Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Informatização de registros na vigilância microbiológica: relato da transição de dados manuais para digitais no controle de infecção hospitalar

Computerization of records in microbiological surveillance: report on the transition from manual to digital data in hospital infection control

Informatización de registros en vigilancia microbiológica: relato de una experienciade transición de datos manuales a digitales en el control de infecciones hospitalarias

Cláudio José de Souza[1], Dyanna Joia dos Santos de Carvalho[1], Márcia Farias de Oliveira[1], Aline Ribeiro Guerra[1], Adriana Raineri Radighieri[1], Claudia Moraes Clemente Leal[1], Carolina Valle[1], Carine da Silva Fernandes Mattos[1], Ingrid de Pinho Teixeira[1].

RESUMO

Objetivo: Relatar a experiência de um enfermeiro, atuante em Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, com a transição dos registros manuais para o formato digital na vigilância epidemiológica de colonização por microrganismos multirresistentes em pacientes com risco de infecção relacionada à assistência à saúde. **Relato da experiência:** Inicialmente, observou-se que os arquivos e registros da comissão, incluindo notificações de colonização por microorganismos multirresistentes, eram majoritariamente manuscritos e arquivados em impressos, apesar da paulatina informatização iniciada em 2024. Na intervenção, um procedimento operacional padrão para a coleta sistemática de *swabs* nasais e retais de pacientes em terapia intensiva, transferidos de outras instituições ou com internação superior a sete dias. Todos os resultados dos rastreios realizados foram inseridos em planilhas Excel®. Após oito meses, o monitoramento retrospectivo desses registros demonstrou que os microrganismos mais prevalentes na rotina de vigilância incluíam: Enterobacteriacea e resistentes a carbapenêmicos, Enterococcus resistentes à vancomicina; Pseudomonas aeruginosa e variantes resistentes; Staphylococcus aureus resistentes à meticilina e Acinetobacter *baumannii*. **Considerações finais:** A implementação de coleta sistemática de rastreio por swab conjugada à digitalização dos registros demonstrou ser uma estratégia efetiva para a identificação precoce de casos, prevenção de surtos, melhoria contínua dos processos e fortalecimento da segurança do paciente.

Palavras-chave: Enfermeiras e enfermeiros, Prática profissional, Monitoramento epidemiológico, Programa de controle de infecção hospitalar.

ABSTRACT

Objective: To report the experience of a nurse working on a Hospital Infection Control Committee with the transition from manual to digital records for epidemiological surveillance of colonization by multidrug-resistant microorganisms in patients at risk for healthcare-associated infections. **Experience report:** Initially, it was

[1] Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói – RJ.

SUBMETIDO EM: 10/2025 | **ACEITO EM: 11/2025** | **PUBLICADO EM: 1/2026**

observed that the committee's files and records, including notifications of colonization by multidrug-resistant microorganisms, were mostly handwritten and filed in printed format, despite the gradual computerization that began in 2024. During the intervention, a standard operating procedure was implemented for the systematic collection of nasal and rectal swabs from patients in intensive care, transferred from other institutions, or hospitalized for more than seven days. All screening results were entered into Excel® spreadsheets. After eight months, retrospective monitoring of these records showed that the most prevalent microorganisms in routine surveillance included: Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae; Vancomycin-Resistant Enterococcus; Pseudomonas aeruginosa and resistant variants; methicillin-resistant Staphylococcus aureus; and Acinetobacter baumannii. **Final considerations:** The implementation of systematic swab collection screening combined with the digitization of records has proven to be an effective strategy for early case identification, outbreak prevention, continuous process improvement, and strengthening of patient safety.

Keywords: Nurses, Professional practice, Epidemiological monitoring, Hospital infection control program.

RESUMEN

Objetivo: Reportar la experiencia de una enfermera que trabaja en un Comité de Control de Infecciones Hospitalarias con la transición de registros manuales a digitales para la vigilancia epidemiológica de la colonización por microorganismos resistentes a múltiples fármacos en pacientes con riesgo de infecciones asociadas a la atención médica. **Informe de experiencia:** Inicialmente, se observó que los archivos y registros del comité, incluidas las notificaciones de colonización por microorganismos resistentes a múltiples fármacos, eran mayoritariamente escritos a mano y archivados en formato impreso, a pesar de la informatización gradual que comenzó en 2024. Durante la intervención, se implementó un procedimiento operativo estándar para la recolección sistemática de hisopados nasales y rectales de pacientes en cuidados intensivos, transferidos de otras instituciones u hospitalizados por más de siete días. Todos los resultados del cribado se ingresaron en hojas de cálculo de Excel®. Después de ocho meses, el monitoreo retrospectivo de estos registros mostró que los microorganismos más prevalentes en la vigilancia de rutina incluyeron: Enterobacteriaceae resistente a carbapenémicos, Enterococcus resistente a vancomicina y E. coli. Pseudomonas aeruginosa y variantes resistentes; Staphylococcus aureus resistente a la meticilina y Acinetobacter baumannii. **Consideraciones finales:** La implementación del cribado sistemático de hisopados, combinada con la digitalización de registros, ha demostrado ser una estrategia eficaz para la identificación temprana de casos, la prevención de brotes, la mejora continua de los procesos y el fortalecimiento de la seguridad del paciente.

Palabras clave: Enfermeras y enfermeros, Práctica profesional, Epidemiological monitoring, Programa de control de infecciones hospitalarias.

INTRODUÇÃO

Em 1998, o Ministério da Saúde definiu infecção hospitalar (IH) como aquela infecção adquirida após a admissão do paciente na unidade hospitalar, que poderia se manifestar tanto durante a internação quanto após a alta, quando esta pudesse ser relacionada com procedimentos hospitalares realizados (BRASIL, 1998).

A partir de 2007, com base na recomendação do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), os termos infecção nosocomial ou infecção hospitalar (IH) foram substituídos por infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS**)**. O CDC também ampliou o conceito original ao incluir outros ambientes de cuidado e infecções ocupacionais adquiridas por profissionais de saúde à sua conceituação (MARTINS APS, 2022). São consideradas IRAS as infecções que ocorrem no paciente durante o processo de cuidados, que não estavam presentes ou incubadas no momento da admissão. São também diagnosticadas como IRAS aquelas manifestadas antes de 72 horas da internação, quando associadas à procedimentos

diagnósticos e/ou terapêuticos realizados durante este período, as infecções adquiridas no hospital que aparecem após a alta e as infecções ocupacionais entre os profissionais de saúde (MARTINS APS, 2022; PINTO FERREIRA VL, 2021).

Pela sua gravidade potencial, pela capacidade de influenciar negativamente no tempo de internação do paciente e por ser uma importante causa de morbidade e mortalidade no âmbito mundial, IRAS são consideradas um problema de saúde pública, necessitando de intervenções do setor público para a definição de parâmetros de controle e enfrentamento desta problemática (PINTO FERREIRA VL, 2021).

Dentre estas intervenções, a vigilância epidemiológica está associada à atuação prática desde a criação das Comissões de Controle de Infecções Hospitalares (CCIH), uma vez que estas passaram a desempenhar funções de controle de processos e educação da comunidade hospitalar quanto às infecções. Atualmente, observa-se o crescimento do trabalho e da visibilidade do Programa de Segurança do Paciente, grande parte vinculada à CCIH, departamento que atua diretamente na atenção ao paciente mediante a sua entrada e permanência no ambiente hospitalar (PINTO FERREIRA VL, 2021).

Nos últimos cinco anos, observa-se globalmente um aumento da demanda por internação hospitalar decorrente das doenças crônicas não transmissíveis, que exigem cuidados prolongados, reinternações e frequentemente a transferência inter-hospitalar em busca de especialidades médicas específicas(BRASIL, 2020).Além de pacientes internados por períodos superiores a sete dias, pacientes transferidos entre instituições tendem a apresentar maior vulnerabilidade à IRAS, especialmente em função da exposição a ambientes hospitalares distintos e à circulação de microrganismos multirresistentes(VILCHES TN et al., 2019).

Um estudo recente evidenciou que a transferência inter-hospitalar é um fator de risco independente para IRAS, com probabilidade significativamente aumentada em pacientes transferidos, quando comparados aos internados diretamente. Ademais, modelos de transmissão reforçam que os movimentos de pacientes entre hospitais, especialmente envolvendo instituições com altas taxas de infeção, contribuem de forma crucial para a disseminação regional de patógenos resistentes, ampliando a prevalência dos mesmos nos sistemas de saúde (SANTANA ES, et al., 2024).

As transferências ocorridas dentro dos hospitais (intra-hospitalares) também merecem destaque. Um estudo do Reino Unido, que avaliou dados de 2.877 casos de internação, em um período de três anos, concluiu que movimentos intra-hospitalares dos pacientes contribuem para a disseminação de patógenos contagiosos, ampliando sua prevalência nos sistemas de saúde. Ademais, constatou, através de análise multivariável, que cada transferência intra-hospitalar adicional aumentou a probabilidade dos pacientes idosos de adquirir uma IRAS em 9% (BONCEA EE, et al, 2021).

Neste contexto ressalta-se a necessidade de vigilância epidemiológica integrada com algumas estratégias preventivas de IRAS: informatização dos registros de vigilância epidemiológica, implementação de protocolos de rastreabilidade, adesão às práticas de controle de infecção, tanto na origem quanto na recepção dos pacientes transferidos, o controle das transferências inter/intra-hospitalares, a adoção de estratégias para minimizá-las (BONCEA EE, et al, 2021; SANTOS LL, et al., 2025).

Ao discutir rastreabilidade, torna-se essencial elencar a diferença entre colonização e infecção. A colonização ocorre quando o microrganismo é isolado em cultura de determinada área sem manifestações clínicas, enquanto a infecção implica contaminação acompanhada de sinais e sintomas clínicos. A detecção precoce de microrganismos resistentes ou multirresistentes ainda na fase de colonização possibilita a implementação de medidas preventivas e precauções oportunas, contribuindo para a redução de surtos, sepse e óbitos **(**HARTMAN RCB, et al., 2018).

Microrganismos multirresistentes (MMR), definidos como aqueles resistentes a três ou mais classes de medicamentos antimicrobianos, estão frequentemente associados à colonização e às IRAS. Essa resistência está relacionada à alta capacidade de mutação e aquisição de genes de resistência, especialmente favorecida pelo uso indiscriminado de antimicrobianos, que exerce pressão seletiva, permitindo a sobrevivência e disseminação de cepas mais resistentes (BHARADWAJ A, et al., 2022).

A rotina de coleta de swabs, nasais e retais, é uma ferramenta estratégica nesse processo, pois permite avaliar a colonização em pacientes internados e, com base nos achados, implementar intervenções adequadas e tempestivas, reforçando o controle de infecções e a segurança do paciente. O presente estudo teve por objetivo relatar a experiência de um enfermeiro, atuante em Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, com a transição dos registros manuais para o formato digital na vigilância epidemiológica de colonização por microrganismos multirresistentes em pacientes com risco de infecção relacionada à assistência à saúde.

RELATO DE EXPERIÊNCIA

Caracterização da unidade hospitalar

O local da experiência relatada é uma unidade hospitalar situada no município do Estado de Rio de Janeiro, do setor público, de médio porte, que conta atualmente com 78 leitos ativos e é referência em cirurgias gerais, ginecológicas, urológicas, vasculares e de emergência, Dentre os procedimentos realizados estão: colecistectomia, hernioplastias, gastrectomia, pancreatectomia, enterectomia, remoção de tumores do tubo digestivo, reconstrução de trânsito intestinal, miomectomia, reconstrução de períneo, histerectomia, laqueadura, prostatectomia, vasectomia, varizes, desbridamento de feridas , correções de fístulas, cirurgias de tireoide, amputações de membros, dentre outros.

A instituição, fundada há quase 70 anos, funciona vinte e quatro horas e, por ser um hospital de ensino, tem corpo clínico aberto. Nele, a equipe assistencial multiprofissional fixa é composta de enfermeiros e técnicos de enfermagem, médicos, fisioterapeutas, biomédicos, biólogos, técnicos de radiologia, técnicos de laboratórios, dentistas, farmacêuticos, nutricionistas e assistentes sociais. A carga horária semanal média é de 32,5 horas/semana. Já para compor a equipe sazonal, a instituição recebe diversos tipos de discentes, como estudantes de cursos técnicos de enfermagem e laboratório de análises clínicas, acadêmicos de enfermagem e biomedicina e médicos residentes de cirurgia geral.

Fazem parte da estrutura física bipavilhonar da instituição duas enfermarias femininas e duas masculinas com vinte e quatro leitos cada, uma enfermaria vascular feminina e uma masculina com dez leitos cada, uma unidade intermediária com três leitos, uma unidade de terapia intensiva com sete leitos, um destinado ao isolamento, totalizando setenta e oito leitos. Compõem ainda esta estrutura um centro cirúrgico com quatro salas de cirurgias e uma sala de recuperação pós-anestésica, uma CCIH, e os serviços de regulação e de farmácia.

A Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

A CCIH é composta por quatro profissionais de saúde, sendo duas enfermeiras, uma médica e uma técnica de enfermagem, que estão presentes diariamente do horário das 08:00 horas às 17:00 horas. Cada profissional tem sua função específica, de acordo com sua categoria profissional, mas existem funções colaborativas compartilhadas por todas. Em relação a especificidades, cabe ao profissional médico: o envio de notificações de Infecções Relacionadas à Saúde, à vigilância epidemiológica, a avaliação dos tratamentos com antimicrobianos, vigilância de resistências microbianas, discutir com a equipe médica processos de tratamento em pacientes com resistência antimicrobiana.

Já os enfermeiros ficam responsáveis pelas vigilâncias à beira do leito, dos processos assistenciais, *"compliance"* das planilhas, vigilância nos processos cirúrgicos e sítios cirúrgicos, treinamentos e educação em saúde e permanente. Além da elaboração de rotinas e protocolos operacionais padrão atualizados na instituição. Ao técnico de enfermagem, tem como função agendar reuniões, exames e procedimentos, contagem dos procedimentos cirúrgicos, produção de etiquetas de identificação de materiais administrativos, questões administrativas gerais (atas, impressão de resultados, organização de exames, entre outros).

As funções colaborativas comuns aos profissionais da comissão são: investigação de prontuários, informativos sobre os pacientes que necessitam de estabelecer precauções de contato específicas,

resultados de exames alterados, vigilância dos processos de higienização das mãos, vigilância dos processos cirúrgicos, vigilância dos processos assistenciais de enfermagem e promoção de reuniões. Os arquivos e registros da equipe de CCIH ainda em sua maioria são manuscritos e impressos, há pouco tempo iniciou-se o uso de planilhas para alguns indicadores. Entretanto, resultados de exames ainda são impressos e os registros de *swab* começaram a ser registrados em planilhas a partir do ano de 2024. Mas, ainda no processo de informatização das informações e registros.

O problema disparador: desafios para controle de infecções pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar

A CCIH do hospital onde o estudo foi realizado enfrentava limitações de pessoal e de infraestrutura, funcionando em uma sala no quarto andar, dividindo o espaço com os profissionais da comissão do Núcleo de Segurança do Paciente. Vale ressaltar que todos os registros das notificações nesta unidade, em pleno século XXI, eram feitos manualmente, passando para o formato informatizado, de forma paulatina, a partir de janeiro de 2024.

Em dezembro de 2024, com onze meses de implementação da informatização de registros, o processo ainda se encontrava não finalizado, com metas a cumprir, tais como a aplicação da tecnologia para otimizar a informação e a gestão de cem por cento dos dados de vigilância epidemiológica realizada pela CCIH. Apesar desta situação, a partir de um levantamento dos indicadores de qualidade da instituição, observou-se que havia um aumento significativo dos registros das infecções, principalmente relacionado às de corrente sanguínea.

Partindo dessa premissa, a comissão, buscou formas de avaliar as causas, bem como, os métodos para evitar sua transmissão intra-hospitalar, e diminuir números de contaminações pelos serviços/procedimentos prestados durante a assistência hospitalar, por todos os profissionais de saúde, além de elevar o cuidado assistencial, por se tratar de uma instituição cirúrgica, onde os níveis de infecções hospitalares devem ser os mais controlados possíveis.

Devido às limitações de materiais e recursos humanos e financeiros da instituição, a primeira medida implementada para minimizar e diminuir os índices de infecção, foi a coleta de *swab* nasal e retal em pacientes transferidos de outras unidades ou internados na Unidade de Terapia Intensiva por ≥7 dias, visando identificar colonização por microrganismos multirresistentes e aplicar as medidas necessárias de precaução padrão ou específicas para cada caso.

Implementando medidas de controle de infecção

Um swab pode ser definido como um dispositivo composto por uma haste com uma ponta absorvente, geralmente feita de algodão, *rayon* ou espuma, que é inserida em uma área específica do corpo para coletar material para análises laboratoriais (GUIMARÃES NS, et al., 2022). Neste estudo, um POP de coleta de *swabs* de cavidade nasal e retal para rastreio de microrganismos multirresistentes foi estabelecido pela CCIH, com base em publicações disponíveis em meio eletrônico (BRASIL, 2013; NOVAES SANTOS D, et al., 2019; BRASIL, 2021). As ações discriminadas no quadro abaixo (**Quadro 1**), extraídas do POP, foram definidas como de execução exclusiva do profissional enfermeiro.

Quadro 1 - Ações padronizadas para coleta de swabs de rastreabilidade de microorganismos resistentes e multirresistentes na Unidade de Terapia Intensiva.

Definição	Consiste na coleta de secreção (amostras clínicas) através de swabs nasais e reais para rastreio de microorganismos empacientes transferidos de outra instituição ou em pacientes da UTI internados por mais de 7 dias.	
Objetivos	Contribuir para a qualidade da assistência de enfermagem de forma segura para o paciente ao padronizar a assistência do enfermeiro na coleta de swabs nasal e retal Fornecer dados para o estabelecimento de medidas de vigilância e controle para prevenir a disseminação de microorganismos resistentes e multirresistentes no âmbito hospitalar	
Profissional Responsável	Enfermeiro	
Setores envolvidos	Unidade de Terapia Intensiva; CCIH; Laboratório	
Materiais Necessários	Cuba rim ou bandeja; Almotolia com álcool à 70%; Luvas de procedimentos; Frascos do “swab” (um para cada sítio a ser pesquisado); Etiquetas de identificação do material; Flaconete de soro fisiológico 0,9%.	Equipamento de proteção individual (capote não estéril e, no caso de diarreia, presença de úlcera perianal ou lesão herpética, utilizar máscara e óculos protetor). Impresso para requisição de exame (um para cada sítio pesquisado).
Ações		**Processo**
Higienizar as mãos conforme POP institucional. Utilizar paramento adequado; Apresentar-se ao paciente e explicar o procedimento que será realizado; Preencher a etiqueta de identificação do material a ser coletado, contendo: nome completo do paciente, número do prontuário, unidade de internação, leito, tipo de material coletado (nasal ou retal), data da coleta; realizar higienização das mãos com álcool 70%; Separar uma bandeja ou cuba rim para o procedimento; Desinfetar a bandeja com gaze embebida em álcool 70%, utilizando movimento unidirecional repetido 3 vezes; Aguardar a secagem espontânea da bandeja; Separar o material de coleta e colocá-lo na bandeja ou cuba rim; Colocar a etiqueta de identificação no frasco de coleta; Transportar o material até a unidade do paciente e colocá-lo na mesa de cabeceira; Checar os dados de identificação na pulseira do paciente; Promover a privacidade do paciente, utilizando biombo, se necessário; Posicionar adequadamente o paciente para o tipo de coleta.		Inicial, comum às duas coletas de swab
Higienizar as mãos com álcool a 70% gel. Calçar as luvas de procedimento. Posicionar o paciente em decúbito dorsal; Abrir o invólucro do *swab* sem contaminá-lo; Verificar se a haste de algodão está bem revestida.: Inserir o *swab* na cavidade nasal. Realizar um movimento rotatório de 360° para a coleta da amostra. Após coleta do material, inserir o swab no frasco, atentando para a penetração no meio de cultura.		Coleta de swab nasal
Higienizar as mãos com álcool 70%: Calçar nova luva de procedimento; Abrir o invólucro do swab sem contaminá-lo; Verificar se a haste de algodão está bem revestida; Não utilizar gel lubrificante. Lubrificar o swab com soro fisiológico 0,9%; Inserir o swab no esfíncter retal (aproximadamente 1 cm). Realizar um movimento rotatório de 360° para coleta da amostra.Após coleta do material, inserir o swab no frasco, atentando para a penetração no meio de cultura;		Coleta de Swab retal
Deixar o paciente confortável; Manter a unidade do paciente organizada; Descartar o material utilizado nos locais apropriados; Retirar luvas de procedimento; Realizar higienização das mãos; Proceder às anotações necessárias no prontuário do paciente, incluindo as características da secreção coletada; Enviar ao laboratório, no intervalo de 30 minutos, o material coletado e identificado junto com o pedido do exame.		Final, comum às duas coletas de swab

Fonte: Souza CJ, et al., 2026. POP elaborado por Enfermeiro da CCIH, de acordo com literatura disponível (BRASIL, 2013; NOVAES SANTOS D, et al., 2019; BRASIL, 2021).

A contribuição da informatização da vigilância epidemiológica para a análise e sistematização dos microrganismos em âmbito institucional

No período de vigilância ativa, compreendido entre janeiro de 2025e agosto de 2025, o monitoramento dos pacientes internados na UTI e os transferidos de outra unidade foi realizado conforme o POP da unidade. Este protocolo contemplou, prioritariamente, pacientes com fatores de risco, como aqueles transferidos de outras instituições ou provenientes de outras unidades do próprio hospital, bem como aqueles com tempo de internação superior a sete dias. O acompanhamento sistemático, aliado à informatização da vigilância epidemiológica, possibilitou não apenas a identificação precoce da colonização por MMR, mas também conferiu maior visibilidade e clareza quanto aos principais tipos de microrganismos circulantes na unidade.

No início do mês de setembro de 2025, através da consulta aos registros operacionais da CCIH relativos ao período de janeiro a agosto de 2025, agora armazenados em formato exclusivamente eletrônico, foi possível visualizar, de maneira clara e objetiva, que os microrganismos mais frequentemente detectados nos rastreamentos por *swabs* foram: Enterobacteriaceae Resistente a Carbapenêmicos (ERC), Enterococos Resistentes à Vancomicina (ERV) e Staphylococcus aureus Resistente à Meticilina (MRSA). A identificação desses perfis de resistência, como Enterobacteriaceae, *A. baumannii* e *P. aeruginosa*, que são considerados ameaças urgentes, é fundamental para o planejamento de intervenções e aprimoramento das precauções, alinhado com a vigilância epidemiológica eficaz.

A detecção precoce desses MMR, mesmo na fase de colonização, foi crucial para a implementação de medidas preventivas e precauções oportunas, visando à redução de surtos e ao fortalecimento da segurança do paciente. A vigilância epidemiológica eficaz, conforme demonstrado pela experiência relatada, permitiu a identificação precoce de surtos e clusters de microrganismos multirresistentes, o aprimoramento das precauções e o planejamento de intervenções para o controle. A implementação do protocolo de coleta de swabs demonstrou-se eficaz para rastrear precocemente MDR, permitindo a adoção de medidas de precaução e isolamento, redução da transmissão cruzada e melhor direcionamento da antibioticoterapia. A vigilância epidemiológica possibilitou: detecção precoce de surtos e clusters de MDR; educação permanente da equipe multiprofissional; aprimoramento da adesão às precauções padrão e de contato; e planejamento de intervenções de higienização ambiental e controle de antimicrobianos.

DISCUSSÃO

O cerne da experiência foi a implementação de um Procedimento Operacional Padrão (POP) para a coleta sistemática de swabs nasais e retais em pacientes de risco, como aqueles transferidos ou com internação superior a sete dias. Essa prática se alinha às Culturas de Vigilância Ativa (CVA), visando à identificação precoce de pacientes colonizados por Microrganismos Multirresistentes (MMR), pois a colonização frequentemente precede a infecção (MARTINS APS, 2022).

As IRAS, impulsionadas pela resistência bacteriana, representam um problema global grave. No Brasil e em países em desenvolvimento, a prevalência de IRAS por MMR pode ultrapassar 25% (OLIVEIRA RD, BUSTAMANTE PFO, BESEN BAMC, 2022). A resistência aos antibióticos está em crescimento (VAN DD, PATERSON DL, 2020). Patógenos resistentes a Carbapenêmicos (como *Enterobacteriaceae*, *A. baumannii* e *P. aeruginosa*) são considerados ameaças urgentes pela Organização Mundial de Saúde e encabeçaram a lista de ocorrências detectadas neste rastreio.

A disseminação de MMR e IRAS está associada ao aumento do tempo de internação, custos e taxas de morbimortalidade (BRASIL, 2021; PINTO FERREIRA VL, 2021). A emergência de MMR deve-se à alta capacidade de mutação e aquisição de genes de resistência, exacerbada pelo uso indiscriminado de antimicrobianos (BHARADWAJ A, et al., 2022). Ambientes de alta complexidade, como a UTI, são particularmente propensos à colonização por MMR, devido à gravidade dos pacientes e ao intenso uso de antimicrobianos (MARTINS APS, 2022). Relevância da experiência aqui narrada está relacionada à importância que a detecção precoce desses microrganismos, mesmo na fase de colonização, tem para a

implementação de medidas preventivas e precauções oportunas, visando à redução de surtos e ao fortalecimento da segurança do paciente. Uma medida de vigilância epidemiológica eficaz, conforme demonstrado aqui, pode propiciar a identificação precoce de surtos e *clusters* de microrganismos multirresistentes, o aprimoramento das precauções e o planejamento de intervenções para o controle.

Nos cenários representados por instituições hospitalares, as CCIH desempenham um papel fundamental na gestão e prevenção das IRAS, que inclui o monitoramento de taxas de infecção, a avaliação de tratamentos antimicrobianos, a vigilância da resistência microbiana e a elaboração e atualização de protocolos operacionais padrão para garantir a qualidade dos serviços e a segurança do paciente **(**PINTO FERREIRA VL, 2021; RODRIGUES LGS, et al., 2020). A experiência aqui relatada demonstrou que a coleta sistemática de *swabs* é uma estratégia eficaz para a identificação precoce de casos de MMR e permitiu a adoção de medidas de precaução e isolamento, o que contribui para a redução da transmissão cruzada e para um melhor direcionamento da antibioticoterapia. Embora a literatura apresente controvérsias sobre o custo-benefício das CVA, a sua utilidade é reconhecida, especialmente em situações de surto ou em unidades de alto risco, para caracterizar a epidemiologia da instituição e orientar as medidas de contenção (MARTINS APS, 2022).

O relato de experiência sublinha a relevância central do enfermeiro no controle de infecções. Enfermeiros que atuam na CCIH são responsáveis pela vigilância à beira do leito e a notificação de resultados, pela adesão aos processos assistenciais, pela realização de treinamentos, pela educação permanente em saúde. Eles desempenham um papel crucial na identificação ativa de IRAS, na análise de prontuários e exames laboratoriais, na observação de sintomas que possam indicar infecção e na comunicação efetiva (DOUMA MC, et al., 2024). A atuação diária e o contato contínuo com pacientes e outros profissionais da saúde são essenciais para a implementação e o reforço de medidas preventivas, como a higienização das mãos, considerada a estratégia mais eficaz para prevenir e controlar infecções (PINTO FERREIRA VL, 2021). A Educação Permanente em Saúde (EPS) é uma ferramenta vital para a reflexão sobre as práticas profissionais e a superação de obstáculos como a falta de informações, comunicação ineficaz e sobrecarga de trabalho, que impedem a concretização das ações de prevenção. Ao promover a construção coletiva do conhecimento e a corresponsabilização, a EPS fortalece a equipe e melhora a qualidade da assistência (BUENO JVC, et al., 2021; SALES FA, et al., 2025).

A combinação de rastreabilidade microbiológica, vigilância epidemiológica, atuação engajada da enfermagem, e educação permanente é fundamental para aprimorar a segurança do paciente e reduzir a incidência de IRAS, incluindo as relacionadas a MMR, em ambientes hospitalares. Apesar dos desafios inerentes aos recursos e à complexidade dos casos, a adoção contínua e o apoio administrativo a essas estratégias são cruciais para manter um ambiente hospitalar biologicamente seguro e eficaz, contribuindo para a melhoria contínua da qualidade assistencial e a redução de custos associados às IRAS (MARTINS APS, 2022; CHIAVONE FB, et al., 2021).

Os desafios identificados, como a necessidade de infraestrutura adequada, a sobrecarga de trabalho, e a comunicação ineficaz, reiteram a importância de um suporte administrativo robusto e de programas contínuos de educação em saúde para superar obstáculos na prevenção de infecções. A detecção e o monitoramento da colonização por MMR, como *Enterobacter sp.*, *S. aureus (MRSA)*, *P. aeruginosa*, e *K. pneumoniae*, são cruciais, uma vez que tais microrganismos são frequentemente associados a infecções graves em ambientes de terapia intensiva (MARTINS APS, et al., 2024).

REFERÊNCIAS

1. BHARADWAJ A, et al. Multidrug-Resistant Bacteria: Their Mechanism of Action and Prophylaxis. BioMed Research International, 2022; 5419874.
2. BONCEA EE, et al. Association between intrahospital transfer and hospital-acquired infection in the elderly: a retrospective case-control study in a UK hospital network. BMJ quality & safety, 2021; 30(6), 457–466.

3. BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Prevenção de infecções por microrganismos multirresistentes em serviços de saúde – Série Segurança do Paciente e Qualidade em Serviços de Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Brasília: Anvisa, 2021.
4. BRASIL. Manual de Microbiologia Clínica para o Controle de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Módulo 4: Procedimentos Laboratoriais: da requisição do exame à análise microbiológica e laudo final. Brasília, 2013.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2616/MS/GM, de 12 de maio de 1998. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 1998.
6. BUENO JVC, set al. Educação permanente em saúde em prevenção e controle das infecções em unidade de emergência. Ver Enferm Atual In Derme. 2021, 95(36): e-021175.
7. CHIAVONE FB et al. Tecnologias utilizadas para apoio ao processo de enfermagem: revisão de escopo. Acta Paul Enferm. 2021; 34: eAPE01132.
8. DOUMA MC, et al. Impact of Implementing Electronic Nursing Records on Quality and Safety Indicators in Care. The Libyan journal of medicine, 2024, 19(1), 2421625.
9. GUIMARÃES NS, et al. Autocoleta de swab nasofaríngeo e teste molecular em pool testing como estratégias para detecção de coronavírus da síndrome respiratória aguda grave 2 (SARS-CoV-2): viabilidade em estudantes de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, 2021. Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, 2022; 31(1):e2021409, 2022.
10. HARTMAN RCB, KAKITANI DH, SAWADA AT. A prevalência bacteriana de colonização versus infecção de pacientes internados em UTI, Rev. UNINGÁ, Maringá. 2018, 55(s1):97-105.
11. MARTINS APS, et al. Association between multidrug-resistant bacteria and outcomes in intensive care unit patients: a non-interventional study. Front. Public Health, 2024 11:1297350.
12. MARTINS APS. Análise de parâmetros relevantes em culturas de vigilância epidemiológica de pacientes internados no centro de tratamento intensivo e colonizados por microrganismos multirresistentes. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Instituto de Ciências Biológicas. Programa de Pós-graduação em Microbiologia. 2022.
13. NOVAES SANTOS D, et al. Coleta de exame com swab na região anal e vaginal em gestantes. Revista Remecs. 2019; 2:45.
14. OLIVEIRA RD, BUSTAMANTE PFO, BESEN BAMC. Infecções relacionadas à assistência à saúde no Brasil: precisamos de mais do que colaboração. Rev Bras Ter Intensiva. 2022;34(3):313-315.
15. PINTO FERREIRA VL. Atuação do enfermeiro no controle de infecção hospitalar e segurança do paciente. Saúde Coletiva (Barueri). 2021; 1(65), 6080–6089.
16. RODRIGUES LGS, et al. O trabalho da enfermagem em um serviço de controle de infecção hospitalar (SCIH): relato de experiência. Braz. J. Hea. Rev., Curitiba. 2020, 3(4): 9959-9968.
17. SALES FA, et al. Tecnologias educacionais para prevenção e controle de infecções em serviços de saúde: revisão de escopo. Revista Prevenção De Infecção E Saúde, 2025, 11(1).
18. SANTANA ES, et al. Resistência bacteriana em ambientes hospitalares: principais causas e impactos na saúde. Studies in Multidisciplinary Review, 2024, 5(2):01-13.
19. SANTOS LL, et al. Healthcare infection: methods and strategies implemented in Brazilian hospital surveillance from 2018 to 2023. MOJ Public Health, 2025, 14:52-57.
20. VAN DD, PATERSON DL. Bactérias multirresistentes na comunidade: uma atualização. Infect Dis Clin North Am. 2020 dez; 34 (4):709-722.
21. VILCHES TN, et al. The role ofintraandinter-hospitalpatienttransfer in thedisseminationofheathcare-associated multidrug-resistant pathogens. Epidemics, 2019; 26:104–115.