

**CENTRO PAULA SOUZA  
ETEC PAULINO BOTELHO  
Técnico em Enfermagem**

**Alessandro Moraes de Oliveira**

**Beatriz Messias Salgado**

**Emerson Aparecido Aissa**

**Manoela Vieira Batista**

**A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS NA PREVENÇÃO  
DE INFECÇÕES HOSPITALARES**

**São Carlos**

**2025**

**Alessandro Moraes de Oliveira**

**Beatriz Messias Salgado**

**Emerson Aparecido**

**Manoela Vieira Batista**

**A IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS NA PREVENÇÃO  
DE INFECÇÕES HOSPITALARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso Técnico em Enfermagem da Etec Paulino Botelho, orientado pela Professora Cristiane Leite de Almeida, como requisito parcial para obtenção do título de técnico em enfermagem.

**São Carlos**

**2025**

## **DEDICATÓRIA**

Dedicamos este trabalho as nossas famílias e professoras que nos apoiaram durante a jornada. Em especial, dedicamos as professoras Glaucia e Cristiane que nos guiou, para que este trabalho fosse concluído. Às pessoas que nos encorajaram a seguir em frente, mesmo nos momentos mais difíceis, esta conquista é também de vocês. E, sobretudo, dedicamos a todos os profissionais da saúde, cuja dedicação e comprometimento com o cuidado ao próximo nos serviram como motivação para este projeto.

Ainda, dedicamos este trabalho à memória de Jhonatan, que, mesmo por um curto período, caminhou ao nosso lado neste projeto. Sua contribuição, seu empenho e sua presença marcaram esta trajetória de forma especial. Que este trabalho também seja uma forma de honrar sua vida e tudo o que representou para nós.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente, agradecemos a Deus pela possibilidade de estarmos realizando este curso, a nossa família pelo apoio durante todo o processo, as professoras do curso Técnico em Enfermagem da Etec Paulino Botelho, Bianca, Beatriz, Dilceli, Camila, Cristiane, Enrtieth, Luis, Paula, e Zilda por todos os ensinamentos nesta jornada, e em especial, a professora Glaucia por nos guiar neste caminho rumo a conclusão do curso.

A todos nossos amigos e colegas de curso que compartilharam conosco essa caminhada, nossos sinceros agradecimentos pelas trocas de experiências e pelo companheirismo.

## EPÍGRAFE

*“A cura está  
ligada  
ao tempo  
e às vezes  
também às  
circunstâncias”.*  
*Hipócrates.*

## RESUMO

A higienização das mãos é uma das medidas mais eficazes e acessíveis para a prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), sendo uma prática fundamental no ambiente hospitalar e, especialmente, durante o processo de cuidado. No entanto, apesar de sua importância, essa medida ainda é, muitas vezes, negligenciada por profissionais e estudantes da área da saúde. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento e a prática dos alunos do segundo módulo do curso técnico em Enfermagem da Escola Técnica Paulino Botelho quanto à técnica correta de higienização das mãos e seu conhecimento prévio sobre o assunto.

Para isso, foi aplicada uma metodologia expositiva e prática, desenvolvida em três etapas: um questionário aplicado antes e após a intervenção pedagógica, uma aula expositiva realizada após o primeiro questionário, e uma atividade prática com o uso de creme fluorescente e caixa com luz negra. A intervenção possibilitou maior compreensão e conscientização sobre a importância do tema, contribuindo para a formação de futuros profissionais de Enfermagem mais atentos à qualidade e segurança do cuidado, o que é essencial para a boa recuperação dos pacientes atendidos.

Conclui-se que a educação prática e teórica sobre a higienização das mãos é fundamental para a formação de profissionais mais conscientes e preparados para atuar com responsabilidade e segurança na área da saúde.

**Palavras-chave:** Higienização das mãos; IRAS; Prevenção de infecções; Educação em saúde.

## **ABSTRACT**

Hand hygiene is one of the most effective and accessible measures for preventing healthcare-associated infections (HAIs) and is a fundamental practice in the hospital environment and, especially, during the care process. However, despite its importance, this measure is still often neglected by professionals and students in the health field. In view of this, the present study aimed to evaluate the level of knowledge and practice of students in the second module of the technical course in Nursing at Escola Técnica Paulino Botelho regarding the correct hand hygiene technique and their prior knowledge on the subject.

To this end, an expository and practical methodology was applied, developed in three stages: a questionnaire administered before and after the pedagogical intervention, an expository class held after the first questionnaire, and a practical activity using fluorescent cream and a black light box. The intervention enabled greater understanding and awareness of the importance of the topic, contributing to the training of future nursing professionals who are more attentive to the quality and safety of care, which is essential for the good recovery of the patients treated.

It is concluded that practical and theoretical education on hand hygiene is essential for the training of professionals who are more aware and prepared to act responsibly and safely in the health area.

**Keywords:** Hand hygiene; HAIs; Infection prevention; Health education.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1.a:</b> Como fazer a fricção das mãos com preparação alcoólica? (Manual de referência técnica, 2009). .....	18
<b>Figura 1.b:</b> Como higienizar as mãos com água e sabonete? (Manual de referência técnica, 2009) .....	19
<b>Figura 1.c:</b> Técnica de preparo Pré-Operatório das mãos (ANVISA, 2020) .....	21
<b>Figura 1.d:</b> Técnica para antissepsia cirúrgica das mãos com produto à base de álcool (ANVISA,2020) .....	22
<b>Figura 1.e:</b> Meus 5 momentos para a higiene das mãos (Manual de referência técnica, 2009).....	23

## LISTA DE GRÁFICOS

**Gráfico 1:** Análise das respostas das questões de 1 á 10 no período pré-intervenção..... 32

**Gráfico 2:** Análise das respostas das questões de 1 á 10 no período pós-intervenção..... 33

## LISTA DE SIGLAS

**ANVISA:** Agência Nacional de Vigilância Sanitária;

**CECIRAS:** Comissão Estadual de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde;

**CDCIRAS:** Coordenação Distrital de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde;

**CCIH:** Comissão de Controle de Infecção Hospitalar;

**CMCIRAS:** Coordenação Municipal de Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde;

**HM:** Higiene de(das) mãos;

**IRAS:** Infecção relacionada à assistência à saúde;

**ISC:** Infecção no sítio cirúrgico;

**OMS:** Organização mundial da saúde;

**OPAS:** Organização Pan-Americana da Saúde;

**POP:** Procedimento operacional padrão;

**RM:** Resistência microbiana;

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>12</b>
1.1 Infecções relacionadas à assistência à saúde e o seu impacto na segurança do paciente; .....	15
1.2 O papel da higiene das mãos na transmissão de micro-organismos e na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde;.....	16
1.3 Como praticar a higiene de mãos?; .....	17
1.4 O conceito de “Meus 5 momentos para a higiene das mãos”; .....	23
1.5 O uso de luvas e a indicação para higiene das mãos (HM); .....	24
1.6 O dia mundial da higienização das mãos; .....	24
1.7 Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). .....	25
<b>2. JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>28</b>
<b>3. OBJETIVOS</b> .....	<b>29</b>
3.1 Objetivo geral .....	29
3.2 Objetivos específicos.....	29
<b>4. METODOLOGIA</b> .....	<b>30</b>
<b>5. RESULTADOS</b> .....	<b>31</b>
<b>6. CONCLUSÃO</b> .....	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>34</b>
<b>GLOSSÁRIO</b> .....	<b>35</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A higienização das mãos é uma prática fundamental na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). No entanto, no século XIX, essa prática era quase inexistente. Os hospitais, conhecidos como "Casas de Morte", eram ambientes em que os pacientes se encontravam aglomerados em salas mal ventiladas, sem acesso à higiene e água limpa. Aqueles com melhores condições de vida preferiam ser tratados em casa, onde o ambiente era mais limpo e as taxas de mortalidade eram de três a cinco vezes menores. (BBC, 2019).

Neste contexto, a relevância deste procedimento foi evidenciada pela primeira vez em 1846, pelo médico húngaro Ignaz Semmelweis, assistente do diretor e residente-chefe da Clínica de Maternidade do Hospital Geral de Viena, o qual observou que, grande parte das mulheres grávidas que entravam no hospital para terem seu(s) bebê(s), acabavam morrendo ou apresentando febre puerperal. (Boechat; Gomes, 2020).

A partir deste pressuposto, determinado em descobrir o motivo, criou diversas teorias, que falharam, mas após um acidente em que um colega e amigo, Jacob Kolletschka, se feriu com um bisturi de um dos estudantes, que utilizavam esta ferramenta para estudo em cadáveres e autópsias, apresentou os mesmos sintomas das puéperas. Após a morte do amigo, Semmelweis através da autópsia, descobriu que os órgãos do colega apresentavam aspecto semelhantes ao das mulheres vítimas da febre. Concluiu, então, que a sepse e a febre puerperal provavelmente tinham a mesma origem: as mãos de estudantes e médicos, que, contaminadas por dissecações recentes, levavam "partículas cadavéricas" para os órgãos genitais das mulheres durante o parto. Isso explicaria por que as taxas de mortalidade eram menores entre as parteiras, que não participavam das autópsias. (Boechat; Gomes, 2020).

A partir daí, surgiu através de Semmelweis, o primeiro estudo experimental sobre a falta de higienização das mãos, relacionado à febre puerperal. Semmelweis ordenou que todos imergissem as mãos em uma bacia com uma solução de cal clorado antes de realizar qualquer exame, e em poucos meses, a taxa de mortalidade puerperal caiu drasticamente, de 12,24% a 3,04%, ao fim do primeiro ano, e a 1,27% ao término do segundo, fato registrado **na Enciclopédia Britânica (1956)**. (Boechat; Gomes, 2020).

Ademais, Florence Nightingale, conhecida como a fundadora da enfermagem moderna, desempenhou um papel crucial na promoção da higienização das mãos. Com uma visão epidemiológica e sanitária, observou que a alta mortalidade entre os feridos estava diretamente relacionada à falta de higiene predominante no local. Por isso, implementou medidas de higiene para prevenir infecções e reduzir a mortalidade dos soldados, obtendo assim, resultados satisfatórios. (Borson; Cardoso; Gonzaga, 2018).

Ainda, ao longo da história diversas pandemias e endemias que causaram grande impacto na saúde pública, evidenciaram, de forma incontestável, a importância da higienização das mãos como principal medida de prevenção da disseminação e contágio de diversas doenças.

Neste contexto, é relevante mencionar a influenza, uma infecção viral aguda que afeta predominantemente o sistema respiratório. Caracterizada por sua alta transmissibilidade e ampla distribuição global, a influenza se espalha facilmente em epidemias sazonais e pode desencadear pandemias, como ocorreu com a gripe espanhola (1918-1919). (SECRETARIA DA SAÚDE DF, 2024)

Este surto devastador atingiu a Europa e diversos outros países, incluindo o Brasil, e resultou na morte de 20 a 40 milhões de pessoas, conforme estimativas da Organização Mundial da Saúde (OMS). A transmissão da gripe ocorre, sobretudo, por meio de gotículas respiratórias liberadas durante a tosse, espirro ou fala de uma pessoa infectada, que são inaladas por indivíduos suscetíveis. Esse tipo de contágio exige proximidade física, pois as gotículas geralmente percorrem distâncias curtas. (SECRETARIA DA SAÚDE DF, 2024) (SOUZA, 2009).

No entanto, essas partículas também podem depositar-se em superfícies, com as quais frequentemente temos contato direto por meio das mãos. Dependendo das características dessas superfícies, o vírus pode permanecer vivo por algumas horas ou até alguns dias. (Fiocruz, 2020).

As mãos, nesse contexto, se não higienizadas, desempenham um papel crucial como veículo de transmissão de patógenos, especialmente entre profissionais de saúde, que, ao tocarem em superfícies e áreas próximas ao paciente infectado, podem inadvertidamente se tornar agentes de disseminação da doença. (Rocha, 2021).

Mais recentemente, a pandemia de COVID-19, ocorrida entre 2020 e 2022, conhecida pelo grande impacto histórico e devastação causada à vida de milhões pessoas ao redor do mundo, assim como a gripe espanhola, tem como meio de transmissão o contato com gotículas respiratórias expelidas por pessoas contaminadas. (FIO CRUZ, 2020).

Nesse contexto, a importância da higienização das mãos, tema central deste estudo, foi evidenciada, tanto durante a pandemia de COVID-19, quanto durante a pandemia da gripe espanhola.

Neste sentido, grande parte das doenças adquiridas em ambiente hospitalar, ou seja, infecções adquiridas após internação, estão ligadas à assistência prestada pela equipe de saúde, e são responsáveis pelo aumento da morbidade, a mortalidade e os custos a elas relacionados, além de afetar de forma negativa a segurança do paciente e a qualidade dos serviços de saúde. (ANVISA, 2021).

Diante disso, torna-se necessária a criação de protocolos, programas de prevenção, orientação e conscientização, fiscalizados, e orientados pelas esferas responsáveis pela gestão, seja em âmbito hospitalar, ou em âmbito federal, estadual, municipal e regional, para nortear e garantir a adesão da HM por parte dos profissionais de saúde. Isso porque a implementação de tais protocolos e orientações, são essenciais para prevenir e controlar infecções, reduzir a resistência microbiana (RM) aos antimicrobianos, além de evitar o adoecimento e o óbito de pacientes nos serviços de saúde. (Anvisa, 2021).

Portanto, as medidas necessárias para prevenção de IRAS baseadas em evidências, devem ser adotadas em todos os serviços de saúde, tanto no ambiente âmbito hospitalar, como também na atenção primária à saúde ou ambulatorial, nos estabelecimentos que prestam assistência a pacientes crônicos ou na assistência domiciliar, ou seja, onde houver prestação de assistência em saúde, deve ser implementadas medidas de controle e orientação para minimizar o risco de transmissão cruzada, que se diz respeito à transferência de microrganismos patogênicos através das mãos ou superfície (Anvisa, 2021).

Nesse contexto, no Brasil, desde 1999, o órgão responsável pelas ações de prevenção e controle de IRAS em nível nacional é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que coordena e fornece suporte técnico às Coordenações Distrital, Estaduais e Municipais de Controle de IRAS (CECIRAS/CDCIRAS/CMCIRAS). A partir daí, a ANVISA, em conformidade com a OMS, vem desenvolvendo diversas ações estratégicas no âmbito nacional com objetivo de reduzir os riscos de propagação das IRAS. (SILVA; FONSECA; BARBOSA, 2021).

Nesse sentido, em 2009, a ANVISA lançou, em conjunto com o ministério da saúde e outras organizações de saúde, o “manual de referência técnica para a higiene das mãos” para ser utilizado por profissionais de saúde, formadores e observadores de práticas de higiene das mãos, com objetivo de orientá-los com relação às seguintes temáticas:

### **1.1 Infecções relacionadas à assistência à saúde e o seu impacto na segurança do paciente:**

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), ou infecções nosocomiais, são descritas como “infecções que acometem o paciente durante o processo de cuidados num hospital ou outro serviço de saúde, que não estavam presentes, ou estavam incubadas no momento da admissão”, incluindo também as infecções adquiridas no hospital, mas que aparecem após a alta, e infecções ocupacionais entre os funcionários do serviço de saúde.

Através dessa definição, fica evidente que a ocorrência dessas infecções está relacionada à assistência de saúde oferecida, podendo ser consequência, ainda que nem sempre, de falhas nos sistemas e processos assistenciais, assim como de comportamentos humanos. Por isso, trata-se de um problema relevante na área de segurança do paciente.

Neste sentido, em relação a porcentagem de infecções nosocomiais, de acordo com o manual de referência citado acima, temos: em países desenvolvidos, as IRAS correspondem a 5-10% das internações em hospitais de cuidados agudos. Já nos países em desenvolvimento, o risco é de duas a 20 vezes maior, e a proporção de pacientes com IRAS pode ultrapassar 25%.

Além de provocarem sofrimento físico e emocional para os pacientes e seus familiares, essas infecções geram custos elevados para o sistema de saúde, consumindo recursos que poderiam ser direcionados para medidas preventivas ou outras prioridades.

## **1.2 O papel da higiene das mãos na transmissão de micro-organismos e na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde:**

As IRAS podem ser causadas por micro-organismos já presentes na pele e na mucosa do paciente (endógenas) ou por micro-organismos transmitidos a partir de outro paciente, profissional de saúde ou pelo ambiente circundante (exógenas), podendo ser causadas por: vírus, fungos, parasitas e, com maior frequência, por bactérias.

Em grande parte dos casos, os micro-organismos são transmitidos de um paciente para outro, de uma parte do corpo para outra, e do ambiente para o paciente ou vice-versa. Neste contexto, as mãos dos profissionais de saúde podem ser progressivamente colonizadas por micro-organismos durante a assistência. A partir daí, se houver a negligência por parte do profissional em relação a higiene das mãos, com o passar do tempo de atendimento, haverá um aumento significativo no grau de contaminação das mãos e conseqüentemente o aumento dos riscos potenciais na transmissão desses micro-organismos.

O risco de transmissão e do dano potencial estão presentes a qualquer momento da assistência ao cuidado, principalmente para pacientes imunocomprometidos ou vulneráveis e/ou na presença de dispositivos invasivos como por exemplo, o cateter intravenoso, o tubo endotraqueal, os drenos e sondas, etc.

Além disso, a base para a prevenção e controle de infecções é sustentada por um conjunto de precauções simples, amplamente estabelecidas e comprovadamente eficazes, chamadas de “precauções padrão”.

As "Precauções Padrão" englobam os princípios fundamentais de prevenção e controle de infecções, cujas medidas devem ser aplicadas a todos os pacientes, independentemente de seu diagnóstico infeccioso ou fator de risco, em todos os serviços de saúde, com objetivo de reduzir o risco de infecções tanto para os pacientes quanto para os profissionais de saúde. Nessa conjuntura, a higiene das mãos é destacada como o principal componente das Precauções Padrão, e considerada a medida mais eficaz na prevenção e controle de infecções.

### **1.3 Como praticar a higiene de mãos?**

A higiene das mãos pode ser feita através de três formas: fricção com solução alcoólica, lavando-as com água e sabão, ou em âmbito cirúrgico, a assepsia cirúrgica, garantindo assim, que fiquem livres de micro-organismos potencialmente prejudiciais e seguras para o cuidado ao paciente.

#### **1.3.1 Fricção com solução alcoólica:**

Segundo as Diretrizes da OMS sobre Higiene das Mãos em Serviços de Saúde, a HM com solução alcoólica deve ser aderida como o produto principal para a antissepsia rotineira das mãos, quando disponível (recomendação IB), isso porque oferecem diversas vantagens imediatas, tais como:

- Eliminação de grande parte dos micro-organismos presentes (incluindo vírus);
- HM de curta duração, sendo especialmente útil em situações de pressa (20 a 30 segundos);
- Boa tolerabilidade da pele;
- Não necessita de qualquer infraestrutura especial (rede de fornecimento de água limpa, lavatório, sabonete e papel toalha)

### 1.3.2 Como fazer a fricção das mãos com preparação alcoólica?

Figura 1.a



(Manual de referência técnica, 2024).

### **1.3.3 Higiene das mãos com água e sabão:**

As mãos devem ser lavadas com água e sabão (líquido ou espuma), quando estiverem visivelmente sujas de sangue ou outros fluidos corporais, em casos de suspeita ou comprovação de exposição a potenciais organismos formadores de esporos, ou após utilizar o banheiro (recomendação II).

### 1.3.4 Como higienizar as mãos com água e sabonete?

Figura 1.b



(Manual de referência técnica, 2024).

### **1.3.5 Antissepsia cirúrgica:**

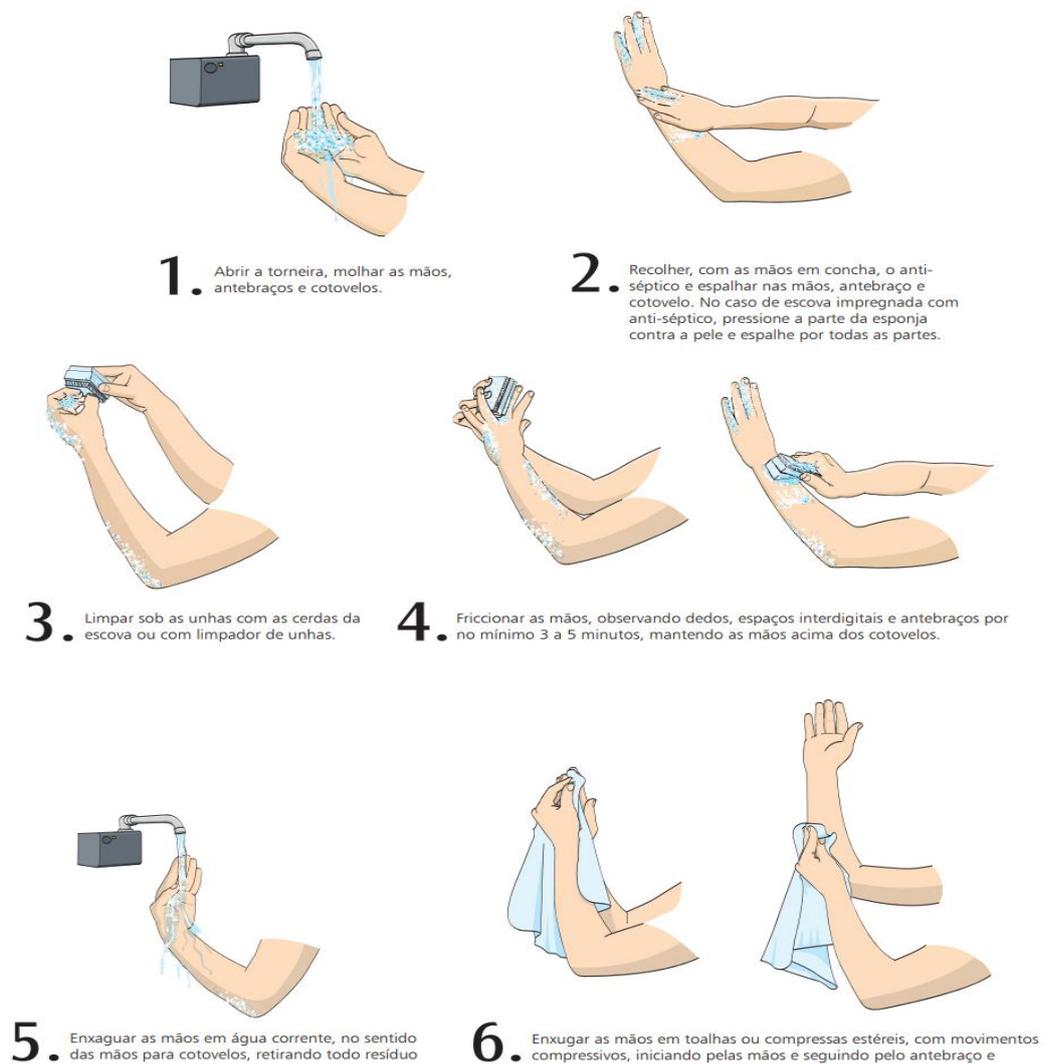
A preparação antisséptica da pele, é a base fundamental na prevenção de infecções no sítio cirúrgico (ISC), tendo como objetivo, remover as sujidades, bem como os microrganismos residentes no início do procedimento e evitar o crescimento microbiano nas mãos enluvadas, até o fim do procedimento cirúrgico, reduzindo as chances da ocorrência de ISC, devendo ser realizada antes da paramentação cirúrgica.

Além disso, pode ser realizada utilizando o sabonete antisséptico, junto a escova estéril com solução degermante para auxiliar na escovação das mãos, antebraços e cotovelos (necessita de secagem das mãos), ou através da aplicação de uma preparação antisséptica (sem a necessidade de utilizar água, enxaguar ou secar com toalhas ou outros meios).

### 1.3.6 Técnica de preparo Pré-Operatório das mãos (com necessidade de secagem):

Figura 1.C

#### Anti-sepsia ou Preparo Pré-Operatório das Mãos



(Anvisa, 2020)

### 1.3.7 Técnica de preparo Pré-Operatório das mãos (sem necessidade de secagem):

Figura 1.d

## Técnica para Antissepsia Cirúrgica das Mãos com Produto à Base de Álcool

- Lave as mãos com sabonete líquido e água ao chegar ao centro cirúrgico, após ter vestido a roupa privativa e colocado o gorro e a máscara.
- Use para preparo cirúrgico das mãos um produto à base de álcool (PBA), seguindo cuidadosamente as seguintes técnicas ilustradas nas imagens 1 a 17, antes de cada procedimento cirúrgico.
- Caso tenha qualquer resíduo de pó/talco ou fluidos corporais ao remover as luvas após a cirurgia, lave as mãos com sabonete líquido e água.



1 Coloque aproximadamente 5 ml (3 doses) de PBA na palma da sua mão esquerda, usando o cotovelo do outro braço para operar o dispensador.

2 Mergulhe as pontas dos dedos da mão direita no produto, friccionando-as para descontaminar o espaço sob as unhas (5 segundos).



Imagens 3-7 Espalhe o produto no antebraço direito até o cotovelo. Acsegure-se de que todas as superfícies sejam cobertas pelo produto. Utilize movimentos circulares no antebraço até que o produto evapore completamente (10-15 segundos).



Imagens 8-10 Agora, repita os passos 1 a 7 para a mão e antebraço esquerdo

11 Coloque aproximadamente 5ml (3 doses) do PBA na palma da mão esquerda como ilustrado, e esfregue ambas as mãos ao mesmo tempo até o punho, seguindo todos passos nas imagens 12 a 17 (20-30 segundos).

12 Cubra com PBA todas as superfícies das mãos até o punho, friccionando palma contra palma, em movimentos rotativos.



13 Friccione o produto no dorso da mão esquerda, incluindo o punho, movimentando a palma da mão direita no dorso esquerdo com movimentos de vai e vem e vice-versa.

14 Friccione uma palma contra a outra com os dedos entrelaçados.

15 Friccione o dorso dos dedos mantendo-os dentro da palma da outra mão, em movimentos de vai e vem.

16 Friccione o polegar da mão esquerda com movimentos de rotação da palma da mão direita enfiada e vice-versa.

17 Quando as mãos estiverem secas, o avental cirúrgico/capote poderá ser vestido e as luvas cirúrgicas estériles poderão ser colocadas.

Esta sequência dura em média 60 segundos. Repita-a 2 ou 3 vezes, até alcançar a duração total recomendada nas instruções do fabricante do PBA.



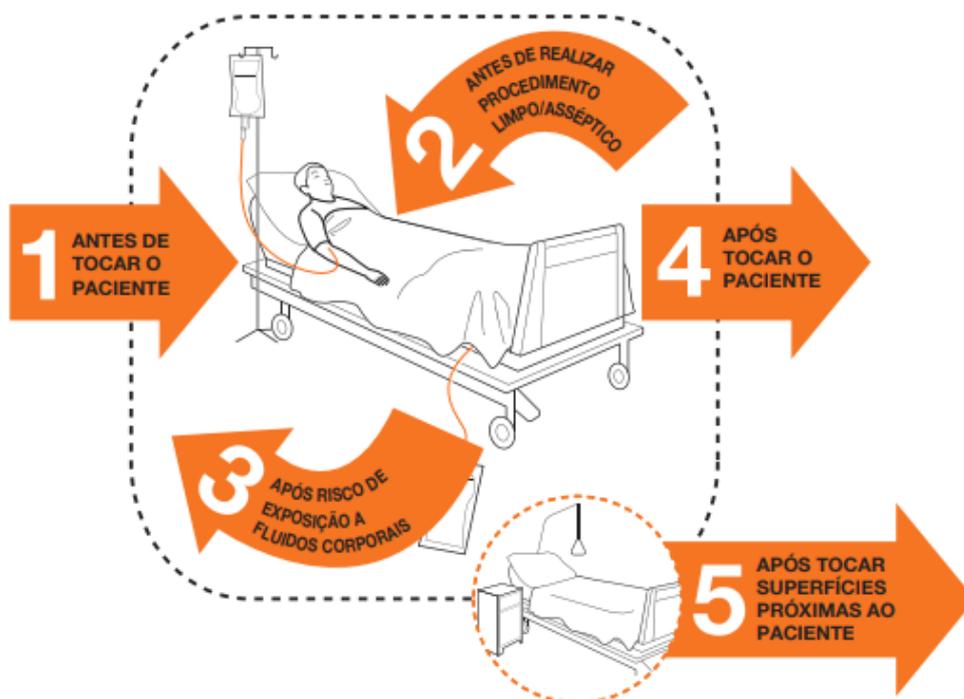
#### **1.4 O conceito de “Meus 5 momentos para a higiene das mãos”:**

O conceito de “meus 5 momentos para a higiene de mãos”, tem como objetivo propor uma visão unificada e universal para profissionais de saúde, e o aumento global da adesão às práticas efetivas de higiene das mãos, centrada no usuário e paciente, mantendo uma baixa complexidade e integração harmoniosa no ambiente de trabalho.

A abordagem dos momentos de Higiene das Mãos (HM), concentra-se em apenas cinco indicações, isso porque, o objetivo é simplificar a compreensão dos momentos em que há risco de transmissão de micro-organismos pelas mãos, permitindo que sejam facilmente memorizados e incorporados na rotina de atividades assistenciais.

No entanto, essa ferramenta foi desenvolvida tanto para identificar os momentos em que a higiene das mãos deve ser realizada, quanto para apontar quando essa prática não é necessária, otimizando o tempo e concentrando em momentos que de fato há risco de contato com micro-organismos. Ainda sobre esse ponto, os cinco momentos são ilustrados no Manual de Referência Técnica para Higiene das Mãos, através da imagem a seguir

Figura 1.e



(Manual de referência técnica, 2024).

Em resumo, o conhecimento e a compreensão dos cinco momentos da higiene de mãos são fundamentais para garantir uma prática de higiene das mãos eficaz. Quando os profissionais de saúde identificam esses momentos de forma rápida e realizam a higiene das mãos de maneira adequada, é possível prevenir infecções relacionadas à assistência à saúde, evitando a transmissão cruzada. A ação correta, no momento adequado, é crucial para assegurar um cuidado seguro e de qualidade aos pacientes.

### 1.5 O uso de luvas e a indicação para higiene das mãos (HM):

É de extrema importância evidenciar quem a indicação para a HM, independem do uso de luvas (estéreis ou não). Isso, porque tal uso não altera e não dispensa a realização da higiene das mãos, que deve ser feita antes de qualquer procedimento que exija contato, mesmo quando há necessidade de usar luvas. Além disso, se houver uma indicação de HM enquanto o profissional estiver utilizando luvas, estas devem ser retiradas para que a higiene seja realizada. Portanto, o uso de luvas não elimina as recomendações para a higiene das mãos; ao contrário, a higiene das

mãos é o que determina o uso correto e seguro das luvas. (Manual de referência técnica, 2009).

### **1.6 O dia mundial da higienização das mãos:**

Criada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), a data marcada para celebração e lembrete, destaca a campanha global de 2023: “Acelere a ação conjunta. SALVE VIDAS - Higienize Suas Mãos”, comemorada no dia 5 de maio, é considerada como o “Dia mundial da higiene das mãos”.

A campanha tem como objetivo, mobilizar e lembrar os profissionais de saúde, governos, entidades parceiras e organizações da sociedade a fim da importância da higiene das mãos, como principal estratégia na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS).

No Brasil, a campanha é apoiada pela Anvisa, em conjunto com as Vigilâncias Sanitárias de estados, municípios e do Distrito Federal, e a Organização Pan-Americana da Saúde (Opas/OMS). Além disso, conta também com o envolvimento de comissões e câmaras técnicas da Anvisa, além de entidades como a Associação Brasileira dos Profissionais em Controle de Infecções (ABIH), a Sociedade Brasileira de Infectologia (SBI), universidades e centros de pesquisa, todos empenhados na prevenção e controle de infecções. (Ministério da saúde, 2023).

### **1.7 Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH):**

De acordo com a Lei nº 9431 de 6 de janeiro de 1997, todos os hospitais do Brasil, devem manter um Programa de Controle de Infecções Hospitalares, neste sentido, no dia 12 de maio de 1998, foi criada a Portaria nº 2616, para atender às especificidades e orientações ditas na lei nº 9431, determinando então, a criação da Comissão de controle de infecção Hospitalar (CCIH). (Mello, 2010).

Entretanto, a CCIH é um órgão interno das instituições de saúde, que tem como o objetivo de reduzir os riscos de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS), através da coordenação e monitoramento das práticas de prevenção e controle de doenças nosocomiais. Sua principal função é elaborar e implementar políticas, procedimentos e treinamentos para reduzir o risco de infecções adquiridas no ambiente hospitalar, também conhecidas como doenças nosocomiais.

A CCIH é composta por uma equipe multiprofissional, geralmente incluindo médicos, enfermeiros, farmacêuticos e microbiologistas, que trabalham juntos de forma a garantir que normas de higiene, como a higienização adequada das mãos e a desinfecção de equipamentos, sejam seguidas corretamente, dentro dos POPs (Procedimento operacional padrão).

Entre suas principais responsabilidades estão a busca ativa e vigilância contínua das infecções hospitalares entre os clientes atendidos e profissionais de saúde, o que permite identificar e agir preventivamente em casos suspeitos. Além disso, a CCIH é responsável pela avaliação e orientação de técnicas relacionadas a procedimentos invasivos, como a inserção de cateteres, por exemplo, assegurando que sejam executadas com práticas seguras.

Outro ponto importante é o controle do uso racional de antimicrobianos, evitando o uso indiscriminado e exagerado de antibióticos que pode levar ao surgimento de bactérias resistentes. Ademais, também monitora e controla surtos de infecções hospitalares, investiga as causas e implementa ações corretivas. Além disso, acompanha de perto os serviços de limpeza e desinfecção, o controle de pragas e vetores, e a qualidade da água, garantindo um ambiente hospitalar seguro e higiênico.

Ainda, a educação continuada dos profissionais de saúde também é uma prioridade, através de treinamentos constantes sobre prevenção de infecções, como a higienização correta das mãos e outras medidas de biossegurança.

Essas e outras atribuições fazem da CCIH um órgão essencial para a qualidade do atendimento e a segurança nos hospitais, atuando de forma integrada com outras áreas da instituição. (Secretaria de saúde do DF, 2023).

Portanto, a higienização das mãos, ao longo da história, tem sido reconhecida como uma das medidas mais eficazes para prevenir infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Desde as descobertas pioneiras de Semmelweis e Florence Nightingale, até as práticas atuais orientadas por órgãos como a Anvisa e a Organização Mundial da Saúde, demonstram de maneira clara o impacto dessa prática na redução de infecções e morte.

O contexto histórico, e os avanços científicos, reforçam a importância da adesão a protocolos rigorosos por parte dos profissionais de saúde para minimizar a transmissão de micro-organismos garantindo assim, a segurança dos pacientes. Assim, é imprescindível que a higienização das mãos continue sendo uma prioridade em todos os ambientes de assistência à saúde, visando a melhoria da qualidade dos serviços prestados e promovendo um atendimento mais seguro e eficaz.

Com base no estudo apresentado, foi realizada, em parceria com alunos do curso de eletromecânica, em uma escola de ensino médio e técnico, a confecção de uma caixa fechada, iluminada internamente por uma lâmpada de luz negra, para a realização de uma dinâmica com os alunos do curso Técnico em Enfermagem.

A escolha da dinâmica teve como objetivo uma abordagem mais assertiva, visando garantir maior eficiência e eficácia na prática da higienização das mãos, ao demonstrar possíveis falhas cometidas pelos participantes, futuros técnicos em enfermagem, durante a execução dessa técnica.

Para o experimento, os participantes devem aplicar uma solução contendo luminol nas mãos, e em seguida, inserir as mãos na caixa. Com isso, as mãos, que antes pareciam “limpas”, por conta da aplicação do gel, se tornaram fluorescente na presença da luz negra, revelando a aparência de "suja".

Ademais, os participantes foram orientados a higienizar as mãos com água e sabão, de acordo com a técnica correta, enxugá-las e retornar para câmara escura. A análise conjunta da aparência das mãos, tinha como intuito, a ausência de pontos fluorescentes, o que indicaria uma higienização das mãos efetiva. Porém, em grande parte dos participantes, é possível identificar áreas que ainda apresentavam o brilho da substância aplicada, indicando que a higienização foi inadequada nesses pontos.

Dessa forma, a metodologia permite, de maneira visual e prática, a identificação de erros e a autoanálise. À medida que as falhas no processo são identificadas, é possível realizar as orientações sobre como tornar essa prática mais eficiente e, assim, contribuir efetivamente no controle de infecções, e tornar a assistência ao paciente mais segura. (Santos, 2022).

## **2. JUSTIFICATIVA**

A higienização das mãos é amplamente reconhecida como a medida mais eficaz para prevenir infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Além disso, protocolos e orientações de órgãos internacionais e nacionais de grande relevância, como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), destacam consistentemente a importância da higienização das mãos na prevenção de infecções nosocomiais.

Porém, infelizmente, apesar dos índices alarmantes de doenças adquiridas após a internação, a adesão a essa prática pelos profissionais de saúde ainda é baixa. Além disso, quando a técnica é executada de maneira incorreta, pode resultar na contaminação das superfícies, contribuindo para a contaminação cruzada.

Com base nisso, o desenvolvimento da caixa com luz negra visa demonstrar, de forma visual e prática, as falhas na técnica de higienização, permitindo uma autoavaliação eficaz e promovendo o aprendizado. Esse projeto proporciona uma ferramenta educativa visual que pode facilitar a compreensão dos futuros profissionais sobre a importância e o impacto de uma higienização correta.

### **3.OBJETIVOS:**

#### **3.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar a eficácia da técnica de higienização das mãos utilizando uma caixa com luz Negra, para identificar possíveis falhas na técnica executada pelos alunos do curso técnico em enfermagem, a fim de prevenir as infecções transmitidas durante o processo do cuidado.

#### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Testar o protótipo em futuros técnicos de enfermagem para analisar o conhecimento prévio da técnica em laboratório;
- Promover a conscientização sobre a importância da higienização adequada das mãos para os alunos do curso técnico em enfermagem;
- Analisar os resultados obtidos e sugerir melhorias na técnica executada com base nas falhas identificadas.

## 4. METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem quali-quantitativa, de natureza descritiva, exploratória e longitudinal. O estudo foi desenvolvido com a participação dos alunos do curso técnico em Eletromecânica, tendo como objetivo avaliar a eficácia da técnica de higienização das mãos por meio da utilização de uma caixa com luz negra.

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário estruturado com 10 questões (apêndice L), elaborado no aplicativo Google Forms. Esse instrumento teve como finalidade investigar a percepção inicial dos alunos do segundo módulo do curso técnico em Enfermagem quanto à técnica correta de higienização das mãos.

Em seguida, foi realizada uma intervenção pedagógica composta por uma aula expositiva, apoiada por uma apresentação em slides, com o intuito de instruir os participantes sobre a técnica adequada de higienização das mãos.

Posteriormente, ocorreu a etapa prática da intervenção, realizada no laboratório de Enfermagem da Escola Técnica Paulino Botelho. Nessa fase, os alunos aplicaram os conhecimentos adquiridos, utilizando a caixa com luz negra para verificar a eficácia da técnica de higiene das mãos com água e sabão, permitindo a identificação de áreas que necessitam de maior atenção durante a higiene das mãos.

Adicionalmente, contou-se com a colaboração dos alunos do curso técnico em Eletromecânica, os quais desenvolveram a caixa utilizada no experimento. O equipamento foi confeccionado com interior na cor preta e equipado com uma luz negra acionada por sensor. A luz, ao interagir com uma substância fluorescente aplicada previamente nas mãos dos participantes, evidenciava pontos de fluorescência, permitindo uma visualização clara das áreas não higienizadas adequadamente. Essa demonstração teve como propósito reforçar a importância da técnica correta de higienização das mãos e sensibilizar os alunos sobre sua eficácia na prevenção de infecções.

## 5. RESULTADOS

A coleta de dados deste trabalho foi dividida em duas etapas: teórica e prática. Inicialmente, foi realizado um levantamento teórico por meio de diversas pesquisas e consulta a conteúdos bibliográficos atualizados, que serviram de base para a estruturação do trabalho e para o aprimoramento do conhecimento do grupo responsável sobre o tema da higienização das mãos. Essa fundamentação teórica foi essencial para orientar o desenvolvimento das etapas seguintes da pesquisa.

Logo após, foi realizada a coleta de dados em uma escola de ensino médio técnico, com alunos do segundo módulo do curso técnico em enfermagem.

O estudo teve como objetivo investigar a percepção inicial dos alunos sobre a técnica correta de higienização das mãos e orientá-los quanto as falhas identificadas durante o processo de higiene das mãos. Foi realizada uma intervenção pedagógica composta por uma aula expositiva com apoio de slides (apêndice A até k), seguida de uma atividade no laboratório de Enfermagem da Escola Técnica Paulino Botelho, além da aplicação de um questionário (apêndice L), pré e pós-intervenção.

Durante a atividade prática, os alunos aplicaram a técnica de higienização das mãos com água e sabão e utilizaram uma caixa com luz negra para verificar, por fluorescência, a eficácia do procedimento, permitindo a identificação das áreas que necessitam de maior atenção. Essa abordagem prática proporcionou uma análise comparativa entre o conhecimento teórico inicial e a execução da técnica, reforçando a importância da educação em saúde na formação profissional.

A seguir, pode ser observado os gráficos referentes ao questionário aplicado durante os períodos pré e pós-intervenção, apresentando os resultados obtidos.

**Gráfico 1:** Análise das respostas das questões de 1 á 10 no período pré-intervenção.



(Fonte: Do Próprio autor, 2025).

Os gráficos revelam que os alunos apresentavam conhecimentos prévios limitados sobre o tema. Grande parte dos participantes demonstrou dificuldades em relação: ao tempo mínimo necessário para uma higienização eficaz; às formas corretas de higienização das mãos; à contribuição da pioneira da Enfermagem, Florence Nightingale, e sua relação com o processo de higiene das mãos; à melhor recomendação de higiene quando não há sujidade visível nas mãos; e ao tempo mínimo recomendado para a lavagem das mãos com água e sabão, conforme orientações da ANVISA. Tais resultados evidenciam lacunas na formação inicial dos alunos no que diz respeito às práticas de prevenção de infecções, reforçando a necessidade de ações educativas mais eficazes e direcionadas ao tema.

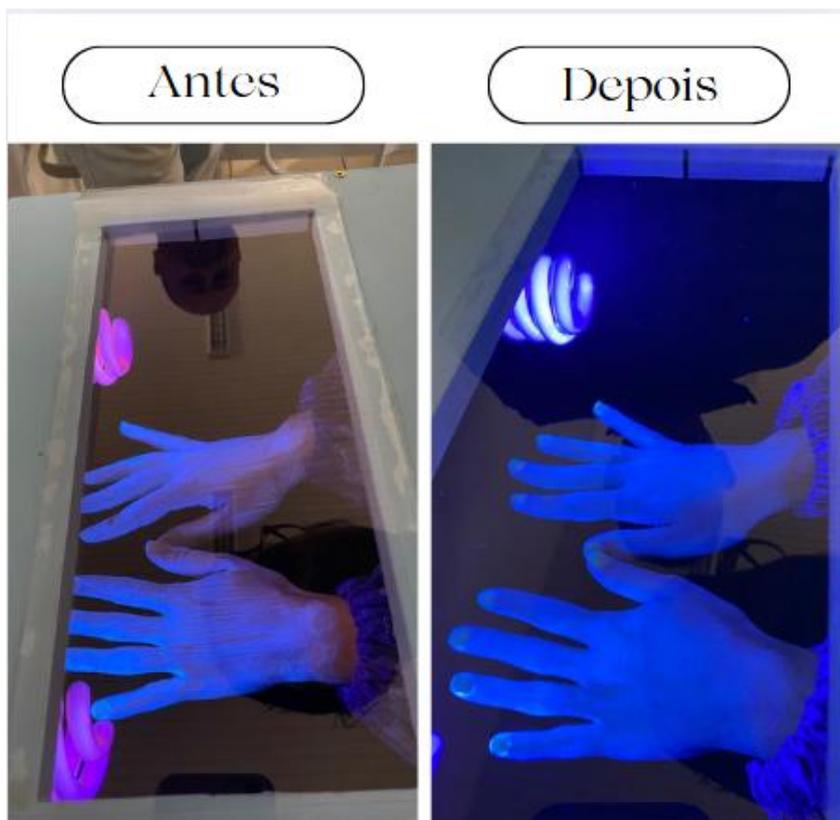
**Gráfico 2:** Análise das respostas das questões de 1 á 10 no período pós-intervenção.



(Fonte: Do Próprio autor, 2025).

Após a intervenção pedagógica, que incluiu uma aula expositiva, os gráficos do questionário pós-intervenção mostram uma melhoria significativa no desempenho dos alunos. Observa-se um aumento expressivo no número de respostas corretas, indicando que os alunos assimilaram melhor as informações relacionadas à técnica de higienização das mãos.

A seguir, estão as imagens da etapa prática da intervenção, realizada no laboratório de Enfermagem da Escola Técnica Paulino Botelho. Nessa fase, os alunos aplicaram um creme hipoalergênico nas mãos, cuja visualização é possível sob luz negra. Em seguida, colocaram as mãos dentro de uma caixa com luz negra para observar a fluorescência do produto, permitindo a visualização das áreas cobertas. Após esse procedimento, realizaram a higienização das mãos com água e sabão e repetiram o processo na caixa. Nesse momento, foi possível avaliar a eficácia da técnica utilizada, identificando as regiões das mãos que não foram devidamente higienizadas. Com base nessa avaliação, foram realizadas orientações específicas sobre as melhorias necessárias na técnica de higienização.



(Fonte: Do Próprio autor, 2025).



(Fonte: Do Próprio autor, 2025)

Antes

Depois



(Fonte: Do Próprio autor, 2025).

Antes

Depois



(Fonte: Do Próprio autor, 2025).

## **6. CONCLUSÃO**

A higienização das mãos é uma prática simples, porém fundamental, para a prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde. Este trabalho permitiu identificar que, apesar de sua relevância, ainda existem lacunas no conhecimento técnico dos alunos sobre o tema. A intervenção pedagógica realizada demonstrou ser eficaz para ampliar a compreensão e corrigir falhas nas técnicas empregadas.

A utilização da caixa com luz negra, em conjunto com o uso de material fluorescente, possibilitou uma avaliação visual e objetiva do desempenho dos alunos, facilitando a identificação de pontos críticos na higienização e contribuindo para uma correção mais eficaz das falhas. Essa abordagem prática, aliada ao conteúdo teórico, mostrou-se eficiente para promover mudanças positivas no comportamento dos estudantes, tornando-os mais atentos e comprometidos com as boas práticas de biossegurança.

Portanto, conclui-se que o investimento em atividades educativas interativas deve ser incentivado tanto nas instituições de ensino em saúde quanto nos serviços de saúde. Tais ações contribuem não apenas para a formação de profissionais mais capacitados e conscientes, mas também para a atualização e orientação daqueles que já estão atuando no mercado de trabalho. Dessa forma, ambos os públicos tornam-se mais conscientes de seu papel na prevenção de infecções hospitalares e na promoção de um ambiente assistencial mais seguro e de qualidade para todos.

## REFERÊNCIAS:

BOECHAT, J.; GOMES, H. **Ignaz Semmelweis: as lições que a história da lavagem das mãos ensina**. Disponível em: <<https://agencia.fiocruz.br/ignaz-semmelweis-lico-es-que-historia-da-lavagem-das-maos-ensina>>. Acesso em: 2 set. 2024.

ROCHA, L. **Publicação retrata impactos da gripe espanhola no Rio de Janeiro**. Disponível em: <<https://www.ioc.fiocruz.br/noticias/publicacao-retrata-impactos-da-gripe-espanhola-no-rio-de-janeiro>>. Acesso em: 18 set. 2024.

BORSON, L. A. M.; DA SILVA CARDOSO, M.; GONZAGA, M. F. N. **A TEORIA AMBIENTALISTA DE FLORENCE NIGHTINGALE**. Disponível em: <[https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/12/0105\\_A-TEORIA-AMBIENTALISTA-DE-FLORENCE-NIGHTINGALE.pdf](https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/12/0105_A-TEORIA-AMBIENTALISTA-DE-FLORENCE-NIGHTINGALE.pdf)>. Acesso em: 18 set. 2024.

FIOCRUZ. **Quanto tempo o coronavírus permanece ativo em diferentes superfícies?** Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/pergunta/quanto-tempo-o-coronavirus-permanece-ativo-em-diferentes-superficies>>. Acesso em: 24 set. 2024.

SOUZA, C. M. C. DE. A epidemia de gripe espanhola: um desafio à medicina baiana. **Historia, ciencias, saude--Manguinhos**, v. 15, n. 4, p. 945–972, 2008.

DE SAÚDE – GVIMS, G. DE V. E. M. EM S.; DE SAÚDE – GGTES, G. G. DE T. EM S.; AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA – ANVISA. **PROGRAMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE (PNPCIRAS) 2021 a 2025**. Disponível em: <[https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras\\_2021\\_2025.pdf](https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf)>. Acesso em: 7 out. 2024.

SILVA, M. S.; FONSECA, C. D. DA; BARBOSA, D. A. Os desafios da higienização das mãos de profissionais de saúde no pronto-socorro: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Saúde**, v. 4, n. 1, p. 485–499, 2021.

DA SAÚDE, M.; ANVISA. **5 de maio: Dia Mundial da Higiene das Mãos**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2023/5-de-maio-dia-mundial-da-higiene-das-maos>>. Acesso em: 12 out. 2024.

BR, G. **Avaliação do Controle e Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano no Brasil, nos Termos da Portaria Ms 518/2004**. Disponível em: <<https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/pmss/estudos-nacionais-e-regionais/avaliacao-do-controle-e-vigilancia-da-qualidade-da-agua-para-consumo-humano-no-brasil-nos-termos-da-portaria-ms-518-2004>>. Acesso em: 12 out. 2024.

DE LIMA, F. D.; ALVES, C. F.; GONÇALVES., G. R. **HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS- POP**. Disponível em: <<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-sudeste/hugg-unirio/aceso-a-informacao/documentos-institucionais/pops/outros/higienizacao-das-maos.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2024.

NEGRI, B. **Portaria nº 2616, de 12 de maio de 1998**. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616\\_12\\_05\\_1998.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/1998/prt2616_12_05_1998.html)>. Acesso em: 12 out. 2024.

SECRETARIA DE SAÚDE DO DISTRITO FEDERAL. **Comissão de Controle de Infecção Hospitalar - CCIH - Secretaria de Saúde do Distrito Federal**. Disponível em: <<https://www.saude.df.gov.br/comissao-de-controle-de-infec%C3%A7ao-hospitalar-ccih>>. Acesso em: 12 out. 2024.

ANVISA; DA SAÚDE, M. **Manual de Referência Técnica Para Higiene De Mãos**. Disponível em: <[http://file:///D:/ManualdeReferenciaTcnica%20\(1\).pdf](http://file:///D:/ManualdeReferenciaTcnica%20(1).pdf)>. Acesso em: 11 out. 2024.

SANTOS, V. **Higienização das mãos é tema de dinâmica no HTRI – Hospital do Tricentenário**. Disponível em: <<http://htri.org.br/index.php/2022/05/10/higienizacao-das-maos-e-tema-de-dinamica-no-htri/>>. Acesso em: 14 out. 2024.

BBC NEWS BRASIL. Ignaz Semmelweis, o médico internado em manicômio por insistir na importância de se lavarem as mãos. **BBC**, 29 set. 2019.

ANVISA. **Controle de infecção hospitalar: balanço e reflexões**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2019/controle-de-infeccao-hospitalar-balanco-e-reflexoes>>. Acesso em: 6 fev. 2025.

GDF. **Influenza (gripe) - Secretaria de Saúde do Distrito Federal**. Disponível em: <<https://www.saude.df.gov.br/gripe-influenza>>. Acesso em: 13 fev. 2025.

DA SAÚDE, M. **Como o coronavírus é transmitido?** Disponível em: <<https://portal.fiocruz.br/pergunta/como-o-coronavirus-e-transmitido>>. Acesso em: 20 fev. 2025.

## APÊNDICE A



## APÊNDICE B

### CONTEXTO HISTÓRICO:

#### SÉC. XIX:

A higienização das mãos é uma prática fundamental na prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). No entanto, no século XIX, essa prática era quase inexistente



Hospitais, chamados de "Casas de Morte", eram insalubres, os pacientes se encontravam aglomerados em salas mal ventiladas, sem acesso à higiene e água limpa.

Aqueles com melhores condições de vida preferiam ser tratados em casa, onde o ambiente era mais limpo e as taxas de mortalidade eram de três a cinco vezes menores.



### CONTEXTO HISTÓRICO: FLORENCE NIGHTINGALE.

- Florence Nightingale, pioneira da enfermagem moderna, destacou a importância da higiene na redução da mortalidade.
- Durante a Guerra da Crimeia, observou que a falta de higiene contribuía para infecções e mortes entre soldados feridos.
- Implementou medidas rigorosas de limpeza, incluindo a higienização das mãos e ambientes hospitalares.
- Seus métodos reduziram significativamente a mortalidade e estabeleceram princípios essenciais para a enfermagem e a saúde pública.

## APÊNDICE C

# INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA EM SAÚDE

### O que é infecção?

O corpo humano abriga milhões de bactérias e fungos que, em condições normais, não causam danos e podem até ser benéficos, como as bactérias intestinais.

No entanto, quando as defesas do organismo diminuem, micro-organismos patogênicos podem invadir o corpo, se reproduzir e causar doenças infecciosas.

### O que são IRAS?

As Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) são adquiridas durante ou após a internação, estando ligadas aos procedimentos hospitalares. Também podem ocorrer em ambulatórios, consultórios e outras unidades de saúde.

## FATORES DE RISCO:



### Fatores Individuais:

- Extremos de idade (recém-nascidos e idosos);
- Obesidade;
- Desnutrição;
- Diabetes;
- Uso de medicamentos imunossupressores (como quimioterápicos);
- Tabagismo;
- uso de álcool.

### Fatores Relacionados à Internação e Procedimentos:

- Tempo prolongado de internação;
- Procedimentos invasivos (sondas, cirurgias, etc.);
- Uso excessivo de antibióticos, que pode comprometer a defesa do organismo.

## APÊNDICE D



**SINAIS E SINTOMAS**

Os sinais e sintomas são diversos, dependendo da localização da infecção, ou da patologia adquirida durante o processo do cuidado.

**SINTOMAS GERAIS:**

- Febre ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ );
- Tremores;
- Calafrios;
- Dor.

**EM CASOS DE CIRURGIA:**

- Vermelhidão no local;
- Dor;
- Abertura dos pontos;
- Saída de secreção ou líquido.



## A HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS E A PREVENÇÃO DE IRAS



A transmissão de micro-organismos patogênicos ocorre principalmente por contato direto, através das mãos, ou indireto, por meio de superfícies e objetos contaminados. Para prevenir infecções, a higienização das mãos é uma medida essencial, sendo eficaz, simples e de baixo custo.

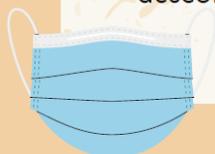
Todos os profissionais de saúde, visitantes e acompanhantes devem aderir a essa prática em qualquer ambiente hospitalar, especialmente antes e após o contato com pacientes ou superfícies. Além disso, a limpeza e desinfecção de objetos e áreas hospitalares, como macas e cadeiras de rodas, também são fundamentais no controle da transmissão de infecções.



## APÊNDICE E

### COVID-19, GRIPE, E OUTRAS DOENÇAS INFECTOCONTAGIOSAS.

A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, caracterizada por alta transmissibilidade e gravidade. O vírus, um betacoronavírus, foi identificado em dezembro de 2019 em Wuhan, China, em pacientes com pneumonia de origem desconhecida.



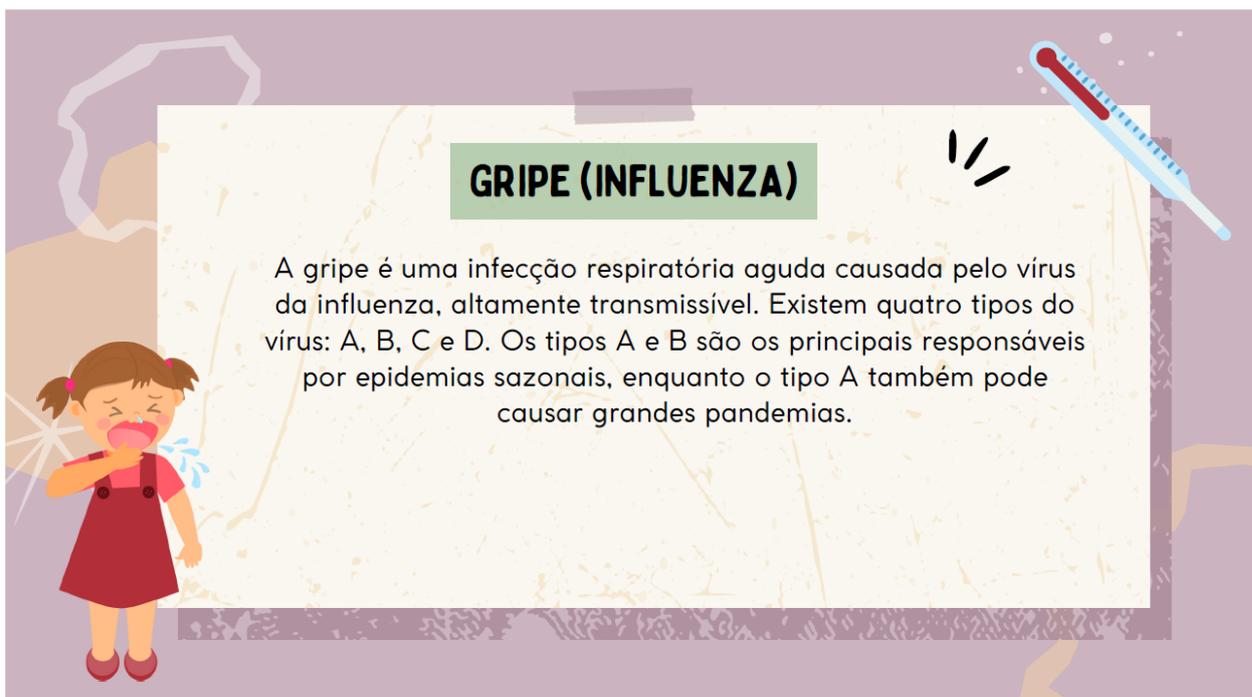
### COVID-19 TRANSMISSÃO:

Qualquer pessoa pode contrair a covid-19, pois o vírus é de ampla transmissão, devendo se isolar por cinco dias ou até uma semana em caso de permanência dos sintomas.

Formas de Transmissão da Covid-19:

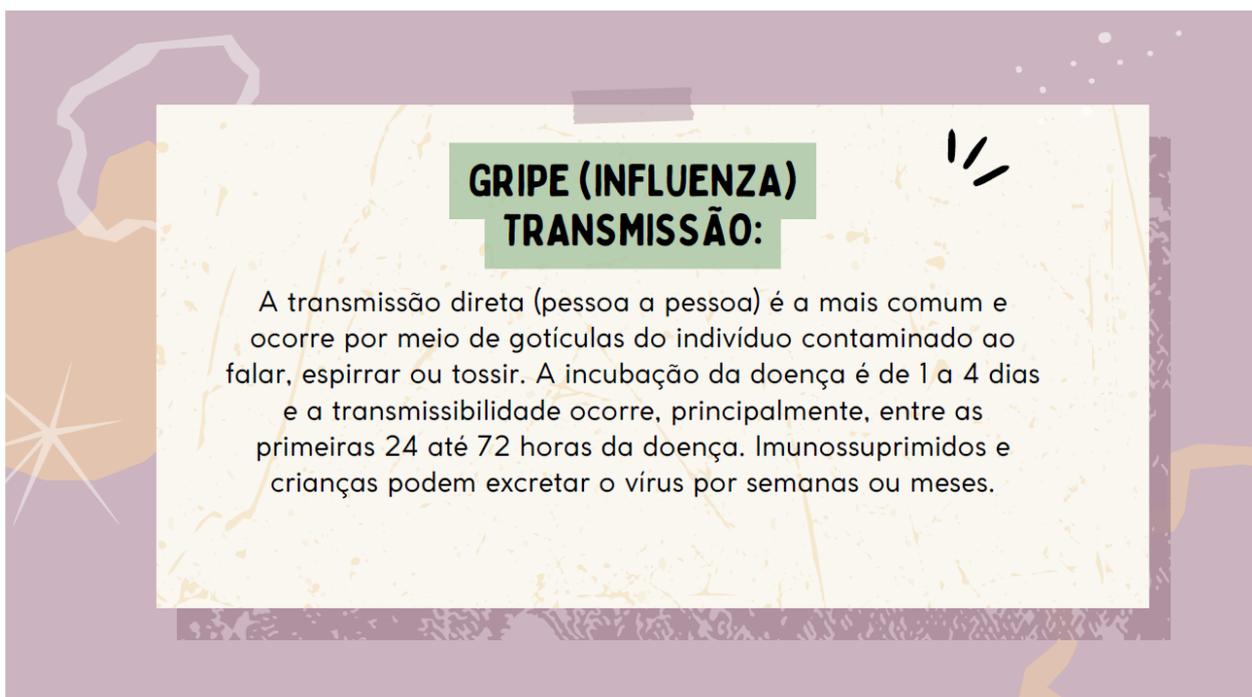
- **Contato direto:** ocorre ao tocar uma pessoa infectada ou superfícies contaminadas e levar as mãos ao rosto (olhos, nariz e boca)
- **Gotículas:** liberadas ao tossir, espirrar ou falar, podendo infectar pessoas a menos de 1 metro de distância.
- **Aerossóis (em situações específicas):** Partículas menores que permanecem no ar por horas, atingindo maiores distâncias, especialmente em locais fechados e mal ventilados ou em atividades que exigem esforço respiratório (cantar, fazer exercícios físicos, etc).

## APÊNDICE F

An illustration of a young girl with brown hair in pigtails, wearing a red dress, coughing into her hand. To her right is a large, textured yellow box containing text. In the top right corner of the box is a blue thermometer with a red liquid level. The background is a light purple with abstract shapes.

### GRIFE (INFLUENZA)

A gripe é uma infecção respiratória aguda causada pelo vírus da influenza, altamente transmissível. Existem quatro tipos do vírus: A, B, C e D. Os tipos A e B são os principais responsáveis por epidemias sazonais, enquanto o tipo A também pode causar grandes pandemias.

An illustration of a young girl with brown hair in pigtails, wearing a red dress, coughing into her hand. To her right is a large, textured yellow box containing text. In the top right corner of the box is a blue thermometer with a red liquid level. The background is a light purple with abstract shapes.

### GRIFE (INFLUENZA) TRANSMISSÃO:

A transmissão direta (pessoa a pessoa) é a mais comum e ocorre por meio de gotículas do indivíduo contaminado ao falar, espirrar ou tossir. A incubação da doença é de 1 a 4 dias e a transmissibilidade ocorre, principalmente, entre as primeiras 24 até 72 horas da doença. Imunossuprimidos e crianças podem excretar o vírus por semanas ou meses.

## APÊNDICE G

### TIPOS DE HIGIENE DAS MÃOS

A higiene das mãos pode ser feita através de três formas: fricção com solução alcoólica, lavando-as com água e sabão, ou em âmbito cirúrgico, a assepsia cirúrgica.

#### FRICÇÃO COM PREPARAÇÃO ALCÓLICA



Duração: 20 à 30 segundos

### TIPOS DE HIGIENE DAS MÃOS



#### FRICÇÃO COM ÁGUA E SABÃO



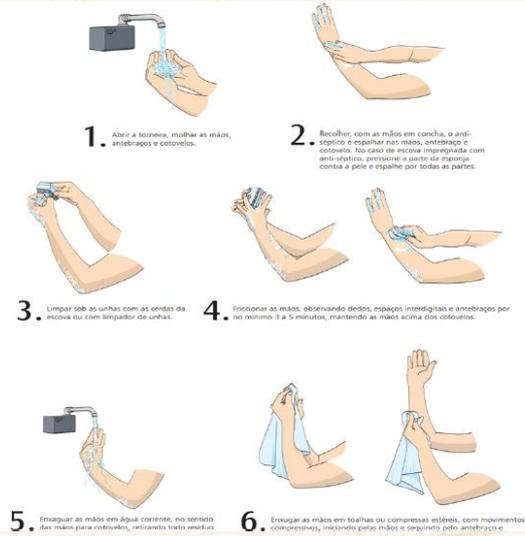
Duração: 40 à 60 segundos

## APÊNDICE H

### TIPOS DE HIGIENE DAS MÃOS



### ANTISSEPSE CIRÚRGICA



Duração: 3 à 5 minutos

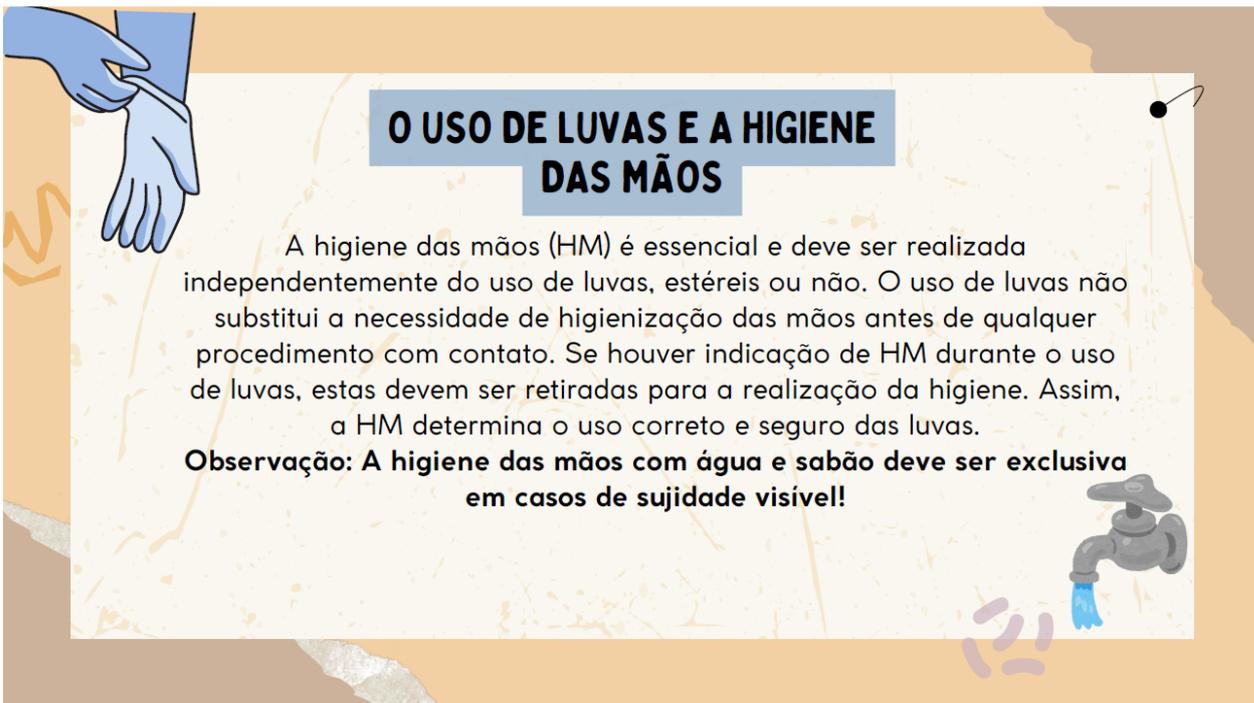
### OS CINCO MOMENTOS DA HIGIENE DAS MÃOS



### 5 MOMENTOS



## APÊNDICE I



**O USO DE LUVAS E A HIGIENE DAS MÃOS**

A higiene das mãos (HM) é essencial e deve ser realizada independentemente do uso de luvas, estéreis ou não. O uso de luvas não substitui a necessidade de higienização das mãos antes de qualquer procedimento com contato. Se houver indicação de HM durante o uso de luvas, estas devem ser retiradas para a realização da higiene. Assim, a HM determina o uso correto e seguro das luvas.

**Observação: A higiene das mãos com água e sabão deve ser exclusiva em casos de sujidade visível!**

### O QUE É A PCIH?

O Programa de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH), criado legalmente em 1998, por meio da Portaria nº 2.616 do Ministério da Saúde, consiste em um conjunto de ações desenvolvidas de forma sistemática, com o objetivo de reduzir a incidência e gravidades das IRAS, para a adequada execução do PCIH os hospitais deverão constituir Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH).

### CCIH E A PCIH

A CCIH é constituída pelos hospitais para adequação ao PCIH. Basicamente, é a CCIH que executa as atividades previstas no plano de controle de infecções hospitalares.

## APÊNDICE J

### COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR (CCIH)

A CCIH, criada pela Portaria nº 2616/1998, é um órgão interno dos hospitais responsável por prevenir e controlar infecções hospitalares.

- Composta por uma equipe multiprofissional;
  - Coordena práticas de higiene;
  - Monitoramento de infecções;
  - Uso racional de antimicrobianos;
  - Controle de surtos;
  - Promove monitoramento e educação contínua a fim de garantir a segurança no ambiente hospitalar.
  - Cria POPs.
- 

### COMPOSIÇÃO DA CCIH (COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR):

- Formada por profissionais de nível superior da saúde.
  - Membros Consultores: Representam serviços como médico, enfermagem, farmácia, microbiologia e administração.
  - Membros Executores: Responsáveis pela execução do PCIH.
  - Para cada 200 leitos: Mínimo de 2 técnicos de nível superior da saúde.
  - Hospitais com até 70 leitos: Devem ter ao menos 1 médico e 1 enfermeiro na comissão.
- 

## APÊNDICE K

### DIA MUNDIAL DA HIGIENE DAS MÃOS



## QUESTIONÁRIO 2



## **APÊNDICE L**

### **Questionário: “A Importância da Higienização das Mãos na Prevenção de Infecções Relacionadas à Assistência em Saúde”**

- 1. Quem foi Ignaz Semmelweis e qual foi sua contribuição para a prevenção de infecções hospitalares?**
  - a) Um cientista que descobriu a eficácia do uso de antibióticos na prevenção de infecções.
  - b) Um médico que introduziu a prática de higienização das mãos para reduzir infecções pós-parto.
  - c) Um cirurgião que desenvolveu técnicas de higiene das mãos para esterilização de instrumentos médicos.
  - d) Um pesquisador que estudou o impacto da higiene das mãos na prevenção de doenças infecciosas.
  
- 2. Qual das alternativas abaixo é a principal forma de transmissão da COVID-19?**
  - a) Somente através do contato com superfícies contaminadas.
  - b) Somente pelo ar, sem necessidade de contato direto.
  - c) Por gotículas respiratórias expelidas durante tosse, espirro ou fala.
  - d) Pelo consumo de alimentos contaminados pela bactéria.
  
- 3. Por que a higienização das mãos é uma medida eficaz na prevenção da COVID-19?**
  - a) Porque elimina vírus e bactérias que possam estar presentes nas mãos.
  - b) Porque substitui a necessidade do uso de máscara.
  - c) Porque impede totalmente a entrada do vírus no organismo.
  - d) Porque torna o sistema imunológico mais resistente ao vírus.
  
- 4. Como a gripe é transmitida de pessoa para pessoa?**
  - a) Exclusivamente por objetos compartilhados, como copos e utensílios.
  - b) Através da ingestão de alimentos contaminados com o vírus.
  - c) Pela picada de insetos transmissores do vírus.

d) Por gotículas respiratórias expelidas ao tossir, espirrar ou falar.

**5. Quais são os 5 momentos mais importantes em que a higienização das mãos deve ser realizada?**

- a) No início, durante e final do turno de trabalho.
- b) Antes de tocar o paciente, antes da realização de procedimentos assépticos, após risco de exposição a fluidos corporais, após tocar um paciente, após contato com as áreas próximas ao paciente.
- c) Antes e após o contato com pacientes, após o uso de máscara, e após tossir ou espirrar.
- d) Após o café da manhã de um paciente, após tocar em áreas próximas do leito, após verificar os sinais vitais, após contato com pacientes com COVID-19 e ao final da jornada de trabalho.

**6. A higienização das mãos é essencial na prevenção de IRAS, e pode ser feita de duas formas, quais são elas?**

- a) Com água e sabão ou com solução alcoólica 70%.
- b) Com água corrente ou clorexidina degermante.
- c) Apenas com solução alcoólica, sem necessidade de enxágue.
- d) Utilizando lenços umedecidos antibacterianos ou álcool 70%.

**7. Qual foi a principal contribuição de Florence Nightingale para a higiene das mãos na área da saúde?**

- a) Ela criou a primeira fórmula de sabão antibacteriano, reduzindo infecções hospitalares.
- b) Ela implementou práticas rigorosas de higiene, reduzindo infecções hospitalares.
- c) Ela desenvolveu luvas descartáveis para prevenir contaminação.
- d) Ela inventou o álcool em gel para desinfecção das mãos.

**8. Qual das substâncias abaixo é a mais recomendada para a higienização das mãos em ambientes hospitalares quando NÃO há sujidade visível?**

- a) Água corrente sem sabão.
- b) Sabão comum.
- c) Álcool gel a 70%.
- d) Cloro diluído em água.

**9. Qual das afirmações abaixo sobre o uso de luvas e a higienização das mãos é correta?**

- a) O uso de luvas substitui a necessidade de higienizar as mãos.
- b) As mãos devem ser higienizadas antes e após do uso de luvas.
- c) Luvas descartáveis podem ser reutilizadas após desinfecção.
- d) A higienização das mãos é necessária apenas quando as luvas estiverem visivelmente sujas.

**10. Segundo recomendações da ANVISA, qual é o tempo mínimo recomendado para a lavagem das mãos com água e sabão?**

- a) 5 a 20 segundos.
- b) 10 a 30 segundos.
- c) 20 a 40 segundos.
- d) 40 a 60 segundos.

**Gabarito:**

1.	B
2.	C
3.	A
4.	D
5.	B

6.	A
7.	B
8.	C
9.	B
10.	D