



SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE
GERÊNCIA DE RECURSOS MÉDICO-HOSPITALARES
COORDENAÇÃO DE INFECTOLOGIA

**PLANO DE ENFRENTAMENTO DA RESISTÊNCIA
BACTERIANA NAS ÁREAS CRÍTICAS DOS
HOSPITAIS PÚBLICOS DO GDF 2015**

Junho 2015

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE
GERÊNCIA DE RECURSOS MÉDICO-HOSPITALARES
COORDENAÇÃO DE INFECTOLOGIA

João Batista de Sousa

Secretário de Saúde

José Rubens Iglésias

Secretário Adjunto

José Tadeu dos Santos Palmieri

Subsecretário de Atenção à Saúde

José Carlos Valença

Subsecretário de Vigilância à Saúde

Viviane Rezende de Oliveira

Diretoria de Assistência Especializada

Robinson Capucho Parpinelli

Gerente respondendo pela Gerência de Recursos Médicos-hospitalares

Maria de Lourdes Lopes

Coordenadora de Infectologia

Equipe Técnica de Elaboração e Monitoramento do Plano de Enfrentamento da resistência bacteriana nas áreas críticas dos Hospitais Públicos do GDF 2015

Maria de Lourdes Worisch Coordenação de Infectologia/GMRH/DIASE/SAS/SES

Eliana Bicudo Infectologista/NUIRAS/SVS/SES

José David Urbaz Brito Infectologista Hospital-dia/SES

Eveline Fernandes Nascimento Vale Infectologista HBDF/SES

Felipe Teixeira Infectologista HMIB/SES

Magali Meirelles Silva Calandrini Infectologista HBDF/SES

Maria Aparecida Teixeira Infectologista HBDF/SES

Lívia Vanessa Ribeiro Gomes Infectologista HBDF/SES

Luiza Moraes de Matos Infectologista HBDF/SES

Paulo Giovanni Pinheiro Cortez Infectologista HRSM/CGSSM/SAS/SES

Valéria Paes Infectologista HRGu/SES

Sâmara Costa – Coordenadora de Terapia Intensiva GEAI/DIASE/SAS/SES – DF;

Glaucia Silveira DIASF/SES

Rafaella Bizzo Pompeu NUIRAS/GERIS/DIVISA/SVS

Priscilla Leal Moreira NUIRAS/GERIS/DIVISA/SVS

Rosângela de Guadalupe K. Serighelli NUIRAS/GERIS/DIVISA/SVS

Nathalia Lobão Farmacêutico HBDF/SAS/SES

Thayane Roriz Farmacêutico/ HRSM/CGSSM/SAS/SES

Rodrigo Fonseca Farmacêutico/HRS/SAS/SES

Ana Paula Paz de Lima Farmacêutico/HRS/SAS/SES

Júlia Dantas DIASF/SES

Erika Alves Farmacêutico HRT/SAS/SES

Roziene Silva Farmacêutico HBDF/SAS/SES

Marcela Conti Farmacêutico HRC/SAS/SES

Ronaldo M. Kobayashi Farmacêutico HRC/SAS/SES

Lucas Magedanz Farmacêutico UPA/CGSSS/SAS/SES

Juliana Bicalho M. A. da Silva Farmacêutico HMIB/SAS/SES

Priscila Parente Farmacêutico HRAN/SAS/SES

Felipe Ferreira Farmacêutico HRPa/SAS/SES

ABREVIATURAS E DEFINIÇÕES

- 1.1 Antibioticoprofilaxia cirúrgica – prevenção de infecções em cirurgias com o uso de antibióticos;
- 1.2 Antibioticoterapia – tratamento de infecções bacterianas com antibióticos;
- 1.3 PAV- Pneumonia Associada a Ventilação Mecânica;
- 1.4 IPCS – Infecção Primária de Corrente Sanguínea;
- 1.5 ITU- Infecção de Trato Urinário;
- 1.6 SVD – Sonda Vesical de Demora;
- 1.7 MR – Multi-resistente;
- 1.8 PICC – Cateter central de inserção periférica;
- 1.9 HM – Higiene de mãos;
- 1.10 PP – Precaução padrão;
- 1.11 PC – Precaução de contato;
- 1.12 IRAs – Infecções relacionadas a assistência à saúde;
- 1.13 VM – Ventilação mecânica;
- 1.12 Áreas Críticas - Unidades de Terapia Intensiva de Adultos, Pediátricas e Neonatais, Centro Cirúrgico- profilaxia cirúrgica, Onco-Hematologia, Transplantes, Queimados, Serviços de Hemodiálise, Doenças Infecto-Parasitárias – DIP, Pronto-Socorro e UPAs (sepses) e Homecare.
- 1.13 ERC - Enterobactérias resistentes aos carbapenêmicos;
- 1.14 Intervenções farmacêuticas - ato planejado, documentado e realizado junto ao usuário e profissionais de saúde, que visa resolver ou prevenir problemas que interferem ou podem interferir na farmacoterapia, sendo parte integrante do processo de acompanhamento/seguimento farmacoterapêutico.
- 1.15 Uso racional de medicamentos - Quando pacientes recebem medicamentos apropriados para suas condições clínicas, em doses adequadas às suas necessidades individuais, por um período adequado e ao menor custo para si e para a comunidade.
- 1.16 Adesão à intervenção farmacêutica - Ato médico de alteração da prescrição após a intervenção farmacêutica realizada e discussão da mesma.
- 1.17 Não adesão farmacêutica justificada - Ato médico em que não há a modificação da prescrição, tendo em vista o risco x benefício da intervenção

farmacêutica para o paciente. Prioriza-se, portanto, o acompanhamento clínico do paciente.

1.18 Não Adesão Não Justificada - Ato médico em que não há o acato da intervenção farmacêutica e não há justificativa para tal, ou seja, não há justificativa para a consideração farmacêutica.

1 ÍNDICE

Introdução	9
Justificativa.	10
Objetivos.....	13
Metodologia.....	13
Estratégias.....	17
Bibliografia	18

2 INTRODUÇÃO:

O surgimento e disseminação de mecanismos de resistência aos carbapenêmicos entre as enterobactérias (ERC) representa uma séria ameaça à saúde pública mundial. Estes microrganismos estão associados a altas taxas de mortalidade, reduzido número de opções terapêuticas e amplo potencial de disseminação. Diminuir o impacto dos microrganismos portadores dessa resistência requer ações coordenadas envolvendo gestores de várias esferas, desde serviços de saúde públicos e particulares até autoridades de saúde pública (CDC 2012).

Dentre os mecanismos de resistência aos carbapenêmicos (doripenem, ertapenem, imipenem e meropenem), a produção de carbapenemases tem o impacto mais significativo na saúde humana (ANVISA, 2013), seja por sua eficiência hidrolítica, pela sua codificação a partir de genes localizados em elementos genéticos móveis como plasmídios e transposons, ou pela sua rápida disseminação em âmbito mundial. As carbapenemases são usualmente capazes de hidrolisar não só carbapenêmicos, mas também os demais beta-lactâmicos, tais como cefalosporinas, penicilinas e monobactâmicos. Três grandes classes de carbapenemases são encontradas atualmente no mundo: as metalobetalactamases, sendo os tipos IMP, VIM e NDM as mais frequentemente detectadas em enterobactérias; as OXA-carbapenemases, a mais frequentemente detectada é a OXA-48; e as carbapenemases do tipo KPC. Indiscutivelmente, do ponto de vista epidemiológico e de disseminação, são de extrema relevância as carbapenemases do tipo KPC e as do tipo NDM, pois ambas apresentaram rápida e ampla disseminação mundial após suas descrições iniciais (ANVISA, 2013).

Desde a descrição inicial de KPC no Brasil, várias publicações têm demonstrado a sua disseminação em todo o território nacional, e sua presença em diversos gêneros e espécies bacterianas, inclusive bacilos Gram-negativos não fermentadores. A disseminação de enterobactérias produtoras de KPC é um grave problema clínico e epidemiológico atual em diversas instituições de saúde brasileiras (ANVISA, 2013). Casos esporádicos de *K. pneumoniae* produtoras da metalobetalactamase IMP- 1 também foram reportados. A NDM foi identificada pela primeira vez no mundo em 2008 e desde então tem sido amplamente descrita em enterobactérias causando infecções esporádicas e surtos principalmente no subcontinente Indiano. Poucos casos de enterobactérias produtoras de NDM foram descritos na América Latina. Até o

momento, essa carbapenemase foi detectada em nosso país nos estados do Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Distrito Federal.

Desde 2010, apesar da aplicação das normas técnicas recomendadas em nível nacional e estadual, nas áreas críticas onde estão os pacientes mais graves, mais idosos e imunocomprometidos, a colonização e infecção por bactérias resistentes não apresentam tendências sustentadas de queda.

No dia 20 de abril de 2015, o Secretário de Saúde do Distrito Federal foi chamado pela ANVISA para esclarecer a situação dos hospitais do DF no que tange à frequência de bactérias multirresistentes e solicitou, ao mesmo tempo, medidas urgentes de contenção.

A partir disto, a Secretaria de Saúde convocou um grupo de infectologistas formadores de opinião e especialistas em prevenção e controle de infecções em áreas hospitalares para discussão e amadurecimento de iniciativas que possam provocar mudanças no cenário atual.

Para tanto, foi nomeada nova Coordenação da Infectologia na SES e como missão principal a construção de um Plano de Enfrentamento da Resistência Bacteriana nas áreas críticas dos hospitais públicos. Nesse primeiro momento, serão priorizadas as Unidades de Terapia Intensiva Adulto, Pediátrica e Neonatal, locais onde o impacto e a frequência de bactérias MR são maiores.

Vale ressaltar que para enfrentamento e operacionalização deste plano foram estabelecidas 03 premissas: 1- garantia de fornecimento de antimicrobianos de forma sustentada; 2- garantia de fornecimento de insumos para limpeza e desinfecção das superfícies e materiais; 3- incorporação de farmacêutico na equipe multidisciplinar que atuam nas áreas críticas

3 JUSTIFICATIVA

3.1 Descrição da Situação atual dos Hospitais públicos do DF

3.1.1 Terapia com Antimicrobianos:

- Sem ou protocolos de tratamento construídos sem inclusão dos prescriptores;
- Sem protocolos de profilaxia cirúrgica pactuados com as especialidades cirúrgicas (droga, dose e tempo de uso);

- Educação continuada médica incipiente na beira do leito;
- Recursos limitados para diagnóstico rápido das infecções – imagem, microbiológico e laboratorial;
- Sem escores de gravidade;
- Sem gestão adequada dos insumos no que tange a padronização, distribuição, consumo e custo;
- Atuação tímida ou ausente da Farmácia Clínica junto à equipe multidisciplinar no que tange ao controle das diluições, doses, vias de administração, interações medicamentosas, tempo de tratamento e descalonamento de antimicrobianos;
- Atuação multiprofissional e horizontal junto ao paciente não sustentada;
- Subnotificação dos eventos adversos e sem discussão de óbitos evitáveis por infecção;
- Sem indicadores para avaliação das conformidades e sem plano de ações para tratamento sistemático das não conformidades.

3.1.2 Prevenção da Transmissão das bactérias multirresistentes:

- A Segurança do paciente não tem sido considerada em primeiro lugar na cultura dos hospitais;
- Ausência de normas padronizadas para culturas de vigilância e instalação de precauções adicionais;
- Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) - fornecimento irregular, baixa qualidade (luvas talcadas, capotes fora do padrão e para banho sem capotes impermeáveis), distribuição sem racionalidade e paramentação e desparamentação incorreta dos EPIs com dispensação no local incorreto;
- Precauções Padrão - banalização no que tange a uso de adornos, uso excessivo de luvas, adesão higiene de mãos menor que 30% (técnica e produto);
- Manipulação e preparo de medicamentos injetáveis sem higiene de mãos e sem máscara;
- Soluções e medicamentos de uso coletivo sem pactuação de validade e sem contingências quando falta;
- Sem alternativas a produtos não invasivos – PICC, preservativos, balança para fralda, ventilação não invasiva;

- Sondas, cateteres e drenos com fornecimento irregular, de baixa qualidade e manutenção adequada;
- Sem troca de cateteres na admissão e sem controle do rigor nas inserções;
- Racionalidade da invasividade – sem avaliação diária do tempo de uso dos procedimentos;
- Sem indicadores de avaliação da qualidade das ações para prevenção das infecções relacionadas aos procedimentos invasivos;
- Higiene oral nos pacientes entubados sem padrão, sem os insumos necessários ou sem a realização de forma regular;
- Ausência ou irregularidade de indicadores e análises críticas.

3.1.3 Limpeza dos ambientes:

- Produtos para desinfecção de superfícies e materiais com baixa eficácia, pouca ação residual e que não favorecem adesão;
- Unidade do paciente-limpeza concorrente realizada pela enfermagem sem padronização, sem sequência, sem técnica, com produtos que dificultam adesão e sem evidências documentadas da realização;
- Limpeza terminal realizada pelas equipes de higienização sem tutela pela enfermagem, sem padrão, sem evidências documentadas da periodicidade e com produtos sem controle do registro;
- Limpeza dos Equipamentos - sem evidências documentadas, sem padrões de produtos e técnicas;
- Materiais – reprocessamento fora da CME, sem controle de qualidade e guarda em áreas inadequadas;
- Sem notificação de MR quando procedente de outra instituição ou setor e quando da alta do paciente;
- Transporte interno e externo de pacientes colonizados e infectados sem adesão às Precauções de Contato;
- Sem limpeza sistemática das áreas em que houve contato com esses pacientes – Radiologia, Centro Cirúrgico e transporte interno e externo;
- Sem tutela da higiene de mãos e ausência de orientação quanto ao uso de EPIs em profissionais recém-admitidos nas unidades críticas.

4 OBJETIVOS

4.1 Geral

- Reduzir a incidência das bactérias multirresistentes em unidades críticas dos hospitais públicos do DF.

4.2 Específicos

- Qualificação das equipes que prestam assistência direta e indireta acerca de ações que visam evitar ou ao menos reduzir riscos para o desenvolvimento de IRAS pelos pacientes que são atendidos nas áreas críticas acima mencionadas;
- Padronização e capilarização de protocolos e procedimentos operacionais que tenham relação direta com as referidas ações, 24 horas por dia sete dias por semana;
- Fortalecer as lideranças operacionais de todas as categorias envolvidas na assistência no que tange ao cumprimento das práticas recomendadas;
- Capacitação e tutela dos recém-admitidos, estagiários e residentes;
- Educação e esclarecimento individualizado dos pacientes, acompanhantes e visitantes.

5 METODOLOGIA:

5.1 Uso Racional de Antimicrobianos

Serão desenvolvidas ações para padronização dos antimicrobianos e adoção de melhores práticas para administração destes no que diz respeito às reconstituições, diluições, interações medicamentosas, tempos de infusão e duração de tratamento.

Para tanto, a estratégia utilizada será a presença obrigatória e inclusão na equipe multiprofissional de farmacêuticos clínicos com vistas a:

- Acompanhar as visitas multiprofissionais à beira dos leitos nas áreas críticas, prestando assistência quanto aos medicamentos prescritos;
- Realizar intervenções farmacêuticas que visem o uso racional de medicamentos;

- Orientar na substituição dos antimicrobianos de alta biodisponibilidade de via endovenosa para via oral, conforme elegibilidade dos pacientes e protocolos institucionais;
- Analisar as prescrições médicas com vistas a corrigir ou reduzir possíveis erros associados à farmacoterapia do paciente bem como a reduzir o número de eventos adversos, avaliando: adequabilidade do medicamento à farmacoterapia do paciente – dose, duração do tratamento, adequabilidade da via de administração e da forma farmacêutica;
- Prestar assistência às equipes de enfermagem, auxiliando na otimização do aprazamento dos medicamentos, a fim de evitar perda da eficácia, terapêutica devido às interações medicamentosas ou incompatibilidades;
- Avaliar mensalmente o impacto das ações visando correção e refinamento das ações através dos indicadores abaixo;

5.2 Controle de Antimicrobianos – Tratamento.

5.2.1 Protocolos institucionais – Atualização e padronização de protocolos de tratamento das infecções:

- Infecções mais comuns na comunidade – PAC grave, meningites de origem bacteriana, demais infecções mais comuns e sepse.
- Principais infecções hospitalares – PAV, ITU/SVD, IPCS e infecções pós-cirúrgicas;
- Infecções por bactérias multirresistentes – Tratamento por BGN resistentes a carbapenêmicos e tratamento de gram positivos oxacilino resistentes de acordo com topografia;
- Infecções por fungos – fungemias em pacientes adultos não neutropênicos e neutropênicos;
- Protocolos para padronização de novos antimicrobianos;
- Protocolos para uso de antibióticos indutores de resistência (cefalosporinas de 3º geração e quinolonas);
- Infecções em grupos especiais tais como: onco- hematologia, renais crônicos e procedentes de homecare – neutropenia febril, infecções relacionadas à hemodiálise e infecções em idosos.

- Protocolo de acompanhamento de níveis séricos de vancomicina, após a padronização e aquisição do kit de vancocinemia.

5.3 Controle de Antimicrobianos – Profilaxia cirúrgica

Nos protocolos institucionais estarão descritas as condutas relacionadas à profilaxia cirúrgica, desde a adequação na escolha do antimicrobiano, momento de administração, dose e doses adicionais no intraoperatório (repique).

Será reforçado junto aos prescritores, em especial cirurgiões, o tempo de duração adequado para uso profilático de antimicrobianos tendo em vista o alto risco de seleção de cepas resistentes e disseminação das mesmas no pós-operatório.

5.4 Elementos de mensuração do Uso de Antimicrobianos nas UTIs

Taxa mensal de adesão às orientações dos protocolos institucionais:

$$\frac{\text{Quantitativo de casos aderidos conforme protocolo institucional}}{\text{Quantitativo de casos elegíveis}} \times 100$$

Taxa mensal de intervenções do farmacêutico clínico/paciente-dia acompanhado:

$$\frac{\text{Intervenções pelo farmacêutico clínico}}{\text{Número total de pacientes-dia acompanhado}} \times 100$$

Taxa mensal de adesão às intervenções farmacêuticas:

$$\frac{\text{Quantitativo de intervenções farmacêuticas aderidas}}{\text{Quantitativo de intervenções farmacêuticas totais}} \times 100$$

Taxa mensal de não adesão farmacêutica justificada:

$$\frac{\text{Quantitativo de intervenções farmacêuticas não aderidas (justificadas)}}{\text{Quantitativo de intervenções farmacêuticas totais}} \times 100$$

Taxa de conformidade da administração de antimicrobianos profiláticos em cirurgias limpas:

$$\frac{\text{Nº de procedimentos com conformidade (dose/início/duração/repique)}}{\text{Nº total de procedimentos cirúrgicos realizados}} \times 100$$

5.5 Controle e prevenção da transmissão de IRAS nas áreas críticas

- Monitoramento de INDICADORES DE RESULTADO - vigilância epidemiológica das IRAS nas áreas críticas;
- *Workshop* com estações de HM, PP e adicionais, pacotes dos 10 passos de PAV, CVC, SVD;
- Monitoramento de INDICADORES DE PROCESSO:
 - Avaliar a qualidade das ações de prevenção e controle das infecções nas Precauções Padrão e Adicionais:
 - Higiene de mãos com álcool – auditoria dos 05 momentos com intervenção duas vezes ao ano, padronizar luvas sem talco para áreas críticas; pactuar metas de adesão à HM, metas de consumo de álcool e arrastão trimestral pela higiene de mãos;
 - EPIs – sequência de paramentação e desparamentação, uso correto, retirada de adornos, imunização dos profissionais.
 - Avaliar a qualidade das ações de prevenção e controle das infecções nas em procedimentos invasivos:
 - Cateter Venoso Central – CVC (inserção e manutenção) - Grupo de Cateter; Treinamento *in loco* de todos os plantonistas médicos da inserção de CVC (*checklist* de inserção); padronizar bandeja para inserção; avaliação diária com prescrição da justificativa de manutenção de CVC; auditoria da adesão à limpeza de conexões; divulgação dos 10 passos;
 - Ventilação mecânica - Rever e implantar POP de Higiene oral com clorexidina a 0,12%; auditoria da cabeceira elevada com correção imediata nos 03 turnos; uniformizar técnica de aspiração traqueal; avaliar protocolo de desmame da VM e despertar diário; divulgação dos 10 passos da PAV;
 - Sonda Vesical de Demora (SVD) - avaliação diária com prescrição médica da justificativa de manutenção de CVC; divulgação dos 10 passos da PAV.

5.6 Controle e prevenção da transmissão das bactérias multirresistentes

- Avaliar a qualidade das ações de prevenção e controle das infecções na transmissão de bactérias multirresistentes;
- Detecção de colonização e infecção por BMR em áreas críticas e infecção por BMR em pacientes das demais áreas assistenciais;
- Definição dos protocolos de culturas de vigilância à admissão e semanalmente;
- Prática reflexiva semanal à beira do leito com acompanhamentos dos pacientes colonizados e infectados.

6. Estratégias

6.1 Protocolos institucionais

Construção e revisão anual na área de profilaxia clínica e cirúrgica além da terapêutica, sendo estes:

- Infecções mais comuns na comunidade – PAC grave, meningites de origem bacteriana, demais infecções mais comuns e sepse.
- Principais infecções hospitalares – PAV, ITU/SVD, IPCS, ventriculites.
- Infecções por bactérias multirresistentes – Tratamento por BGN resistentes a carbapenêmicos e tratamento de gram positivos oxacilino resistentes.
- Infecções por fungos – fungemias em pacientes adultos não neutropênicos e neutropênicos.
- Padronização de novos antimicrobianos;
- Infecções em grupos especiais tais como: onco-hematologia, renais crônicos e procedentes de homecare – neutropenia febril, infecções relacionadas à hemodiálise e infecções em idosos.
- Acompanhamento de níveis séricos de vancomicina, após a padronização e aquisição do kit de vancocinemia;
- Indicação e solicitação de procalcitonina.

6.2 Educação continuada:

Promover ações que aumentem a adesão por meio de:

- Médicos prescritores: disponibilização nas áreas de trabalho dos protocolos da instituição, divulgação dos mesmos através de informativos disponibilizados em pastas nos setores, ambientação dos médicos recém-admitidos, visitas

multiprofissionais à beira do leito nas áreas críticas, assessoria de farmacêuticos clínicos para auxílio na farmacoterapia e disponibilização de infectologistas para pareceres e acompanhamento em escala 24/7 nas áreas semicríticas;

- Outros: visitas multidisciplinares à beira do leito nas áreas críticas, ambientação, discussão multiprofissional de casos clínicos com utilização de ferramentas da qualidade (PDCA, Ishikawa) e gerenciamento dos indicadores através de metas e análises críticas.

6.3 Responsabilidade

Todos os profissionais envolvidos diretamente na assistência a pacientes internados em áreas críticas (rotineiros médicos, equipe de enfermagem, farmacêuticos clínicos, fisioterapeutas, fonoaudiólogos, nutricionistas, plantonistas, infectologistas, laboratório de análises clínicas e microbiologistas), com apoio dos executores dos Serviços de Prevenção de Controle de Infecção Hospitalar, Núcleos de Segurança do Paciente, Serviço de Higienização e todos os gestores locais e institucionais.

7 Bibliografia

7.1 Documentos Externos

- Resolução Conselho Federal de Medicina/ CFM N° 1.552/99;
- Padrão da JCI (MMU - 5.1 e MMU 7); PCI 6.1.
- Padrão da ONA MA 4/3 – Monitorar o uso racional de antimicrobianos e seus resultados.

7.2 Documentos Internos

- Plano de Prevenção e Controle de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde;
- Política do Núcleo de Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde;
- Política de Gerenciamento e Uso de Medicamentos;
- POP de Vancocinemia;
- POPs de limpeza concorrente e terminal de áreas críticas em pacientes com Precauções Padrão;
- POPs de limpeza concorrente e terminal de áreas críticas em pacientes com Precauções de Contato;

- POP de acompanhamento de uso de antimicrobiano;
- POP de assistência farmacêutica nas áreas críticas;
- POP de prevenção de infecção relacionada a cateter central no que tange a inserção e manutenção;
- POP de prevenção de pneumonia associada a ventilação mecânica;
- POP de prevenção de infecção relacionada a Sonda vesical de demora.