

Um compêndio de Estratégias para Prevenção das Infecções Relacionadas à Assistência a Saúde em Hospitais de Cuidados Agudos

Deborah S. Yokoe, MD, MPH; Leonard A. Mermel, DO, ScM; Deverick J. Anderson, MD, MPH;
Kathleen M. Arias, MS, CIC; Helen Burstin, MD; David P. Calfee, MD, MS; Susan E. Coffin, MD, MPH;
Erik R. Dubberke, MD; Victoria Fraser, MD; Dale N. Gerding, MD; Frances A. Griffin, RRT, MPA; Peter Gross, MD;
Keith S. Kaye, MD; Michael Klompas, MD; Evelyn Lo, MD; Jonas Marschall, MD; Lindsay Nicolle, MD;
David A. Pegues, MD; Trish M. Perl, MD; Kelly Podgorny, RN, MS, CPHQ; Sanjay Saint, MD;
Cassandra D. Salgado, MD, MS; Robert A. Weinstein, MD; Robert Wise, MD; David Classen, MD, MS

Infecções relacionadas à assistência a saúde (IRAS) passíveis de prevenção têm ocorrido em hospitais americanos. A prevenção destas infecções é uma prioridade nacional, com iniciativas lideradas por organizações de saúde, associações profissionais, agências de governo de acreditação, legisladores, reguladores, fontes financiadoras, e grupos de direito do consumidor. Para auxiliar os hospitais de cuidados agudos em dirigir e priorizar esforços para implantar as práticas de medicina baseada em evidência na prevenção das IRAS, a *Society for Healthcare Epidemiology of America* e a *Infectious Diseases Society of America Standards e Practice Guidelines Committee* nomearam uma força-tarefa para criar um compêndio resumido de recomendações para prevenção das IRAS mais comuns. Este compêndio está dirigido para a aplicação prática e difere da maioria das diretrizes publicadas previamente uma vez que destaca um conjunto de estratégias básicas de prevenção de IRAS mais abordagens especiais para uso em unidades e/ou populações dentro do hospital nas quais as infecções não são controladas pelo uso de práticas básicas, recomenda que a responsabilização pela implantação das práticas de prevenção seja designada a grupos específicos e indivíduos, e inclui indicadores de desempenho para os esforços de melhoria da qualidade interna.

Infect Control Hosp Epidemiol 2008;29:S12-S21

Resumo Executivo

Os *Centers for Disease Control and Prevention* estima que 1 em cada 10-20 pacientes hospitalizados nos Estados Unidos desenvolvam infecção relacionada a assistência a saúde (IRAS). Os esforços de prevenção e controle têm sido dirigidos para monitoração e prevenção de IRAS, mas somente recentemente a prevenção das IRAS se tornou uma prioridade nacional, com iniciativas lideradas por organizações de saúde, associações profissionais, agências governamentais e de acreditação, legisladores, reguladores, financiadores, e grupos de direito do consumidor. Diretrizes anteriores já forneceram recomendações detalhadas e baseadas em evidência para detectar e prevenir as IRAS. Por outro lado, estes documentos, anexos, vão além por apresentar recomendações práticas em um formato conciso desenhado para auxiliar os hospitais gerais na

implantação e definição de prioridades dos esforços de prevenção de IRAS. Quatro categorias de IRAS associadas a dispositivos e procedimentos são o alvo (infecções da corrente sanguínea relacionada a cateter vascular (ICS-RC), pneumonia associada a ventilação (PAV), infecções do trato urinário associada a sondagem vesical de demora (ITU-SVD) e infecções do sítio cirúrgico (ISC). Além disso, dois organismos relacionados com IRAS (infecção por *Staphylococcus aureus* resistente a metilina (MRSA) e infecção por *Clostridium difficile* (ICD) são incluídas por causa da incidência e morbidade crescentes associadas com a aquisição destes organismos em ambiente de pacientes em cuidados agudos.^{1,2}

As recomendações para prevenção

De Hospital Infantil da Filadélfia e da Universidade da Pennsylvania School of Medicine, na Filadélfia, Pensilvânia (SEC), do Brigham and Women's Hospital e da Harvard Medical School, Boston (MK, DSY), eo Instituto para a melhoria dos cuidados médicos, Cambridge (FAG), Massachusetts; da Universidade de Utah, Salt Lake City (DC), a Associação de Profissionais em Controle de Infecção e Epidemiologia (KMA) e Nacional da Qualidade Forum (HB), Washington, DC, a Loyola University Chicago School of Medicine Stritch DNG (), o Stroger (Condado de Cook) e Hospital do Rush University Medical Center (RAW), Chicago, da Comissão Mista, terraço de Oak Brook (KP, RW) e Veteranos do Centro Médico Assuntos Hines, Hines (DNG), Illinois, a Duke University Medical Center, Durham, Carolina do Norte (DJA, KSK), o Mount Sinai School of Medicine, Nova Iorque, New York (DPC), da Faculdade de Medicina da Universidade Washington, St. Louis, Missouri (ERD, VF, JM), o Hackensack University Medical Center, Hackensack (PG) e da Universidade de Medicina e da Faculdade de Odontologia-New Jersey Medical, Newark (PG), New Jersey, o Warren Alpert Medical School da Brown Universidade e Hospital de Rhode Island, Providence, Rhode Island (LAM), a Escola de Medicina David Geffen da Universidade da Califórnia, em Los Angeles (DAP), o Instituto Médico Johns Hopkins University e, em Baltimore, Maryland (TMP), o Centro de Assuntos de Veteranos Ann Arbor de Medicina, do Faculdade de Medicina da Universidade de Michigan, Ann Arbor, Michigan (SS), da Universidade Médica da Carolina do Sul, em Charleston (CDS) e Universidade de Manitoba, Winnipeg, Canadá (E.L.L.N.).

Aceito 04 de junho de 2008, publicada eletronicamente 16 de setembro de 2008.

Infect Control Hosp Epidemiol 2008; 29: S31-S40

2008 pela Society for Healthcare Epidemiology of America. Todos os direitos reservados. 0899-823X/2008/2910S1-0005 \$ 15,00. DOI: 10.1086/5

de IRAS nos hospitais de cuidados agudos resumidas na seção seguinte apresentados neste compêndio. Os critérios para medir o nível de recomendação e a qualidade da evidência foram descritos na Tabela 1.

Tabela 1. Nível de Recomendação e Qualidade da Evidência.

Nota: Adaptado do Canadian Task Force on the Periodic Health Examination.³

Prevenção de ICS-RC

I. Princípios básicos para a prevenção e monitorização de ICS-RC:

recomendado para todos os hospitais de cuidados agudos

Antes da inserção

Eduque os profissionais de saúde envolvidos na inserção, cuidado, e manutenção de cateteres venosos centrais sobre prevenção de ICS-RC (A-II).

Durante a inserção

Utilize uma check list para garantir a adesão às práticas de prevenção de infecção no momento da inserção do cateter venoso central (B-II). Higienize as mãos antes da inserção ou manipulação do cateter (B-II). Evite o uso da veia femoral como acesso venoso central em pacientes adultos (A-I).

Utilize kit com todos os artigos necessários à inserção (B-II).

Utilize barreira máxima durante a inserção do cateter venoso central (A-I).

Utilize antisséptico a base de clorexedina para o preparo da pele do paciente acima de 2 meses de idade (A-I).

C. Após a inserção

1. Desinfete os conectores dos cateteres, das conexões sem agulha, e dos locais de punção dos reservatórios dos cateteres implantados antes de manipular o cateter (B-II).

2. Remova os cateteres não essenciais (A-II).

3. Para cateteres venosos centrais não tunelizados em adultos e adolescentes, troque os curativos transparentes e aplique antisséptico à base de clorexedina no local a cada 5-7 dias ou mais frequentemente se o curativo estiver sujo, solto, ou úmido; trocar os curativos de gaze a cada 2 dias ou mais frequentemente se o curativo estiver sujo, solto, ou úmido (A-I).

4. Troque os equipos de infusão não utilizados para hemoderivados ou lipídios a intervalos não maiores que 96 horas (A-II).

5. Faça vigilância de ICS-RC (B-II).

6. Utilize pomadas de antimicrobianos nos sítios de inserção de cateteres de hemodiálise (A-I).

II. Abordagens especiais para a prevenção de ICS-RC: Realizar uma avaliação de risco para ICS-RC. Estas abordagens especiais são recomendadas para uso em unidades e/ou populações dentro do hospital nos quais os indicadores de resultado e/ou a avaliação de risco sugerem uma falha no controle efetivo apesar da implantação de práticas básicas.

1. Banho diário com preparação a base de clorexedina nos pacientes de cuidados intensivos maiores de 2 meses de idade (B-II).

2. Uso de cateteres venosos centrais impregnados com antissépticos ou antimicrobianos para pacientes adultos (A-I).

3. Uso curativos impregnados com clorexedina para cateteres venosos centrais em pacientes adultos maiores que 2 meses de idade (B-I).

4. Uso de lock ou terapia do selo de antibiótico para os cateteres venosos centrais (A-I).

III. Abordagens que não podem ser consideradas como parte de uma rotina de prevenção de ICS-RC

1. Não usar antibioticoprofilaxia para a inserção de cateteres de curta permanência ou tunelizados ou enquanto os cateteres estão in situ (A-I).

2. Não trocar de forma rotineira os cateteres venosos centrais ou arteriais (A-I).

3. Não utilizar de forma rotineira os conectores valvulados com deslocamento de pressão positiva antes de uma avaliação completa dos riscos, benefícios, e educação sobre o manejo adequado (B-I)

<i>Categoria/grau</i>	Definição
Nível de recomendação	
A	Boa evidência para embasar a aplicação de uma recomendação
B	Evidência moderada para embasar a aplicação de uma recomendação
C	Evidência pobre para embasar uma recomendação
Qualidade da evidência	
I	Evidência de ≥ 1 ensaio randomizado
II	Evidência de ≥ 1 ensaio clínico não randomizado; de estudos observacionais de coorte ou caso-controle (preferencialmente >1 centro); de múltiplas séries de casos ou de resultados excepcionais em experimentos não controlados.
III	Evidência baseada em opiniões de autoridades respeitadas; baseada em experiência clínica, estudos descritivos, ou relatórios de comitês de especialistas.

Prevenção de PAV

Práticas básicas para prevenção e monitoramento de PAV: recomendadas para todos os hospitais de cuidados agudos

Educação

Eduque os profissionais de saúde que cuidam de pacientes em ventilação mecânica sobre PAV, incluindo informação sobre a epidemiologia local, fatores de risco, e evolução dos pacientes (A-II). Eduque os clínicos que cuidam de pacientes em ventilação mecânica sobre as estratégias de ventilação não invasivas (B-II).

Vigilância de PAV

Observe diretamente a aderência a processos específicos para PAV (B-III).

Aplique vigilância ativa para PAV associada a indicadores de processo nas unidades que cuidam de pacientes em ventilação mecânica, suspeitos ou com alto risco para PAV baseado em estimativa de risco (A-II).

Prática

Implante normas e rotinas de desinfecção, esterilização, e manutenção do equipamento respiratório que estejam alinhados com os padrões baseados em evidências (por exemplo, diretrizes do Centers for Disease Control and Prevention e organizações profissionais) (A-II).

Assegure que todos os pacientes (exceto aqueles com contra-indicações médicas) sejam mantidos com a cabeceira elevada (B-II). Realize higiene oral com antisséptico regularmente de acordo com as orientações do produto (A-I).

Disponibilize equipamentos de ventilação não invasiva e instituir protocolos para promoção do uso da ventilação não invasiva (B-III).

Abordagens especiais para a prevenção de PAV: Realização de uma avaliação de risco de PAV. Estas abordagens especiais são recomendadas para uso em unidades e/ou populações dentro do hospital que tenham taxas de PAV inaceitavelmente altas apesar da implantação das práticas básicas de prevenção.

Use de tubo endotraqueal com aspiração subglótica fechada para todos os pacientes elegíveis (B-II).

Garantia de que todas as camas de terapia intensiva utilizadas nos pacientes em ventilação mecânica tenham um dispositivo embutido para monitoramento contínuo do ângulo de inclinação (B-III).

Abordagens que não devem ser consideradas em uma rotina de prevenção de PAV

Não administre rotineiramente imunoglobulina intravenosa, fatores de estimulação de leucócitos (filgrastatina ou sargramostina), glutamina enteral, ou fisioterapia torácica (A-III).

Não utilize rotineiramente a terapia rotacional de camas com terapia cinética ou rotacional lateral contínua (B-II).

Não administre rotineiramente profilaxia antimicrobiana em forma de aerossol ou sistêmica (B-III).

Prevenção de ITU-SVD

Princípios básicos para a prevenção e monitoramento de ITU-SVD: recomendado para todos os hospitais de cuidados agudos.

Infra-estrutura apropriada para prevenção de ITU-SVD

Elabore e disponibilize orientações escritas para o uso do dispositivo, inserção e manutenção (A-II).

Garanta que somente pessoal treinado e específico faça a inserção dos dispositivos urinários (B-III).

Garanta que os suprimentos necessários para uma técnica asséptica de inserção do cateter estejam disponíveis (A-III).

Implante um sistema para documentar a seguinte informação no prontuário do paciente: indicações para a inserção do cateter, data e horário da inserção do cateter, profissional que fez a inserção do cateter, e data e horário da remoção do cateter (A-III).

Garanta que exista pessoal treinado em número suficiente e recursos tecnológicos para apoiar a vigilância do uso do cateter e seus desfechos (A-III).

Vigilância de ITU-SVD

Identifique os grupos de pacientes ou unidades nas quais deseja realizar vigilância, com base em avaliação de risco, tendo em conta a frequência de utilização do dispositivo e os potenciais fatores de risco (por exemplo, tipos de cirurgia, obstetrícia e cuidados intensivos) (B-III).

Utilize critérios padronizados para identificar os pacientes que têm uma ITU-SVD (numerador) (A-II).

Colete informações sobre cateteres vesicais-dia (denominador) para todos os pacientes em grupos de pacientes ou unidades monitoradas (A-II).

Calcule a densidade de ITU-SVD para populações-alvo (A-II).

Meça o uso de dispositivos urinários, incluindo a porcentagem de pacientes com sonda vesical inserida durante a hospitalização, a porcentagem de cateterização vesical com indicações adequadas e a duração do uso da sonda vesical (B-II).

Use métodos de vigilância para que sejam apropriados para a instituição e validados (A-III).

Educação e treinamento

Eduque profissional de saúde pessoal envolvido na inserção, cuidados e manutenção de dispositivos urinários sobre prevenção de ITU-SVD, incluindo alternativas à sondagem vesical e procedimentos para a inserção de sonda vesical, e remoção (A-III).

Técnica apropriada para cateterismo urinário

Insira sonda vesical apenas quando necessário para o cuidado do paciente e mantê-la apenas enquanto a indicação persistir (A-II).

Considere outros métodos de manejo, incluindo o uripen ou cateterização intermitente, quando apropriado (A-I).

Higienize as mãos (em conformidade com as orientações do Centers for Disease Control e Organização Mundial de Saúde) imediatamente antes da cateterização e antes e depois de qualquer manipulação do cateter ou sistema de drenagem (A-III).

Insira o cateter urinário com técnica asséptica e materiais estéreis (A-III).

Use luvas, campo estéril e esponjas; uma solução antisséptica para limpeza do meato uretral; e geléia lubrificante de uso único estéril para inserção (A-III).

Utilize o cateter de menor calibre possível, apropriado para drenagem adequada, a fim de minimizar o trauma na uretra (B-III).

Manejo adequado do cateter urinário

Após a introdução do cateter, fixe o cateter para evitar movimento e tração uretral (A-III).

Mantenha o sistema de drenagem continuamente fechado e estéril (A-I).

Não desconecte a sonda vesical e o sistema drenagem, exceto nas irrigações vesicais (A-I).

Quando houver quebra na técnica asséptica, desconexão ou vazamento, e após desinfecção da junção do cateter e sistema substitua o sistema de drenagem com técnica asséptica (B-III).

Para realização de exames laboratoriais, colha um pequeno volume por aspiração da urina através do dispositivo próprio do tubo coletor do sistema de drenagem, por meio de uma agulha e seringa estéreis após a desinfecção do local (A-III).

Obtenha grandes volumes de urina para análises especiais asépticamente pelo saco coletor (A-III).

Mantenha o fluxo de urina desobstruído (A-II).

Esvazie o saco coletor regularmente, usando um recipiente individualizado para cada paciente e evitar que a extremidade do dispositivo de saída de urina toque as paredes do recipiente de coleta (AII).

A bolsa coletora deve ser mantida sempre abaixo do nível da bexiga (A-III).

A limpeza do meato urinário com soluções antissépticas é desnecessária; realizar higiene da região perineal e do meato urinário no mínimo uma vez ao dia (A-I).

Abordagens especiais para a prevenção de ITU-SVD: realizar uma avaliação de risco para ITU-SVD. Essas abordagens especiais são recomendadas para uso em unidades e/ou populações dentro do hospital para quais dados de resultado e/ou a avaliação risco sugerir falha de controle eficaz apesar da implantação de práticas básicas. Implantar um amplo programa para identificar e remover os cateteres desnecessários, usando um ou mais métodos eficazes documentados (A-II).

Desenvolver um protocolo para manejo da retenção urinária pós-cirúrgica, incluindo cateterização intermitente pela enfermagem e utilização de USG de bexiga (B-I).

Estabelece um sistema de análise e comunicação de dados sobre a utilização de cateterização urinária e os eventos adversos relacionados a este uso (B-III).

Medidas que não devem ser consideradas parte de uma rotina de prevenção de ITU-SVD

Não utilize rotineiramente cateteres revestidos com prata ou outros agentes antibacterianos (A-I).

2 Não está indicada a pesquisa de bacteriúria assintomática em pacientes sondados (A-II).

Não trate a bacteriúria assintomática em pacientes cateterizados, exceto antes de procedimentos urológicos invasivos (A-I).

Evite a irrigação do cateter (A-I).

Não utilize antimicrobianos de uso sistêmicos rotineiramente como profilaxia (A-II).

Não troque rotineiramente o cateter (A-III).

Prevenção da ISC

Práticas básicas para a prevenção e monitoração da ISC: recomendadas para todos os hospitais de cuidados agudos

Vigilância da ISC

Realize vigilância de ISC (A-II).

Forneça feedback contínuo sobre vigilância de ISC e indicadores de processo para o pessoal cirúrgico e perioperatório e a liderança (A-II).

Aumente a eficácia da vigilância através da utilização de dados automatizados (A-II).

Prática

Administre profilaxia antimicrobiana em conformidade com normas baseadas em evidências e diretrizes (A-I).

Não remova os pêlos do sítio cirúrgico, salvo se a presença do pêlo irá interferir na cirurgia; não usar lâminas (A-II).

Controle os níveis de glicemia durante o período pós-operatório imediato para pacientes submetidos à cirurgia cardíaca (A-I).

Meça e forneça feedback à assistência sobre as taxas de adesão aos indicadores de processo, incluindo a profilaxia antimicrobiana, remoção de pelos adequada e controle de glicose (para cirurgia cardíaca) (A-III).

Implante políticas e práticas destinadas a reduzir o risco de ISC que atendam aos requisitos regulatórios e de acreditação e que estejam alinhadas com as normas baseadas em evidências (por exemplo, Centers for Disease Control and Prevention e as diretrizes de organização profissionais) (A-II).

Educação

Eduque cirurgiões e pessoal perioperatório sobre prevenção de ISC (A-III).

Eduque os pacientes e suas famílias sobre prevenção de ISC, sempre que for apropriado (A-III).

Abordagens especiais para a prevenção da ISC: realize uma avaliação de risco de ISC. Essas abordagens especiais são recomendadas para uso em unidades e/ou populações dentro do hospital para quais dados de resultado e/ou risco de avaliação sugerem uma falha no controle eficaz apesar da implantação de práticas básicas.

Realize vigilância de ISC expandida, para determinar a origem e a extensão do problema e para identificar possíveis alvos de intervenção (B-II).

Abordagens que não devem ser considerados parte da prevenção de rotina de ISC

Não use rotineiramente vancomicina para profilaxia antimicrobiana; vancomicina pode, no entanto, ser um agente apropriado para circunstâncias clínicas especiais (B-II).

Rotineiramente não atrase cirurgia para fornecer a nutrição parenteral (A- I).

Prevenção da transmissão Staphylococcus aureus resistente à meticilina (MRSA)

I.Práticas básicas para a prevenção e monitorização da transmissão da MRSA para todos os hospitais gerais

Componentes de um programa de prevenção de transmissão de MRSA

Realize uma avaliação de risco MRSA (B-III).

Implante um programa de monitoramento de MRSA (A-III).

Promova a aderência às recomendações do Centers for Disease Control and Prevention ou às recomendações de higienização das mãos da Organização Mundial de Saúde (A-II).

Utilize as precauções de contato para pacientes colonizados ou infectados com MRSA (A-II).

Assegure a limpeza e desinfecção do equipamento e do ambiente (B-III).

Eduque o pessoal da saúde sobre MRSA, incluindo os fatores de risco, vias de transmissão, os evoluções associados à infecção, medidas de prevenção e epidemiologia local (B-III).

Implante um sistema de alerta baseado no laboratório que notifique imediatamente os profissionais de prevenção e controle de infecção e os clínicos sobre novos pacientes colonizados ou infectados por MRSA (B-III).

Implante um sistema de alerta que identifica pacientes readmitidos ou transferidos colonizados ou infectados pelo MRSA (B-III).

Forneça dados sobre MRSA e outros indicadores de resultados as principais partes interessadas, incluindo lideranças, médicos e enfermagem (B-III).

Eduque os pacientes e suas famílias sobre MRSA, sempre que for apropriado (B-III).

II. Abordagens especiais para a prevenção da transmissão MRSA:

Estas abordagens especiais são recomendadas para uso em unidades e/ou populações dentro do hospital para quais dados de resultado e/ou avaliação de risco sugerir falha no controle eficaz apesar da implantação das práticas básicas.

Vigilância ativa: programa de triagem de MRSA dos pacientes

Implante um programa de vigilância ativa de MRSA como parte de uma estratégia multifacetada para controlar e prevenir a transmissão de MRSA quando houver evidência sugestiva de transmissão contínua de MRSA apesar da aplicação efetiva das práticas básicas (B-II).

Vigilância ativa para MRSA do pessoal da saúde

Pesquise infecção ou colonização por MRSA entre o pessoal da saúde somente se eles são epidemiologicamente ligados a um cluster de infecções por MRSA (B-III).

Banho de rotina com clorexidina

Rotineiramente banhe os pacientes adultos de terapia intensiva com clorexidina (B-III).

Terapia de descolonização de MRSA para pessoas colonizadas

Forneça terapia de descolonização de pacientes colonizados com MRSA em conjunto com um programa de vigilância ativa (B-III).

Prevenção de ICD

Práticas básicas para a prevenção e vigilância do ICD: recomendado para todos os hospitais gerais

Componentes de um programa de prevenção de ICD

Utilize precauções de contato para pacientes infectados, de preferência em um quarto individual (A-II para higiene das mãos, A- I para luvas, B-III para avental e B-III para quarto individual).

Assegure a limpeza e desinfecção do equipamento e do ambiente (B-III para equipamentos e B-II para o ambiente).

Implante um sistema de alerta baseado no laboratório para fornecer uma notificação imediata para o Serviço de Controle de Infecção Hospitalar e pessoal clínico sobre os pacientes com ICD recém diagnosticados (B-III).

Realize vigilância de ICD e analisar e relatar dados ICD (B-III).

Treine pessoal de saúde, pessoal de higiene e administração hospitalar sobre ICD (B-III).

Eduque os pacientes e suas famílias sobre ICD, sempre que for apropriado (B-III).

Medir a aderência à higienização das mãos e precauções de contato do Centers for Disease Control and Prevention ou Organização Mundial de Saúde (B-III).

Abordagens especiais para a prevenção do ICD: realizar uma avaliação de risco do ICD. Essas abordagens especiais são recomendadas para uso em unidades e/ou dentro do hospital para quais dados de resultado e/ou avaliação de risco sugeriram falha de controle eficaz apesar da implantação das práticas básicas.

Abordagens para minimizar a transmissão de C. difficile pelos profissionais da saúde

Intensifique a avaliação da aderência aos indicadores de processo (B-III).

Faça higiene de mãos com água e sabão como o método preferencial antes de sair do quarto de um paciente com ICD (B-III).

Coloque pacientes com diarreia em precaução de contato enquanto os resultados de pesquisa de C. difficile estão pendentes (B-III).

Prolongue a duração da precaução de contato após o paciente se tornar assintomático até a alta hospitalar (B-III).

Abordagens para minimizar a transmissão da ICD do ambiente

Avalie a adequação da limpeza do quarto (B-III).

Use agentes de limpeza com hipoclorito de sódio (água sanitária) para limpeza ambiental. Implante um sistema de coordenação com o serviço de higiene se está determinado que o hipoclorito de sódio é necessário para desinfecção ambiental (B-II).

Abordagens para reduzir o risco de aquisição de ICD
Inicie um programa de racionalização do uso de antimicrobianos (A-II).

Abordagens que não devem ser consideradas como parte da prevenção de rotina de ICD
Não pesquise C. difficile em pacientes sem sinais ou sintomas de ICD (B-II).
Não repita a pesquisa para C. difficile no final de um tratamento exitoso de um paciente recentemente tratado para ICD (BIII).

INTRODUÇÃO

O Centers for Disease Control and Prevention estima que quase 2 milhões de pacientes (5-10 % dos pacientes hospitalizados) anualmente desenvolverão IRAS; essas infecções levam a quase 100.000 mortes e US\$ 4,5 - US\$ 6,5 bilhões em custos extras.⁴⁻⁶ O compêndio em anexo das estratégias de prevenção das IRAS é o resultado da colaboração entre sociedades profissionais, incluindo a Society for Healthcare Epidemiology of America (SHEA), a Infectious Diseases Society of America (IDSA), a Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology e outras organizações empenhadas na melhoria da segurança e da qualidade do cuidado ao paciente, incluindo a Joint Commission e a American Hospital Association. Reconhecendo a importância da prevenção das IRAS, essas organizações trabalharam em parceria para oferecer aos hospitais de cuidados agudos estratégias concisas, práticas e baseadas em evidências a fim de aprimorar seus programas de prevenção de IRAS.

Instituições de saúde são habitualmente cobradas para acomodar um número crescente de iniciativas de prevenção da infecção, obrigações legais e requisitos para a coleta e a emissão de relatórios de medidas de desempenho. Além disso, algumas práticas recomendadas para a prevenção de IRAS exigem infra-estrutura que não está atualmente disponível em todos os hospitais, tais como métodos de vigilância que necessitam suporte de tecnologia da informação. Para auxiliar as instituições de saúde na definição do foco e priorização dos seus esforços de prevenção IRAS, as recomendações contidas dentro deste compêndio priorizaram o nível de recomendação e a qualidade da evidência, o consenso dos autores e a magnitude dos recursos necessários para a implantação.

As recomendações deste compêndio baseiam-se em grande parte em diretrizes publicadas anteriormente sobre prevenção de IRAS disponibilizadas por algumas organizações, incluindo o Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee e o Centers for Disease Control and Prevention, SHEA, o IDSA, e a Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology,⁷⁻¹⁵ e literatura relevante publicada após estas diretrizes. Não há intenção de se suplantar estes documentos mais detalhados. Em vez disso, o objetivo da atual coletânea é fornecer aos hospitais de cuidados agudos orientações práticas com um formato voltado para execução. Apesar da existência de orientações para a prevenção de tipos específicos de IRAS, muitas vezes existe um abismo entre o que é recomendado e aquilo que é praticado.^{16,17} Para reduzir esta lacuna e para promover uma cultura da segurança e da responsabilização individual, este compêndio pretende promover o estabelecimento de infraestrutura necessária para oferecer suporte a essas abordagens de detecção e prevenção, incluindo número adequado de profissionais de

saúde com capacitação na prevenção de infecções e de controladores de infecção e atribuir a responsabilização pela implantação de práticas de prevenção de infecção eficaz aos dirigentes do hospital, prestadores de cuidados de saúde e pessoal de apoio. Seis documentos estão incluídos, cada um dirigido a uma categoria de IRAS selecionada pelos membros da força tarefa (adiante referido como Força Tarefa contra IRAS) em base da frequência de ocorrência, impacto sobre a morbidade e a mortalidade dos pacientes hospitalizados em instituições de cuidados agudos e potencial de prevenção através de aderência às práticas baseadas em evidências. Estas categorias incluem infecções da corrente sanguínea associadas a cateter venoso central (ICS-RC), infecções do sítio cirúrgico (ISC), pneumonia associada a ventilação (PAV), infecção associada a sondagem vesical de demora (ITU-SVD), transmissão de S. aureus resistente a meticilina (MRSA), e infecção pelo C. difficile (ICD)

As referências para informações mais detalhadas disponíveis nas diretrizes publicadas anteriormente são fornecidas em cada artigo. Cada artigo contém uma declaração de interesse e um breve resumo dos métodos de detecção e prevenção descritos previamente, recomendações para a implantação de abordagens de prevenção baseadas em evidência, e indicadores de desempenho propostos (indicadores de processo e resultado) para auditoria interna.

Cada recomendação está classificada com base no grau da recomendação e qualidade das evidências, conforme exigido pelo IDSA Standards and Practice Guidelines Committee (Tabela 1). As recomendações são priorizadas em (1) práticas baseadas em evidência que devem ser adotadas por todos os hospitais de cuidados agudos e (2) abordagens especiais para uso em unidades e/ou populações dentro dos hospitais quando as infecções não são controladas pelo uso das práticas básicas.

Recomendações que normalmente podem ser incluídas em uma diretriz com nível C da recomendação foram excluídas destas seções do compêndio e são discutidas nas seções "questões não-resolvidas"; isto foi feito para ajudar os hospitais a concentrar os seus esforços de implantação em práticas de prevenção mais fortemente recomendadas. Os hospitais podem priorizar seus esforços, concentrando-se inicialmente na implantação das abordagens de prevenção listadas como práticas básicas recomendadas para todos os hospitais de cuidados agudos.

Caso a vigilância das IRAS ou outras avaliações de risco sugiram que há transmissão contínua apesar da implantação de práticas básicas, os hospitais devem considerar a adoção de algumas ou todas as abordagens de prevenção listadas na seção "abordagens especiais" de cada documento.

Estas podem ser implantadas dentro de unidades específicas ou populações de pacientes ou podem ser implantada em todo o hospital, dependendo dos dados de resultado, avaliação de risco e / ou necessidades locais. A maioria das abordagens especiais constantes nestes documentos é sustentada por estudos baseados no controle de surto de IRAS e exige pessoal e recursos financeiros adicionais para a sua execução.

MÉTODOS

Composição do Painel

O Comitê de Diretrizes de Padrões e Práticas do SHEA e do IDSA convocou especialistas na prevenção e controle das IRAS. Os membros da Força Tarefa contra IRAS estão listados no final do texto deste resumo.

Análise e Revisão da Literatura

Para este compêndio, a Força Tarefa contra IRAS revisou diretrizes anteriormente publicadas e recomendações relevantes para cada seção e realizou pesquisa nas bases de revistas do PubMed. As pesquisas da literatura em inglês centraram-se nos estudos humanos publicados após as diretrizes já existentes até 2007, usando os descritores listados na Tabela 2.

Tabela 2. Descritores e Período dos Dados

Tópicos	Descritores	Período dos dados
Infecção da corrente sanguínea associada a cateter	Catheter; central line; central venous; intravascular; bacteremia; bloodstream infection; prevention	2002-2007
Pneumonia associada a ventilação	Pneumonia, ventilator associated; infection AND pneumonia, bacterial; infection control AND pneumonia, bacterial	1950-2007
Infecção urinária associada a sondagem vesical	Catheter AND urinary; urinary tract infection AND catheter; urinary tract infection AND nosocomial AND catheter; urinary tract infection AND nosocomial	1990-2007
Infecção do sítio cirúrgico	Wound infection; surgical site infection; postoperative infection; surgical wound; surgical wound infection	1980-2007
<i>S. aureus</i> resistente a oxacilina	<i>Staphylococcus aureus</i> ; methicillin resistance; prevention; surveillance	196-abril 2008
Doença associada a <i>Clostridium difficile</i>	<i>Clostridium difficile</i>	2002-2007

Visão geral do Processo

Na avaliação das evidências relativas à prevenção e controle da IRAS, a Força Tarefa contra IRAS seguiu um processo utilizado no desenvolvimento de outras diretrizes da IDSA, incluindo uma ponderação sistemática da qualidade da evidência e o grau de recomendação (Tabela 1).

Desenvolvimento do Consenso

A Força Tarefa contra IRAS se reuniu em 17 ocasiões via teleconferência para finalizar o compêndio. O objetivo das teleconferências foi discutir as questões a serem abordadas, preparar o manuscrito, e discutir as recomendações. Todos os membros da Força Tarefa contra IRAS participaram na preparação e revisão do rascunho dos documentos. O compêndio então foi submetido a um subgrupo da Força Tarefa contra IRAS com experiência em implantação que, através de uma série de teleconferências e comunicações adicionais, realizou extensa edição e reformatação para criar um texto centrado na execução.

Processo de aprovação e revisão

Uma fase crítica do processo de desenvolvimento revisão por pares. Contou-se com revisores para uma avaliação científica especializada, crítica e imparcial dos documentos. A SHEA/IDSA empregou um processo utilizado para todas as diretrizes da SHEA/IDSA que inclui uma revisão e aprovação em vários níveis. Comentários foram

obtidos a partir de vários revisores externos que atendiam a política de declaração de conflitos de interesses da SHEA/IDSA. Além disso, 8 organizações financiadoras forneceram comentários sobre o documento. Finalmente, a diretriz foi revisada e aprovada pela Comissão de Rotinas e Práticas da IDSA e o Conselho de Administração da SHEA e IDSA antes de divulgação.

Divulgação dos conflitos de interesse

Todos os membros da Força Tarefa contra IRAS e os revisores externos pagos (**peer**) aderiram à política da IDSA sobre os conflitos de interesses, que exige a divulgação de qualquer interesse financeiro ou outro nos últimos dois anos que possa ser interpretado como um conflito aparente, real ou potencial. Os membros da Força Tarefa contra IRAS e os revisores externos receberam instrução sobre a divulgação de conflitos de interesse da IDSA e lhes foi solicitado identificar os vínculos com empresas de desenvolvimento de produtos que possam ser afetados pela publicação do compêndio. Foram solicitadas informações sobre emprego, consultoria, propriedade das ações, honorários, financiamento de pesquisa, avaliação especializada e ser membro de comitês consultivos das empresas. As decisões da força tarefa foram feitas caso a caso, para definir se o papel de cada indivíduo seria limitado por consequência de um conflito. Conflitos potenciais são listados nas declarações.

Mecanismo para atualização do compêndio

Com periodicidade anual, SHEA, *Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology*, o conselheiro de ligação IDSA *Standards and Practice Guidelines Committee* e a Presidência do Comitê de Diretrizes e Rotinas determinarão a necessidade de revisões do compêndio com base em exame da literatura atual. Se necessário, a força tarefa inteira será reunida para discutir potenciais alterações. Quando apropriado, o painel recomendará a revisão do compêndio a SHEA, *Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology*, a *IDSA Standards and Practice Guidelines Committee*, e ao quadro de diretores dessas organizações para revisão e aprovação.

MEMBROS DA FORÇA TAREFA CONTRA AS INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA A SAÚDE

David Classen, MD, MS; Infectious Diseases Society of America Co-Chair (University of Utah, Salt Lake City, UT)

Deborah S. Yokoe, MD, MPH; Society for Healthcare Epidemiology of America Co-Chair (Brigham & Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA)

Deverick J. Anderson, MD, MPH; Section Leader, Surgical Site Infection (Duke University Medical Center, Durham, NC)

Kathleen M. Arias, MS, CIC; Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology liaison, Implementation Subgroup (Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Washington, DC)

Helen Burstin, MD; National Quality Forum liaison (National Quality Forum, Washington, DC)

David P. Calfee, MD, MS; Section Leader, Methicillin-Resistant *S. aureus* (Mount Sinai School of Medicine, New York, NY)

Susan E. Coffin, MD, MPH; Section Leader, Ventilator-Associated Pneumonia (Children's Hospital of Philadelphia and University of Pennsylvania School of Medicine, Philadelphia, PA)

Erik R. Dubberke, MD; Section Leader, *C. difficile*-Associated Disease (Washington University School of Medicine, St. Louis, MO)

Victoria Fraser, MD; Society for Healthcare Epidemiology of America President (Washington University School of Medicine, St. Louis, MO)

Dale N. Gerding, MD; Section Leader, *C. difficile*-Associated Disease (Hines Veterans Affairs Medical Center, Hines, IL, and Loyola University Chicago Stritch School of Medicine, Chicago, IL)

Frances A. Griffin, RRT, MPA; Institute for Healthcare Improvement liaison (The Institute for Healthcare Improvement, Cambridge, MA)

Peter Gross, MD (Hackensack University Medical Center, Hackensack, NJ and the University of Medicine and Dentistry of New Jersey-New Jersey Medical School, Newark, NJ)

Keith S. Kaye, MD; Section Leader, Surgical Site Infection (Duke University Medical Center, Durham, NC)

Michael Klompas, MD; Section Leader, Ventilator-Associated Pneumonia (Brigham & Women's Hospital and Harvard Medical School, Boston, MA)

Evelyn Lo, MD; Section Leader, Catheter-Associated Urinary Tract Infection control and hospital epidemiology October 2008, vol. 29, supplement 1 Urinary Tract Infection (University of Manitoba and St. Boniface General Hospital, Winnipeg, Manitoba, Canada)

Jonas Marschall, MD; Section Leader, Catheter-Associated Bloodstream Infection (Washington University School of Medicine, St. Louis, MO)

Leonard A. Mermel, DO, ScM; Section Leader, Catheter-Associated Bloodstream Infection (Warren Alpert Medical School of Brown University and Rhode Island Hospital, Providence, RI)

Lindsay Nicolle, MD; Section Leader, Catheter-Associated Urinary Tract Infection (University of Manitoba and Health Sciences Center, Winnipeg, Manitoba, Canada)

David A. Pegues, MD; Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee liaison (David Geffen School of Medicine at the University of California Los Angeles, Los Angeles, CA)

Trish M. Perl, MD (Johns Hopkins Medical Institutions and University, Baltimore, MD)

Kelly Podgorny, RN, MS, CPHQ; The Joint Commission liaison, Implementation Subgroup (The Joint Commission, Oakbrook Terrace, IL)

Sanjay Saint, MD (Ann Arbor Veterans Affairs Medical Center and University of Michigan Medical School, Ann Arbor, MI)

Cassandra D. Salgado, MD, MS; Section Leader, Methicillin-Resistant *S. aureus* (Medical University of South Carolina, Charleston, SC)

Robert A. Weinstein, MD (Stroger [Cook County] Hospital and Rush University Medical Center, Chicago, IL)

Robert Wise, MD; The Joint Commission liaison (The Joint Commission, Oakbrook Terrace, IL)

REFERÊNCIAS

1. Klevens RM, Morrison MA, Nadle J, et al. Invasive methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infections in the United States. *JAMA* 2007; 298: 1763-1771.
2. McDonald LC, Killgore GE, Thompson A, et al. An epidemic, toxin gene-variant strain of *Clostridium difficile*. *N Engl J Med* 2005; 353:2433-2441.
3. Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. The periodic health examination. *Can Med Assoc J* 1979; 121:1193-1254.
4. Klevens RM, Edwards JR, Richards CL Jr, et al. Estimating health care associated infections and deaths in U.S. hospitals, 2002. *Public Health Rep* 2007; 122:160-166.
5. Public health focus: surveillance, prevention, and control of nosocomial infections. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1992; 41:783-787.
6. Stone PW, Braccia D, Larson E. Systematic review of economic analyses of health care-associated infections. *Am J Infect Control* 2005; 33:501-509.
7. Tablan OC, Anderson LJ, Besser R, Bridges C, Hajjeh R. Guidelines for preventing health-care-associated pneumonia, 2003: recommendations of CDC and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. *MMWR Recomm Rep* 2004; 53(RR-3):1-36.
8. O'Grady NP, Alexander M, Dellinger EP, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Recomm Rep* 2002; 51(RR-10):1-29.
9. Mermel LA. Prevention of intravascular catheter-related infections. *Ann Intern Med* 2000; 132:391-402.
10. Mangram AJ, Horan TC, Pearson ML, Silver LC, Jarvis WR. Guideline for prevention of surgical site infection, 1999. Hospital Infection Control Practices Advisory Committee. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1999; 20:250-278; quiz 279-280.

11. Gerding DN, Johnson S, Peterson LR, Mulligan ME, Silva J Jr. *Clostridium difficile*-associated diarrhea and colitis. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1995; 16:459-477.
12. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, Committee THICPA. Management of multidrug-resistant organisms in healthcare settings 2006. Available at: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/ar/MDROGuideline2006.pdf>. Accessed July 10, 2008.
13. Wong ES, Hooton T. Guideline for prevention of catheter-associated urinary tract infections. Available at: http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_catheter_assoc.html. Accessed July 25, 2007.
14. Boyce JM, Pittet D. Guideline for hand hygiene in health-care settings. Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. Society for Healthcare Epidemiology of America/Association for Professionals in Infection Control/Infectious Diseases Society of America. *MMWR Recomm Rep* 2002; 51(RR-16):1-45, quiz CE41-CE44.
15. Mermel L. Correction: catheter-related bloodstream infections. *Ann Intern Med* 2000; 133:395.
16. Goldmann D. System failure versus personal accountability—the case for clean hands. *N Engl J Med* 2006; 355:121-123.
17. Jarvis WR. The Lowbury Lecture. The United States approach to strategies in the battle against healthcare-associated infections, 2006: transitioning from benchmarking to zero tolerance and clinician accountability. *J Hosp Infect* 2007; 65(Suppl 2):3-9.