



# Estratégias de Prevenção de Transmissão de Germes Multirresistentes: educação aos profissionais de Saúde

HOSPITAL DE  
**CLÍNICAS**  
PORTO ALEGRE RS





# **Estratégias de Prevenção de Transmissão de Germes Multirresistentes: educação aos profissionais de saúde**

Isabel Cristina Echer (organizadora)

Carem Gorniak Lovatto

Clarice Bohn Knies

Loriane Rita Konkewicz

Márcia de Oliveira

Márcia Rosane Pires

Nádia Mora Kuplich

Rodrigo Pires dos Santos

**Isabel Cristina Echer**

Enfermeira Doutora em Clínica Médica. Professora do Departamento de Assistência e Orientação Profissional da Escola de enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Chefe do Serviço de Enfermagem Cirúrgica do HCPA.

**Carem Gorniak Lovatto**

Enfermeira da Comissão de Controle de Infecção do HCPA.

**Clarice Bohn Knies**

Professora da UFRGS.

**Loriane Rita Konkewicz**

Enfermeira da Comissão de Controle de Infecção do HCPA.  
Mestre em Microbiologia Clínica - FFFCMPA

**Márcia Rosane Pires**

Enfermeira da Comissão de Controle de Infecção do HCPA.

**Márcia Gonçalves de Oliveira**

Enfermeira egressa da Escola de Enfermagem da UFRGS.

**Nádia Mora Kuplich**

Enfermeira da Comissão de Controle de Infecção do HCPA.  
Mestre em Epidemiologia - UFRGS

**Rodrigo Pires dos Santos**

Coordenador da Comissão de Controle de Infecção do HCPA.  
Doutor em Ciências Médicas - UFRGS.

# Sumário

|   |          |
|---|----------|
| <b>APRESENTAÇÃO</b>   | <b>5</b> |
| <b>O que são germes multirresistentes?</b>                          | <b>7</b> |
| <b>Importância do controle dos GMR</b>                              | <b>7</b> |
| <b>Infecções hospitalares causadas por GMR</b>                      | <b>8</b> |
| Definição de GMR no HCPA  | 8        |
| <b>Prevenção e controle da transmissão dos GMR</b>                  | <b>9</b> |
| Medidas de Bloqueio Epidemiológico                                  | 10       |
| Precauções padrão   | 10       |
| <i>Higienização das mãos</i>  | 11       |
| <i>Uso de equipamentos de proteção individual</i>                   | 12       |
| <i>Cuidados no descarte de objetos perfurocortantes</i>             | 16       |
| <i>Cuidados com artigos como roupas, equipamentos e superfícies</i> | 16       |
| Precauções de contato   | 17       |
| Duração das Medidas   | 18       |
| Higienização do Ambiente  | 19       |
| Desinfecção   | 20       |
| Gerenciamento de Resíduos   | 21       |
| Cuidados com Alimentação  | 24       |

|  |           |
|--|-----------|
| O Transporte do Paciente GMR entre Unidades e Serviços | 24        |
| Paciente GMR em Procedimento Terapêutico e Diagnóstico | 26        |
| Cuidados Após o Óbito                                  | 26        |
| Uso Racional de Antimicrobianos                        | 27        |
| Comunicação e Educação da Equipe da Saúde              | 28        |
| <b>REFERÊNCIAS CONSULTADAS</b>                         | <b>31</b> |
| <b>MELHORANDO ESTAS ORIENTAÇÕES</b>                    | <b>33</b> |

# Apresentação

Este manual foi criado para orientar os profissionais da saúde com relação ao cuidado de pacientes portadores de germes multirresistentes durante a internação hospitalar.

Ele foi organizado mediante busca de material específico na literatura, e a partir da experiência de profissionais que prestam cuidados a esses pacientes, tendo contado com a colaboração da Comissão de Controle de Infecção do Hospital de Clínicas de Potro Alegre (HCPA).

Neste manual serão abordados os seguintes temas:

- caracterização dos germes multirresistentes;
- importância do controle dos germes multirresistentes;
- infecções hospitalares causadas por germes multirresistentes;
- prevenção e controle da transmissão dos germes multirresistentes.

O objetivo é esclarecer dúvidas e, assim, contribuir no processo do cuidado a estes pacientes, enfatizando a importância da participação e cooperação de toda a equipe assistencial nesse processo.

## **O que são germes multirresistentes?**

Bactérias ou germes multirresistentes (GMR) são aqueles micro-organismos que demonstram resistência a maioria dos antibióticos, para os quais esses germes são originalmente sensíveis.

A resistência aos antibióticos pode ocorrer em todas as espécies de bactérias. Por isso, é fundamental evitar a transmissão desses germes, por meio da adoção de medidas preventivas.

As instituições que prestam cuidados de saúde, como os hospitais, são as mais comuns e importantes fontes de geração de bactérias multirresistentes. No hospital, esses germes podem ser encontrados em pacientes infectados ou colonizados, em pacientes imunocomprometidos, gravemente enfermos ou submetidos a procedimentos invasivos.

## **Importância do controle dos GMR**

A transmissão e persistência da resistência aos antibióticos são determinadas por diversos fatores. Entre eles, está a vulnerabilidade dos pacientes, a não adesão às medidas de prevenção, a transmissão cruzada e a pressão seletiva exercida pelos antibióticos.

As infecções causadas por bactérias resistentes são muito parecidas com as infecções causadas por bactérias sensíveis aos antibióticos. O que diferencia uma infecção da outra é o tratamento, que fica extremamente limitado para a infecção causada por GMR.

As infecções hospitalares causadas por germes multirresistentes necessitam o uso de tratamentos que, além de caros para as instituições, apresentam alto índice de toxicidade para o paciente. Por isso, é extre-

mamente importante o controle da disseminação dos GMR para outros pacientes bem como para os profissionais responsáveis pelo seu cuidado.

## **Infecções hospitalares causadas por GMR**

Infecção hospitalar é aquela infecção que não está incubada nem presente no organismo do paciente no momento da sua admissão no hospital. Essa infecção é resultante:

- dos germes do ambiente hospitalar;
- do estado comprometido do paciente;
- da transmissão em cadeia dentro do hospital.

Os cuidados com as infecções hospitalares merecem vigilância constante dos profissionais que integram a equipe de saúde e a equipe administrativa. Atualmente, essas infecções são responsáveis pela alta taxa de mortalidade e morbidade, assim como pelo aumento dos custos hospitalares, visto que a gravidade causada pelos GMR prolonga a internação desses pacientes e implica tratamento com drogas de custo elevado.

### **Definição de GMR no HCPA**

A definição de bactérias multirresistentes varia de acordo com o perfil de sensibilidade dos micro-organismos aos antimicrobianos em cada instituição. As escolhas definidas para o HCPA são restritas a germes já com seleção de resistência ampla e de grande importância epidemiológica.

### ***Crêterios seguidos no HCPA para defini o de GMR:***

| <b>BACTÉRIA</b>  | <b>CRITÉRIO DE DEFINI O</b>                              |
|--|--|
| <b>Klebsiella sp<br/>Escherichia coli<br/>Proteus sp</b>   | Produtores de betalactamase de espectro estendido (ESBL) |
| <b>Pseudomonas sp</b>  | Resistentes a carbapenêmicos                             |
| <b>Enterobactérias</b> (Klebsiella spp., E. coli, Proteus spp., Citrobacter spp, Enterobacter spp., Serratia spp., Providencia spp., Morganella spp) | Resistentes a carbapen micos                             |
| <b>Acinetobacter sp</b>  | Resistentes a carbapen micos                             |
| <b>Bulkhoderia cepacia</b>   | Todas identificadas                                      |
| <b>Enterococcus sp</b>   | Resistentes   vancomicina                                |
| <b>Staphylococcus aureus</b>   | Resistentes   oxacilina                                  |
| <b>Stenotrophomonas sp</b>   | Resistente a sulfametoxazol+trimetoprim                  |
| <b>Clostridium difficile</b>   | Todos identificados                                      |

## **Preven o e controle da transmissão dos GMR**

O sucesso do controle da transmissão de germes multirresistentes se dá pela adesão a uma variedade de interven es que devem ser executadas pelos profissionais de saúde com a participa o do paciente e de seus familiares:

- rotina de instala o e libera o das medidas de Precau o de Contato da Comissão de Controle de Infec o Hospitalar(CCIH);
- medidas de bloqueio epidemiológico, que incluem as medidas de Precau es Padrão e Precau es de Contato;

- higienização do ambiente;
- desinfecção;
- gerenciamento de resíduos;
- cuidados com alimentação;
- cuidados no transporte do paciente GMR entre unidades e serviços;
- cuidados do paciente GMR em procedimentos terapêuticos e diagnósticos;
- cuidados após o óbito do paciente GMR;
- uso racional de antimicrobianos;
- comunicação e educação permanente da equipe de profissionais da instituição.

## **Medidas de Bloqueio Epidemiológico**

### **Precauções padrão**

As precauções padrão devem ser adotadas no cuidado a todo e qualquer paciente para reduzir o risco de transmissão de micro-organismos e para prevenir infecções cruzadas.

Elas são indicadas na presença de sangue, fluidos corporais, secreções e excreções (exceto o suor) e em mucosas e pele não íntegras.

As medidas que compreendem as precauções padrão são:

- higienização das mãos;
- uso de equipamento de proteção individual (EPI);
- cuidado no descarte de objetos perfurocortantes;
- cuidado com artigos como roupas, equipamentos e superfícies.

## Higienização das mãos

Milhares de pessoas vão a óbito diariamente, em todo o mundo, por infecções adquiridas ao receber assistência em serviços de saúde. As mãos são a principal via de transmissão de micro-organismos durante a assistência à saúde. Já que as mãos são o instrumento mais utilizado no cuidado ao paciente, a sua higienização tornou-se a medida mais simples e menos dispendiosa para prevenir a propagação das infecções hospitalares. A forma preferencial de higienizar as mãos é com água e sabão ou com uso de álcool gel.



A seguir, apresentamos os passos que devem ser utilizados para a higienização das mãos com água e sabão e também com álcool gel.

**PASSOS PARA HIGIANIZAR AS MÃOS**

- Abrir a torneira com a mão dominante
- Colocar uma dose de sabão, clorexidina ou álcool nas mãos
- Molhar as mãos

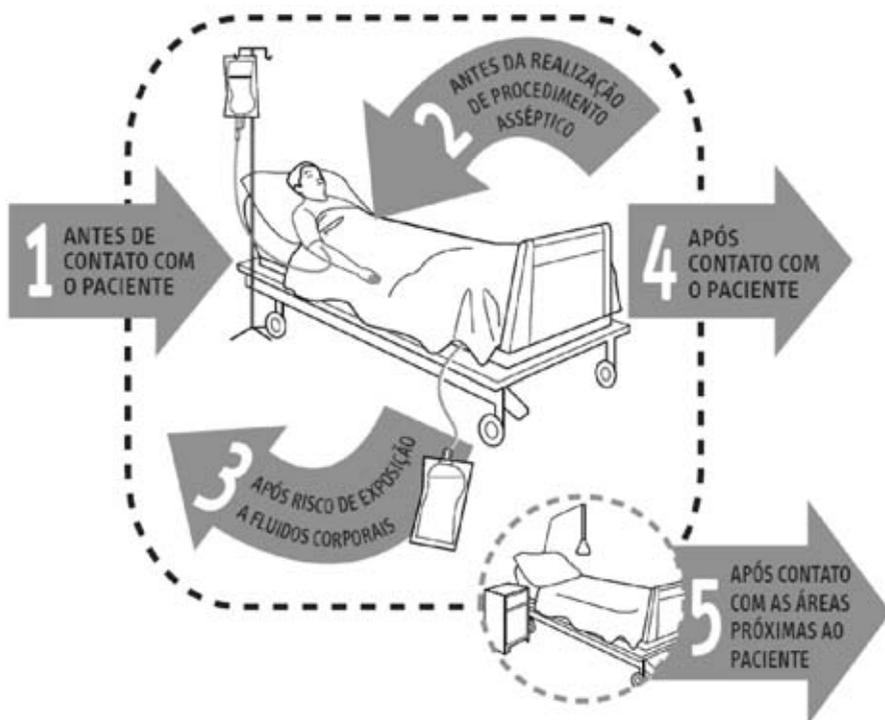
|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>1. Friccionar o dorso</b>  | <b>2. Friccionar as palmas</b>  | <b>3. Friccionar entre os dedos</b>   |
|  |  |  |
| <b>4. Friccionar a polpa digital</b>  | <b>5. Friccionar o polegar</b>  | <b>6. Friccionar as unhas</b>   |
|  |  |  |

- Enxaguar as mãos na direção das pontas dos dedos para os punhos
- Secar as mãos com toalha descartável
- Fechar a torneira com a toalha de papel utilizada
- Descartar a toalha de papel no lixo apropriado

O uso de antisséptico alcoólico para higienizar as mãos somente é indicado quando elas não estiverem visivelmente sujas. A higienização de mãos com álcool gel é a forma recomendada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para a higiene de mãos. No entanto, essa forma é contraindicada quando as mãos estiverem visivelmente sujas ou houver risco de contaminação das mãos por *Clostridium difficile*, pois o álcool não tem ação contra esse germe.

A higienização das mãos está recomendada pela OMS em 5 MOMENTOS e é seguida pelo HCPA, a saber:

- **1º Momento** - antes de contato com paciente;
- **2º Momento** - antes de realizar procedimentos assistenciais e manipular dispositivos invasivos (como sondas vesicais de demora, cateter central etc); antes de calçar luvas para inserção de dispositivos invasivos que não requeiram preparo cirúrgico;
- **3º Momento** - após risco de exposição a alguns fluídos corporais; ao mudar de um sítio corporal contaminado para outro limpo, durante o cuidado com o paciente;
- **4º Momento** - após contato com o paciente;
- **5º Momento** - após contato com objetos inanimados e superfícies imediatamente próximas ao paciente.



## ***Uso de equipamentos de proteção individual***

São considerados equipamentos de proteção individual: luvas, avental de uso individual, óculos e máscaras. O uso desses equipamentos deve ocorrer sempre que houver risco de contato com material contaminado e em procedimentos que possam gerar respingos de sangue, fluidos corporais, secreções ou excreções.



*Luvas*

É obrigatório o uso de luvas de procedimentos para prevenção de transmissão de germes resistentes, durante o contato direto com estes pacientes.

As luvas servem para promover uma barreira de proteção e prevenir a contaminação das mãos quando em contato com material contaminado, matéria orgânica e pele não íntegra.

Seu uso reduz a possibilidade de transmissão de micro-organismos que possam estar presentes nas mãos dos profissionais durante o cuidado prestado ao paciente.

As luvas não precisam ser estéreis, porém devem ser trocadas entre um paciente e outro entre a realização de procedimentos e retiradas imediatamente após o uso. Elas devem ser descartadas em recipientes para resíduo infectante (saco branco).

O uso das luvas não dispensa a higienização das mãos, pois elas podem ter pequenos defeitos e rasgar durante o uso. Pode também ocorrer a contaminação das mãos durante a retirada das luvas, por isso a importância de lavar as mão após seu uso.

**Importante:** A falha na troca das luvas entre contatos com diferentes pacientes é responsável pela transmissão cruzada de infecções e micro-organismos.



### *Avental*

O avental é usado para prevenir a contaminação das roupas e proteger a pele dos profissionais da equipe de atendimento durante exposição a sangue ou fluidos corporais quando houver risco de contágio, reduzindo a transmissão de micro-organismos no ambiente hospitalar. Quando os aventais são usados nos cuidados a pacientes portadores de germes multirresistentes, devem ser retirados antes da saída do quarto em que o paciente se encontra.



### *Máscara, protetor facial e protetor ocular*

Esses equipamentos devem ser usados durante procedimentos e cuidados que possam gerar respingos de matéria orgânica e fluidos corporais. Servem para proteger a mucosa dos olhos, nariz e boca e impedir a transmissão por contato de patógenos.

## ***Cuidados no descarte de objetos perfurocortantes***

Os objetos perfurocortantes devem ser manipulados com cuidado e segurança, a fim de evitar acidentes. As recomendações são as seguintes:



- nunca recapar agulhas ou scalpels;
- nunca remover agulhas das seringas;
- não dobrar agulhas;
- sempre colocar artigos perfurocortantes em recipientes próprios de paredes rígidas.

## ***Cuidados com artigos como roupas, equipamentos e superfícies***

Ao manusear equipamentos e artigos sujos com matéria orgânica, deve-se ter cuidado para evitar seu contato com a pele e mucosas, a contaminação da roupa e a transferência de micro-organismos para pacientes e o ambiente.

As roupas do paciente portador de GMR, assim como as roupas de sua cama, seguem a rotina normal da lavanderia do hospital.

Essas roupas não devem ser sacudidas; e para o seu adequado manejo, é necessário manter um hamper próximo ao leito do paciente, cujo volume não deve ultrapassar 80%, para que possa haver um bom fechamento. Não é preciso fazer identificação de saco de roupas de isolamentos. Sempre que houver presença de sangue, secreções ou excreções, essas devem ser colocadas em saco plástico e, após, colocadas no hamper.

Para recolher as roupas sujas e para entrar em contato com as superfícies próximas ao paciente, o funcionário que recolhe as roupas utiliza luvas e veste o avental de segurança. Ao sair do quarto, o avental e as luvas devem ser descartados e as mãos higienizadas com álcool gel.

Atenção: para qualquer contato com paciente portador de germes multirresistentes ou o ambiente ao redor desses pacientes, o profissional deve obrigatoriamente utilizar luvas e avental.

### **Precauções de contato**

As precauções de contato são medidas usadas nos cuidados a pacientes portadores de GMR. Elas visam um bloqueio epidemiológico mediante a utilização de barreiras físicas (luvas e aventais) entre o material infectante e os profissionais. As recomendações são as seguintes:

- usar luvas para a manipulação do paciente e de material contaminado, em todas as seguintes situações:
  - na exposição direta ao paciente: contato com sangue e secreções, membrana mucosa e pele não intacta; realização de curativos contaminados; suspeita de presença de micro-organismos altamente infecciosos ou danosos; inserção e remoção de cateter intravenoso; banho; exame pélvico ou vaginal; aspiração de sistemas abertos de tubos endotraqueais.
  - na exposição indireta ao paciente: esvaziamento de utensílios de êmese; limpeza e manuseio de materiais; manuseio de resíduos; limpeza e desinfecção de fluidos corporais derramados.
  
- usar avental individual e de manga longa para prestar cuidados ao paciente, ao tocar ou encostar em qualquer superfície próxima.

- devem usar avental todos os profissionais que tiverem contato com o paciente - enfermeiros, técnicos de enfermagem, médicos, fisioterapeutas, técnicos de radiologia, entre outros.
  - um mesmo avental pode ser usado durante todo o turno de trabalho. O uso deve ser individual. Por isso, quando são muitos os profissionais que cuidam do mesmo paciente, é recomendado identificar o avental com o nome do profissional.
  - ao retirar o avental, ele deve ser pendurado pelo avesso, para que, no próximo uso, não contamine a roupa do profissional.
  - o avental deve ser desprezado no final no turno de trabalho ou quando estiver molhado e/ou com sujidade aparente, e ser depositado nos sacos de lixo comum (preto).
- 
- usar barreiras apropriadas para contenção de drenagens (como curativos fechados);
  
  - utensílios como estetoscópios e esfigmomanômetros devem ser de uso exclusivo do paciente ou sofrer desinfecção com álcool 70%, por meio de fricção mecânica, antes de serem usados em outro paciente.

## **Duração das Medidas**

As medidas de bloqueio devem ser mantidas durante toda a internação hospitalar, ou até que culturas de vigilância apresentem resultados negativos.

## Higienização do Ambiente

No HCPA, recomenda-se a utilização de álcool a 70% nas superfícies ao redor do paciente, uma vez ao turno para todos os leitos das unidades de terapia intensiva, e para os leitos com pacientes portadores de bactérias multirresistentes que estiverem nas unidades. Essa desinfecção de superfícies ao redor do paciente (unidade do paciente) é de responsabilidade da equipe de enfermagem. Cabe ressaltar que, para pacientes com suspeita ou portadores de *Clostridium difficile*, com diarreia, essa desinfecção das superfícies, deve ser realizada com hipoclorito de sódio a 0,1%.

O ambiente (móveis, equipamentos, superfícies e objetos) se torna um reservatório para os germes e pode ser fonte de transmissão de infecção, tanto para o profissional quanto para o paciente.

Para que não ocorra a transmissão, é necessária a limpeza e desinfecção correta do meio ambiente em que se encontra o paciente.

A limpeza é base de todo o processo de cuidados de higiene referentes aos artigos hospitalares. É através desses procedimentos que são removidos a sujidade, a matéria orgânica e os detritos dos objetos. Antes de serem levados ao processo de esterilização, qualquer artigo ou objeto deve passar pelo processo de limpeza.

A limpeza concorrente deve ser realizada diariamente, ou quando necessário, inclusive na presença do paciente. Ela inclui a limpeza do piso, dos móveis, das maçanetas e do banheiro. Deve ser realizada, primeiro, nos quartos com pacientes não GMR e, somente depois disso, nos quartos com portadores de GMR.

Além disso, existe a limpeza terminal, que tem a finalidade de reduzir a contaminação do ambiente e preparar adequadamente os quartos para receber um novo paciente.

### ***Importante!***



- O funcionário do Serviço de Higienização encarregado de realizar a limpeza do quarto em que se encontra um paciente com GMR deve manter “Precaução de Contato”, isto é, deve usar avental descartável e luvas. As luvas de borracha usadas na limpeza passam por desinfecção após a limpeza dos quartos.

- Os utensílios usados para a realização da limpeza, como baldes e rodos, devem passar pelo processo de desinfecção (fricção com álcool 70%) após a utilização.

- Os baldes, rodos, vassouras ou panos utilizados num quarto com paciente com GMR nunca devem ser usados em outro quarto ou unidade sem antes serem limpos e desinfetados com o produto utilizado pela rotina da higienização.

## **Desinfecção**

A desinfecção consiste na destruição dos micro-organismos na forma como estão presentes nas superfícies. Ela é realizada por meio da aplicação de agentes químicos e físicos. Exemplo: a fricção com álcool 70% nos objetos que entraram em contato com o paciente.

- É responsabilidade da equipe de enfermagem desinfetar pelo menos uma vez por turno, as superfícies próximas ao paciente (cabeceira, grades, mesa de refeição, mesa de cabeceira, equipamentos, braços da poltrona, campainha, interruptor da luz, entre outros) com compressas contendo álcool 70%.
- Os profissionais da higienização são responsáveis pela desinfecção das superfícies, com álcool 70%, na limpeza terminal.



## **Gerenciamento de Resíduos**

Os resíduos provenientes de pacientes portadores de GMR não oferecem risco à saúde pública, desde que seguidos os princípios básicos para qualquer resíduo com contaminação biológica.

Os cuidados com o manuseio de resíduos são recomendados para evitar contaminação no próprio hospital.

A segregação e embalagem obedecem à RDC 306/2004 da ANVISA, que recomenda a utilização de diferentes recipientes para descartar os resíduos hospitalares.



**Sacos pretos (resíduos comuns)** – são indicados para descartar resíduos considerados semelhantes aos resíduos domésticos. É o caso, por exemplo, de papel higiênico, lenços descartáveis, aventais, gorros e máscaras descartáveis, fraldas descartáveis, restos de alimentos. O recolhimento desse tipo de resíduo é realizado pelos profissionais da higienização ao final de cada turno de trabalho. Esse resíduo é recolhido pelo Departamento Municipal de Limpeza Urbana (DMLU) e enviado para um aterro sanitário.



**Sacos brancos (resíduos infectantes)** – são recomendados para descarte de resíduos que possuam contaminação biológica ou infectantes, como: gazes, curativos, luvas, máscaras, equipo de soro, drenos, sondas e outros materiais visivelmente sujos de sangue e secreções. Esses resíduos não devem permanecer dentro do quarto, de onde devem ser removidos logo após a sua geração, pelo próprio profissional que realizou o procedimento. Esse resíduo é recolhido por empresa especializada, devendo passar por processo de autoclavagem antes de ser enviado para aterro o sanitário.



### **Sacos verdes (resíduos recicláveis)**

– são recomendados para o descarte de resíduos que possam ser reciclados, como papéis, vidros, plásticos, latas, frascos de soro e embalagens. Esses resíduos não devem permanecer dentro do quarto, sendo desprezados logo após a sua geração. Esse resíduo também é recolhido pelo DMLU e enviado para empresas reprocessadoras.



### **Caixa amarela (resíduos perfurocortantes)**

- é indicada para o descarte de resíduos perfurocortantes utilizados nos pacientes, como agulhas, lâminas, instrumentais pontiagudos. Todos esses resíduos devem ser desprezados em caixa amarela específica imediatamente após o uso. Essas caixas devem estar, preferencialmente, próximas ao local de uso desses materiais, para permitir o descarte imediato, sem transporte, de forma a evitar risco de acidentes. A caixa não deve ultrapassar 2/3 de sua capacidade. Esse resíduo é recolhido por empresa especializada, devendo passar por processo de autoclavagem antes de ser enviado para aterro sanitário.

**Atenção:** Os profissionais envolvidos diretamente no recolhimento dos resíduos devem usar EPI - luvas, uniforme, máscaras e óculos de segurança.

## **Cuidados com Alimentação**

O funcionário do Serviço de Nutrição é o responsável pela entrega e recolhimento da dieta do paciente, mesmo em pacientes portadores de GMR.

Tais pacientes deverão receber sua dieta após todos os demais pacientes, devendo tal rotina ser seguida também para o recolhimento da dieta, isto é, a dieta dos pacientes GMR é recolhida por último.

Não há necessidade de o funcionário responsável pela entrega e recolhimento da dieta usar luvas e avental, desde que ele não toque nas superfícies ao redor do paciente. No entanto, ele deve higienizar as mãos com álcool gel após o recolhimento. Outros cuidados com o paciente com GMR:

- a água do paciente é entregue em garrafas e copos descartáveis;
- utensílios como pratos e talheres não precisam ser descartáveis. Após a lavagem, esses utensílios passam pela desinfecção com álcool 70%;
- o carro de entrega e recolhimento da dieta também deve passar por desinfecção com álcool 70% no Serviço de Nutrição;
- com pacientes que recebem nutrição enteral ou parenteral, todo o conjunto (equipo e mamadeira) deve ser desprezado a cada troca de dieta, devendo um novo conjunto ser utilizado na próxima dieta.

## **O Transporte do Paciente GMR entre Unidades e Serviços**

O transporte de paciente GMR é um momento crítico em relação ao risco de contaminação de superfícies e transmissão cruzada de germes

multirresistentes. Durante o transporte, os profissionais devem evitar tocar e se encostar em superfícies possivelmente contaminadas.

Para o deslocamento de pacientes que auxiliam no seu transporte, bem como para pacientes que estão em cadeiras de rodas, não é necessário o funcionário fazer uso de avental. Neste caso, após o transporte, as cadeiras devem ser desinfetadas com álcool 70%.

Para o transporte de pacientes dependentes, deitados, o profissional responsável deve usar o avental somente para o transporte, desprezando-o após a entrega do paciente no local de destino. O funcionário deve levar luvas e um frasco de álcool gel no bolso, para o caso de seu uso ser necessário. Ele deve proteger o paciente com lençóis limpos durante o transporte e, após o transporte, desinfetar com álcool 70% a maca utilizada.



### ***Importante!***

- Durante o transporte não é necessário o uso de luvas, apenas se houver risco de contaminação com matéria orgânica.
- Não é permitido o uso de luvas para atender telefones, manipular prontuário, abrir portas, tocar em maçanetas, botões dos elevadores e qualquer superfície porque isso pode causar contaminação bacteriana.

## **Paciente GMR em Procedimento Terapêutico e Diagnóstico**

Os profissionais da unidade de procedência do paciente devem orientar os profissionais da área onde o paciente irá realizar algum procedimento de que ele é portador de GMR.

Todos os profissionais das diversas áreas que realizam procedimentos com o paciente GMR devem tomar os seguintes cuidados:

- higienizar as mãos com água e sabão líquido após realizar procedimentos no paciente e após contato com matéria orgânica;
- higienizar as mãos com álcool gel antes e após contatos com o paciente, entre procedimentos no mesmo paciente e após a retirada de luvas;
- usar luvas para contato com matéria orgânica e com equipamentos contaminados utilizados no paciente;
- usar avental para procedimentos e contatos com o paciente, desprezando-o após os procedimentos;
- realizar desinfecção com álcool 70% em todo o material que entrar em contato com o paciente;
- realizar desinfecção com álcool 70% em todas as superfícies e equipamentos que tiverem contato com o paciente, como: maca, colchão, poltrona, cadeira de rodas, mesas auxiliares;
- seguir a rotina normal do hospital para resíduos e roupas provenientes desses pacientes.

## **Cuidados Após o Óbito**

Durante a preparação do corpo, as medidas de segurança a serem seguidas são as descritas em Precauções de Contato (ver p.17).

O ambiente do quarto e o necrotério deverão seguir as recomendações descritas em Higienização do ambiente (ver p. 20).

A maca que fará o transporte do paciente deverá passar por desinfecção após o retorno para a unidade.

## **Uso Racional de Antimicrobianos**

A diretriz sobre o uso racional de medicamentos, criada pela Organização Mundial da Saúde em 1985, recomenda que os pacientes devem receber medicamentos apropriados para suas condições clínicas, em doses adequadas, por período suficiente e ao menor custo para si e para a comunidade.

Várias estratégias têm sido implementadas para garantir o uso racional de antimicrobianos: estratégias educativas, restritivas, feedback aos prescritores, baseados em programas de computadores, rodízio de antibióticos, etc. A melhor forma de se colocarem em prática essas estratégias em uma política de controle de antimicrobianos não está definida, mas um programa multidisciplinar, baseado em diretrizes, prescrições e feedback aos médicos prescritores parece ser uma opção efetiva.

Algumas recomendações em relação ao uso de antibióticos.

- sempre que possível, obter culturas antes do início de tratamento antimicrobiano;
- revisar o esquema de tratamento antimicrobiano iniciado empiricamente, modificando o tratamento conforme os resultados dos testes de sensibilidade;
- por ser efetiva, a transição parenteral-oral precoce deve ser estimulada: evita a necessidade de acesso venoso ou de manipulação desses acessos, facilita a mobilização do paciente, reduz custos e permite alta mais rápida;

- a duração do tratamento deve respeitar as diretrizes estabelecidas. Por exemplo, para o tratamento de pneumonias hospitalares, a recomendação é de uso de antibióticos por no máximo 7-8 dias;
- a microbiota endógena do paciente deve ser preservada; antibióticos de espectro desnecessariamente amplo facilitam a colonização e posterior infecção por germes multirresistentes e fungos;
- a escolha dos antimicrobianos deve ser baseada no perfil de sensibilidade local. No HCPA, é possível consultar o perfil de sensibilidade dos germes no sistema informatizado do hospital (AGH);
- a Comissão de Controle de Infecção publicou, recentemente, as diretrizes para prescrições de antibióticos na instituição. Consulte a revista do HCPA no link: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/12225>

## **Comunicação e Educação da Equipe da Saúde: uma estratégia multimodal na prevenção de infecções**

A estratégia multimodal tem por objetivo a implementação de rotinas e mudança de comportamentos que envolvem o cuidado e a segurança do paciente e baseia-se em cinco componentes principais.

**1. Mudanças no sistema** - este princípio assegura que haja uma infraestrutura básica para a implementação da mudança. No HCPA, atualmente, existem pias em locais estratégicos e monitoramento da presença de sabonete e papel toalha. O uso de álcool gel é a primeira recomendação no que se refere à higiene de mãos. Dispensadores de paredes foram colocados em todos os quartos, corredores, sala de prescrição, postos de enfermagem e áreas de circulação como em frente aos elevadores. Além disso, existe material disponível e de fácil acesso para o manejo de pacientes portadores de doenças infectocon-

tagiosas, como: aventais, máscaras e luvas. As equipes assistenciais, gerenciais e de higienização de cada unidade são responsáveis pelo monitoramento destes insumos.

**2. Educação e treinamentos** - o cuidado ao paciente GMR deve ser discutido pelas equipes responsáveis, buscando transformar o ambiente de trabalho em um espaço de aprendizagem e discussão das melhores práticas. Para discutir e programar melhorias, é recomendável realizar periodicamente grupos focados – momentos em que se reúne a equipe responsável por esses pacientes para definição de estratégias para resolver problemas da prática assistencial na instituição. Vários treinamentos com relação ao manejo dos pacientes portadores de germes resistentes e higiene de mãos são implementados anualmente de forma sistemática nas diversas unidades do Hospital. Uma vez ao ano, grandes encontros são realizados para reavaliação e discussão do tema. Materiais visuais estão disponíveis e devem ser utilizados para lembrar os profissionais das rotinas implementadas.

**3. Avaliação e Feedback** - tendo em vista a importância do cuidado ao paciente GMR, foi criado o “Grupo de Trabalho para a Melhoria do Cuidado: manejo aos pacientes portadores de GMR”, que, desde abril de 2008, se reúne para discutir, analisar, avaliar e implementar os processos de trabalho que envolvem esse paciente. O grupo é constituído pelas supervisoras de enfermagem, membros da CCIH, chefias de enfermagem das unidades e de serviços, representantes da Comissão de Normas e Rotinas do Grupo de Enfermagem, dos gerentes administrativos dos serviços assistenciais e da Escola Técnica de Enfermagem e Programa de Educação Permanente em Enfermagem. Com relação à higiene de mãos, feedback mensal das taxas de higiene de mãos são encaminhadas às sete unidades de terapia intensiva do Hospital.

**4. Lembretes nas áreas de trabalho** - cartazes informativos estão dispostos em locais próximos às pias ou dispensadores de álcool gel para orientar o profissional de quando e como higienizar as mãos. As placas

sobre o tipo de cuidado para cada paciente devem estar localizadas na entrada do quarto destes. Recentemente foi lançada a campanha de higienização de mãos focada no paciente, que busca orientar o mesmo com relação aos riscos de transmissão de infecções hospitalares. O material informativo é entregue diretamente ao paciente, além de cartazes, displays e outras formas de comunicação que estão fixados de modo visível na unidade.

**5. Mudança de comportamento institucional** - a instituição deve criar um ambiente que favoreça e estimule as equipes assistenciais a praticarem rotinas e procedimentos que resultem em uma maior segurança ao paciente. A sensibilização e a participação dos profissionais e dos pacientes devem ser fortalecidas pela instituição para que a segurança do paciente aconteça.

# Referências consultadas

Armond GA. Técnica de lavagem das mãos. In: Martins MA. Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. Belo Horizonte: Meds;, 2001.1116 p.

Armond GA, Amaral AFH. Gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (lixo hospitalar). In: Martins MA. Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle. Belo Horizonte; Medsi, 2001.1116 p.

Centers for Disease Control and Prevention. Guidelines for management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings. MMWR. v. 49, 1<sup>st</sup> ed., p. 1-73, 2006.

Chastre J, Wolff M, Fagon JY, et al. Comparison of 8 vs 15 days of antibiotic therapy for ventilator-associated pneumonia in adults: a randomized trial. JAMA. 2003; 290:2588-98.

Cunha BA. Oral antibiotic therapy of serious systemic infections. Med Clin North Am. 2006; 90:1197-222.

De Waele JJ, Ravyts M, Depuydt P, Blot SI, Decruyenaere J, Vogelaers D. De-escalation after empirical meropenem treatment in the intensive care unit: fiction or reality? J Crit Care. 2010. [Epub ahead of print].

Echer IC. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. Revista Latino-Americana de Enfermagem, Ribeirão Preto, v.13, n.5, set./out., 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692005000500022&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692005000500022&lng=pt)>. Acesso em: 18 set. 2008.

Fernandes AT; Fernandes MOV, Ribeiro Filho N. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde 1. São Paulo: Atheneu; 2000. 1721 p.

Fernandes AT; Fernandes MOV; Soares MR. Lavanderia hospitalar. In: Fernandes AT. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde 2. São Paulo: Atheneu; 2000. 1721 p.

Graziano KU, Silva A, Bianchi ERF. Limpeza, desinfecção, esterilização de artigos e antiseptia. In: Fernandes AT. Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde 1. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 1721.

Hinrichsen SL. Importância dos microorganismos multirresistentes no controle das infecções hospitalares: auditoria antimicrobiana. In: Hinrichsen SL. Biossegurança e controle de infecções: risco sanitário hospitalar. Rio de Janeiro: Medsi; 2004. 865 p.

Junior RCO, Rice L. Hospital-based strategies for combating resistance. *Clinical Infectious Diseases*, Cleveland. April 2006; v. 42, n. 4: 173-181.

Kim JY, Sohn JW, Park DW, et al. Control of extended-spectrum  $\beta$ -lactamase-producing *Klebsiella pneumoniae* using a computer-assisted management program to restrict third-generation cephalosporin use. *J Antimicrob Chemother*. 2008; 62:416-21.

Matos JC, Martins MA. Precauções em doenças infecto-contagiosas. In: Martins MA. *Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle*. Belo Horizonte: Medsi; 2001. p. 1116.

Martinho GH. Limpeza do ambiente hospitalar. In: Martins MA. *Manual de infecção hospitalar: epidemiologia, prevenção e controle*. Belo Horizonte: Medsi; 2001. p. 1116.

Paterson DL. Impact of antibiotic resistance in gram-negative bacilli on empirical and definitive antibiotic therapy. *Clin Infect Dis*. 2008; 47, Suppl 1:S14-20.

Patterson JE, Hardin TC, Kelly CA, et al. Association of antibiotic utilization measures and control of multiple-drug resistance in *Klebsiella pneumoniae*. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2000; 21:455-8.

Prefeitura de Porto Alegre. Manual de orientação para controle da disseminação de *Acinetobacter* sp resistente a carbapenêmicos no município de Porto Alegre. Porto Alegre: Coordenadoria Geral de Vigilância em Saúde. Disponível em: <[www.saude.rs.gov.br/wsa/binary/down\\_sem/PRDownloadServlet?arquivo=1207316429256\\_AL%20ACINETOBACTER.pdf](http://www.saude.rs.gov.br/wsa/binary/down_sem/PRDownloadServlet?arquivo=1207316429256_AL%20ACINETOBACTER.pdf)>. Acesso em: 20 set. 2008.

Tortora G, Funke B, Case C. *Introdução à microbiologia*. 8 ed. Porto Alegre: Artmed; 2005. 894 p.

Xavier ECS, Graziano KU. Serviço de radiologia. In: Fernandes AT. *Infecção hospitalar e suas interfaces na área da saúde 2*. São Paulo: Atheneu; 2000. p. 1721.

# Melhorando estas orientações

## Gostaríamos de aprimorar as instruções do **Manual de Prevenção de Transmissão de Infecções Hospitalares e Bactérias Resistentes**

e, para isso, as suas sugestões são muito importantes. Contamos com sua colaboração respondendo esse questionário e entregando-o ao secretário da unidade.

1. As orientações contidas neste manual:

são importantes       são pouco importantes       não são importantes

2. A linguagem usada neste material:

é acessível       é pouco acessível       não é acessível

O que pode ser melhorado?

3. A leitura deste manual contribuiu para diminuir suas dúvidas?

Contribuiu       Contribuiu pouco       Não contribuiu

O que pode ser acrescentado ou melhorado?

4. A quantidade de informações:

está adequada       está pouco adequada       não está adequada

O que pode ser modificado?

5. O tamanho e estilo da letra:

são adequados       são pouco adequados       não são adequados

6. A forma de disposição das informações:

é adequada       é pouco adequada       não é adequada

O que pode ser modificado?

7. As gravuras do manual contribuem para o melhor entendimento do texto?

Sim       Não       Às vezes

8. As informações são facilmente localizadas no manual?

Sempre                       Na maioria das vezes    Raramente

9. Você considera que as informações contidas no manual favorecem a realização de seus cuidados de saúde?

Sim                       Não                       Às vezes

Por quê?

Este espaço está reservado para suas sugestões, que nos auxiliarão a melhorar este livreto:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Agradecemos sua colaboração

**Às secretárias das unidades: Favor encaminhar esta folha ao grupo de enfermagem para a Prof.<sup>a</sup> Isabel Cristina Echer, para que possamos dar seguimento a esse trabalho.**

**Obrigada.**



Rua Ramiro Barcelos, 2350  
Largo Eduardo Z. Faraco  
Porto Alegre/RS 90035-903  
Fones 51 3359 8000  
Fax 51 3359 8001  
[www.hcpa.ufrgs.br](http://www.hcpa.ufrgs.br)