



**Hospital  
Santa Lucinda**

# SCIH

# Porque isolamos o paciente?

- **Paciente**
  - Evitar infecção cruzada
  - Ambiente hospitalar com bactérias multiresistentes
  - Paciente suscetível
  - Controle das infecções hospitalares
- **Profissional de saúde (PS)**
  - Risco ocupacional
  - Hospedeiro saudável
  - Vetor de transmissão
  - Controle das infecções hospitalares



## O objetivo básico é a prevenção da transmissão de microrganismos

- De um paciente para outro paciente;
- De um paciente para um profissional da saúde;
- De um portador sã ou doente para outro.



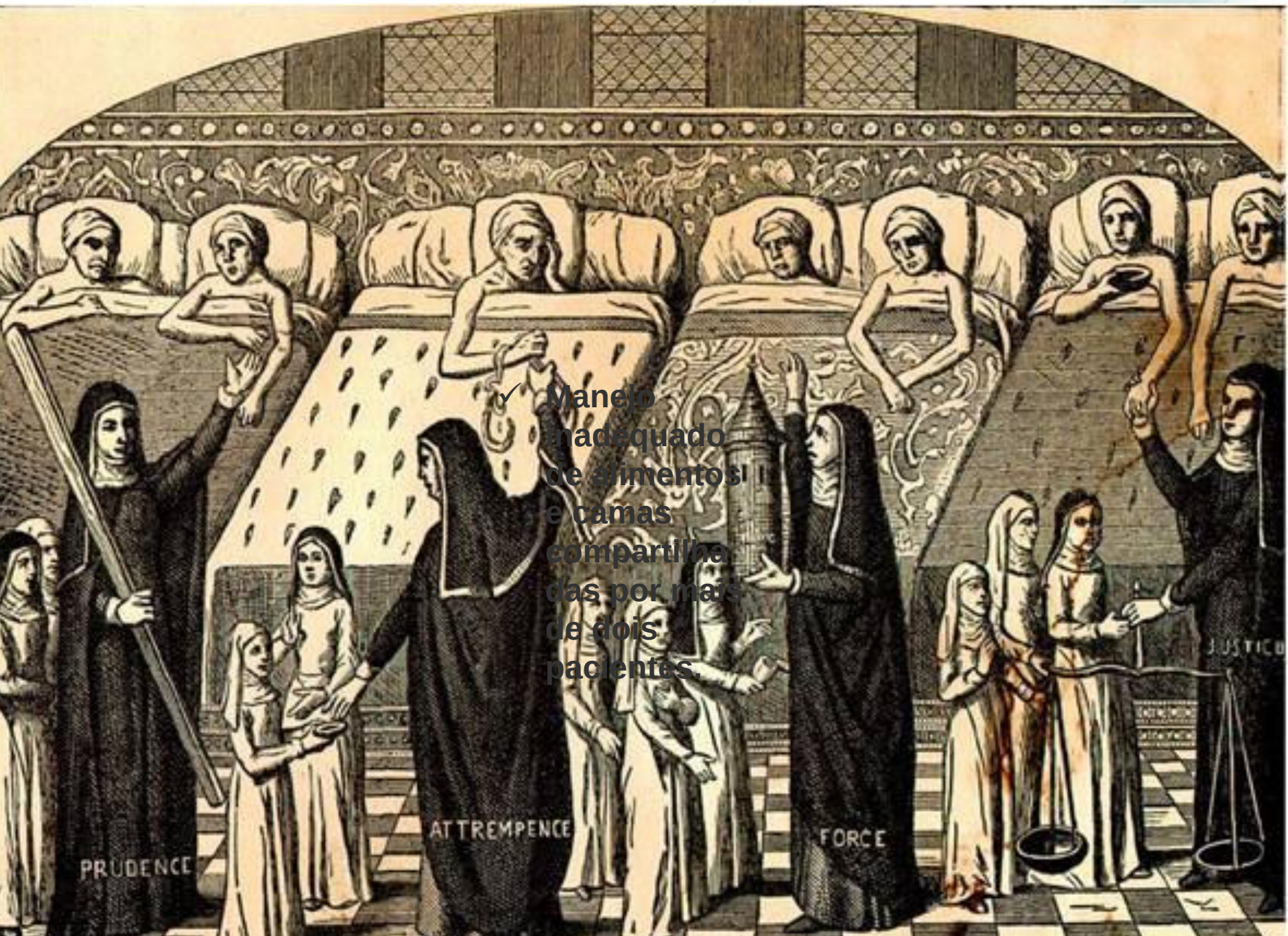


## HISTÓRIA DOS ISOLAMENTOS

- ✓ Antigamente as doenças eram atribuídas aos deuses, aos maus espíritos, a influência dos planetas e até mesmo ao sistema solar ou impurezas do ar;
- ✓ O conhecimento era restrito, e os seres humanos tinham uma vaga ideia de que poderiam adquirir doenças transmitidas por outras pessoas ou objetos;
- ✓ Nessa época, o doente era temido, e sua presença causava inquietação devido ao medo do perigo desconhecido;
- ✓ As doenças eram consideradas **castigos divinos**, além de doente a pessoa podia ser considerada pecadora e a doença a justa penitência pelo seu pecado.







✓ Manejo  
Inadequado  
de alimentos  
e camas  
compartilha  
das por mais  
de dois  
pacientes.

## Peste Negra/Peste Bubônica

- ✓ Bactéria *Yersinia pestis*, cuja principal via de transmissão é a picada de pulgas de roedores, principalmente de ratos;
- ✓ Tem grande relevância histórica por ter sido responsável por dizimar cerca de 1/3 da população do continente europeu na idade média.
- ✓ Século XV e XVI – após os europeus sofrerem com a peste, se adequaram com certos procedimentos de higiênicos.
- ✓ Mantendo as casas e depósitos de alimentos mais limpos.
- ✓ Afastando ratos e principais vetores de doenças.





## Charles de L'Orme

- ✓ Criada em 1619 a roupa com o objetivo de isolar os médicos da praga;
- ✓ A cabeça e os pés tinham um revestimento ceroso, as luvas, botas e capa eram fechadas por couro e os olhos protegidos com vidro. O bico da máscara estava cheio de ervas, com a esperança de filtrar o ar.

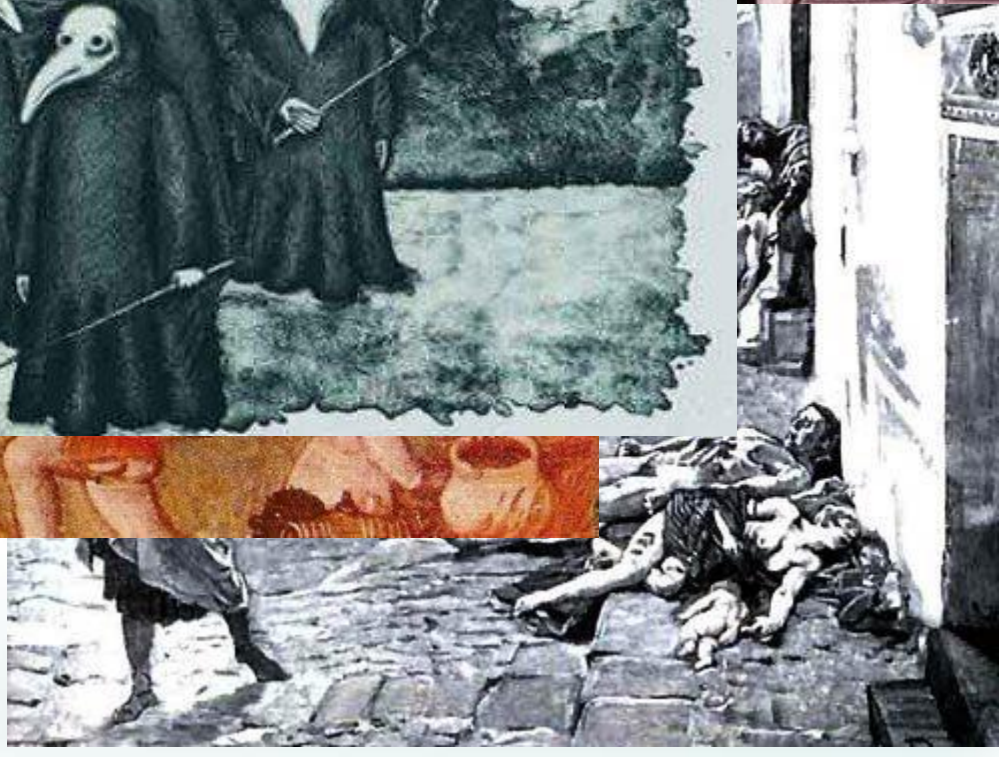
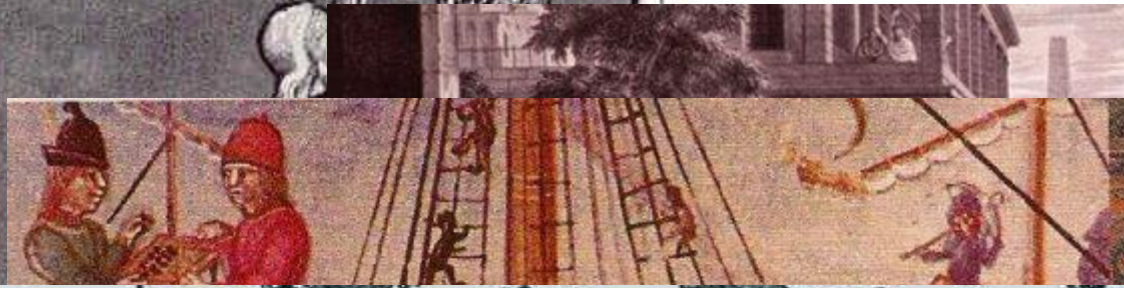


Médico da peste negra em gravura do século XVII



Máscara da peste negra







## **Grandes epidemias na história da humanidade**

**Peste Negra** - Também conhecida como peste bubônica, a epidemia matou boa parte da população do planeta no século XIV, principalmente de países da Europa e Ásia. A doença foi sendo combatida à medida que foi se melhorando a higiene e o saneamento das cidades, diminuindo a população de ratos urbanos;

**Cólera** - Conhecida desde a Antiguidade, teve sua primeira epidemia global em 1817. O vibrião colérico é transmitido por meio de água ou alimentos contaminados. A cólera é uma doença que surgiu na Índia e se espalhou pelos demais países durante o século XIX, se disseminando através da contaminação de comida e água;

**Tuberculose** - O combate foi acelerado em 1882, depois da identificação do bacilo de Koch, causador da doença. Hoje, à base de antibióticos, a tuberculose pode ser curada com um tratamento intensivo, mas durante o século XIX, na Europa, a epidemia matou aproximadamente um quarto da população adulta do continente;

**Varíola** - A doença atormentou a humanidade por mais de 3 mil anos. Até celebridades da história como o faraó egípcio Ramsés II, a rainha Maria II da Inglaterra e o rei Luís XV da França tiveram a temida "bexiga". Uma vacina foi inventada em 1796 para combater a doença, mas ela voltou em 1960. É considerada erradicada do planeta desde 1980, após campanha de vacinação em massa.

## Grandes epidemias na história da humanidade

**Gripe espanhola** - Em 1918, o vírus da gripe se espalhou rapidamente pelo mundo e, em questão de um ano, matou pelo menos 50 milhões de pessoas. Foi batizada de gripe espanhola, embora tenha feito vítimas no mundo todo. No Brasil, matou até o presidente Rodrigues Alves.

**Ebola** - No ano de 2014 o mundo viveu o maior surto de ebola da história. O vírus, que mata entre 50% e 90% das pessoas que o contraem em questão de dias, ameaçou deixar a África e atacar outros continentes.

**Tifo Epidêmico** - Atormentou a humanidade durante muito tempo, matando milhares de pessoas. A doença é causada por um micróbio existente em piolhos. Uma vacina foi desenvolvida durante a Segunda Guerra Mundial e o tifo epidêmico hoje é bastante controlado, apresentando remotos casos em áreas da América do Sul, África e Ásia.

**Sarampo** - Altamente contagioso, era uma das causas principais de mortalidade infantil até a descoberta da primeira vacina, em 1963. Com o passar dos anos, a vacina foi aperfeiçoada, e a doença foi erradicada em vários países.

**Malária** - A Organização Mundial de Saúde considera a malária a pior doença tropical da atualidade. Em 1880, foi descoberto o protozoário Plasmodium que causa a doença, transmitida por picada de mosquito contaminado. As maiores epidemias de malária aconteceram durante a Primeira e Segunda Guerra Mundial, matando milhões de pessoas.



Gripe Espanhola





# Grandes epidemias na história da humanidade

**Febre amarela** - A doença se espalha de indivíduo para indivíduo por meio da picada do *Aedes aegypti* (ele mesmo) infectado. Matou milhões de pessoas no passado e hoje, apesar da vacina e dos programas de prevenção, a febre amarela ainda assola regiões da América do Sul e da África.

**Poliomielite** - A doença é causada pelo poliovírus, que ataca o sistema nervoso humano. Não existe cura efetiva para a poliomielite, mas a vacina, aperfeiçoada na década de 1950, garantiu o controle e extinção da doença em boa parte do mundo.

**AIDS** - Para terror da geração do "amor livre", a doença foi identificada em 1981, nos Estados Unidos, e logo ganhou o status de epidemia pela Organização Mundial de Saúde. Destrói o sistema imunológico, deixando o organismo frágil a doenças causadas por outros vírus, bactérias, parasitas e células cancerígenas.



## Evolução Histórica das Práticas de Isolamento Sec. XIX

- ✓ 1847 - Ignaz Philips Semmelweis – importância da lavagem das mãos. (aumento da expectativa da sobrevida da população);
- ✓ 1854-1855 Guerra da Criméia – Florence Nightingale – limpeza e desinfecção; separação física de doentes;
- ✓ 1877 - 1ª recomendação publicada (separação de pacientes com doença infecciosa) – criação de hospitais de doenças infecciosas;
- ✓ 1880 – Brasil - Fundado o Hospital Emilio Ribas;
- ✓ Séc. XX 1910 – EUA- Enfermarias de isolamento em hospitais gerais – surgem as “barreiras de enfermagem”.



Ignaz Philips Semmelweis



Médicos na lavagem das mãos



Florence Nigthingale ( 1820 – 1910)



## HISTÓRIA DOS ISOLAMENTOS Sec. XX

- ✓ **1940** – era da “Medicina curativa” – descoberta dos antibióticos;
- ✓ **1945** - Brasil – 1º hospital geral com unidade de moléstia contagiosa – Santa Casa de Misericórdia de Santos;
- ✓ **1950** - Fechamento dos Hospitais de Doenças Infecciosas nos Estados Unidos, exceto para Tuberculose (TB). - Surgimento de *S. aureus* resistente à penicilina;
- ✓ **1960** – Fechamento dos Hospitais para TB. Tratamento domiciliar de TB e áreas de isolamento nos hospitais gerais. CDC - investiga surto de infecção nosocomial - necessidade de uma política padronizada para o isolamento de pacientes internados;

## Evolução Histórica das Práticas de Isolamento Sec. XIX 1847

1º hospital geral com unidade de moléstia contagiosa – Santa Casa de Misericórdia de Santos;



- ✓ 1970 - publicado *"Isolation Techniques for Use in Hospitals"* Isolamento por categorias (Isolamento estrito, respiratório, protetor, entérica, com sangue e com secreções). *Recomendações ineficientes não se valorizada adequadamente as vias de transmissão;*
- ✓ Anos 80 – Surgimento do HIV Até o início do anos 90 – diversas recomendações e interpretações; publicado o *"CDC Guideline for Isolation Precautions in Hospitals"* – categoria ou por doença específica: · Isolamento Estrito, de Contato, Respiratórias. · Isolamento para Paciente com tuberculose. · Isolamento Entérico. · Isolamento ou Precauções com Sangue e Fluidos Orgânicos.
- ✓ 1996 - "Guideline for Isolation Precautions in Hospitals" - CDC / HICPAC 2007 – "Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings – 2007" .



Todas as pessoas são potencialmente infectadas ou colonizadas com microrganismos, os quais podem ser transmitidos sendo necessário adotar as práticas de controle de infecção durante a assistência.

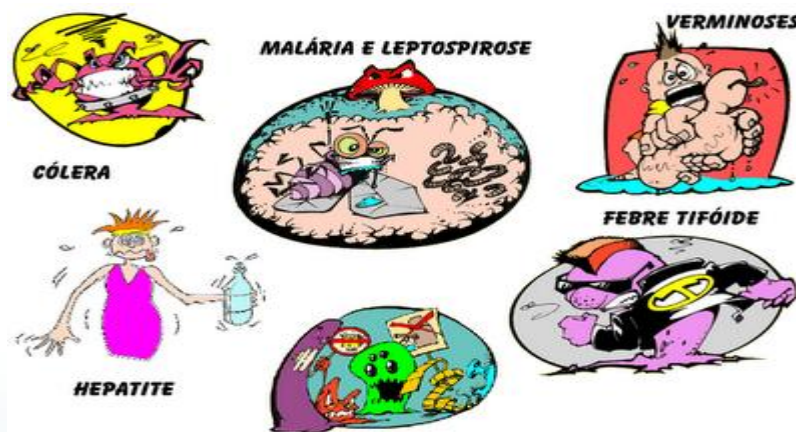
Microrganismo podem até colonizar o ambiente e objetos, mas não tem asas



## Indicações para Isolamento



Sempre que houver suspeita /  
confirmação de colonização ou  
doença infecciosa.



ISOLATION







## MODOS de TRANSMISSÃO



**Contato direto**

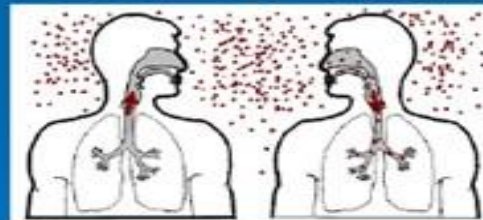


**Contato indireto**



**Gotículas**

(gripe, meningite, rubéola, caxumba, coqueluche, etc)



**Aérea**

(tuberculose pulmonar e laríngea, sarampo, varicela, herpes zoster em imunossuprimido e disseminado em qualquer paciente.)



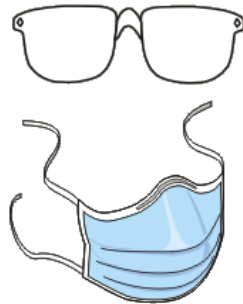
## PRECAUÇÕES E ISOLAMENTOS

- **Baseadas na Forma de Transmissão**

Precauções no cuidado de pacientes suspeitos ou confirmados de infecção com microrganismos epidemiologicamente importantes de acordo com suas formas de transmissão:

- **Precaução de contato**
- **Precaução com gotículas**
- **Precaução com aerossóis**

**Podem ser combinados caso a doença apresente diversas vias de transmissão.**



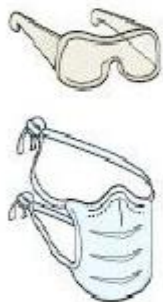


## Precaução Padrão - PP

- ✓ Representam um conjunto de medidas que devem ser aplicadas no atendimento de todos os pacientes hospitalizados, independente do seu estado presumível de infecção, e na manipulação de equipamentos e artigos contaminados ou sob suspeita de contaminação.
- ✓ As PP deverão ser utilizadas quando existir o risco de contato com: sangue; todos os líquidos corpóreos, secreções e excreções, com exceção do suor, sem considerar a presença ou não de sangue visível; pele com solução de continuidade (pele não íntegra) e mucosa



Descarte correto



Máscara e óculos de  
proteção Individual



Higiene das mãos

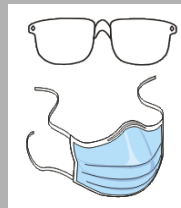


Avental e luvas se  
contato com  
paciente

## Precaução Padrão - PP

### PRECAUÇÕES PADRÃO

Aplique para todos os pacientes



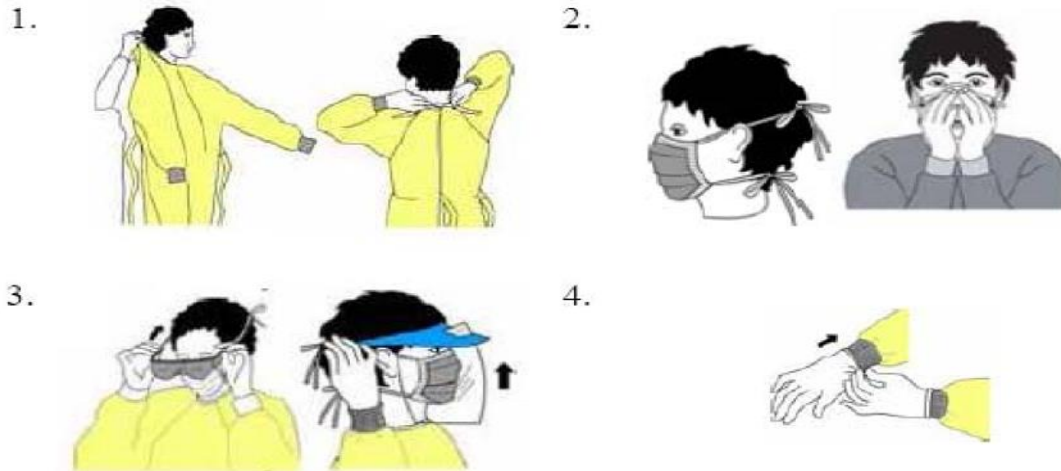
- Lavar as mãos antes e após contato com o paciente;
- Uso de avental de manga longa e luvas ao contato de sangue e secreções;
  - Óculos e máscara se risco de respingos;
  - Descarte dos perfuro cortantes corretamente.

## Precaução Padrão

- ✓ **Higienização das mãos:** Atendendo aos 5 momentos;
- ✓ **Luvas:** Caso tenha contato com sangue ou líquidos potencialmente infectantes;
- ✓ **Avental:** Caso haja possibilidade de contato da pele ou roupas do profissional com sangue ou líquidos potencialmente infectantes;
- ✓ **Máscara, óculos, protetor facial:** Recomenda-se uso de máscara e óculos ou protetor facial, caso haja possibilidade de respingos de sangue ou líquidos potencialmente infectantes atingirem a face do profissional de saúde;
- ✓ **Prevenção de acidentes com materiais perfuro-cortantes:** Deve haver educação quanto ao uso e descarte destes materiais. O reencape é proibido. As caixas de descarte devem ser dispostas em locais visíveis, de fácil acesso. O transporte destes materiais deve ser feito com cuidado, evitando-se acidentes;
- ✓ **Descontaminação de superfícies:** Deve ser feita caso haja presença de sangue ou líquidos potencialmente infectantes em superfícies.



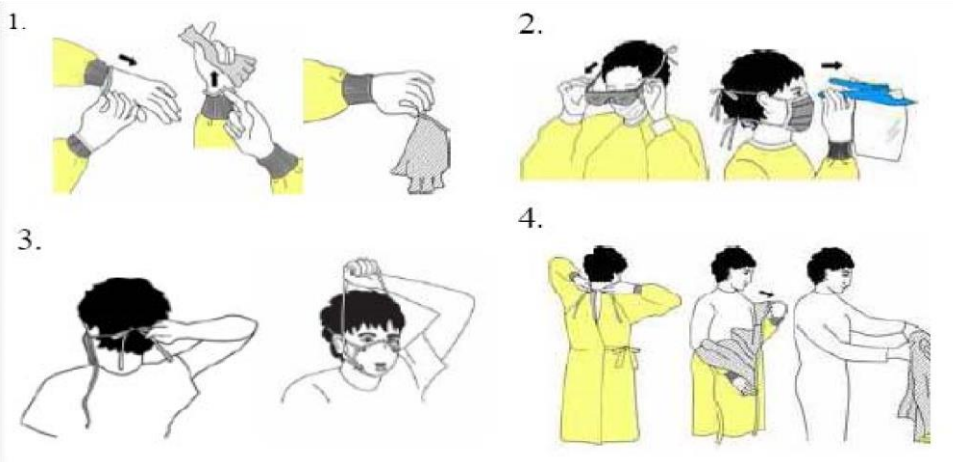
## Colocação do EPI



### Seqüência:

1. avental
2. máscara
3. óculos
4. luvas

## Retirada do EPI



### Seqüência:

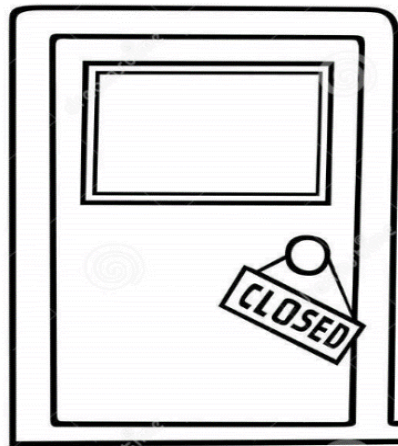
1. luvas
2. óculos
3. máscara
4. avental

## Precaução de Contato

Visa prevenir a transmissão de microorganismos epidemiologicamente importantes a partir de pacientes infectados ou colonizados para outros pacientes, profissionais, visitantes, acompanhantes, por meio de contato direto (tocando o paciente e estabelecendo a transmissão pessoa por pessoas) ou indireto (ao tocar superfícies contaminadas próximas ao paciente ou por meio de artigo e equipamentos).



Higiene das mãos



Privativo



Avental e luvas se  
contato com  
paciente



Uso individual

**Quarto privativo:**

Individual ou comum seguindo o protocolo correto de EPIS individual para cada paciente isolado.

**Luvas:**

É obrigatório o uso de luvas para qualquer contato com paciente, trocando-as após contato com área ou material infectante. Retirar antes de sair do quarto.

**Avental:**

É obrigatório quando houver possibilidade de contatos das roupas do profissional com área ou material infectante, banho, higienização do paciente, mudança de decúbito, aspiração traqueal ou com material contaminado, ferida com secreção não contida pelo curativo.

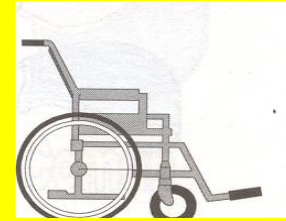
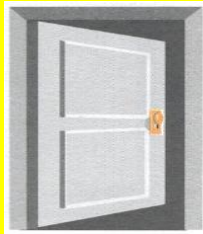
**Transporte do paciente:** Deverá ser evitado. Quando necessário o profissional deverá usar luvas para o contato com o paciente.

**Artigos e equipamentos:**

Deverão ser exclusivos para o paciente, deverão ser limpos e desinfetados ou esterilizados após alta do paciente.



### PRECAUÇÕES DE CONTATO



- Quarto privativo ou coorte;
- Estetoscópio, termômetro e esfigmomanômetro de uso individual;
- Uso de avental manga longa e luvas se contato com o paciente;
- Sair do quarto de preferência quando secreções contidas.

A transmissão de microorganismos por via aérea ou respiratória pode ser por gotículas ou por aerossóis

## Gotículas

Partículas grandes:  $> 5 \mu\text{m}$

Não atravessam longas

distâncias Limite: 1 m

Não se mantém suspensas no ar

## Aerossol

Partículas pequenas:  $< 5 \mu\text{m}$

Disseminam-se por vários metros

Até outros quartos (corrente de ar)

Mantém-se suspensas no ar por horas

Aerossol

Gotículas



## Precaução Respiratória para Aerossóis

### **Indicação:**

- Infecção suspeita ou confirmada por microrganismos transmitidos por aerossóis.

Ex: Tuberculose, Sarampo, Varicela e Herpes Zoster disseminado ou localizado em imunodeprimido.





## Precaução Respiratória para Aerossóis

Destina-se às situações de suspeita ou confirmação de doença transmitida por aerossóis.

### **Precaução Padrão e acrescentar:**

#### **Quarto privativo:**

Obrigatório, com porta fechada.

#### **Máscara:**

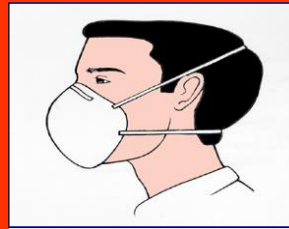
É obrigatório o uso de máscara tipo N95, por todo o profissional que prestar assistência ou realizar procedimento a pacientes com suspeita ou confirmação de doença transmitida por aerossóis. Deverá ser colocada antes de entrar no quarto e retirada somente após a saída do mesmo.

#### **Transporte de paciente:**

Deverá ser evitado. Quando necessário, o paciente deverá sair do quarto utilizando máscara comum (tipo cirúrgica).

## Precaução de Aerossóis

### PRECAUÇÕES PARA AEROSSÓIS



Profissional



Paciente

- Quarto privativo com porta fechada;
- Uso de máscara N95 pelo profissional no quarto do paciente;
- Uso de máscara comum pelo paciente no transporte.



### MÁSCARA N95

#### DOENÇAS QUE GERAM AEROSSÓIS.

Tuberculose, Varicela, Sarampo, Herpes Zoster (disseminado e em imunodeprimido).

#### USO DA MÁSCARA:

- 01 para o funcionário assistente e 01 para o funcionário de apoio se houver a necessidade (paciente acamado – banho, mudança de decúbito); válido para o turno do plantão( podendo ser utilizada no máximo por 12horas);
- 01 para o Enfermeiro de plantão;
- 01 para a funcionária da limpeza;
- 01 para o funcionário do laboratório;
- 01 para o acompanhante.
- Visitas restritas



**Recomendação do CCIH: integridade, aderência na face e limpa;**

**Uso exclusivo do funcionário;**

**Não deve ser utilizada com a máscara cirúrgica por baixo, porque diminui a eficácia e aumenta o risco de contágio.**



## Precaução Respiratória para Gotículas

### Indicação:

- Colonização / infecção (suspeita ou confirmada) por microorganismos transmissíveis por gotículas.

Ex: Coqueluche, caxumba, rubéola, meningite por *Haemophilus influenzae* e *Neisseria meningitidis*, Menigococcemia.



## Precaução Respiratória para Gotículas

Destina-se às situações de suspeita ou confirmação de doença transmitida por gotículas.

**Quarto privativo:**

Obrigatório, individual ou comum para pacientes com mesmo microorganismo.

**Máscara:**

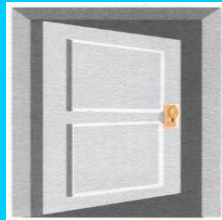
É obrigatório o uso de máscara comum (tipo cirúrgica) para todas as pessoas que entrarem no quarto. Deverá ser desprezada ao sair do quarto.

**Transporte de paciente:**

Deverá ser evitado. Quando necessário, o paciente deverá sair do quarto utilizando máscara comum (tipo cirúrgica).

## Precaução Respiratória para Gotículas

### PRECAUÇÕES PARA GOTÍCULAS



Profissional



Paciente

- Uso de quarto privativo;
- Uso de máscara comum pelo profissional no quarto do paciente;
- Uso de máscara comum pelo paciente no transporte do paciente.

## Isolamento para Imunodeprimidos

Será instituído em pacientes imunodeprimidos, a fim de garantir a proteção do paciente contra infecções.

**Quarto privativo:**  
Obrigatório.

**Máscara:**

É obrigatório o uso de máscara comum (tipo cirúrgica) para todas as pessoas que entrarem no quarto. Deverá ser desprezada ao sair do quarto.

**Transporte de paciente:**

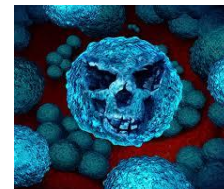
Deverá ser evitado. Quando necessário, o paciente deverá sair do quarto utilizando máscara comum (tipo cirúrgica).





## Isolamento para bactérias multirresistentes

**Quarto privativo:**  
Individual.



**Luvas:**

É obrigatório o uso de luvas para qualquer contato com paciente, trocando-as após contato com área ou material infectante. Retirar antes de sair do quarto.

**Avental:**

É obrigatório quando houver possibilidade de contatos das roupas do profissional com área ou material infectante, banho, higienização do paciente, mudança de decúbito, aspiração traqueal ou com material contaminado, ferida com secreção não contida pelo curativo.

**Transporte do paciente:**

Deverá ser evitado. Quando necessário o profissional deverá usar luvas para o contato com o paciente.

**Artigos e equipamentos:**

Deverão ser exclusivos para o paciente, deverão ser limpos e desinfetados ou esterilizados após alta do paciente.

## Isolamento para bactérias multirresistentes

Os patógenos gram-positivos são relacionados à presença de pacientes colonizados/infectados.

Os bacilos gram-negativos são associados à pressão seletiva pelo uso de Antimicrobianos, apesar da transmissão entre pacientes também ocorrer e estar relacionada a surtos no ambiente hospitalar.

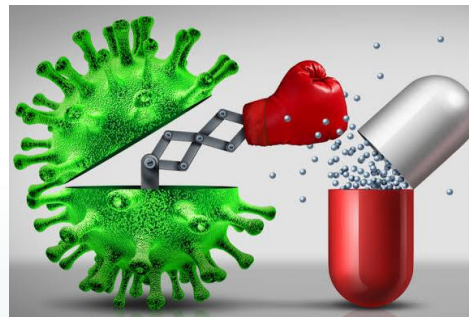
*Klebsiella pneumoniae* (KPC )

*Enterobacter cloacae* (VRE)

*Escherichia coli* ( ESBL)

*Serratia* spp

*Staphylococcus aureus* (MRSA)



## Isolamento para bactérias multirresistentes

**Quarto privativo:**

Individual.

**Luvas:**

É obrigatório o uso de luvas para qualquer contato com paciente, trocando-as após contato com área ou material infectante. Retirar antes de sair do quarto.

**Avental:**

É obrigatório quando houver possibilidade de contatos das roupas do profissional com área ou material infectante, banho, higienização do paciente, mudança de decúbito, aspiração traqueal ou com material contaminado, ferida com secreção não contida pelo curativo.

**Transporte do paciente:**

Deverá ser evitado. Quando necessário o profissional deverá usar luvas para o contato com o paciente.

**Artigos e equipamentos:**

Deverão ser exclusivos para o paciente, deverão ser limpos e desinfetados ou esterilizados após alta do paciente.

## HIGIENE DAS MÃOS



**LEMBRE-SE  
HIGIENIZE AS  
MÃOS SEMPRE  
ATENDENDO AOS  
5 MOMENTOS**







# Os 5 momentos para a **HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS**



### QUANDO?

**SEUS 5 MOMENTOS  
PARA HIGIENE  
DAS MÃOS**



## HISTÓRIA

"A partir de hoje, 15 de maio de 1847, todo estudante ou médico, é obrigado, antes de entrar nas salas da clínica obstétrica, a lavar as mãos, com uma solução de ácido clórico, na bacia colocada na entrada. Esta disposição vigorará para todos, sem exceção".



**1847 - Médico húngaro, IGNAZ SEMMELWEIS(1818-1865), publica os resultados de queda da mortalidade por febre puerperal após a introdução da lavagem de mãos com solução clorada**





# IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

**A higienização das mãos é reconhecida mundialmente como a medida mais simples, de baixo custo e com maior impacto para prevenir as infecções relacionadas à assistência à saúde.**





# IMPORTÂNCIA DA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS



O termo “lavagem das mãos” ou “higienização das mãos”. Engloba tanto o uso de água e sabonete quanto o uso de preparações alcoólicas (gel ou solução).

Em 2002, o Centers for Disease Control and Prevention (CDC) publicou o “Guia para Higienização das Mãos em Serviços de Saúde”.

De acordo com esse documento, a fricção antisséptica **com preparações alcoólicas constitui o método preferido de higienização das mãos** pelos profissionais que atuam nos serviços de saúde, por ser mais rápido e prático.





## Como fazer com Preparações Alcoólicas

### Com preparações alcoólicas (gel ou solução)

- 1-Duração de todo o procedimento: 20-30 segundos
- 2-Aplique uma quantidade suficiente de preparação alcoólica em uma mão em forma de concha de modo que ela venha a cobrir toda a superfície das mãos.
- 3-Friccione as mãos entre si.
- 4-Não esqueça de espalhar o gel ou solução entre os dedos e sob as unhas.
- 5-Espere suas mãos secarem.



## Como Fazer com água e sabão

### Com água e sabão:

Duração de todo o procedimento: 40 a 60 segundos.

1-Molhe as mãos com água.

2 - Aplique na palma da mão quantidade de sabonete (de preferência líquido) suficiente para cobrir toda a superfície das mãos.

3- Ensaboe as palmas das mãos friccionando-as entre si.

4- Esfregue as mãos, entre os dedos e sob as unhas.

5- Enxague bem as mãos com água.

6- Seque as mãos com uma toalha limpa, papel absorvente ou fluxo de ar.

## HIGIENIZE AS MÃOS: SALVE VIDAS

### Higienização Simples das Mãos



Para a técnica de Higienização Anti-séptica das mãos, seguir os mesmos passos e substituir o sabonete líquido comum por um associado a anti-séptico.





## Áreas Esquecidas

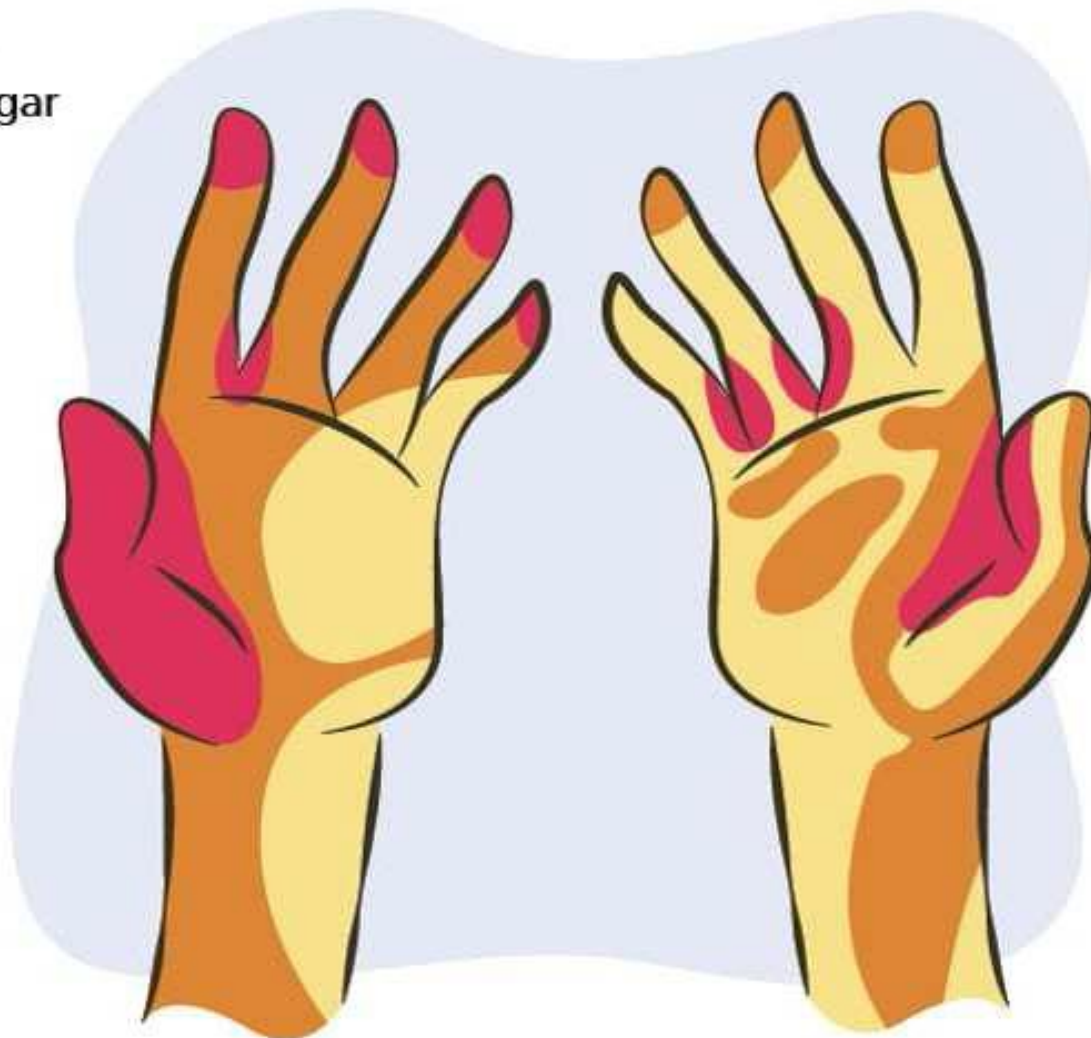
Durante a higienização, é comum esquecer de esfregar algumas áreas das mãos.

Veja quais são:

Áreas frequentemente esquecidas durante a lavagem das mãos.

Áreas pouco esquecidas durante a lavagem das mãos.

Áreas não esquecidas durante a lavagem das mãos.





# Higienização das mãos

**DEVEMOS  
UTILIZAR O  
ÁLCCOOL EM  
GEL EM TODOS  
OS 5  
MOMENTOS**

**DEVEMOS UTILIZAR  
ÁGUA E SABÃO**

Quando as mãos estiverem visivelmente sujas, ou na suspeita ou confirmação de microorganismos resistentes ao álcool.

Muitas pessoas se esquecem de retirar joias, como anéis, relógios e pulseiras, antes de iniciar a higienização das mãos. Sob esses objetos, frequentemente, acumulam-se microorganismos que carregamos conosco.





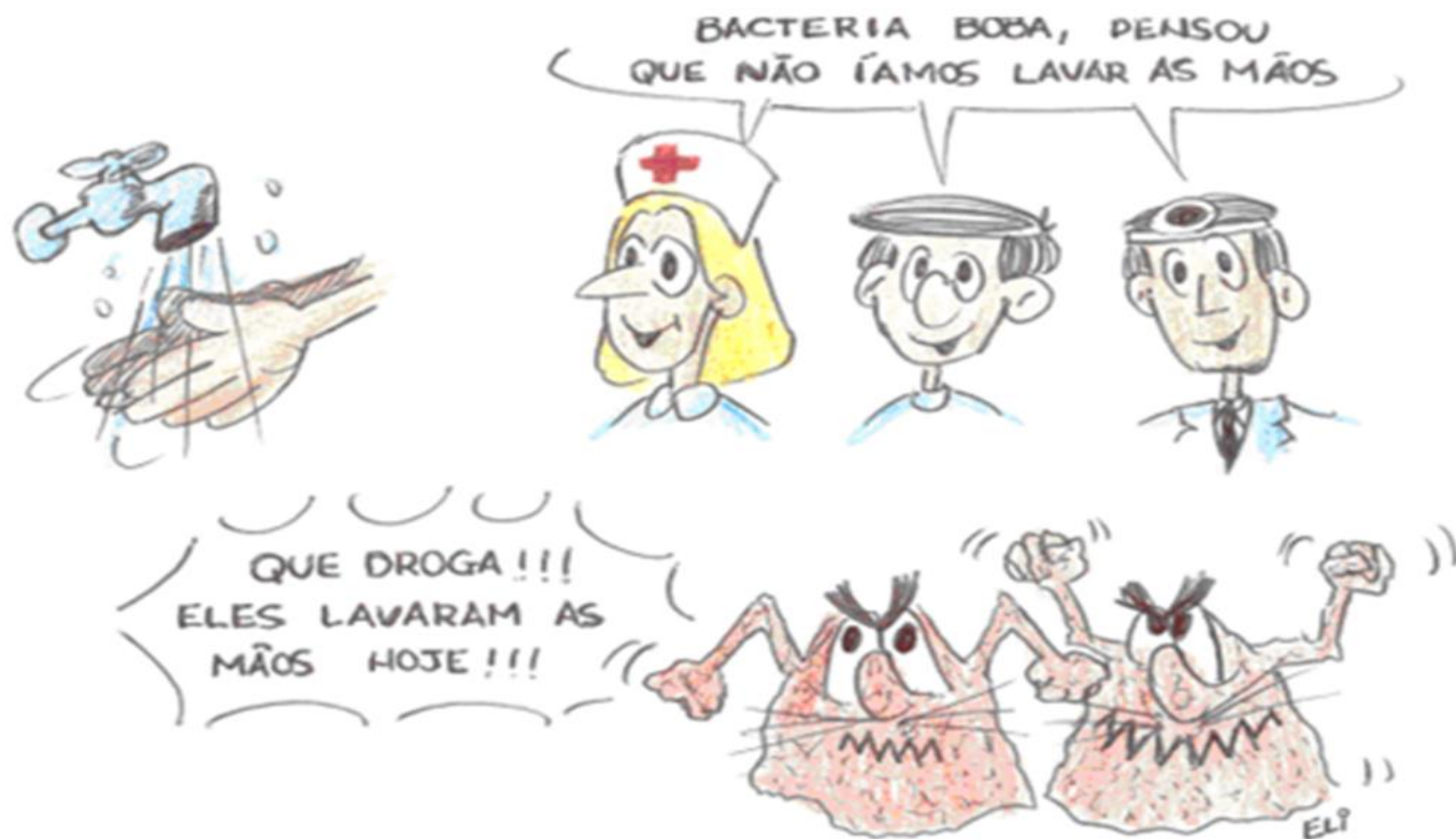
**Hospital  
Santa Lucinda**

5 de maio – dia mundial da higienização das mãos



**SAVE LIVES  
CLEAN YOUR HANDS**

**CUIDADO SEGURO  
PARA TODOS  
ESTÁ EM  
SUAS MÃOS**





**Obrigada!!!**