




Millenium, 2(Edição Especial Nº22)

pt

**AUTOPERCEÇÃO DOS ENFERMEIROS FACE À AVALIAÇÃO DO RISCO DE INFEÇÃO NO ADULTO HOSPITALIZADO**  
**NURSES' SELF-PERCEPTION REGARDING RISK ASSESSMENT IN HOSPITALIZED ADULTS**  
**AUTOPERCEPCIÓN DE LOS ENFERMEROS ANTE LA EVALUACIÓN DEL RIESGO DE INFECCIÓN EN EL ADULTO HOSPITALIZADO**

Beatriz Faria<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0009-0002-1196-609X>  
Maria João Carreira<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0009-0002-4076-1931>  
Diana Figueiras<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0009-0009-3180-8460>  
André Jardim<sup>1</sup>  <https://orcid.org/0009-0007-7234-600X>  
Ema Mata<sup>1,2</sup>  <https://orcid.org/0009-0005-6894-7780>  
Ricardo Loureiro<sup>1,2</sup>  <https://orcid.org/0000-0001-6135-2278>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Leiria, Leiria, Portugal

<sup>2</sup> ciTechCare – Center for Innovative Care and Health Technology, Leiria, Portugal

Beatriz Faria - beatrizfreitasdias@gmail.com | Maria João Carreira – mariajoocarreira03@gmail.com | Diana Figueiras - dianaisabelpf@gmail.com |  
André Jardim – andre.correia.jardim@hotmail.com | emata@ipleiria.pt | Ricardo Loureiro - ricardoloureiro@ipleiria.pt



**Autor Correspondente:**

*Ema Mata*

Morro do Lena

2411-901 – Leiria - Portugal

ema.mata@ipleiria.pt

RECEBIDO: 15 de agosto de 2025

REVISTO: 03 de fevereiro de 2026

ACEITE: 09 de março de 2026

PUBLICADO: 23 de março de 2026

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.42754>

## RESUMO

**Introdução:** As infeções associadas aos cuidados de saúde têm impacto na morbilidade, mortalidade e custos. A avaliação sistemática do risco é essencial para implementar medidas preventivas.

**Objetivo:** Avaliar a autoperceção dos enfermeiros relativamente à avaliação e ao controlo do risco de infeção no adulto hospitalizado e analisar a relação dessa perceção com variáveis sociodemográficas e profissionais.

**Métodos:** Estudo quantitativo, transversal e descritivo-correlacional, com amostra de mestrandos de uma Escola Superior de Saúde portuguesa, enfermeiros de um hospital da região Oeste de Portugal e enfermeiros recrutados via plataformas sociais. Os dados foram recolhidos por questionário de caracterização sociodemográfica e escala de Likert sobre práticas de prevenção e controlo de infeções.

**Resultados:** A média global foi de 1,95 (DP=0,466), indicando integração frequente dos itens na prática. Não se verificaram diferenças significativas entre enfermeiros com/sem especialidade ou formação específica. Encontraram-se correlações fracas, mas significativas, entre idade/experiência nos itens: dias de antibioterapia ( $\rho = -0,294$ ;  $p = 0,017$ ), rastreio de SAMR (idade:  $\rho = 0,297$ ;  $p = 0,026$ ; experiência:  $\rho = 0,308$ ;  $p = 0,021$ ), reconhecimento de risco em doentes reoperados ( $\rho = -0,270$ ;  $p = 0,042$ ) e classe de antibiótico ( $\rho = -0,314$ ;  $p = 0,013$ ).

**Conclusão:** Os enfermeiros valorizam a avaliação do risco de infeção referindo práticas alinhadas com as recomendações, embora passíveis de melhoria. Recomendam-se reforço formativo e uso de métodos observacionais para avaliar a prática real.

**Palavras-chave:** controle de infeções; infeção hospitalar; medição de risco; enfermagem; perceção

## ABSTRACT

**Introduction:** Healthcare-associated infections (HAIs) have an impact on morbidity, mortality, and costs. Systematic risk assessment is essential to implement preventive measures.

**Objective:** To assess nurses' self-perception regarding the assessment and control of infection risk in hospitalized adults and to analyse the relationship between this perception and sociodemographic and professional variables.

**Methods:** Quantitative, cross-sectional, and descriptive-correlational study with a sample of master's students from a Portuguese Higher School of Health Sciences, nurses from a hospital in the Western region of Portugal, and nurses recruited through social media platforms. Data were collected using a questionnaire comprising a sociodemographic section and a Likert scale on infection prevention and control practices.

**Results:** The overall mean was 1.95 (SD = 0.466), indicating frequent integration of the items into practice. No significant differences were found between nurses with/without a specialty or specific training. Weak but significant correlations were identified between age/experience and specific items: days of antibiotic therapy ( $\rho = -0.294$ ;  $p = 0.017$ ), MRSA screening (age:  $\rho = 0.297$ ;  $p = 0.026$ ; experience:  $\rho = 0.308$ ;  $p = 0.021$ ), recognition of risk in reoperated patients ( $\rho = -0.270$ ;  $p = 0.042$ ), and antibiotic class ( $\rho = -0.314$ ;  $p = 0.013$ ).

**Conclusion:** Nurses value infection risk assessment and report practices aligned with recommendations, although with room for improvement. Training reinforcement and the use of observational methods are recommended to assess actual practice.

**Keywords:** infection control; cross infection; risk assessment; nursing; perception

## RESUMEN

**Introducción:** Las infecciones asociadas a la atención sanitaria (IAAS) tienen impacto en la morbilidad, la mortalidad y los costos. La evaluación sistemática del riesgo es esencial para implementar medidas preventivas.

**Objetivo:** Evaluar la autopercepción de los enfermeros respecto a la evaluación y control del riesgo de infección en adultos hospitalizados, y analizar la relación de esta percepción con variables sociodemográficas y profesionales.

**Métodos:** Estudio cuantitativo, transversal y descriptivo-correlacional, con una muestra compuesta por estudiantes de máster de una Escuela Superior de Ciencias de la Salud portuguesa, enfermeros de un hospital de la región Oeste de Portugal y enfermeros reclutados a través de plataformas sociales. Los datos se recogieron mediante un cuestionario que incluía una sección sociodemográfica y una escala de Likert sobre prácticas de prevención y control de infecciones.

**Resultados:** La media global fue de 1,95 (DE = 0,466), lo que indica la integración frecuente de los ítems en la práctica. No se observaron diferencias significativas entre enfermeros con/sin especialidad o formación específica. Se identificaron correlaciones débiles pero significativas entre edad/experiencia y los siguientes ítems: días de antibioterapia ( $\rho = -0,294$ ;  $p = 0,017$ ), cribado de SAMR (edad:  $\rho = 0,297$ ;  $p = 0,026$ ; experiencia:  $\rho = 0,308$ ;  $p = 0,021$ ), reconocimiento del riesgo en reoperados ( $\rho = -0,270$ ;  $p = 0,042$ ) y clase de antibiótico ( $\rho = -0,314$ ;  $p = 0,013$ ).

**Conclusión:** Los enfermeros valoran la evaluación del riesgo de infección y reportan prácticas alineadas con las recomendaciones, aunque con margen de mejora. Se recomienda reforzar la formación y utilizar métodos observacionales para evaluar la práctica real.

**Palabras clave:** control de infecciones; infección hospitalaria; medición de riesgo; enfermería; percepción

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.42754>

## INTRODUÇÃO

A prevalência das infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) na Europa é de 8,3%, atingindo 9,9% em Portugal (European Centre for Disease Prevention and Control [ECDC], 2024). Estas infeções estão associadas ao aumento da morbilidade e mortalidade, ao prolongamento do tempo de internamento e ao acréscimo de custos em saúde. Adicionalmente, as IACS contribuem para o desenvolvimento da resistência aos antimicrobianos (RAM), um problema de crescente relevância a nível global e uma ameaça significativa à segurança dos cidadãos (Direção-Geral da Saúde [DGS], 2018).

A evidência científica tem identificado múltiplos fatores de risco associados ao desenvolvimento de IACS, cuja monitorização permite implementar estratégias de prevenção mais eficazes (Antonelli et al., 2024; Czerniak et al., 2024; Ketata et al., 2021; Rodríguez-Acelas et al., 2017). Neste contexto, a atuação dos enfermeiros assume um papel central, uma vez que estes profissionais se encontram numa posição privilegiada para identificar precocemente situações de risco e implementar medidas de prevenção e controlo de infeções baseadas na evidência (Althiyabi et al., 2024).

Apesar da existência de recomendações nacionais e internacionais e do reconhecimento da importância das práticas de prevenção e controlo de infeções, a literatura tem-se centrado sobretudo na avaliação do conhecimento, das atitudes ou adesão dos profissionais a medidas específicas. São ainda limitados os estudos que analisam a autoperceção (Palenzuela-Luis et al., 2022) dos enfermeiros relativamente à frequência com que integram, de forma sistemática, a avaliação e gestão do risco de infeção no adulto hospitalizado. A compreensão desta perceção é relevante, uma vez que pode refletir o grau de alinhamento entre a prática percecionada e as recomendações, permitindo identificar áreas prioritárias para intervenção formativa e organizacional.

No contexto do presente estudo, a autoperceção é entendida como a avaliação subjetiva que os profissionais fazem da frequência com que integram determinadas práticas na sua atividade clínica. Embora a autoperceção não corresponda necessariamente à prática efetivamente realizada, constitui um indicador relevante das representações profissionais, do nível de consciencialização sobre as recomendações e da perceção de adesão às mesmas. A análise desta dimensão permite identificar potenciais discrepâncias entre a prática percecionada e a prática real, bem como orientar intervenções formativas, estratégias de monitorização e processos de melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados.

Face ao exposto, este estudo tem como objetivos: (i) avaliar a autoperceção dos enfermeiros quanto à avaliação e controlo do risco de infeção no adulto hospitalizado, considerando a frequência de cumprimento das práticas recomendadas; (ii) analisar a influência da especialidade em enfermagem e da formação específica em prevenção e controlo de infeções nessa perceção; e (iii) examinar a relação entre idade, anos de experiência profissional e frequência autorreportada de comportamentos de prevenção e controlo de infeções.

## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Na antiguidade, os hospitais apresentavam uma abordagem predominantemente humanitária, com limitada base científica. Foi apenas com o contributo pioneiro de Semmelweis, Lister e Florence Nightingale que se começaram a implementar as primeiras medidas de prevenção e controlo das IACS (DGS, 2007). Por outro lado, e com o avanço tecnológico e científico na área da saúde, o recurso a procedimentos invasivos e a utilização de terapêutica imunossupressora tornaram-se mais frequentes, contribuindo para o aumento da incidência destas infeções (Czerniak et al., 2024; Jordão, 2021).

O termo IACS designa infeções adquiridas durante a permanência numa instituição de saúde, manifestando-se quando a sintomatologia surge após 48 horas de contacto com a instituição ou até 28 dias após a alta. Estas infeções podem afetar não só os utentes, mas também profissionais de saúde e acompanhantes (EDC, 2023; World Health Organization [WHO], 2022). De acordo com Rodríguez-Acelas et al. (2017), os principais fatores de risco para a ocorrência de IACS incluem idade avançada, presença de comorbilidades — como diabetes ou doença pulmonar crónica —, estados de imunossupressão, duração prolongada de cirurgias, utilização de cateteres venosos ou ventilação mecânica, exposição prévia a antibióticos e internamentos prolongados em unidades de cuidados intensivos.

Neste contexto, a literatura tem evidenciado que a adesão dos profissionais de saúde às práticas recomendadas de prevenção e controlo de infeções não depende apenas da existência de normas e protocolos institucionais, mas também de fatores individuais, como o conhecimento, as atitudes, a perceção de risco e a perceção da própria prática profissional (Babore et al., 2024; Mutsonziwa et al., 2024). A autoperceção dos enfermeiros relativamente à frequência com que integram medidas de avaliação e gestão do risco de infeção constitui, assim, um indicador relevante do seu posicionamento face às recomendações baseadas na evidência. A análise desta dimensão permite identificar o grau de alinhamento entre as orientações normativas e a prática percecionada, bem como detetar potenciais discrepâncias ou áreas que possam beneficiar de reforço formativo, supervisão clínica ou estratégias organizacionais de apoio (Althiyabi et al., 2024).

Apesar da sua importância para a melhoria contínua da qualidade e segurança dos cuidados, os estudos centrados especificamente na autoperceção dos enfermeiros relativamente à avaliação sistemática do risco de infeção em contexto hospitalar permanecem limitados, justificando a pertinência do aprofundamento desta temática. Assim, e dada a relevância e a necessidade da melhoria contínua das práticas de prevenção e controlo das IACS, visando a promoção de ambientes clínicos seguros, torna-se fundamental compreender como os enfermeiros percecionam a sua atuação na avaliação e gestão do risco de infeção, e de que forma essa perceção se relaciona com fatores sociodemográficos e profissionais.

## 2. MÉTODOS

Realizou-se um estudo quantitativo, transversal e descritivo-correlacional (Flanagan et al., 2025), planeado e reportado em conformidade com as diretrizes da EQUATOR Network (*Enhancing the Quality and Transparency of Health Research*) para estudos observacionais (von Elm et al., 2007), garantindo qualidade, fiabilidade e transparência na condução da investigação.

### 2.1 Amostra

A amostra foi constituída por 67 participantes, incluindo estudantes do Mestrado em Enfermagem (2024/2025) de uma Escola Superior de Saúde da região centro de Portugal, enfermeiros de um hospital da Região Oeste de Portugal, assim como enfermeiros

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.42754>

recrutados por meio de plataformas sociais. Recorreu-se a amostragem não probabilística, combinando os métodos de conveniência e bola de neve, dada a natureza exploratória do estudo e a necessidade de recrutar enfermeiros com experiência em cuidados ao adulto hospitalizado, provenientes de diferentes contextos de prática. Foram incluídos enfermeiros com experiência hospitalar, estudantes inscritos em pelo menos uma unidade curricular do mestrado e profissionais dos serviços de Medicina Interna, Ortopedia e Cirurgia Geral do hospital já mencionado. Foram excluídos os questionários com dados omissos, analisando-se apenas aqueles submetidos integralmente na plataforma *Google Forms*.

## 2.2 Instrumentos de recolha de dados

A recolha de dados foi realizada através de um questionário eletrónico no *Google Forms*, elaborado com base na literatura e nas orientações normativas, e validado por cinco peritos, para se assegurarem critérios de clareza, relevância e adequação. A validação de conteúdo do instrumento (desenvolvido especificamente para o presente estudo) foi realizada por um painel de cinco peritos, constituído por docentes universitários da área de Enfermagem Médico-Cirúrgica à pessoa em situação crítica e por enfermeiros da prática clínica com experiência em cuidados ao doente adulto hospitalizado e em prevenção e controlo de infeções. Os peritos foram selecionados com base na sua experiência profissional e/ou académica na área, bem como no seu conhecimento e envolvimento em contextos clínicos relevantes para a temática em estudo.

Os dados foram recolhidos entre outubro de 2024 e janeiro de 2025. O instrumento foi elaborado pelos autores com base na revisão da literatura e nas recomendações nacionais e internacionais na área da prevenção e controlo de infeções, nomeadamente as orientações da Organização Mundial da Saúde (WHO, 2022), do European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC, 2023) e do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (GGG, 2007). O instrumento integrou duas partes: dados sociodemográficos, socioacadémicos e socioprofissionais, assim como itens baseados em evidência para avaliar a perceção da frequência de cumprimento das práticas associadas à avaliação e gestão do risco de infeção (integrando itens relativos a fatores clínicos e contextuais associados ao risco de infeção, incluindo-se a presença e duração de dispositivos invasivos, história de internamentos prévios, exposição e duração da antibioterapia, realização de procedimentos cirúrgicos, existência de comorbilidades, estado nutricional e imunológico, realização de rastreios microbiológicos e implementação de medidas de prevenção e controlo de infeção), numa escala de Likert de seis pontos (variando entre 1 = Muito frequente a 6 = Não aplicável) composta por 25 itens em que pontuações mais baixas indicam maior frequência percebida. Para avaliar as propriedades psicométricas do instrumento, foi realizada uma análise fatorial exploratória. A adequação da amostra foi verificada através do índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO = 0,67) e do teste de esfericidade de Bartlett, que se revelou estatisticamente significativo ( $\chi^2(276) = 680,04$ ;  $p < 0,001$ ). A análise revelou sete fatores com autovalores superiores a 1, que explicam 67,03% da variância total. A consistência interna da escala foi considerada boa, apresentando um alfa de Cronbach de 0,83.

O instrumento incluiu ainda uma questão aberta sobre a utilidade de uma escala de avaliação do risco individual de infeção, cujo conteúdo foi analisado segundo a técnica de Bardin (2018). Para se minimizarem potenciais vieses, nomeadamente de desejabilidade social, o questionário foi de autopreenchimento, aplicado de forma eletrónica e anónima, garantindo-se a privacidade e a confidencialidade das respostas.

## 2.3 Análise estatística

Os dados foram analisados utilizando o software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS®), versão 29. Procedeu-se à estatística descritiva, apresentando, para as variáveis numéricas contínuas, valores mínimos, máximos, médias e desvios-padrão, e para as variáveis categóricas, frequências absolutas e relativas.

Embora os itens da escala apresentem natureza ordinal, a pontuação total, obtida pela soma dos itens, foi tratada como uma variável contínua, após verificação da sua distribuição através do teste de normalidade. Os itens formulados em sentido negativo foram previamente recodificados, de forma a garantir a uniformização da direção das respostas, assegurando que valores mais baixos correspondessem a maior frequência de integração das práticas recomendadas.

Para avaliar a normalidade dos dados, aplicaram-se os testes de *Kolmogorov-Smirnov*, considerando um nível de significância de 5% ( $p < 0,05$ ). Dado que a maioria das variáveis apresentou uma distribuição aproximadamente normal, optou-se pela utilização de testes paramétricos. Desta forma, para comparar as médias da escala de autoperceção entre grupos (com e sem especialidade; com e sem formação específica em prevenção e controlo de infeções), aplicou-se o teste t para amostras independentes, com correção de *Welch* quando a homogeneidade de variâncias não foi verificada pelo teste de *Levene*. Para analisar a associação entre as pontuações dos itens da escala, a idade em anos e a experiência profissional, utilizaram-se correlações de *Spearman*, uma vez que os itens da escala não apresentaram distribuição normal. O nível de significância adotado para todas as análises foi de  $p < 0,05$ .

## 2.4 Considerações éticas

O estudo obteve aprovação da Comissão de Ética de uma Escola Superior de Saúde da Região Centro de Portugal (Parecer n.º 96/2024) e de um Hospital da Região Oeste de Portugal (Parecer n.º 37 CES), cumprindo as Declarações de Helsínquia, da OMS, da Comunidade Europeia e o Decreto-Lei n.º 21/2014. Antes da aplicação do questionário, foi obtido o consentimento informado, totalmente livre e esclarecido, assegurando-se a voluntariedade, a possibilidade de desistência, a confidencialidade e o seu anonimato. A recolha de dados decorreu eletronicamente, de forma anonimizada, com armazenamento em plataforma segura e de acesso restrito apenas à equipa de investigação.

## 3. RESULTADOS

Participaram 67 enfermeiros, todos com experiência em cuidados ao adulto hospitalizado. A maioria é do sexo feminino (86,6%), com média de 38,70 anos (DP = 8,56) e 15,67 anos de experiência profissional (DP = 8,81). Predomina o grau de licenciatura ( $n = 42$ ) e 28,4% frequentam mestrado, sobretudo em Enfermagem Médico-Cirúrgica – Área de Pessoa em Situação Crítica (18%). Todos reconhecem a importância da formação específica em IACS, sendo que 64,2% possuem essa formação.

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.42754>

Dos participantes, 68,6% são enfermeiros generalistas e 22,4% especialistas. A maior proporção (29,9%) trabalha em Unidades de Cuidados Intermédios. Apenas 8,9% integram o Grupo Coordenador Local do PCCIRA e 7,5% possuem competência acrescida em Enfermagem em Prevenção e Controlo de Infeção.

**Tabela 1** - Caracterização sociodemográfica, socioacadémica e socioprofissional

Variáveis Categóricas	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	58	86,6
Masculino	9	13,4
<b>Habilitações Académicas</b>		
Doutoramento	1	1,5
Licenciatura	42	62,7
Mestrado	24	35,8
<b>Importância da Formação Específica em IACS</b>		
Sim	67	100
<b>Formação Específica em IACS</b>		
Sim	43	64,2
Não	24	35,8
<b>Mestrado e ano a frequentar</b>		
Mestrado - Enfermagem de Reabilitação – 2º ano	4	5,9
Mestrado - Enfermagem Médico-Cirúrgica – Situação Crítica – 1º ano	6	9,0
Mestrado - Enfermagem Médico-Cirúrgica – Situação Crítica – 2º ano	6	9,0
Outros Mestrados em Enfermagem	3	4,5
Não Aplicável	48	71,6
<b>Especialidade</b>		
Sim	34	50,7
Não	33	49,3
<b>Categoria Profissional</b>		
Enfermeiro	46	68,6
Enfermeiro Especialista	15	22,4
Enfermeiro Gestor	6	9,0
<b>Âmbito de Prestação de Cuidados</b>		
Internamento	17	25,4
Serviço de Urgência	14	20,9
Unidades de Cuidados Intermédios	20	29,9
Outro	16	23,9
<b>Integra o Grupo Coordenador Local do PPCIRA</b>		
Sim	6	8,9
Não	61	91,1
<b>Competência acrescida em Enfermagem em Prevenção e Controlo de Infeção</b>		
Sim	5	7,5
Não	62	92,5

Variáveis contínuas	M	DP	Máx.	Min.
<b>Idade (anos)</b>	38,70	8,56	61	23
<b>Tempo de exercício profissional (anos)</b>	15,67	8,81	40	1

Legenda: n – Frequência absoluta; % - Percentagem; M – Média; DP – Desvio Padrão; Máx. – Valor Máximo; Min. – Valor Mínimo; PPCIRA-Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos.

Conforme apresentado na Tabela 2, 98,5% dos enfermeiros referiram considerar útil a avaliação do risco de infeção no planeamento dos cuidados de enfermagem. A mesma percentagem (98,5%) reconheceu também a utilidade de uma escala específica para essa avaliação.

**Tabela 2** - Distribuição das respostas dos enfermeiros quanto à utilidade da avaliação do risco de infeção

Variáveis categóricas	Resposta	n	%
Utilidade da avaliação do Risco de Infeção no Planeamento de Enfermagem	Sim	66	98,5
	Não	1	1,5
Utilidade de uma escala na tomada de decisão em Enfermagem	Sim	66	98,5
	Não	1	1,5

Legenda: n – Frequência absoluta; % - Percentagem

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.42754>

De acordo com os dados apresentados na Tabela 3, as respostas à escala de Likert evidenciaram que os enfermeiros avaliam frequentemente o risco de transmissão de agentes infecciosos na admissão e o registam no processo clínico, com média de 2,22 (DP = 1,354), correspondente à categoria “frequentemente”.

No que respeita à realização dos rastreios na admissão hospitalar, nos doentes com critérios de elegibilidade, a frequência da prática é autopercebida como 'muito frequente' no caso das *Enterobacteriales* produtores de carbapenemases (EPC) (M = 1,49; DP = 0,837) e no caso do *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (SARM) (M = 1,54; DP = 0,834). Esta classificação decorre do posicionamento das médias obtidas próximas da categoria 1 da escala de Likert utilizada (1 = muito frequente; 2 = frequentemente)

A amostra em estudo refere considerar frequentemente a alocação dos doentes com base no risco de infeção (M = 2,03; DP = 1,015). A frequência da adequação do uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) em função desse risco, é autopercebida como muito frequente (M = 1,40; DP = 0,579). Relativamente aos dispositivos invasivos, os enfermeiros reportam considerar com frequência a localização da inserção do cateter venoso central (CVC) (M = 1,70; DP = 1,069), assim como os dias de exposição ao mesmo (M = 2,00; DP = 1,015). No caso do cateter venoso periférico (CVP), a frequência com que é considerada a duração da sua permanência apresenta uma média de 2,25 (DP = 1,074), correspondendo também à categoria 'frequentemente'. Quanto ao cateter urinário, a avaliação da necessidade da sua manutenção é referida como frequente (M = 1,50; DP = 0,733). A consideração da duração da cirurgia (em minutos) na avaliação do risco de infeção foi reportada pelos enfermeiros com uma frequência média de 3,48 (DP = 1,222), o que corresponde à categoria 'ocasionalmente' na escala de Likert.

O item da escala que mais se aproxima das recomendações preconizadas pela prática baseada na evidência, no âmbito da avaliação do risco de infeção no adulto hospitalizado, refere-se à monitorização da temperatura corporal. A consideração de uma temperatura corporal  $\geq 38,5$  °C foi reportada pelos enfermeiros com uma frequência média de 1,22 (DP = 0,546), correspondendo à categoria 'muito frequente', sugerindo uma elevada adesão à prática clínica recomendada.

**Tabela 3** - Frequência autopercebida de cumprimento de práticas relacionadas com a avaliação do risco de infeção

Item	M	DP	Máx.	Min.
Na admissão hospitalar avalio e documento no processo clínico do doente, o risco de transmissão de agentes infecciosos	2,22	1,354	5	1
Tenho em consideração a localização da inserção do CVC	1,70	1,069	5	1
Reconheço a presença de comorbilidades, como a DPOC, como fator que predispõe o desenvolvimento de infeção	1,95	0,976	5	1
Tenho em consideração o tempo de permanência do cateter venoso periférico	2,25	1,074	5	1
Tenho em consideração internamentos anteriores em Unidades de Cuidados Intensivos	1,81	1,166	5	1
Nos doentes imunocomprometidos não implemento medidas de isolamento	1,96	1,180	5	1
Não tenho em consideração o uso prévio de antibioterapia	2,32	1,130	5	1
Considero o número de dias de exposição ao CVC	2,00	1,015	5	1
A existência de internamento prévio é tida em consideração	1,82	0,952	5	1
Tenho em consideração o número de dias de administração de antibioterapia	2,58	1,230	5	1
Tenho em consideração a duração da cirurgia em minutos	3,48	1,222	5	1
Avalio a necessidade de manutenção do cateter urinário	1,50	0,733	5	1
Aquando da monitorização da temperatura corporal, tenho em consideração a temperatura corporal $\geq 38,5$ °C	1,22	0,546	4	1
Não implemento intervenções específicas no manuseamento e manutenção da nutrição parentérica	1,85	1,122	5	1
Reconheço a idade avançada, como fator intrínseco predisponente	1,81	0,941	5	1
Realizo o rastreio de <i>Staphylococcus aureus</i> resistente a meticilina (SAMR) na admissão hospitalar, nos doentes que cumprem os critérios de rastreio	1,54	0,834	4	1
Reconheço que o doente reoperado tem alteração no nível de risco	1,61	0,754	5	1
Considero o doente desnutrido mais suscetível à infeção	1,60	0,719	4	1
No doente submetido a transplante de órgão, implemento as precauções básicas de controlo de infeção	1,45	0,737	5	1
A alocação do doente no serviço é realizada com base na avaliação do risco	2,03	1,015	5	1
Recorro à utilização do equipamento de proteção individual adequado, tendo em conta o risco	1,40	0,579	3	1
Realizo o rastreio de <i>Enterobacteriales</i> produtores de carbapenemases (EPC) na admissão hospitalar nos doentes com critérios de elegibilidade para o rastreio	1,49	0,837	5	1
Tenho em consideração a classe de antibiótico administrada	2,84	1,104	5	1
Tenho em consideração a existência de intervenção cirúrgica durante o internamento, de acordo com o provável nível de contaminação	2,28	0,836	5	1
<b>Pontuação média global da escala</b>	<b>1,95</b>	<b>0,466</b>	<b>2,94</b>	<b>1,13</b>

Legenda: M – Média; DP – Desvio Padrão; Máx. – Valor Máximo; Min. – Valor Mínimo

Embora a pontuação média global indique uma frequência elevada de integração das práticas recomendadas, a proximidade entre alguns valores sugere que as diferenças observadas devem ser interpretadas com cautela, não refletindo necessariamente variações clinicamente relevantes na prática profissional.

Conforme apresentado na Tabela 4, o teste *t* para amostras independentes não revelou diferenças estatisticamente significativas entre os grupos com e sem formação específica em prevenção e controlo de infeções ( $t(65) = -1,72$ ;  $p = 0,090$ ), com variâncias assumidas como iguais pelo teste de *Levene* ( $p = 0,587$ ). A diferença média foi de -4,84, indicando valores inferiores no grupo com formação (mais próximos do comportamento recomendado), sem significância estatística (IC 95%: -10,45 a 0,77). De forma semelhante, a comparação entre enfermeiros com e sem especialidade não evidenciou diferenças significativas na pontuação total da escala ( $t(64,91) = -1,78$ ;  $p = 0,079$ ). Neste caso, o teste de *Levene* apontou desigualdade de variâncias ( $p = 0,032$ ), sendo aplicada a correção de Welch. A diferença média foi de -4,71 pontos (IC 95%: de -9,98 a 0,56), sugerindo valores ligeiramente inferiores no grupo sem especialidade, sem significância estatística.



DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.42754>

Relativamente às respostas sobre a utilidade de uma escala de avaliação do risco de infeção, no planeamento e tomada de decisão em Enfermagem, a análise totalizou 99 unidades de significado, organizadas em duas categorias e oito subcategorias.

A primeira categoria, denominada “Infeção associada aos cuidados de saúde”, concentrou a maioria dos registos, com 87 unidades. Nesta categoria, destacaram-se três subcategorias: *Precauções Básicas de controlo de infeção (PBCI)*, com 32 unidades de significado, seguidas da *Escala de identificação do risco de infeção*, com 28, e das *Precauções Baseadas na Via de Transmissão (PBVT)*, com 27.

A segunda categoria, denominada “Qualidade dos cuidados de Enfermagem”, contemplou 12 unidades de significado. Entre as subcategorias que emergiram desta categoria, a subcategoria com maior número de registos foi *Tomada de decisão baseada em evidência científica*, mencionada em 5 unidades de significado. As restantes subcategorias – *Gestão de recursos de Enfermagem* (com 3 unidades de significado), *Padronização do risco em contexto clínico* (com 2 unidades de significado), *Recomendações do PPCIRA* (com 1 unidade de significado) e *Indicadores sensíveis à prática de Enfermagem* (igualmente com 1 unidade de significado) – foram descritas com menor frequência pelos participantes do estudo (Tabela 6).

**Tabela 6**– Análise de Conteúdo das respostas sobre Utilização de uma Escala de Avaliação do Risco de Infeção

Categoria	Subcategoria	Unidades de significado	Descrição da Subcategoria
<b>Infeção associada aos cuidados de Saúde</b>	Precauções Básicas de Controlo de Infeção	32	Permite orientar medidas universais de prevenção, como higienização das mãos e uso adequado de EPI
	Escala de identificação do risco de infeção	28	A escala é valorizada como um instrumento que permite reconhecer precocemente o risco individual de infeção
	Precauções Baseadas na Via de Transmissão	27	Auxilia na definição de medidas específicas conforme o tipo de agente ou via de transmissão identificada
	Tomada de decisão baseada em evidência	5	Apoia decisões clínicas fundamentadas na melhor evidência disponível sobre fatores de risco de infeção.
<b>Qualidade dos cuidados de Enfermagem</b>	Gestão de recursos de Enfermagem	3	Contribui para a gestão de recursos humanos face ao risco clínico identificado
	Padronização do risco em contexto clínico	2	Permite padronizar a avaliação do risco entre diferentes profissionais e contextos clínicos de cuidados
	Recomendações do PPCIRA	1	Facilita a integração de orientações emanadas por estruturas de controlo de infeção institucionais
	Indicadores sensíveis à prática de Enfermagem	1	Possibilita o cálculo de indicadores que traduzem a efetividade e a segurança dos cuidados de Enfermagem prestados.

#### 4. DISCUSSÃO

De acordo com os dados obtidos neste estudo, os enfermeiros percebem que, de forma frequente, avaliam o risco de transmissão de agentes infecciosos e documentam essa avaliação nos processos clínicos. Estes resultados estão alinhados com o estudo de Mathew et al. (2023), que revela que 85,8% dos profissionais reconhecem a importância do registo deste risco, reforçando a documentação como prática essencial na prevenção e controlo das IACS.

Os enfermeiros inquiridos percebem que consideram frequentemente a localização e o tempo de exposição ao cateter venoso central (CVC) na sua prática clínica. Esta percepção é especialmente relevante à luz dos dados de Hafeez et al. (2022), que demonstram maior risco de infeção quando o CVC é inserido na veia femoral, comparativamente à jugular interna. Estes resultados sublinham a importância da avaliação criteriosa da localização de inserção e do acompanhamento da duração do CVC como estratégias essenciais na prevenção de infeções da corrente sanguínea.

A amostra deste estudo revelou considerar frequentemente as comorbilidades na avaliação e gestão do risco de infeção, em consonância com o estudo de Fernandes e Martins (2023), que as identifica como fatores predisponentes para a infeção do local cirúrgico, uma vez que défices de vascularização, sensibilidade e controlo glicémico podem comprometer a cicatrização (Matos et al., 2021). Este risco pode ser agravado por variáveis intraoperatórias, como a duração da cirurgia, que na presente amostra foi percebida apenas entre “ocasionalmente” e “raramente”, apesar da evidência de Fernandes e Martins (2023) demonstrar a sua relação direta com o aumento da probabilidade de infeção do local cirúrgico. Tal constatação reforça a necessidade de sensibilizar os profissionais para a integração sistemática deste fator na prática clínica.

Adicionalmente, os enfermeiros participantes no estudo reportaram considerar frequentemente o provável nível de contaminação associado à intervenção cirúrgica, atitude alinhada com as diretrizes do ECDC, que recomendam a classificação das feridas para estratificação do risco (Magiorakos et al., 2017). De forma complementar, Berríos-Torres et al. (2017) salientam que a prevenção eficaz exige uma avaliação integrada, contemplando simultaneamente fatores clínicos e intraoperatórios, o que sublinha a importância de uma abordagem abrangente na prática clínica.

A amostra deste estudo revelou considerar frequentemente a duração da antibioterapia, mas apenas ocasionalmente a classe do antibiótico administrado. Este padrão não se encontra alinhado com o descrito num estudo por Linhares e Baptista (2025), que

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.42754>

identificaram uma prática consistente de avaliação de ambos os aspetos, em consonância com as diretrizes de uso racional de antimicrobianos. Esta divergência pode refletir diferenças nos contextos institucionais, na formação específica ou no grau de envolvimento dos enfermeiros nos programas de *stewardship* antimicrobiano.

A amostra referiu realizar frequentemente rastreios de SARM e EPC na admissão de doentes elegíveis. No estudo de Carvalho et al. (2017), foram apontadas discrepâncias entre percepção e prática real, observando-se que apenas 53 dos 135 utentes elegíveis para rastreio de SARM foram avaliados. Em contraste, Mathew et al. (2023) reportaram elevada frequência no rastreio de EPC, alinhando-se com os resultados deste estudo. Tal diferença pode ser atribuída ao facto de que, desde 2017, estes rastreios foram mais incorporados na prática clínica, possivelmente devido à consolidação de protocolos e à maior sensibilização para a prevenção e controlo de infeções.

A pontuação média de 1,95 (DP = 0,466) indica que os enfermeiros percebem incorporar frequentemente os itens da escala na gestão do risco de infeção, embora não de forma sistematicamente muito frequente. Importa, contudo, salientar que os resultados refletem a prática percebida pelos profissionais, podendo não corresponder integralmente à prática efetivamente realizada, devendo por isso ser interpretados com cautela. Apesar da percepção globalmente positiva, a proximidade ao valor 2 evidencia margem para melhoria e reforça que dados autorreportados não substituem a evidência observacional.

A análise inferencial não revelou diferenças estatisticamente significativas na autopercepção das práticas de prevenção de infeções entre enfermeiros com e sem especialidade ou formação específica. As diferenças médias foram ligeiramente negativas, sugerindo uma tendência dos grupos com especialidade ou formação para pontuações inferiores — mais alinhadas com o comportamento recomendado. Tal resultado pode indicar que a especialidade ou a formação específica, de forma isolada, não seja determinante robusto da autopercepção de conformidade, possivelmente devido à ampla disseminação e incorporação do conhecimento sobre prevenção de infeções na prática clínica.

A análise de correlações revelou associações fracas, mas significativas, entre idade/experiência e alguns itens da escala, sugerindo uma tendência para maior frequência percebida de comportamentos alinhados com as recomendações atuais entre profissionais com mais idade e experiência. Contudo, dada a magnitude fraca das associações, estes resultados devem ser interpretados com prudência do ponto de vista clínico. Este resultado contrasta parcialmente com um estudo recente de Thazha et al. (2022), em que associaram mais idade, formação avançada e conhecimento das diretrizes à melhor consciência, atitudes mais positivas e práticas mais consistentes. A discrepância identificada pode dever-se à homogeneidade do conhecimento e da sensibilização entre os participantes, muitos dos quais possuem formação específica. Tal como referido por Thazha et al. (2022), os resultados reforçam a necessidade de estratégias que combinem formação contínua e recursos adequados para promover a adesão sustentada às práticas de prevenção e controlo de infeções.

Os enfermeiros reconheceram a utilidade de uma escala de avaliação do risco de infeção no planeamento dos cuidados, destacando a sua relevância para a prevenção das IACS e a deteção precoce de riscos. Estes resultados alinham-se com o estudo de Rodríguez-Acelas et al. (2022), que evidenciou o valor dos instrumentos para se identificarem riscos, assim como no apoio à tomada de decisão e na elaboração de planos de cuidados individualizados. Também emergiu a importância da qualidade dos cuidados de enfermagem, associada à decisão baseada em evidência, à gestão de recursos e à padronização de critérios, reforçando-se assim a pertinência da implementação sistemática de escalas de risco como suporte à decisão clínica e à melhoria contínua dos cuidados.

Como possíveis implicações deste estudo, os resultados sugerem que a utilização sistemática de instrumentos de avaliação do risco de infeção poderá constituir um recurso relevante para apoiar a tomada de decisão clínica, promover a uniformização de critérios e contribuir para a segurança do doente. A sua implementação, associada a programas de formação contínua e a estratégias institucionais de monitorização, poderá favorecer a adesão às práticas recomendadas. A integração destas medidas na prática clínica, associada a uma cultura organizacional centrada na prevenção e no controlo de infeções, tem potencial para impactar positivamente nos resultados em saúde e na qualidade dos cuidados de enfermagem prestados. No entanto, estes contributos devem ser interpretados tendo em conta as limitações do estudo.

De facto, este estudo apresenta limitações relacionadas com a amostragem não probabilística por conveniência e bola de neve, o que restringe a generalização dos resultados. A heterogeneidade da amostra, que incluiu estudantes de mestrado em enfermagem, enfermeiros em exercício clínico e participantes recrutados através de plataformas digitais, pode introduzir viés de seleção e limitar a generalização dos resultados. Adicionalmente, a utilização de amostragem não probabilística compromete a representatividade da população-alvo, devendo os resultados ser interpretados reconhecendo-se essa limitação. No entanto, a inclusão de participantes com diferentes níveis de experiência e percursos formativos permitiu obter uma perspetiva diversificada sobre a temática em estudo. Por outro lado, o número reduzido de participantes e o uso da autopercepção como método de avaliação podem introduzir viés e não refletir com precisão a prática real em estudo. Além disso, a ausência de dados mais objetivos e a aplicação em contextos específicos limitam a transferência e extrapolação dos resultados para outras realidades clínicas.

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.42754>

## CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo indicam que os enfermeiros percebem integrar com frequência práticas associadas à avaliação e gestão do risco de infeção no adulto hospitalizado, embora haja variabilidade na consideração de alguns fatores clínicos. Estes resultados sugerem uma percepção globalmente positiva, mas evidenciam oportunidades de melhoria na integração sistemática de determinados critérios relevantes para a prática baseada na evidência.

A utilização de instrumentos padronizados de avaliação do risco de infeção poderá constituir um recurso útil para apoiar a tomada de decisão clínica, promover a uniformização de critérios e reforçar a segurança do doente. No entanto, os resultados devem ser interpretados com prudência, considerando a natureza autorreportada dos dados, a amostragem não probabilística e a limitada generalização do estudo.

Linhas de investigação futuras deverão privilegiar estudos observacionais que permitam comparar a prática percebida com a prática efetivamente realizada, bem como estudos de validação psicométrica de instrumentos de avaliação do risco de infeção e análises do impacto ou de custo-efetividade da sua utilização na redução das IACS e na melhoria dos resultados em saúde.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a todos os enfermeiros, mestrandos em enfermagem e peritos que participaram voluntariamente neste estudo, bem como às entidades que autorizaram e acompanharam a sua realização, pelo contributo essencial para a concretização da investigação.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceptualização, E.M., R.L., B.F., M.J.C., D.F. e A.J.; tratamento de dados, E.M., R.L., B.F., M.J.C., D.F. e A.J.; análise formal, E.M., R.L., B.F., M.J.C., D.F. e A.J.; investigação, E.M., R.L., B.F., M.J.C., D.F. e A.J.; metodologia, E.M., R.L., B.F., M.J.C., D.F. e A.J.; administração do projeto, E.M.; recursos, E.M., R.L., B.F., M.J.C., D.F. e A.J.; programas, E.M., R.L., B.F., M.J.C., D.F. e A.J.; supervisão, E.M. e R.L.; validação, E.M. e R.L.; visualização, E.M., R.L., B.F., M.J.C., D.F. e A.J.; redação – preparação do rascunho original, E.M., R.L., B.F., M.J.C., D.F. e A.J.; redação – revisão e edição, E.M., R.L., B.F., M.J.C., D.F. e A.J.

## CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram não existir conflito de interesses.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Althiyabi, F. S., Khuded, F. M., Alzaidi, F. M., Alswat, A. S. G., Alotaibi, F. S. B., Alotaibi, W. S. B., Alotaibi, K. I. A., Alshehri, F. A. H., Almutairi, A. M. A., & Alnathli, J. A. A. (2024). Assessment of nursing knowledge and practice toward prevention of acquired infections in the emergency department of King Faisal Medical Complex in Taif. *SAGE Open Medicine*, 12. <https://doi.org/10.1177/20503121231222341>
- Antonelli, A., Ales, M. E., Chiecca, G., Dalla Valle, Z., De Ponti, E., Cereda, D., Crottogini, L., Renzi, C., Signorelli, C., & Moro, M. (2024). Healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute care hospitals: a point prevalence survey in Lombardy, Italy, in 2022. *BMC Infectious Diseases*, 24(1), 632. <https://doi.org/10.1186/s12879-024-09487-7>
- Babore, G. O., Eyesu, Y., Mengistu, D., Foga, S., Heliso, A. Z., & Ashine, T. M. (2024). Adherence to Infection Prevention Practice Standard Protocol and Associated Factors Among Healthcare Workers. *Global journal on quality and safety in healthcare*, 7(2), 50–58. <https://doi.org/10.36401/JQSH-23-14>
- Bardin, L. (2018). *Análise de conteúdo*. Edições 70.
- Berríos-Torres, S. I., Umscheid, C. A., Bratzler, D. W., Leas, B., Stone, E. C., Kelz, R. R., Reinke, C. E., Morgan, S., Solomkin, J. S., Mazuski, J. E., Dellinger, E. P., Itani, K. M. F., Berbari, E. F., Segreti, J., Parvizi, J., Blanchard, J., Allen, G., Kluytmans, J. A. J. W., Donlan, R., & Schechter, W. P. (2017). Centers for Disease Control and Prevention Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection, 2017. *JAMA Surgery*, 152(8), 784–791. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.0904>
- Carvalho, A. S., Monteiro, F., Cruz, I., Monteiro, N., Cardoso, M., Mendes, R., & Silva, A. (2017). Estudo prospectivo de colonização por staphylococcus aureus resistente à metilina num serviço de medicina interna: População, factores de risco e implicações. *Medicina Interna*, 24(3), 208–216. <https://doi.org/10.24950/rspmi/29/2017>
- Czerniak, B., Banaś, W., & Budzyński, J. (2024). Risk factors for healthcare-associated infections: a single-centre study in a university hospital. *Medical Research Journal*, 9(2), 198–208. <https://doi.org/10.5603/mrj.100150>
- Decreto- lei n.º 21/2014. (2014). Diário da República: I Série, N.º 75/2014. <https://shre.ink/AWno>
- Direção-Geral da Saúde. (2007). *Programa Nacional De Prevenção e Controlo da Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*. Direção-Geral da Saúde. <https://shre.ink/AWNm>

DOI: <https://doi.org/10.29352/mill0222e.42754>

- Direção-Geral da Saúde. (2018). *Infeções e Resistências aos Antimicrobianos – Relatório Anual do Programa Prioritário*. <https://shre.ink/AWnf>
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2023). *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European long-term care facilities: 2016–2017*. <https://shre.ink/AW9A>
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2024). *Point prevalence survey of healthcare-associated infections and 510 antimicrobial use in European acute care hospitals, 2022-2023*. <https://shre.ink/AW9S>
- Fernandes, D., & Martins, M. (2023). Análise dos fatores da infeção do local cirúrgico em doentes submetidos a cirurgia ortopédica maior. *Revista de Enfermagem Referência*, VI(2), 1–11. <https://doi.org/10.12707/RVI22101>
- Flanagan, J., Beck, C. T., & Polit, D. F. (2025). *Polit and Beck's nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice* (12.<sup>ª</sup> ed.). Wolters Kluwer.
- Hafeez, S. B., Ahmed, A., Akhtar, A., Ishtiaq, W., Javed, N. U. S., Abbas, K., Khan, M., Zafar, H., & Jawed, A. (2022). Catheter-Related Bloodstream Infection With Femoral Central Access Versus Internal Jugular Access in Patients Admitting to Medical Intensive Care Unit. *Cureus*, 14(9), 1-8. <https://doi.org/10.7759/cureus.29416>
- Jordão, E. (2021). *Infeções associadas aos cuidados de saúde no doente crítico internado numa unidade de cuidados intensivos* [Dissertação de Mestrado, Universidade do Minho]. RepositórioUM. <https://shre.ink/AW9d>
- Ketata, N., Ben Ayed, H., Ben Hmida, M., Trigui, M., Ben Jemaa, M., Yaich, S., Maamri, H., Baklouti, M., Jedidi, J., Kassis, M., Feki, H., & Damak, J. (2021). Point prevalence survey of health-care associated infections and their risk factors in the tertiary-care referral hospitals of Southern Tunisia. *Infection, Disease & Health*, 26(4), 284–291. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2021.06.004>
- Linhares, S., & Baptista, G. (2025). Envolvimento dos enfermeiros no stewardship antimicrobiano: práticas e experiências. *Millenium- Journal of Education, Technologies, and Health*, 2(16), 1–7. <https://doi.org/10.29352/mill0216e.36080>
- Magiorakos, A. P., Burns, K., Rodríguez Baño, J., Borg, M., Daikos, G., Dumpis, U., Lucet, J. C., Moro, M. L., Tacconelli, E., Simonsen, G. S., Szilágyi, E., Voss, A., & Weber, J. T. (2017). Infection prevention and control measures and tools for the prevention of entry of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae into healthcare settings: Guidance from the European Centre for Disease Prevention and Control. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 6, 1–17. <https://doi.org/10.1186/s13756-017-0259-z>
- Mathew, S., O'Sullivan, K., & McCann, M. (2023). Knowledge, attitudes and self-reported practices of healthcare professionals on Carbapenemase Producing Enterobacteriales (CPE): A cross-sectional study. *Infection Prevention in Practice*, 5(1), 1-5. <https://doi.org/10.1016/j.infpip.2022.100257>
- Matos, F., Júnior, S., Silva De Oliveira, I., Rocha Correia, K., Machado, M. P., Quinteiro, J., & Lima Da Costa, R. S. (2021). Fatores de risco para infeção de sítio cirúrgico em pacientes ortopédicos. *Revista Eletrónica FUNVIC* 6(3), 22–31. <https://shre.ink/AWHx>
- Mutsonziwa, G. A., Mojab, M., Katuwal, M., & Glew, P. (2024). Influences of healthcare workers' behaviours towards infection prevention and control practices in the clinical setting: A systematic review. *Nursing Open*, 11(3), e2132. <https://doi.org/10.1002/nop2.2132>
- Palenzuela-Luis, N., Duarte-Clíments, G., Gómez-Salgado, J., Rodríguez-Gómez, J. Á., & Sánchez-Gómez, M. B. (2022). International Comparison of Self-Concept, Self-Perception and Lifestyle in Adolescents: A Systematic Review. *International journal of public health*, 67, 1604954. <https://doi.org/10.3389/ijph.2022.1604954>
- Rodríguez-Acelas, A. L., de Abreu Almeida, M., Engelman, B., & Cañon-Montañez, W. (2017). Risk factors for health care-associated infection in hospitalized adults: Systematic review and meta-analysis. *American Journal of Infection Control*, 45(12), e149–e156. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2017.08.016>
- Rodríguez-Acelas, A. L., López de Ávila, M., Yampuezán Getial, D., de Abreu Almeida, M., & Cañon-Montañez, W. (2022). Adaptación transcultural para Colombia y validez de contenido de la escala RAC de evaluación del riesgo de infección en el adulto hospitalizado. *Revista Cuidarte*, 13(1), 1–14. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2406>
- Thazha, S. K., Cruz, J. P., Alquwez, N., Scaria, B., Rengan, S. S., & Almazan, J. U. (2022). Infection prevention and control awareness, attitudes, and practices among healthcare professionals in South India. *The Journal of Infection in Developing Countries*, 16(04), 659–667. <https://doi.org/10.3855/jidc.14746>
- von Elm, E., Altman, D. G., Egger, M., Pocock, S. J., Gøtzsche, P. C., Vandenbroucke, J. P., & STROBE Initiative (2007). The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Annals of Internal Medicine*, 147(8), 573–577. <https://shre.ink/AWHc>
- World Health Organization. (2022). *Member States Information Session on Infection Prevention and Control (IPC)*. [https://apps.who.int/gb/MSPI/pdf\\_files/2022/03/Item1\\_07-03.pdf](https://apps.who.int/gb/MSPI/pdf_files/2022/03/Item1_07-03.pdf)