rompendo a parede das células e precipitando as proteínas celulares. Em baixas concentrações inativam as enzimas, interferindo no metabolismo da parede celular. Desvantagens: Com o uso repetido, pode causar despigmentação da pele e hiperbilirrubinemia neonatal, não sendo recomendado seu uso em berçários. É poluente ambiental. Proibido sua utilização em áreas de contato com alimentos devido à toxicidade oral.

De acordo com o artigo “Métodos de limpeza e desinfecção em tempos de pandemia pelo novo coronavírus: revisão de literatura” publicado em Com. Ciências Saúde. 2020; 31(3):49-55.

Os compostos fenólicos são substâncias de odor forte, considerados poluentes e tóxicos por isso pouco recomendados, têm ação microbicida; no entanto, dependendo da concentração recomendada pelo fabricante para o uso em mobiliário em geral e superfícies fixas podem perder a efetividade contra vírus não envelopados e esporos, não provoca corrosão em superfícies metálicas além de ter efeito residual, o tempo de ação ocorre em até 20 minutos, o contato prolongado pode provocar irritações na pele.

De com o artigo “Avaliação microbiológica da contaminação residual em diferentes tipos de alicates ortodônticos após desinfecção com álcool 70%” publicado em R Dental Press Ortodon Ortop Facial Maringá, v. 14, n. 4, p. 43-52, jul./ago. 2009.

Os fenóis sintéticos são desinfetantes de nível intermediário, cujo tempo de exposição para superfícies é de 10 minutos, por meio de fricção. Após esse procedimento, deve-se passar um pano úmido com água filtrada ou destilada e secar a superfície. No processo de desinfecção de instrumentos, o tempo de exposição é de 30 minutos, na concentração indicada pelo fabricante, geralmente na diluição aquosa de 1 para 50. A paramentação com óculos, máscara, avental e luvas é importante para evitar efeitos tóxicos. Pode-se considerar como vantagens dos fenóis sintéticos: é bactericida,



virulicida e fungicida; é aceito pela ADA (American Dental Association) como desinfetante de superfície fixa e de imersão; é efetivo na presença do Mycobacterium tuberculosis; não é corrosivo aos metais; não altera borracha e plásticos; é menos tóxico que o glutaraldeído; apresenta baixo custo; não é prontamente neutralizado pela presença de matéria orgânica; e tem ação residual. No entanto, suas desvantagens são: não é esporicida; deve ser preparado diariamente; pode degradar certos plásticos e corrói o vidro em exposições longas; acumula-se na superfície; é irritante à pele e aos olhos; é absorvido por materiais porosos; o efeito residual pode causar irritação tecidual; e é tóxico quando inalado.

**A afirmativa está certa.**

**41-(CEBRASPE (CESPE)/Analista Judiciário (STF)/Apoio Especializado/Odontologia/2008)**

**No ambiente de trabalho dos profissionais da Odontologia existem várias vias de propagação de microrganismos responsáveis por infecções cruzadas. Portanto, o conhecimento das medidas corretas de biossegurança são de grande importância para o controle dessas infecções.**

**Acerca desse assunto, julgue o item subsequente.**

**A clorexidina, germicida do grupo das biguanidas, é mais eficiente contra bactérias Gram-positivas que contra as Gram-negativas.**

**( ) Certo**

**( ) Errado**

**Comentários:**

O gluconato de clorexidina, bis-biguanida catiônica é pouco solúvel em água, mas a forma digluconato é solúvel em água. A atividade antimicrobiana da clorexidina provavelmente é atribuída à ligação e subsequente ruptura da membrana citoplasmática, resultando em precipitação ou coagulação de proteínas e ácidos nucleicos. A atividade antimicrobiana imediata ocorre mais lentamente que a dos álcoois, sendo considerada de nível intermediário; seu efeito residual, porém, pela forte afinidade com os tecidos, torna-o o melhor entre os anti-sépticos disponíveis. A clorexidina apresenta boa atividade contra bactérias Gram-positivas, menor atividade contra bactérias Gram-negativas e fungos, mínima atividade contra micobactérias, e não é esporicida. Tem atividade in vitro contra vírus envelopados (herpes simples, HIV, citomegalovírus, influenza e vírus sincicial respiratório), mas atividade substancialmente menor contra os vírus não envelopados (rotavírus, adenovírus e enterovírus). A atividade antimicrobiana é pouco afetada na presença de matéria orgânica, incluindo o sangue.

Fonte: Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente em Serviços de Saúde: Higienização das Mãos / Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Brasília: Anvisa, 2009. 105p.



#### 42- (IDECAN/Técnico em Higiene Dental (Pref Manhumirim)/2017)

“Durante o atendimento odontológico de um paciente foi necessária a restauração provisória de um dente com cimento de ionômero de vidro. Para manipulação desse cimento foram utilizadas uma placa de vidro e uma espátula.” Em relação ao risco de infecção podemos considerar a placa e a espátula como artigos

- a) críticos.
- b) não críticos.
- c) semicríticos.
- d) perfurocortantes.

#### **Comentários:**

Os artigos não críticos são os materiais utilizados em procedimentos com baixíssimo risco de desenvolvimento de infecção associada ou que entram em contato apenas com pele íntegra.

#### **Gabarito letra B**



## GABARITO QUESTÕES MULTIBANCAS

GABARITO



### QUESTÕES FLUXO E PROCESSAMENTO - MULTIBANCAS

1.C	2.B	3.B	4.B	5. C	6.E
7.A	8.D	9.A	10.ERRADA	11.CERTA	12.ERRADA
13.E	14.B	15.D	16. E	17.C	18.D
19.A	20. ERRADA	21. CERTA	22. CERTA	23. ERRADA	
24. ERRADA	25.CERTA	26. ERRADA	27. ERRADA	28. A	
29. ERRADA	30.D	31 ERRADA	32. CERTA	33. CERTA	34. CERTA
35. ERRADA	36.CERTA	37. CERTA	38. ERRADA	39. CERTA	40.CERTA
41. CORRETA	42. B				



## QUESTÕES COMENTADAS – PROCESSAMENTO

**1-(CORPO DE SAÚDE DA MARINHA DO BRASIL/CIRURGIÃO-DENTISTA/2014) A desinfecção é definida como um processo físico ou químico, que elimina a maioria dos microrganismos patogênicos de objetos inanimados e superfícies, com exceção de esporos bacterianos. De acordo com a ANVISA (2006), em relação ao método de desinfecção pode-se afirmar que:**

- a) O álcool a 70% possui ótima ação germicida de nível médio. Tem espectro tuberculicida, bactericida, fungicida e esporicida.
- b) O glutaraldeído a 2% não é corrosivo, possui atividade germicida mesmo na presença de matéria orgânica. Tem espectro bactericida, fungicida e micobactericida, mas não é esporicida.
- c) O hipoclorito de sódio a 1% possui ação rápida, é corrosivo e inativado na presença de matéria orgânica. Tem espectro bactericida, fungicida, viruscida e esporicida.
- d) O ácido paracético possui nível alto de desinfecção e não forma resíduos tóxicos. Tem espectro bactericida, fungicida e viruscida, mas não é esporicida.
- e) A ação do glutaraldeído a 2% se dá pela alquilação de grupo sulfidril, hidroxil, carboxil, amino e grupos de componentes celulares, porém não altera o DNA, RNA e a síntese proteica.

**2-(CORPO DE SAÚDE DA MARINHA DO BRASIL/CIRURGIÃO-DENTISTA/2011) Existem diversos produtos para desinfecção química de artigos odontológicos que se diferenciam quanto ao custo benefício, à eficácia e ao artigo a ser processado. Segundo a classificação do Ministério da Saúde (Brasil, 2006) a respeito destes artigos, é correto afirmar que**

- a) A desinfecção é definida como um processo físico ou químico que elimina a maioria dos microrganismos patogênicos, inclusive esporos bacterianos, de objetos inanimados e superfícies.
- b) Quanto ao espectro, tanto o hipoclorito de sódio a 1% quanto o ácido peracético de 0,01 a 0,2% têm ação bactericida, fungicida, viruscida e esporicida.
- c) O álcool tem ótima ação germicida a 70% e deve ser aplicado por meio de fricção em três etapas, intercaladas pelo tempo de secagem natural, totalizando 30 minutos.
- d) O ácido paracético tem alto nível de desinfecção, não é corrosivo, tem ação rápida, porém não tem atividade germicida na presença de matéria orgânica.
- e) O hipoclorito de sódio a 1% deve ser aplicado por meio de imersão, durante 10 minutos, sendo que em superfície com matéria orgânica, deve ser aplicado por 30 minutos antes de proceder a limpeza.

**3-(UFG/ODONTOPEDIATRIA/2019) O controle de infecção na clínica odontológica representa recomendação essencial em qualquer procedimento clínico. Nessa situação, os artigos críticos constituem:**



- a) Itens que necessitam de esterilização, porém, quando não a suportarem, devem receber uma desinfecção de “alto nível”, uma vez que compõem-se de itens que entram em contato com a mucosa íntegra.
- b) Itens que requerem esterilização. Compõem-se daqueles instrumentos que penetram em mucosa, pele não íntegra, tecido, sistema vascular (por exemplo: agulhas, lâminas de bisturi, exploradores, curetas, sondas).
- c) Itens que devem ser limpos e desinfetados, pois compreendem aqueles que entram em contato com a pele íntegra e os que não entram em contato com o paciente (por exemplo: o interruptor, o refletor, a maçaneta, a bancada, a cadeira)
- d) Itens que necessitam de desinfecção. Compõem-se de instrumentos que entram em contato com a mucosa, a gengiva, a pele (por exemplo: grampos para isolamento absoluto).

**4-(CORPO DE SAÚDE DA MARINHA DO BRASIL/CIRURGIÃO-DENTISTA/2006) Segundo GUANDALINI, a principal vantagem da esterilização em autoclaves é representada:**

- a) Pelo baixo custo do aparelho
- b) Pelo tempo de esterilização
- c) Pela não oxidação de brocas de aço e carbono
- d) Por não necessitar de manutenção
- e) Por usar, na esterilização, água oxigenada

**5-(FCC/TRE-RO/ODONTOÓLOGO/2015) Com relação ao risco de contaminação, são artigos semicríticos na clínica odontológica:**

- a) Bisturis e fórceps
- b) Espátulas e limas
- c) Moldeiras e espelhos
- d) Moldeiras e cunhas
- e) Fórceps e espelhos

**6-(UNIUV-PREFEITURA DE JAGUARIAÍVA/PR/2015) Os microrganismos que apresentam maior resistência ao calor são \_\_\_\_\_. Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna.**

- a) Leveduras
- b) Vírus



- c) Bactérias
- d) Cocos
- e) Esporos

**7-(PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO/ODONTOÓLOGO/2008) O controle da eficácia da esterilização pode ser realizado através do teste de Bowie-Dick. Esse teste é útil para:**

- a) Observar a remoção do ar nas autoclaves a vácuo
- b) Avaliar todos os parâmetros de esterilização
- c) O monitoramento biológico do processo de esterilização
- d) O controle de pacote

**8- (IBAM/PREF PRAIA GRANDE/2013) "Durante o processo de esterilização deve-se observar a disposição dos artigos dentro da câmara. Nas autoclaves deve-se respeitar um espaçamento de 20 a 25 mm entre todos os pacotes. O volume do material não pode ultrapassar 60% da capacidade do aparelho. Os pacotes maiores devem ser posicionados na parte inferior da câmara, e os menores por cima." O texto está:**

- a) totalmente correto.
- b) incorreto, pois os pacotes maiores devem ser posicionados na parte de cima da câmara, para facilitar o fluxo do vapor.
- c) incorreto, pois não há necessidade de espaçamento entre pacotes no caso da autoclave.
- d) incorreto, pois o volume do material não pode ultrapassar 80% da capacidade.

**9-(EBSERH/NACIONAL/2016) O processo em que todos os microrganismos são eliminados (vírus, bactérias e esporos) é a:**

- a) esterilização
- b) desinfecção
- c) imunização
- d) desincrustação
- e) degermação



**10-(CESPE/DEPEN/2013)** Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem. A imersão por completo de um objeto, por 40 minutos, em solução de glutaraldeído a 2% é um meio de esterilização.

( ) Certo

( ) Errado

**11-(CESPE/DEPEN/2013)** Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem. Nas superfícies de consultório odontológico, recomenda-se a utilização de álcool a 70%, em vez de álcool absoluto, dado que a desnaturação das proteínas da parede celular dos microrganismos é mais eficiente na presença de água

( ) Certo

( ) Errado

**12-(CESPE/DEPEN/2013)** base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue os itens que se seguem. O meio mais confiável de se verificar o correto funcionamento de autoclaves é por meio da monitorização do instrumento com indicador químico, como a fita teste.

( ) Certo

( ) Errado

**13-(VUNESP/PREF. JAGUARIUNA-SP/2021)** Entende-se por desinfecção de alto nível

a) processo físico ou químico que destrói microrganismos patogênicos na forma vegetativa, micobactérias, a maioria dos vírus e dos fungos, na pele ou mucosas.

b) processo químico que destrói microrganismos patogênicos na forma vegetativa, micobactérias, a maioria dos vírus e dos fungos e um número elevado de esporos bacterianos, de objetos inanimados e superfícies.

c) processo físico ou químico que destrói todos os microrganismos de artigos críticos, inclusive micobactérias e fungos.

d) processo físico ou químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos semicríticos, inclusive micobactérias e fungos, exceto um número elevado de esporos bacterianos.

e) processo químico que destrói a maioria dos microrganismos de artigos críticos, inclusive micobactérias e fungos, exceto um número elevado de esporos bacterianos.

**14- (INSTITUTO AOCP/Prefeitura de Novo Hamburgo - RS /2020)** Qual é o método empregado para impedir a contaminação de determinado material, equipamento, instrumental ou superfície?

a) Antissepsia.



- b) Assepsia.
- c) Desinfecção.
- d) Limpeza.
- e) Descontaminação.

**15-(INSTITUTO AOCP/Prefeitura de Novo Hamburgo - RS/2020) Dos métodos de esterilização a seguir, o mais seguro para destruir microrganismos esporulados e fungos consiste na utilização de**

- a) glutaraldeído.
- b) formaldeído.
- c) água fervente.
- d) calor úmido.
- e) frio.

**16-(INST AOCP/EBESERH/ODONTOPEDIATRIA/2015) Em 2012, a ANVISA alterou a frequência de utilização dos testes químicos e biológicos para autoclave (RDC n.15 de 15 de março de 2012). Agora deve-se realizar os indicadores químicos de Classe V minimamente**

- a) Uma vez por mês
- b) Uma vez por semana
- c) Uma vez por dia
- d) Duas vezes por dia
- e) Em todas as cargas

**17-(IDECAN/Prefeitura de Tenente Ananias - RN - Auxiliar de Consultório Dentário/2017)**

Observe a imagem a seguir.



(Disponível em: [www.cristofoli.com.br](http://www.cristofoli.com.br).)

Para que haja segurança no processo de esterilização é necessário que esse processo seja monitorado. É correto afirmar que o equipamento mostrado é utilizado para realização do teste:

- a) Físico.
- b) Químico.
- c) Biológico
- d) Mecânico.

**18-(IDECAN/EBSERH - Técnico em Saúde Bucal/2014) Vários métodos podem ser utilizados para esterilização por meios físicos, sendo o calor úmido o mais indicado. Diante do exposto, marque a alternativa correta.**

- a) A esterilização por calor úmido é obtida com biocidas de nível médio.
- b) A forma mais comum de esterilização por calor úmido é com a utilização de estufas.
- c) Não há necessidade de monitoração da esterilização quando esse método é utilizado.
- d) Para esterilização por calor úmido, os instrumentais devem ser embalados previamente.
- e) Após a esterilização por calor úmido, os instrumentais devem ser deixados em locais úmidos.

**19-(UFPR/PREF ARAUCÁRIA/2012) Considerando os conceitos e procedimentos de biossegurança no consultório odontológico, assinale a alternativa correta.**

- a) A esterilização pode ser realizada por agentes físicos, químicos ou físico-químicos. Na prática odontológica, a esterilização por autoclave é o método preferencial entre todos os outros.
- b) Para a desinfecção (conjunto de medidas adotadas para evitar a chegada de germes a local que não os contenha), é indicado o uso da solução de glutaraldeído a 2% e formaldeído alcoólico 8-10%.
- c) O emprego de substância capaz de impedir, pela inativação ou destruição, a proliferação dos micróbios é conhecido como assepsia e deve ser realizado por meio de fricção.
- d) O calor seco é um excelente método de desinfecção do instrumental. Para que ela seja efetiva, deve-se utilizar uma estufa à temperatura constante de 160 °C durante 60 minutos.
- e) O glutaraldeído a 2% é considerado um excelente agente de esterilização químico, desde que utilizado durante um período de 30 minutos de exposição.



20-(CESPE/MP TO/2023) Julgue os itens a seguir, relacionados à utilização do ácido peracético na biossegurança odontológica.

O ácido peracético é classificado como agente de desinfecção de nível intermediário.

( ) Certa

( ) Errada

21-(CESPE/MP TO/2023) Julgue os itens a seguir, relacionados à utilização do ácido peracético na biossegurança odontológica.

A atividade desinfetante do ácido peracético é baseada na oxidação dos constituintes celulares, ou seja, na liberação de oxigênio ativo que interage com ligações de enxofre nas proteínas, enzimas e outros metabólitos dos microrganismos.

( ) Certa

( ) Errada

22 -(CESPE/MP TO/2023) Julgue os itens a seguir, relacionados à utilização do ácido peracético na biossegurança odontológica.

As principais vantagens do ácido peracético são a biodegradabilidade, a atoxicidade e a ação efetiva em matéria orgânica, além da rápida decomposição após o uso — ele transforma-se em ácido acético, água e oxigênio.

( ) Certa

( ) Errada

23-(CEBRASPE (CESPE)/Técnico do Ministério Público da União/Saúde/Consultório Dentário

Acerca dos materiais, equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item que se segue.

A desinfecção de instrumental é um processo de eliminação de todos os microrganismos presentes, utilizando-se o vapor saturado sob pressão.

( ) Certo

( ) Errado

24-(CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2021) Em relação às medidas de biossegurança que devem ser adotadas após o término do atendimento odontológico, julgue o item a seguir.

As canetas de alta rotação devem ser limpas e em seguida desinfetadas com álcool 70%, devendo as barreiras de proteção mecânica ser colocadas para o atendimento do próximo paciente.

( ) Certo



Errado

25-(CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2021) Acerca dos cuidados que devem ser adotados na central de esterilização do instrumental odontológico, julgue o item que se segue.

O fechamento do papel grau cirúrgico deve promover o selamento hermético, com uma selagem ampla, de, preferencialmente, 1 cm, o que dispensa selagens adicionais, e uma borda de 3 cm para a abertura asséptica do pacote.

Certo

Errado

26-(CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2021) Acerca dos cuidados que devem ser adotados na central de esterilização do instrumental odontológico, julgue o item que se segue.

O indicador multiparamétrico deve ser colocado no interior dos pacotes e é designado para reagir contra os parâmetros críticos do processo de esterilização a vapor — tempo, temperatura e qualidade do vapor.

Certo

Errado

27-(CEBRASPE (CESPE)/Professor de Educação Básica (SEDF)/Odontologia/2017) Julgue o próximo item, relativo às normas de biossegurança na clínica odontológica.

Não sendo possível determinar o tempo de validade da esterilização para pacotes confeccionados em tecido e papel por meio de testes biológicos, estabelece-se como prazo de validade o período de sessenta dias.

Certo

Errado

28- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico Judiciário (TRE BA)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2017)

A detecção de falhas no equipamento de esterilização relacionadas à penetração do calor em estufas ou em autoclaves e a identificação dos pacotes esterilizados, podem ser realizadas com o emprego de

- a) fita termocrômica interna ou externa.
- b) indicador biológico.
- c) indicador termo-mecânico.
- d) integrador de qualificação térmica.
- e) dosimetria de radiação.



**29- (CEBRASPE (CESPE)/Residência Multiprofissional (HUB)/Odontologia/2017)**

Com relação aos princípios de biossegurança em odontologia, julgue o item subsequente.

Os procedimentos em que há apenas contato com mucosa íntegra e secreções orgânicas, como a saliva, dispensam a desinfecção do instrumental utilizado, razão pela qual são classificados como procedimentos não críticos.

( ) Certo

( ) Errado

**30-(CEBRASPE (CESPE)/Analista Judiciário (TRE BA)/Apoio Especializado/Odontologia/2017)**

A qualidade da água utilizada nos equipamentos odontológicos e periféricos é essencial para se evitar a contaminação. Havendo biofilmes instalados em linhas de água, é necessário eliminá-los mediante

- a) aplicação de clorexidina 0,2% diariamente, ao final do expediente.
- b) aplicação de álcool iodado durante uma semana, ao final do expediente.
- c) aspiração das mangueiras com detergente enzimático seguida de aplicação de ácido peracético por dez dias.
- d) aplicação de peróxido de hidrogênio por cinco noites, com repetição semanal.
- e) aspiração das mangueiras com álcool 70% após cada atendimento e diariamente, ao final do expediente.

**31- (CEBRASPE (CESPE)/Residência Multiprofissional (HUB)/Odontologia/2016)**

Com relação aos procedimentos odontológicos de antisepsia e profilaxia, julgue o item a seguir.

Na sala-clínica do consultório odontológico, a simples desinfecção de todas as superfícies com saneantes à base de hipoclorito de sódio é uma medida capaz de interferir na cadeia de infecção, proporcionando um ambiente seguro ao atendimento odontológico.

( ) Certo

( ) Errado

**32- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico (FUB)/Equipamento Médico/Odontológico/2016)**

Julgue o próximo item, relativo à biossegurança em consultório odontológico, conservação e limpeza de seus equipamentos.



A aplicação semanal de desinfetantes a base de peróxido de hidrogênio auxilia na prevenção e(ou) eliminação de biofilmes já instalados nas linhas de água dos equipamentos odontológicos.

( ) Certo

( ) Errado

33-(CEBRASPE (CESPE)/Técnico (FUB)/Equipamento Médico/Odontológico/2016)

Julgue o próximo item, relativo à biossegurança em consultório odontológico, conservação e limpeza de seus equipamentos.

A utilização de álcool a 70% sobre as barreiras físicas descartáveis, como, por exemplo, filme PVC nas partes de contato da cadeira odontológica, entre cada atendimento, dispensa a limpeza e a desinfecção rotineiras da cadeira.

( ) Certo

( ) Errado

33-(CEBRASPE (CESPE)/Técnico (FUB)/Equipamento Médico/Odontológico/2016) Julgue o próximo item, relativo à biossegurança em consultório odontológico, conservação e limpeza de seus equipamentos.

O hipoclorito de sódio auxilia no controle de infecção em equipamentos odontológicos que possuem um sistema de desinfecção das tubulações com dois reservatórios — um para a refrigeração dos instrumentos rotatórios e outro para a assepsia da tubulação.

( ) Certo

( ) Errado

34- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico Judiciário (STJ)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2015)

Com referência à conservação, limpeza, desinfecção e manutenção de equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item subsequente.

As superfícies inanimadas de consultórios odontológicos devem ser higienizadas e desinfetadas com substâncias ou preparações saneantes, de modo a proporcionar proteção contra os riscos que ameacem a saúde e a segurança no trabalho.

( ) Certo

( ) Errado

35- (CEBRASPE (CESPE)/ Técnico Judiciário (STJ)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2015)

Com referência à conservação, limpeza, desinfecção e manutenção de equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item subsequente.



As cadeiras odontológicas apresentam elevado potencial de infecção; por isso, sua limpeza e desinfecção deverão ser realizadas com solução saneante de hipoclorito de sódio a 0,5%, especialmente nos estofamentos, no intervalo entre cada atendimento, mesmo que se faça uso de barreira física descartável.

( ) Certo

( ) Errado

36- (CEBRASPE (CESPE)/Especialista Federal em Assistência à Execução Penal/Odontologia/2013)

Com base nas normas de biossegurança aplicadas à odontologia, julgue o item que se segue.

Nas superfícies de consultório odontológico, recomenda-se a utilização de álcool a 70%, em vez de álcool absoluto, dado que a desnaturação das proteínas da parede celular dos microrganismos é mais eficiente na presença de água.

( ) Certo

( ) Errado

37- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico Judiciário (STJ)/Apoio Especializado/Saúde Bucal/2015)

Com referência à conservação, limpeza, desinfecção e manutenção de equipamentos e instrumentais odontológicos, julgue o item subsequente.

Os limpadores ultrassônicos empregados na lavagem do instrumental odontológico provocam microexplosões das moléculas de ar contidas no banho de água, promovendo a limpeza de superfície dos materiais em contato com a água.

( ) Certo

( ) Errado

38-(CEBRASPE (CESPE)/Técnico do Ministério Público da União/Saúde/Saúde Bucal/2013)

Ainda acerca de biossegurança em odontologia, julgue o item que se segue.

Glutaraldeído, hipoclorito de sódio, ácido peracético, peróxido de hidrogênio e clorexidina, que são utilizados no consultório odontológico para limpeza de artigos críticos, são exemplos de saneantes químicos que não apresentam risco de infecção ou de contaminação para o profissional em odontologia.

( ) Certo

( ) Errado

39- (CEBRASPE (CESPE)/Oficial Bombeiro Militar (CBM DF)/Cirurgião-Dentista/Buco-Maxilo-Facil (e mais 2 concursos)/2011)



Com referência à manutenção da biossegurança em ambiente odontológico e à ética profissional, julgue o próximo item.

Ainda que altamente corrosivo, o ácido peracético usado na concentração de 0,2% promove a desnaturação de proteínas, sendo eficiente na desinfecção química.

( ) Certo

( ) Errado

40- (CEBRASPE (CESPE)/Técnico do Ministério Público de União/Saúde/Consultório Dentário/2010)

Julgue o item, considerando as recomendações de biossegurança na odontologia.

Fenóis são compostos utilizados para limpeza e desinfecção, mas possuem a desvantagem de degradar artigos plásticos.

( ) Certo

( ) Errado

41-(CEBRASPE (CESPE)/Analista Judiciário (STF)/Apoio Especializado/Odontologia/2008)

No ambiente de trabalho dos profissionais da Odontologia existem várias vias de propagação de microrganismos responsáveis por infecções cruzadas. Portanto, o conhecimento das medidas corretas de biossegurança são de grande importância para o controle dessas infecções.

Acerca desse assunto, julgue o item subsequente.

A clorexidina, germicida do grupo das biguanidas, é mais eficiente contra bactérias Gram-positivas que contra as Gram-negativas.

( ) Certo

( ) Errado

42- (IDECAN/Técnico em Higiene Dental (Pref Manhumirim)/2017)

“Durante o atendimento odontológico de um paciente foi necessária a restauração provisória de um dente com cimento de ionômero de vidro. Para manipulação desse cimento foram utilizadas uma placa de vidro e uma espátula.” Em relação ao risco de infecção podemos considerar a placa e a espátula como artigos

a) críticos.

b) não críticos.

c) semicríticos.

d) perfurocortantes.



## GABARITO QUESTÕES MULTIBANCAS

GABARITO



### QUESTÕES FLUXO E PROCESSAMENTO - MULTIBANCAS

1.C	2.B	3.B	4.B	5. C	6.E
7.A	8.D	9.A	10.ERRADA	11.CERTA	12.ERRADA
13.E	14.B	15.D	16. E	17.C	18.D
19.A	20. ERRADA	21. CERTA	22. CERTA	23. ERRADA	
24. ERRADA	25.CERTA	26. ERRADA	27. ERRADA	28. A	
29. ERRADA	30.D	31 ERRADA	32. CERTA	33. CERTA	34. CERTA
35. ERRADA	36.CERTA	37. CERTA	38. ERRADA	39. CERTA	40.CERTA
41. CORRETA	42. b				



## QUESTÕES COMENTADAS – GERENCIAMENTO RESÍDUOS

**1-(CONSULPLAN/PMRN/2022)** De acordo com Souza (2021), a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222/2018 veio regulamentar as boas práticas de gerenciamento dos Resíduos de Serviços em Saúde (RSS) e se refere a todos os serviços geradores de RSS, cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento, sejam instituições públicas ou privadas, civis ou militares, com fins filantrópicos, incluindo as que exercem ações de ensino e pesquisa. Considerando tal resolução, lâminas de bisturi, brocas, limas endodônticas e demais materiais perfurocortantes são classificados como resíduos do grupo:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

**2-(FGV/TJ-SC/ODONTÓLOGO/2015)** Os resíduos de serviços de saúde SS são parte importante do total de resíduos sólidos urbanos, não necessariamente pela quantidade gerada (cerca de 1% a 3% do total), mas pelo potencial de risco que representam saúde e ao meio ambiente. Os SS são classificados em função de suas características e consequentes riscos que podem acarretar ao meio ambiente e saúde. Soluções reveladoras e fixadores em radiologia constituem efluentes de processadores de imagem, e por isso fazem parte do grupo:

- a) rejeitos radioativos;
- b) resíduos equiparados a resíduos domiciliares;
- c) resíduos químicos;
- d) resíduos potencialmente infectantes;
- e) resíduos perfurocortantes.

**3- (FGV - Prefeitura de São José dos Campos - Dentista - 2023)** O gerenciamento adequado dos resíduos gerados na prática Odontológica é fundamental para manter a biossegurança.

Com relação ao tema, é correto afirmar que

- A) a falta de normas regulamentadoras impede o adequado gerenciamento dos resíduos.
- B) todos os resíduos gerados durante a atividade Odontológica são infecciosos.
- C) rejeitos radioativos são classificados pela RDC Avisa NR-222 de 2018 como pertencentes ao grupo B.
- D) os resíduos provenientes do atendimento Odontológico podem ser descartados no lixo comum.



- E) resíduos classificados no grupo A são aqueles com possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem representar risco de infecção.

**4-( VUNESP - UNIFESP / UFSP - Residência em Odontologia - 2022) Nas Unidades de Saúde deve existir o descarte de resíduos comuns, recicláveis, infectantes e químicos.**

**Com relação ao descarte desses resíduos, assinale a alternativa correta.**

- A) Os resíduos comuns deverão ser acondicionados fora da unidade de internação, em lixeira sem tampa, com saco branco e uma relação dos resíduos a serem descartados.
- B) Os resíduos recicláveis podem ser de plástico, vidro, papel, papelão ou metal, com sujidade biológica visível e deverão ser acondicionados em lixeira com tampa e pedal, identificada como lixo reciclável, com saco preto e uma relação dos resíduos a serem descartados.
- C) Os itens perfurocortantes devem ser acondicionados em lixeira com tampa e pedal, identificada como lixo perfurocortante, com saco verde e uma relação dos resíduos a serem descartados ali.
- D) Os resíduos infectantes deverão ser acondicionados em caixas rígidas apropriadas que, quando atingirem 100% da sua capacidade indicada de utilização, a caixa deverá ser lacrada e colocada em saco branco.
- E) Os resíduos farmacêuticos e químicos são tóxicos, deverão ser encaminhados ao fabricante ou à empresa tecnicamente competente para tratamento que elimine a sua periculosidade para a saúde pública ou para o meio ambiente.



# GABARITO



## GERENCIAMENTO RESÍDUOS

1. E

2. C

3. E

4. E



## QUESTÕES COMENTADAS – GERENCIAMENTO RESÍDUOS

1-(CONSULPLAN/PMRN/2022) De acordo com Souza (2021), a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC nº 222/2018 veio regulamentar as boas práticas de gerenciamento dos Resíduos de Serviços em Saúde (RSS) e se refere a todos os serviços geradores de RSS, cujas atividades envolvam qualquer etapa do gerenciamento, sejam instituições públicas ou privadas, civis ou militares, com fins filantrópicos, incluindo as que exercem ações de ensino e pesquisa. Considerando tal resolução, lâminas de bisturi, brocas, limas endodônticas e demais materiais perfurocortantes são classificados como resíduos do grupo:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

### Comentários:

Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: **agulhas**, ampolas de vidro, **brocas**, **limas endodônticas** **ntas diamantadas**, **lâminas de bisturi**, tubos capilares; ponteiros de micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares **pertencem ao Grupo E**. O grupo E é identificado pelo símbolo de risco biológico, com rótulo de fundo branco, desenho e contorno preto, acrescido da inscrição de resíduo perfurocortante.

A letra E está correta.

2-(FGV/TJ-SC/ODONTÓLOGO/2015) Os resíduos de serviços de saúde SS são parte importante do total de resíduos sólidos urbanos, não necessariamente pela quantidade gerada (cerca de 1% a 3% do total), mas pelo potencial de risco que representam saúde e ao meio ambiente. Os SS são classificados em função de suas características e consequentes riscos que podem acarretar ao meio ambiente e saúde. Soluções reveladoras e fixadores em radiologia constituem efluentes de processadores de imagem, e por isso fazem parte do grupo:

- a) rejeitos radioativos;
- b) resíduos equiparados a resíduos domiciliares;
- c) resíduos químicos;
- d) resíduos potencialmente infectantes;
- e) resíduos perfurocortantes.

### Comentários:

A letra C está correta.



Pertencem ao Grupo B: Resíduos contendo produtos químicos que apresentam periculosidade à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade, mutagenicidade e quantidade.

São exemplos os produtos farmacêuticos, resíduos de saneantes, desinfetantes, desinfestantes; resíduos contendo metais pesados; reagentes para laboratório (inclusive os recipientes contaminados por esses) e os efluentes de processadores de imagem (reveladores e fixadores). Os reveladores utilizados podem ser submetidos a processos de neutralização para alcançarem pH entre 7 e 9, sendo posteriormente lançados na rede coletora de esgoto; e os fixadores podem ser submetidos a processo de recuperação da prata.

### 3- (FGV - Prefeitura de São José dos Campos - Dentista - 2023) O gerenciamento adequado dos resíduos gerados na prática Odontológica é fundamental para manter a biossegurança.

Com relação ao tema, é correto afirmar que

- A) a falta de normas regulamentadoras impede o adequado gerenciamento dos resíduos.
- B) todos os resíduos gerados durante a atividade Odontológica são infecciosos.
- C) rejeitos radioativos são classificados pela RDC Avisa NR-222 de 2018 como pertencentes ao grupo B.
- D) os resíduos provenientes do atendimento Odontológico podem ser descartados no lixo comum.
- E) resíduos classificados no grupo A são aqueles com possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem representar risco de infecção.

**Comentário: Gabarito letra E.** resíduos classificados no grupo A são aqueles com possível presença de agentes biológicos que, por suas características, podem representar risco de infecção.

**Letra A é incorreta.** Existe a Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n. 222, publicada em 28 de março de 2018 que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos resíduos de serviços de saúde (RSS).

**Letra B é Incorreta.**

**Letra C é incorreta.** Os rejeitos radioativos são do grupo C.

**Letra D é incorreta.** Os resíduos gerados no consultório odontológico podem oferecer perigos a outras pessoas de uma maneira geral. Dessa forma, são classificados em grupos para facilitar o gerenciamento adequado do seu descarte, não sendo descartados em lixo comum.

### 4- (VUNESP - UNIFESP / UFSP - Residência em Odontologia - 2022) Nas Unidades de Saúde deve existir o descarte de resíduos comuns, recicláveis, infectantes e químicos.

Com relação ao descarte desses resíduos, assinale a alternativa correta.

- A) Os resíduos comuns deverão ser acondicionados fora da unidade de internação, em lixeira sem tampa, com saco branco e uma relação dos resíduos a serem descartados.



- B) Os resíduos recicláveis podem ser de plástico, vidro, papel, papelão ou metal, com sujidade biológica visível e deverão ser acondicionados em lixeira com tampa e pedal, identificada como lixo reciclável, com saco preto e uma relação dos resíduos a serem descartados.
- C) Os itens perfurocortantes devem ser acondicionados em lixeira com tampa e pedal, identificada como lixo perfurocortante, com saco verde e uma relação dos resíduos a serem descartados ali.
- D) Os resíduos infectantes deverão ser acondicionados em caixas rígidas apropriadas que, quando atingirem 100% da sua capacidade indicada de utilização, a caixa deverá ser lacrada e colocada em saco branco.
- E) Os resíduos farmacêuticos e químicos são tóxicos, deverão ser encaminhados ao fabricante ou à empresa tecnicamente competente para tratamento que elimine a sua periculosidade para a saúde pública ou para o meio ambiente.

#### Comentário:

**A letra A é incorreta.** Os sacos que acondicionam os RSS do Grupo D (resíduos comuns) não precisam ser identificados.

**A letra B é incorreta.** Os resíduos recicláveis são resíduos de plástico, vidro, papel, papelão e metal sem sujidade biológica visível.

**A letra C é incorreta.** Os materiais perfurocortantes devem ser descartados em recipientes identificados, rígidos, providos com tampa, resistentes à punctura, ruptura e vazamento.

**A letra D é incorreta.** Os sacos para acondicionamento de RSS do grupo A devem ser substituídos ao atingirem o limite de 2/3 (dois terços) de sua capacidade ou então a cada 48 (quarenta e oito) horas, independentemente do volume, visando o conforto ambiental e a segurança dos usuários e profissionais. Os RSS do Grupo A que não precisam ser obrigatoriamente tratados e os RSS após o tratamento são considerados rejeitos e devem ser acondicionados em saco branco leitoso.

**O gabarito é a letra E.**



# GABARITO



## GERENCIAMENTO RESÍDUOS

1. E

2. C

3. E

4. E



# ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



**1** Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



**2** Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



**3** Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



**4** Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



**5** Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



**6** Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



**7** Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



**8** O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.