

Intervenções de Enfermagem no Controlo de Infecção e evidência científica

Diana Raquel Rodrigues Parente

Relatório final de Estágio apresentado à Escola Superior de Saúde de Bragança para
a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-cirúrgica

Orientação Científica: Professora Doutora Maria Augusta Romão da Veiga

Categoria: Professora Coordenadora

Afiliação: IPB – Escola superior de Saúde de Bragança

Maio 2024

Introdução: Este trabalho integra-se no plano de estudos do III Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, na Unidade Curricular Semestral de Estágio com Relatório, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança. Esta unidade curricular inclui três campos de estágio, totalizando 540 horas de contacto dedicadas à prática clínica, realizadas entre setembro de 2019 e fevereiro de 2020. Os ensinamentos clínicos ocorreram em três serviços: Serviço de Medicina Intensiva (SMI), Centro de Hemodiálise e Serviço de Urgência Polivalente (SUP), todos com foco no atendimento e tratamento de pessoas em situação crítica.

Objetivo: Analisar a evolução ao longo dos ensinamentos clínicos, com uma reflexão crítica sobre as aprendizagens adquiridas e os seus contributos para o desenvolvimento de conhecimentos e competências profissionais.

Metodologia: A metodologia adotada foi predominantemente descritiva e reflexiva, visando descrever o pensamento e o processo de tomada de decisão ao longo deste percurso de aquisição e desenvolvimento de competências nos contextos de prática clínica.

Resultados: Os contextos de estágio foram ricos em oportunidades de aprendizagem, permitindo-me desenvolver e adquirir novas competências. No que se refere à aquisição de competências de investigação, foi realizada uma pesquisa científica intitulada "Intervenções de Enfermagem no Controlo de Infecção e evidência científica", que se encontra em anexo a este relatório.

Palavras-chave: Enfermagem Médico-Cirúrgica, Enfermeiro Especialista, Prevenção de Infecções

Abstract

Introduction: This work is included in the study plan of the III Master's Course in Medical-Surgical Nursing, in the Semiannual Curricular Unit of Internship with Report, of the School of Health of the Polytechnic Institute of Bragança. This discipline includes three internship fields, totaling 540 contact hours dedicated to clinical practice, carried out between September 2019 and February 2020. Clinical teaching took place in three services: Intensive Medicine Service (SMI), Hemodialysis Center and Multipurpose Urgency (SUP), all focused on the care and treatment of people in critical situations.

Objective: To analyze evolution throughout clinical teaching, with a critical reflection on the learning acquired and its contributions to the development of professional knowledge and skills.

Methodology: The methodology adopted was predominantly descriptive and reflective, aiming to describe the thinking and decision-making process throughout this journey of acquiring and developing skills in clinical practice contexts.

Results: The internship contexts were rich in learning opportunities, allowing me to develop and acquire new skills. Regarding the acquisition of research skills, scientific research was carried out entitled "Nursing Interventions in Infection Control and scientific evidence", which is attached to this report.

Keywords: Medical-Surgical Nursing, Specialist Nurse, Infection Prevention

SIGLAS

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CHTMAD – Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro

DRC – Doença Renal Crónica

SMI- Serviço de Medicina Intensiva

ULSNE – Unidade Local de Saúde do Nordeste

Índice

| | |
|--|-----------|
| Introdução | 4 |
| 1. Contextualização do Estágio | 6 |
| 1.1. Serviço de Medicina Intensiva | 7 |
| 1.2. Unidade de Hemodiálise | 10 |
| 1.3. Serviço de Urgência Polivalente | 12 |
| 2. Análise e Reflexão do Desenvolvimento de Competências | 15 |
| 2.2.1. Abordagem à Pessoa em Processos Complexos de Doença Crítica e/ou Falência Orgânica | 20 |
| 2.2.2. Gestão de Situações de Emergência Multivítimas: da Teoria à Prática | 21 |
| 2.2.3. Prevenção e Controlo de Infecções em Situações Críticas e de Falência Orgânica..... | 22 |
| 3. Conclusões e Reflexões Finais | 24 |
| 4. Referências Bibliográficas | 26 |
| Apêndices..... | 29 |
| Apêndice I – Trabalho de Investigação: Intervenções de Enfermagem no Controlo de Infecção e evidência científica..... | 30 |

Introdução

Desde os tempos de Florence Nightingale, a Enfermagem tem sido reconhecida como uma arte que exige tanto devoção quanto preparo rigoroso, comparável ao trabalho de um pintor ou escultor. Ao longo dos anos, a profissão evoluiu significativamente, tanto em termos de formação quanto de complexidade e prestígio no exercício profissional, ganhando destaque na comunidade científica da saúde. O Regulamento do Exercício Profissional do Enfermeiro, estabelecido em 1996, pelo Decreto-Lei nº 161/96, definiu a Enfermagem como uma profissão dedicada à prestação de cuidados ao ser humano ao longo da sua vida, com foco na maximização de sua capacidade funcional. Hoje em dia, com o aumento da complexidade dos cuidados de saúde, a diferenciação e a especialização tornaram-se cada vez mais relevantes, levando à criação do título de enfermeiro especialista em diversos ramos, incluindo a Enfermagem Médico-Cirúrgica. Dentro dessa especialidade, destacam-se áreas de intervenção como cuidados a pessoas em situação crítica e peri operatória, temas centrais deste trabalho (Sousa, 2019).

Assim, o presente relatório é fruto da experiência adquirida durante o III Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança. Este curso, conforme delineado no plano de estudos aprovado em Diário da República, proporciona uma Unidade Curricular Semestral de Estágio com Relatório/Trabalho de Projeto, destinada a desenvolver competências comuns e específicas para enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica, com foco na Pessoa em Situação Crítica, em conformidade com os regulamentos da Ordem dos Enfermeiros.

O propósito deste relatório é descrever e analisar criticamente o processo de aprendizagem durante o estágio que decorreu de setembro de 2019 a fevereiro de 2020 e, através das experiências clínicas vivenciadas, procura-se realizar uma retrospectiva e análise dos conhecimentos adquiridos, das capacidades desenvolvidas e das competências específicas alcançadas. Os estágios três realizados ao longo da unidade curricular, foram estrategicamente distribuídos em dois campos obrigatórios e um campo opcional, abrangendo áreas como Serviço de Medicina Intensiva (SMI), Centro de Hemodiálise, Serviço de Urgência Polivalente (SUP).

Adotando uma metodologia descritiva o que, por sua vez, permite uma análise das experiências clínicas e o desenvolvimento de competências direcionadas não apenas para o cumprimento dos objetivos de estágio, mas também para o crescimento pessoal e profissional, os objetivos deste relatório são destacar o progresso alcançado durante os períodos de aprendizagem e mostrar os

resultados obtidos, tanto em termos pessoais quanto profissionais. Além disso, visa realizar uma análise crítica e reflexiva das competências comuns e específicas do enfermeiro especialista, bem como das competências associadas ao nível de mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica adquiridas ao longo do percurso. Em essência, procura-se narrar a jornada de desenvolvimento pessoal e profissional, avaliando de forma ponderada e reflexiva as capacidades e conhecimentos adquiridos durante o processo de formação.

Esta metodologia adotada é amplamente apoiada pelos princípios descritos por John W. Creswell (2014), que explora como a metodologia descritiva permite uma investigação detalhada e reflexiva das práticas e aprendizagens durante estágios e formações profissionais. De acordo com Creswell (2014), essa abordagem proporciona uma compreensão aprofundada das experiências individuais e coletivas, facilitando a avaliação crítica das competências adquiridas e o progresso pessoal e profissional. Assim, a aplicação dos conceitos de Creswell (2014) neste relatório contribui para uma análise rigorosa dos objetivos alcançados, refletindo sobre o crescimento tanto nas competências gerais quanto específicas exigidas para o nível de mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

A estrutura deste relatório está organizada em três capítulos principais: o primeiro aborda a contextualização dos campos de estágio e a sua análise crítica, enquanto o segundo reflete o desenvolvimento de competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da Pessoa em Situação Crítica e, por fim, no terceiro, são elencadas as principais conclusões e reflexões.

1. Contextualização do Estágio

O percurso de aprendizagem em enfermagem médico-cirúrgica revelou-se uma jornada de constante evolução e aprimoramento profissional. Inspirados pela visão de Florence Nightingale, que comparou a enfermagem a uma arte, os estágios clínicos representaram uma oportunidade para mergulhar na complexidade e na nobreza dessa profissão, dado que o Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica propõe capacitar os profissionais de enfermagem de competências comuns estabelecidas pela Ordem dos Enfermeiros para os Enfermeiros Especialistas e de competências específicas para os Enfermeiros Especialistas em enfermagem em Pessoa em Situação Crítica.

Particularmente, com a duração de 168 horas cada um, os estágios realizados em diversas unidades, como Unidades de Cuidados Intensivos Monovalentes, Hemodiálise e Serviços de Urgência Polivalentes, proporcionaram uma experiência prática e enriquecedora. De um modo geral, os objetivos gerais estabelecidos para cada campo de estágio visaram proporcionar uma abordagem abrangente e aprimorar as capacidades profissionais do enfermeiro especialista na pessoa em situação crítica. Primeiramente, destaca-se a capacidade de orientar, gerir e interpretar informações provenientes da formação inicial e da experiência profissional, o que significa que o enfermeiro deve ser capaz de lidar eficazmente com dados clínicos, gerir recursos disponíveis e direcionar o seu próprio desenvolvimento profissional. Além disso, é essencial reconhecer e identificar as competências específicas necessárias para lidar com situações críticas, o que envolve compreender profundamente as competências e capacidades requeridas para enfrentar os desafios e complexidades associados ao cuidado de indivíduos em estado crítico. Por fim, a reflexão sobre as competências comuns do enfermeiro e as competências específicas do enfermeiro especialista em enfermagem em pessoa crítica é fundamental, dado que o processo de reflexão promove uma análise crítica das práticas profissionais, incentivando a procura contínua por melhorias na prestação de cuidados e no desempenho profissional. Por outras palavras, definiram-se os seguintes objetivos gerais para os três campos de estágio:

- Orientar, gerir e interpretar a informação;
- Reconhecer e identificar competências específicas;
- Refletir sobre competências gerais e específicas.

Apresentam-se, nos próximos subpontos, cada contexto de estágio em específico.

1.1.Serviço de Medicina Intensiva

Nos últimos anos, a Medicina Intensiva tem testemunhado avanços significativos que revolucionaram a sua capacidade de monitorizar, preservar e restaurar funções vitais comprometidas ou em iminente falência devido a processos patológicos potencialmente reversíveis. Novos conhecimentos nas áreas da fisiologia, patologia e terapêutica, combinados com o progresso tecnológico, transformaram drasticamente as capacidades de diagnóstico, prevenção, tratamento e cura de doenças anteriormente consideradas fatais. Consequentemente, o avanço da Medicina intensiva não apenas ampliou a capacidade de salvar vidas em situações de risco, mas também melhorou significativamente a sobrevida e a qualidade de vida dos utentes com doenças graves (Penedo et al., 2013).

Embora não haja consenso sobre quando foi criada a primeira Unidade de Cuidados Intensivos, segundo Catalão (2016), na Europa, foi em dezembro de 1953 que surgiu esta primeira unidade. O desenvolvimento das Unidades de Cuidados Intensivos em Portugal foi marcado por desafios e obstáculos, muitas vezes influenciados por interesses locais. Os primeiros registos remontam às décadas de sessenta e setenta, com unidades nos Hospitais Universitários de Coimbra e do Porto. Inicialmente, os cuidados ao utente crítico eram prestados em salas designadas como reanimação ou cuidados especiais, geralmente dentro dos serviços de urgência. Com o avanço do tempo e o progresso do conhecimento médico, houve uma melhor compreensão da fisiopatologia das doenças e o desenvolvimento de técnicas diagnósticas mais avançadas em várias áreas de tratamento. Isso não apenas influenciou mudanças nas Unidades de Cuidados Intensivos, mas também provocou alterações na administração hospitalar e nos departamentos especializados. Essa evolução transformou as Unidades de Cuidados Intensivos em locais onde se concentram recursos humanos e tecnológicos altamente especializados. Como resultado, essas unidades passaram a oferecer uma assistência considerada uma das mais complexas, sofisticadas e dispendiosas dentro do sistema de saúde (Moreno, 2000; Catalão, 2016).

As intervenções de enfermagem numa Unidade de Cuidados Intensivos são altamente especializadas e distintas. Esse ambiente é caracterizado pela sua complexidade e pelo uso das tecnologias mais avançadas de suporte à vida, como ventilação invasiva e não invasiva, monitoramento hemodinâmico, cerebral e metabólico, além de técnicas avançadas como substituição renal, hepática e oxigenação por membrana extracorpórea. Portanto, é imprescindível que os profissionais de enfermagem possuam um conhecimento técnico e científico aprofundado para oferecer um atendimento eficaz (Rua, 2020).

Durante o período de 168 horas, realizei o ensino clínico no SMI da Unidade Local de Saúde do Nordeste (ULSNE) -Bragança, sendo este considerado um conjunto integrado de recursos técnicos, físicos e humanos especializados, destinados a monitorizar, tratar e cuidar de utentes em estado crítico, com falência ou eminência de falência de funções vitais, utilizando técnicas de suporte avançado de vida 24 horas por dia (Direção-Geral de Saúde, 2013). O SMI da ULSNE, inserido no Departamento de Urgência, Emergência e Cuidados Intensivos, atende a uma área geográfica extensa, com diversas unidades hospitalares e centros de saúde. Mais concretamente, dá resposta a uma área geográfica de 7000 KM², 143 777 habitantes, 3 Unidades Hospitalares, 14 Centros de Saúde, 2 Serviços de Urgência Médico-Cirúrgica e 2 Serviços de Urgência Básica.

A sua estrutura física inclui unidades de utentes, equipadas com diversos recursos, e conta com uma equipa multidisciplinar especializada, composta por 6 médicos (2 especialistas em medicina intensiva, 3 especialistas em medicina interna e 1 especialista em cirurgia cardiorácica), 24 enfermeiros (7 especialistas em enfermagem médico-cirúrgica, 4 especialistas em enfermagem de reabilitação, 2 especialistas em enfermagem comunitária e 11 enfermeiros sem especialidade), 6 assistentes operacionais, 1 assistente técnico, bem como com o apoio de 2 fisioterapeutas, 1 nutricionista e 1 farmacêutico, organizados da seguinte forma:

- 2 médicos das 8h-14h, 1 médico depois das 14h durante os dias de semana; 1 médico 24h/dia ao fim de semana;
- 4 enfermeiros por turno;
- 2 assistentes operacionais no turno da manhã, 1 no turno da tarde e 1 no turno da noite;
- 1 assistente técnico até às 17h00;
- Apoio de fisioterapia e de nutricionista no período diurno;
- 1 Farmacêutico (em regime de prevenção ao hospital após o horário laboral).

De forma sucinta, o SMI está organizado da seguinte forma: A área de prestação de cuidados é espaçosa e sem obstáculos arquitetónicos, composta por 10 unidades de utentes. Cada unidade possui uma cama articulada elétrica multifuncional, uma mesa de trabalho, um monitor, um ventilador, sistema de gases e aspiração por vácuo, bombas e seringas perfusoras, além de contentores individuais para resíduos e uma bancada para registos e arquivos clínicos. O carro de emergência e o desfibrilador estão disponíveis nesse espaço. Na parte adjacente, há uma máquina de preparação de medicação unidose - Pyxis, bem como stock de soros, alimentações entéricas e parentéricas, e outros

materiais farmacológicos. O armazém contém todo o material necessário para cuidados, incluindo ventiladores de reserva, equipamentos de diálise e de hemo filtração, e roupas de apoio. Áreas como a copa e a área de sujos estão localizadas após a área de prestação de cuidados, e a área de sujos tem uma saída direta para o exterior, onde são recolhidos resíduos e materiais sujos. Na entrada do serviço, há uma sala de espera para visitantes aguardarem antes de entrar na área de atendimento.

O objetivo principal do SMI é oferecer suporte aos utentes, promovendo a recuperação das funções vitais e proporcionando condições para o tratamento da doença de base, visando uma melhor qualidade de vida.

Durante o estágio, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos, com a finalidade de garantir a aquisição de competências e conhecimentos necessários para prestar cuidados de qualidade aos utentes em situações críticas na unidade de cuidados intensivos:

- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo de infeções em utentes em situação crítica ou falência orgânica, considerando a complexidade da situação e a necessidade de respostas adequadas em tempo hábil;
- Compreender a dinâmica dos cuidados prestados numa unidade de cuidados intensivos, incluindo a coordenação de equipa, a utilização de recursos e a organização do ambiente de trabalho;
- Adquirir conhecimentos práticos e teóricos sobre ventilação mecânica, incluindo o funcionamento dos equipamentos, as técnicas de manuseio e monitoramento, e as estratégias para prevenir complicações associadas.

Assim, ao longo do estágio, tive a oportunidade de contactar com utentes que necessitavam de suporte ventilatório invasivo, adquirindo conhecimentos sobre o tratamento adequado desses utentes e a prevenção de complicações associadas, como a pneumonia. Além disso, tive contacto com uma variedade de patologias médicas e cirúrgicas, aplicando procedimentos e protocolos estabelecidos no serviço, incluindo medidas de controlo de infeção.

Adquiri, portanto, uma variedade de competências e conhecimentos valiosos. Aprendi a cuidar utentes em estado crítico, compreendendo a importância da vigilância contínua, intervenção rápida e coordenação eficaz da equipa multidisciplinar. Além disso, adquiri conhecimentos teóricos e práticos sobre ventilação mecânica, incluindo o funcionamento dos equipamentos, técnicas de monitoramento e forma de lidar com complicações. Fui treinada na implementação de protocolos de prevenção de infeções, compreendendo a importância da higiene, uso adequado de equipamentos de proteção e medidas para reduzir o risco de transmissão de patógenos. Ao trabalhar em equipa, aprendi a colaborar

efetivamente com médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde para garantir o melhor cuidado possível aos utentes. Também ganhei experiência na realização de registos de enfermagem precisos e completos, garantindo uma documentação adequada das intervenções realizadas e das condições dos utentes. Essas aprendizagens contribuíram para o desenvolvimento de capacidades clínicas essenciais e uma compreensão mais profunda dos cuidados intensivos e da enfermagem em situações críticas.

1.2 Unidade de Hemodiálise

As Unidades de Hemodiálise são espaços especializados em fornecer tratamento de hemodiálise a utentes com doença renal crônica em estado avançado, sendo a Insuficiência Renal Crônica caracterizada pela deterioração gradual e irreversível da função dos rins, sendo necessária o uso de terapias substitutivas da função renal, como diálise peritoneal, hemodiálise e transplante renal. Essas intervenções visam mitigar os sintomas da doença e prolongar a vida dos utentes, embora não tenham um caráter curativo.

Concretamente, o estágio correu no Centro de Hemodiálise de Mirandela e o foco principal foi adquirir conhecimentos específicos sobre o tratamento de utentes com doença renal crônica e o papel do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na equipa multidisciplinar que presta cuidados aos utentes em hemodiálise. Esta Unidade é composta por instalações bem equipadas, incluindo três salas de hemodiálise, instalações médicas, farmácia e áreas de apoio. Em termos de pessoal, a equipa inclui três médicos nefrologistas, dois médicos de clínica geral, duas assistentes sociais, uma psicóloga, um farmacêutico, onze enfermeiros, onde se incluem duas enfermeiras com especialidade em enfermagem médico-cirúrgica, oito técnicos de diálise e restantes auxiliares de limpeza, administrativos e aprovisionamento/técnicos de manutenção.. A unidade funciona das 7h às 22h, seis dias por semana, com enfermeiros a trabalhar por turnos para garantir a cobertura adequada, sendo que às terças, quintas e sábados, não se efetua o turno da noite. É de mencionar que cada turno recebe cerca de 20 doentes.

De acordo com os domínios e com as unidades de competências estabelecidos pela Ordem dos Enfermeiros para os Enfermeiros Especialistas em EMC na Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica, conforme regulamentos nº 122 e nº 422/2018, os objetivos específicos deste estágio foram:

- Adquirir conhecimentos abrangentes sobre a Terapia Substitutiva da Função Renal para melhorar a intervenção na prevenção e controlo de infeções em utentes em situação crítica ou falência orgânica - é crucial dada a complexidade das condições de saúde e a necessidade de respostas rápidas e adequadas em emergências, desde o

entendimento inicial até a ação efetiva;

- Estabelecer e manter um ambiente terapêutico e seguro para os utentes durante todo o processo de hemodiálise, desde a admissão até a alta – o que envolve garantir condições ideais para o tratamento e minimizar os riscos de infeção e outras complicações;
- Fundamentar a prática clínica especializada em conhecimentos sólidos e confiáveis na área da hemodiálise, promovendo o autoconhecimento e a assertividade profissional neste campo específico – implica a procura constante de atualizações e aprimoramento técnico para oferecer o melhor cuidado possível aos utentes.

O estágio concentrou-se na aquisição de conhecimentos sobre técnicas de substituição da função renal, especialmente em relação à prevenção e controlo de infeções em utentes em situação crítica ou com falência orgânica. Além disso, houve ênfase na criação e manutenção de um ambiente terapêutico e seguro para os utentes durante o tratamento de hemodiálise. Por outras palavras, foi possível perceber que durante o tratamento de Terapia Substitutiva da Função Renal intermitente, o enfermeiro monitora de perto o estado de saúde do utente, estando atento a possíveis complicações (Malho, 2021). O conhecimento das complicações da hemodiálise é crucial para o enfermeiro, pois essas complicações podem levar o utente com Doença Renal Crónica (DRC) a uma situação crítica.

Um estudo conduzido por Terra et al. (2010) identificou as principais complicações durante a hemodiálise, incluindo hipotensão arterial, vômitos, tonturas, cefaleia, hipertensão arterial e arritmias. Mais recentemente, Habas et al. (2024), de igual modo, concluíram que entre as principais complicações da hemodiálise, destacam-se infeções, como infeções locais e sistêmicas em locais de acesso, e infeções virais como hepatites B e C, complicações cardiovasculares, como aumento do risco de infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral (AVC), problemas metabólicos e eletrolíticos, além de câibras e síndrome das pernas inquietas, anemia e a doença óssea. De facto, a DRC é um problema de saúde pública, sendo que a organização global *KidneyDisease Improving Global Outcomes* (KDIGO, 2013) estabelece diretrizes baseadas em evidências de doenças renais, definindo doença renal crónica como uma anormalidade na estrutura ou função renal por mais de 3 meses, com impacto na saúde. Os avanços nas práticas e tecnologias, como melhorias no controlo de infeções e o uso de antivirais e vacinas, têm contribuído para uma gestão mais eficaz e para a melhoria da qualidade de vida dos utentes em tratamento (Habas et al., 2024).

Após a conclusão do estágio no Centro de Hemodiálise de Mirandela, posso afirmar que alcancei os objetivos estabelecidos de forma satisfatória. Durante o período de formação, adquiri conhecimentos

específicos na área da doença renal crônica e o seu tratamento por hemodiálise, destacando o papel do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na assistência à pessoa em situação crítica. Além disso, fui capaz de criar e manter um ambiente terapêutico seguro para os utentes durante o procedimento de diálise, garantindo assim a qualidade e segurança dos cuidados prestados. Por fim, consegui basear a minha prática clínica em padrões sólidos de conhecimento na área da hemodiálise, promovendo o meu autoconhecimento e assertividade profissional nesse campo específico.

1.3 Serviço de Urgência Polivalente

Conforme estabelecido no Diário da República, 1ª Série - no 55 - de 6 de março de 2002, através do despacho no 11/2002, o Serviço de Urgência, é reconhecido como um serviço multidisciplinar e multiprofissional. A sua função primordial é fornecer cuidados de saúde em todas as situações que se enquadrem como urgência e emergência médica, exigindo intervenção médica imediata, sendo integralmente considerado parte da ação médica hospitalar, atuando como um ponto crucial na resposta a situações críticas de saúde. A definição da Comissão Nacional de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência (2012) destaca que a urgência é um processo que requer intervenção de avaliação e/ou correção, seja curativa ou paliativa, num curto espaço de tempo. Isso implica que apenas situações agudas que demandam intervenção rápida deveriam ser tratadas nos Serviços de Urgência, embora isso nem sempre é o que ocorre na população portuguesa.

Por outras palavras, a urgência, diferente de emergência, caracteriza-se como algo que precisa ser feito com rapidez, sem permitir demora. Na área da saúde, essas definições refletem-se na rotina dos profissionais. A urgência refere-se a um processo agudo, clínico ou cirúrgico, que exige atenção rápida, mas não representa um risco iminente de vida. Em contraste, a emergência é um processo com risco iminente de vida, que deve ser diagnosticado e tratado nas primeiras horas após sua constatação para evitar consequências graves. Enquanto a emergência exige uma intervenção imediata devido à ameaça direta à vida, a urgência requer uma abordagem rápida, mas não necessariamente imediata, para evitar a evolução para uma situação mais grave (Carvalho & Silva, 2018).

O Serviço de Urgência Polivalente do Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro (CHTMAD)– Hospital de Vila Real foi o local do meu terceiro estágio clínico, com duração de 168 horas. Este serviço desempenha um papel crucial como porta de entrada para muitos utentes nas unidades hospitalares, lidando com uma variedade de situações, desde emergências verdadeiras até

casos menos urgentes e falsas urgências. O enfermeiro que trabalha neste contexto precisa de capacidades de adaptação, gestão de prioridades, recursos físicos e humanos, além de lidar com situações estressantes de forma eficaz.

Localizado no Hospital de Vila Real, o Serviço de Urgência Polivalente recebe utentes de todo o distrito, bem como de outras unidades de saúde ou serviços de emergência médica. A sua estrutura inclui áreas como sala de espera/admissão, gabinetes de triagem de Manchester, salas médicas, sala de trabalho de enfermagem, sala de pequena cirurgia, sala de ortopedia, sala de inaloterapia, sala de decisão clínica, sala de observação para monitorização contínua e sala de emergência para estabilização de casos críticos. Além disso, o serviço conta com áreas de apoio, como copa, gabinete do enfermeiro em chefia, armazenamento de soros e materiais, sala de repouso e equipamento de medicação Pyxis medStation System.

Os utentes são triados usando o sistema de triagem de Manchester, onde cada utente recebe uma pulseira colorida de acordo com a gravidade da sua condição. A triagem prioriza os casos mais urgentes, do vermelho ao amarelo, representando risco de vida. Ou seja, o código vermelho é atribuído aos casos mais graves e emergentes, que requerem atendimento imediato. O código laranja é designado para situações muito urgentes, exigindo atendimento dentro de 10 minutos. Já o código amarelo é destinado a utentes com urgência, que devem ser atendidos até 60 minutos. Para os casos menos urgentes, utiliza-se o código verde, indicando que o utente deve ser atendido dentro de 120 minutos. Por fim, o código azul é atribuído a situações não urgentes, onde o atendimento pode ser realizado em até 240 minutos. Além dessas categorias, existe a cor branca, reservada para atendimentos programados que não se encaixam nas categorias de urgência mencionadas.

A sala de emergência, localizada próximo à entrada do SU, possui um circuito próprio para os meios de emergência pré-hospitalar e é equipada para atender até quatro utentes críticos simultaneamente. O serviço também implementou quatro vias verdes para atender às necessidades específicas de diferentes emergências, como sépsis, trauma, coronária e Acidente Vascular Cerebral(AVC).

Este estágio teve como objetivos específicos:

- Adquirir competências no âmbito da intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica na prestação de cuidados à pessoa em situação crítica;
- Desenvolver uma prática profissional e ética de acordo com as competências enfermeiro especialista em enfermagem médico-cirúrgica.

Durante o estágio, pude prestar cuidados em várias áreas do serviço, priorizando a sala de emergência devido à complexidade dos casos. Tive a oportunidade de aplicar protocolos de atuação em diferentes

situações, como trauma, AVC, taquiarritmias, choque séptico e choque hipovolêmico.

2 Análise e Reflexão do Desenvolvimento de Competências

No contexto profissional, o desenvolvimento de competências é um processo contínuo e essencial para o sucesso individual e organizacional. Embora não haja uma única definição sobre o termo competência, Le Boterf (1995), um dos principais autores desta temática, sendo reconhecido como especialista e uma referência, conceitua competência como um conjunto de aprendizagens sociais e pessoais que se interligam para possibilitar um agir responsável, reconhecido pelos outros, e que envolve a capacidade de mobilizar, integrar e transferir conhecimentos, recursos e capacidades num contexto profissional específico. Essa definição é complementada por Guedes et al. (2016), que enfatiza a competência como um processo de gestão de situações profissionais complexas, influenciado por fatores individuais, contextuais e de formação.

Para compreender as competências dos profissionais, Le Boterf (1995; 2006) identifica quatro tipos de saberes gerais que um indivíduo deve possuir: o saber ser, o saber estar, o saber fazer e o saber conhecer. O saber ser refere-se à capacidade de adaptação ao trabalho, organização pessoal, autonomia, responsabilidade e sensibilidade em relação à prática profissional. O saber estar diz respeito às habilidades de relacionamento, comunicação, trabalho em equipa e respeito às normas e valores. O saber fazer abrange as capacidades práticas necessárias para resolver situações, organizar tarefas, utilizar ferramentas de trabalho e agir com eficácia e rapidez. Por fim, o saber conhecer engloba o conhecimento teórico, a compreensão dos métodos de aquisição de conhecimento e a integração de diferentes tipos de saberes gerais, científicos e técnicos. Esses saberes interagem de forma dinâmica para fundamentar a competência profissional.

Por outro lado, de acordo com Benner (2001), a competência é uma área interpretativamente definida de desempenho competente, identificada e descrita pelo seu propósito, funções e significados. Benner (2001) desenvolveu um modelo de desenvolvimento de competências que descreve cinco níveis de proficiência: Principiante, Principiante Avançado, Competente, Proficiente e Perito. O Principiante refere-se aos estudantes e recém-licenciados, enquanto o Principiante Avançado já possui alguma experiência na área. O nível Competente é alcançado após três anos de prática, evidenciando um planeamento mais consciente e eficaz. O Proficiente, atingido após quatro anos, demonstra uma compreensão mais abrangente das situações. Por fim, o Perito, após cinco ou mais anos de prática, desenvolve um domínio intuitivo das situações.

Ozdemir (2019), refere que o desenvolvimento contínuo através da educação, programas de desenvolvimento profissional e a aplicação de teorias e modelos, como o de Benner, são essenciais

para que os enfermeiros desenvolvam competências em cuidados individualizados. Desde o início da formação até a prática avançada, os enfermeiros devem procurar constantemente aprimorar as suas percepções e práticas de cuidado individualizado para garantir uma alta qualidade de atendimento aos utentes.

Além disso, a compreensão das competências na enfermagem também é influenciada por outras abordagens. Segundo Bartolo (2007), as competências são definidas como a capacidade individual reconhecida de cumprir os requisitos profissionais exigidos em situações de trabalho em constante evolução. Já Sá-Chaves (2000) destaca a importância da competência como a capacidade de tomar decisões em circunstâncias imprevisíveis, ajustando-se de forma reflexiva às necessidades do momento. Na perspetiva específica da enfermagem, as competências envolvem uma gama de características individuais, conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para proporcionar cuidados de qualidade e, no contexto da especialização em enfermagem, a Ordem dos Enfermeiros estabeleceu competências comuns e específicas para os enfermeiros especialistas. Essas competências incluem responsabilidade ética e legal, melhoria contínua da qualidade, gestão de cuidados e aprendizagem profissional, entre outras (Malho, 2021).

Este relatório tem como objetivo demonstrar o desenvolvimento das competências relacionadas ao nível de mestrado, conforme estabelecido pela Ordem dos Enfermeiros nos regulamentos nº140/2019 e nº429/2018, abordando detalhadamente as competências comuns, as específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem em pessoa em situação crítica e as competências de mestre. Desta forma, segundo o guia orientador de estágios, é preconizado que o mestrando desenvolva e adquira, ao longo dos estágios, as competências:

- Cuidar da pessoa a vivenciar processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica;
- Dinamizar a resposta a situações de catástrofe ou emergência multivítima, da conceção à ação;
- Maximizar a intervenção na prevenção e controlo da infeção perante a pessoa em situação crítica e/ou falência orgânica, face à complexidade da situação e à necessidade de respostas em tempo útil e adequadas;
- Desenvolver uma prática profissional e ética no seu campo de intervenção;
- Promover práticas de cuidados que respeitam os direitos humanos e as responsabilidades profissionais;
- Desempenhar um papel dinamizador no desenvolvimento e suporte das iniciativas estratégicas institucionais na área da governação clínica;

- Colaborar em programas de melhoria contínua de qualidade;
- Criar e manter um ambiente terapêutico seguro;
- Gerir os cuidados otimizando a resposta da equipa de enfermagem e seus colaboradores e a articulação na equipa multidisciplinar;
- Adaptar a liderança e a gestão dos recursos face às suas situações e ao contexto visando a otimização da qualidade dos cuidados;
- Desenvolver o autoconhecimento e a assertividade;
- Basear a praxis clínica especializada em sólidos e válidos padrões de conhecimento.

Estas competências delineadas no guia orientador de estágios são fundamentais para o desenvolvimento profissional do mestrando em enfermagem, preparando-o para enfrentar os desafios complexos do campo da saúde. Cada uma dessas competências aborda áreas específicas da prática clínica e ética, visando garantir a prestação de cuidados de alta qualidade e a promoção do bem-estar dos utentes.

2.1. Competências Gerais dos Enfermeiros Especialistas

O Regulamento nº 122/2011 define o enfermeiro especialista como alguém com um conhecimento profundo num domínio específico de enfermagem, capaz de compreender as respostas humanas aos processos de vida e aos problemas de saúde, demonstrando altos níveis de julgamento clínico e tomada de decisão. Isso traduz-se num conjunto de competências especializadas relacionadas a um campo de intervenção específico.

Essas competências especializadas são enquadradas em quatro domínios principais: responsabilidade profissional, ética e legal; melhoria contínua da qualidade; gestão dos cuidados; e desenvolvimento das aprendizagens profissionais. Independentemente da área de especialidade, todos os enfermeiros especialistas partilham esses domínios comuns, que são aplicáveis em todos os contextos de prestação de cuidados (Regulamento nº122/2011).

No domínio da Responsabilidade Profissional, Ética e Legal, o enfermeiro especialista deve assegurar uma prática profissional alinhada com os princípios éticos e legais. Durante os estágios, isso envolveu respeitar os direitos dos utentes, garantir a privacidade e o consentimento informado sempre que possível, e tomar decisões baseadas em protocolos e melhores práticas. Essas ações demonstraram um compromisso com a qualidade, segurança e bem-estar dos utentes, refletindo a aplicação eficaz das competências nesse domínio.

Já, no domínio da Melhoria Contínua da Qualidade, o enfermeiro especialista desempenha um papel

central na promoção de práticas de qualidade e segurança nos cuidados de saúde. Isso envolve participar em programas de melhoria clínica, garantir um ambiente terapêutico e seguro para os utentes e implementar diretrizes e padrões de qualidade estabelecidos pelas organizações profissionais e de saúde. Durante os estágios clínicos, o enfermeiro especialista está envolvido em atividades como auditorias clínicas, controlo de qualidade, prevenção de erros terapêuticos e promoção da segurança do utente, o que inclui lidar com questões específicas, como segurança na administração de transfusões sanguíneas e registo de alergias, além de garantir uma comunicação eficaz entre os profissionais de saúde para assegurar a continuidade e segurança dos cuidados prestados.

Na Gestão dos Cuidados, o enfermeiro especialista otimiza a resposta da equipa, gerindo serviços, materiais e planeando a distribuição de enfermeiros. Ele adapta a sua liderança e gestão de recursos para garantir a qualidade dos cuidados, seguindo protocolos e garantindo a adequação dos recursos humanos às necessidades reais. Por fim, no Desenvolvimento das Aprendizagens Profissionais, o enfermeiro promove o autoconhecimento, baseando a sua prática em evidências científicas e participando em atividades de formação e investigação para uma prática especializada e contínua melhoria dos cuidados.

2.2. Competências Específicas em Enfermagem Médico-Cirúrgica na Área da Pessoa em Situação Crítica

O enfermeiro especialista em situações críticas deve possuir competências específicas para lidar com emergências e urgências, considerando tanto a pessoa afetada quanto a sua família. Priorizando uma abordagem holística e precisa, ele intervém de forma especializada, levando em conta o impacto do desequilíbrio causado pela situação crítica. Conforme o Regulamento nº 429/2018, o enfermeiro mobiliza os seus conhecimentos para responder prontamente e de maneira abrangente às necessidades da pessoa e sua família (Malho, 2021).

As situações de saúde-doença podem perturbar o equilíbrio das pessoas, requerendo apoio durante transições, seja na antecipação ou durante esses períodos de mudança. Conforme Meleis (2010), os enfermeiros têm um papel crucial em ajudar as pessoas a enfrentar essas transições, garantindo o seu bem-estar e estabilidade diante das potenciais instabilidades resultantes dessas situações.

Assim, as competências específicas em Enfermagem Médico-Cirúrgica na área da pessoa em situação crítica abrangem habilidades técnicas e conhecimentos especializados necessários para fornecer cuidados de alta qualidade em ambientes desafiadores. O Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica foi aprovado

pela Ordem dos Enfermeiros em novembro de 2010, definindo a pessoa em situação crítica como aquela em risco de vida devido à falência ou iminência de falência de uma ou mais funções vitais. Os cuidados de enfermagem a esses utentes devem ser altamente qualificados, contínuos e direcionados para manter as funções vitais, prevenir complicações e promover a recuperação total.

As competências do enfermeiro especialista nessa área incluem o cuidado de pessoas em processo complexo de doença crítica ou falência orgânica, a dinamização da resposta a situações de catástrofe ou multivítimas e a maximização da intervenção na prevenção e controlo de infeções em pessoas em situação crítica. Concomitantemente, inclui a capacidade de avaliar rapidamente a condição do utente, administrar tratamentos complexos, como terapia de substituição renal contínua, e monitorizar de perto as respostas do utente a esses tratamentos. Além disso, o enfermeiro deve ser capaz de colaborar efetivamente com uma equipa multiprofissional, gerir eficientemente os recursos disponíveis e manter um ambiente de trabalho positivo que promova a segurança e o bem-estar do utente. Essas competências requerem um conhecimento aprofundado da fisiopatologia, farmacologia e procedimentos específicos relacionados ao cuidado de utentes em situações críticas, bem como capacidades interpessoais sólidas e capacidade de tomar decisões rápidas e precisas em momentos de alta pressão.

De acordo com o Regulamento n.º429/2018, as competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica à Pessoa em Situação Crítica incluem o cuidado da pessoa, família ou cuidador em processos complexos de doença crítica ou falência orgânica. Além disso, envolvem a dinamização da resposta em situações de emergência, exceção e catástrofe, desde a conceção até à ação, e a maximização da prevenção, intervenção e controlo da infeção e resistência a antimicrobianos perante a pessoa em situação crítica ou falência orgânica, considerando a complexidade da situação e a necessidade de respostas adequadas em tempo útil.

Os cuidados de enfermagem à pessoa em situação crítica, conforme definidos pela Ordem dos Enfermeiros, são altamente especializados e contínuos, visando preservar as funções vitais e promover a recuperação total do utente, prevenindo complicações e promovendo o bem-estar. As competências exigidas para o enfermeiro especialista incluem a satisfação do cliente, promoção da saúde, prevenção de complicações, gestão dos cuidados de enfermagem e prevenção de infeções associadas aos cuidados de saúde.

A experiência adquirida ao longo dos estágios permitiu o aprimoramento das minhas competências, especialmente na observação e antecipação das necessidades dos utentes, comunicação eficaz com utentes não verbais, interação com famílias e gestão das emoções. De facto, cuidar de utentes em

situação crítica requer competências cognitivas, emocionais e de autoconhecimento, bem como competências relacionais, de liderança e colaboração, sendo que, com o aumento da ocorrência de doenças súbitas e agravamento de doenças crônicas, torna-se essencial que os profissionais de saúde, incluindo enfermeiros especialistas, possuam as competências necessárias para lidar com utentes em situação crítica. A evolução das necessidades exige uma adaptação constante das competências e abordagens dos profissionais de saúde, destacando o papel fundamental do enfermeiro especialista no cuidado da pessoa em situação crítica.

2.2.1. Abordagem à Pessoa em Processos Complexos de Doença Crítica e/ou Falência Orgânica

A intervenção do enfermeiro especialista em Pessoa em Situação Crítica é fundamental para maximizar os resultados e potenciar a recuperação total da pessoa que enfrenta processos complexos de doença crítica e/ou falência orgânica o que, por sua vez, requer competências específicas para lidar com situações urgentes e emergentes, considerando todos os aspetos inerentes à pessoa como um todo.

Prestação de cuidados à pessoa em situação emergente, identificando focos de instabilidade

- Durante o estágio, tive a oportunidade de lidar com utentes em situações críticas de doença e falência orgânica. Especificamente no serviço de medicina intensiva, pude observar e participar ativamente na aplicação de técnicas de suporte de órgãos, como a técnica dialítica. Essa experiência proporcionou um aumento significativo das minhas competências na prestação de cuidados a pessoas em situação crítica.

Gestão da administração de protocolos terapêuticos complexos

- Desenvolvi competências na aplicação de protocolos e regulamentos existentes nos diferentes serviços, como os protocolos de prevenção de infeções associadas à ventilação, cateter venoso central, cateter vesical, entre outros. A existência desses protocolos permite uma prática uniformizada e contribui para um alto nível de cuidados.

Gestão da dor e do bem-estar da pessoa em situação crítica

- A dor é uma questão comum em utentes críticos, e o seu controlo é crucial para o tratamento desses utentes. Durante o estágio, familiarizei-me com os protocolos de administração de analgésicos e sedativos, assim como as escalas de avaliação de dor e sedação. A gestão da sedação e analgesia é uma colaboração entre a equipa médica e de enfermagem, e é essencial para o bem-estar do utente.

Assistência à pessoa e à família nas perturbações emocionais, estabelecendo uma relação terapêutica

- As competências emocionais do enfermeiro desempenham um papel fundamental na gestão das emoções do utente e da família diante de uma situação crítica. Durante os estágios, observei o impacto emocional do primeiro contacto entre a família e o utente em situação crítica e reconheci a importância de uma comunicação eficaz e assertiva para a prestação de cuidados de qualidade.

Estas competências específicas são essenciais para garantir uma intervenção eficaz e holística na Pessoa em Situação Crítica, contribuindo para a melhoria dos resultados e para uma recuperação mais completa do utente.

Ao término do estágio, sinto-me capaz de identificar e antecipar qualquer instabilidade por parte do utente, compreendendo melhor as suas necessidades e estando mais atenta aos sinais que indicam tais necessidades. Consegui atender às competências relacionadas à gestão da dor e do bem-estar da pessoa e de sua família, assim como estabelecer uma comunicação interpessoal sólida que sustenta a relação terapêutica. A assertividade e a empatia são essenciais nesse cuidado. Ao longo do estágio, as minhas intervenções e atividades foram alinhadas com o meu objetivo de garantir a satisfação do utente, aprimorando as minhas competências na prestação de cuidados especializados.

Sem dúvida que dinamizar a resposta a situações de catástrofe ou multivítimas é uma competência crucial do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, conforme definido pela Ordem dos Enfermeiros, o que envolve liderar a resposta a essas situações desde o planeamento até a ação, garantindo a eficácia e eficiência da assistência.

Em suma, as experiências vivenciadas durante o estágio permitiram-me aprimorar competências e ampliar o meu conhecimento na área de cuidados à Pessoa em Situação Crítica, sendo que as competências adquiridas são essenciais para a prestação de cuidados de alta qualidade a utentes que enfrentam condições críticas de saúde.

2.2.2. Gestão de Situações de Emergência Multivítimas: da Teoria à Prática

A atuação do enfermeiro especialista em situações de emergência, exceção ou catástrofe é crucial para uma resposta eficaz e eficiente, sem negligenciar a preservação de vestígios de possíveis crimes. O planeamento e gestão da resposta diante dessas situações devem ser prontos e sistematizados, visando garantir a preservação da vida e minimizar os danos.

Durante o estágio, foi fundamental conhecer as normas e protocolos dos serviços relacionados à

atuação em situações de catástrofe e aos planos de emergência interna e externa. No Serviço de Urgência Polivalente, tive acesso ao Plano de Emergência Interna e Externa, que abrange todos os serviços e estabelece a interligação com entidades externas, como bombeiros e proteção civil. Além disso, compreendi a organização e acolhimento das vítimas no serviço de urgência, incluindo a triagem primária e o encaminhamento para as áreas de prioridade correspondentes, como a zona de Triagem, zona de Reanimação/Emergência, zona Urgente, Não Urgente e zona Negra. O armário de catástrofe próximo à Sala de Emergência contém kits individuais e outros materiais essenciais para o procedimento em situações de catástrofe.

Embora situações de catástrofe e multivítimas não sejam comuns no dia a dia dos serviços de emergência, é crucial estar preparado e possuir as competências necessárias para agir de forma adequada no momento certo. O planeamento e a formação antecipados são essenciais para garantir uma resposta eficiente e minimizar os impactos dessas situações.

2.2.3 Prevenção e Controlo de Infeções em Situações Críticas e de Falência Orgânica

A prestação de cuidados de saúde em ambiente hospitalar pode aumentar o risco de transmissão de Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde, adquiridas pelos utentes devido aos procedimentos e terapias utilizadas. Estas infeções, bem como o aumento da resistência dos microrganismos aos antimicrobianos representam desafios significativos em escala global e, por isso mesmo, é crucial reconhecer as implicações dessas infeções para os utentes, as unidades de saúde e a comunidade em geral. Elas não apenas aumentam a morbidade e a mortalidade, mas também prolongam os internamentos e aumentam os custos em saúde.

A Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde ocorre como resultado dos cuidados e procedimentos de saúde prestados, afetando tanto os utentes quanto os profissionais de saúde durante o exercício das suas atividades. Esse problema é particularmente relevante para pessoas em situação crítica, especialmente com o aumento da esperança de vida e o crescente uso de terapias imunossupressoras e antibióticas. Em resposta a esses desafios, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica desempenha um papel fundamental na maximização da prevenção, intervenção e controlo de infeções e resistência a antimicrobianos.

Durante três estágios, participei ativamente em medidas preventivas, como a higienização adequada das mãos, o uso correto de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e o cumprimento dos protocolos existentes para prevenção de infeções, como os relacionados à aspiração de secreções, manipulação de cateteres venosos e arteriais, e tratamento de feridas.

No serviço de medicina intensiva, segui rigorosamente os protocolos estabelecidos para prevenir infecções, especialmente aquelas associadas à ventilação, que representam uma das principais causas de Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde e de maior mortalidade. No entanto, observei uma menor adesão às medidas preventivas no serviço de urgência, principalmente durante procedimentos invasivos como a algaliação, onde foram identificadas falhas na técnica asséptica. A alta demanda no serviço de urgência também dificultou a garantia de distanciamento seguro entre os utentes. É crucial adotar uma abordagem direcionada e incisiva na prevenção e controlo de infecções, especialmente ao lidar com utentes em situação crítica ou com falência orgânica, que apresentam riscos aumentados.

Assim, os padrões de qualidade definidos pela Ordem dos Enfermeiros representam um guia fundamental para a prática especializada, estimulando a reflexão e a procura por melhorias contínuas na qualidade dos cuidados. O Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica baseia a sua prática nos enunciados descritivos de qualidade definidos pela Ordem dos Enfermeiros (2017), procurando alcançar altos níveis de satisfação do utente, promoção da saúde, prevenção de complicações e segurança nos cuidados especializados.

Diante dos múltiplos contextos de atuação e da utilização de medidas invasivas, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica desempenha um papel crucial na gestão do risco de infeção e na promoção de um ambiente seguro para todos os envolvidos no processo de cuidar. Assim, a procura pela excelência na prática profissional envolve um compromisso constante com a prevenção e controlo de infeções, garantindo a segurança e o bem-estar dos utentes e profissionais de saúde.

3 Conclusões e Reflexões Finais

O presente relatório culmina o percurso realizado ao longo dos três estágios, realizados no âmbito do Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica com foco na pessoa em situação crítica. A realização deste trabalho foi essencial para evidenciar o crescimento e aquisição das capacidades comuns e específicas necessárias para obter o título de mestre, ao longo das diferentes experiências clínicas. Utilizando a teoria das transições de Afaf Meleis e o referencial teórico de Patricia Benner, foi possível compreender e aplicar eficazmente os conceitos relacionados ao cuidado da pessoa em situação crítica.

Le Boterf (1995) forneceu uma perspectiva valiosa sobre o conceito de competência, enfatizando a importância da capacidade de integrar e aplicar conhecimentos e habilidades de forma responsável no contexto profissional. Este entendimento foi fundamental para reconhecer que a competência não é apenas sobre o que sabemos, mas também sobre como agimos e nos adaptamos às situações específicas. Por sua vez, Malho (2021) ressaltou a importância da atualização constante de conhecimentos para acompanhar as mudanças nos contextos sociais e profissionais, destacando a necessidade de um processo contínuo de aprendizagem e desenvolvimento. Portanto, concluo que o processo de construção de competências na enfermagem é uma jornada que envolve a procura por conhecimento, competências e reflexão crítica na prática profissional. Essa abordagem favorece a prestação de cuidados de excelência, especialmente para utentes em situações críticas, onde a complexidade é elevada e a resposta rápida e eficaz é crucial.

Recentemente, a literatura tem reforçado a relevância da prática reflexiva e da aprendizagem contínua. Dentre os autores atuais, Gibbs (2021) destaca que a reflexão crítica permite aos profissionais de saúde adaptar as suas práticas baseadas na experiência e evidências, promovendo um cuidado mais personalizado e eficiente. Além disso, Scholes et al. (2022) enfatizam que a integração de teorias contemporâneas de competência na prática clínica é essencial para a adaptação às rápidas mudanças no ambiente de saúde e nas necessidades dos utentes.

Peixoto e Peixoto (2016) destacaram a importância da prática reflexiva na enfermagem para o desenvolvimento de profissionais autônomos e críticos e, por isso, percebi que a capacidade de refletir sobre a prática permite uma compreensão mais profunda das necessidades dos utentes e famílias, contribuindo para uma prestação de cuidados mais especializada e eficaz.

No que diz respeito aos estágios realizados nas diferentes unidades, estes proporcionaram uma experiência prática e enriquecedora, permitindo adquirir conhecimentos específicos e desenvolver

competências essenciais para a prestação de cuidados de qualidade aos utentes em situações críticas. Na Unidade de Hemodiálise, foi possível compreender a complexidade da doença renal crônica e o papel fundamental do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica na assistência aos utentes em hemodiálise. A ênfase na prevenção e controlo de infeções, aliada à criação de um ambiente terapêutico seguro, contribuiu para a prestação de cuidados de qualidade. No Serviço de Medicina Intensiva, a imersão no ambiente de cuidados intensivos permitiu a aquisição de competências essenciais para lidar com utentes em estado crítico, sendo que a compreensão da dinâmica dos cuidados intensivos, juntamente com o conhecimento teórico e prático sobre ventilação mecânica e prevenção de infeções, preparou-me para uma atuação eficaz e assertiva. Por fim, no Serviço de Urgência Polivalente, a priorização de casos e a aplicação de protocolos específicos em situações de emergência foram elementos-chave para uma intervenção eficaz, sendo que a capacidade de adaptação, gestão de prioridades e trabalho em equipa foram competências fundamentais desenvolvidas durante este estágio.

De facto, estágios em Enfermagem Médico-Cirúrgica proporcionaram uma oportunidade única de crescimento profissional e pessoal. A complexidade e diversidade dos casos encontrados em cada unidade desafiaram constantemente a capacidade de adaptação e resolução de problemas. Aprendi a importância da colaboração interdisciplinar e da atualização constante dos conhecimentos para oferecer cuidados de excelência aos utentes. Além disso, a reflexão sobre as práticas profissionais e a procura contínua pela melhoria foram elementos-chave ao longo do percurso de estágio. A análise crítica das intervenções realizadas e a identificação de áreas de desenvolvimento contribuíram para um crescimento profissional significativo.

Em suma, os estágios em Enfermagem Médico-Cirúrgica não apenas proporcionaram uma base sólida de conhecimentos e competências técnicas, mas também fomentaram o desenvolvimento de competências interpessoais e de liderança. Estou confiante de que as experiências vivenciadas durante este período serão fundamentais para uma prática clínica ética, eficaz e centrada no utente no futuro.

4 Referências Bibliográficas

- Bartolo, E. (2007). *Formação em contexto de trabalho no ambiente hospitalar: Um estudo etnográfico numa unidade de cuidados intensivos pediátricos*. Climepsi editores.
- Benner, P. (2001). *De iniciado a perito*. Quarteto Editora.
- Carvalho, A. M. & Silva, M. A. B. (2018). Urgência e emergência: conceitos e atualidades. *Saúde & Conhecimento*, 12-18.
- Catalão, M. J. (2016). *Avaliação da Carga de Trabalho de Enfermagem na Unidade de Cuidados Intensivos Dr. Emílio Moreira em Portalegre* [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Portalegre].
Repositório Comum.
<https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/14590/1/ESSTFC588.pdf>
- Comissão Nacional de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência. (2012). *Reavaliação da rede nacional de emergência e urgência*. Portal da Saúde.
<http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/0323CC90-45A4-40E4-AA7A-7ACBC8BF6C75/0/ReavaliacaoRedeNacionalEmergenciaUrgancia.pdf>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). SAGE Publications.
- Decreto-Lei n.º 161/1996, de 7 de setembro. *Diário da República*, 1.ª série – N.º 205.
- Despacho Normativo nº 11/2002, de 6 de março. *Diário da República*, 1.ª série-B. N.º55.
- Direção Geral de Saúde. (2013). *Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares*. Ministério da Saúde.
- Gibbs, G. (2021). *Reflective practice in nursing*. Routledge.
- Guedes, V. M., Figueiredo, M. H., & Apóstolo, J. L. (2016). Competências do enfermeiro de cuidados gerais em cuidados de saúde primários: Da compreensão à concretização. *Revista de Enfermagem Referência*, (8), 118-123. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV15022>
- Habas, E., Habas, A., Elgamal, M., & Shraim, B. (2024). Common complications of hemodialysis: a clinical review. *Ibnosina Journal of Medicine and Biomedical Sciences*, 13(4), 161-172.
https://www.researchgate.net/publication/357177441_Common_complications_of_hemodialysis_A_clinical_review

- Kidney Disease Improving Global Outcomes. (2013). KDIGO 2012 clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney International Supplement*, 3(1). https://kdigo.org/wpcontent/uploads/2017/02/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf
- Le Boterf, G. (1995). *De la competence: Essai sur un attrateur étranger*. Editions d'Organization.
- Le Boterf, G. (2006). Avaliar a competência de um profissional: Três dimensões a explorar. *Pessoal*, 60-63.
- Malho, A. F. (2021). *Cuidados de enfermagem especializados à pessoa em situação crítica, na iminência de falência renal, da urgência aos cuidados intensivos* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem S. José de Cluny]. Repositório Comum. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/36996/1/Relat%C3%B3rio_Andreia%20Malho.pdf
- Meleis, A. I. (2010). *Transitions theory midle-range and situation: Specific theories in nursing research and practice*. Springer Publishing Company
- Moreno, R. (2000). *Avaliação da carga de trabalho de enfermagem*. In R. Moreno, *Gestão e organização em medicina Intensiva*. Permayner Portugal.
- Peixoto, N. & Peixoto, T. (2016). Prática reflexiva em estudantes de enfermagem em ensino clínico. *Revista de Enfermagem Referência*, (11), 121-132. <http://dx.doi.org/10.12707/RIV16030>
- Penedo, J. M. V. S., Ribeiro, A. A. B., Lopes, H. A. R. C., Pimentel, J. M. P. C., Pedrosa, J. A. G. P. S., Sá, R. A. M. V., & Moreno, R. P. J. (2013). *Avaliação da situação nacional das unidades de cuidados intensivos – Relatório Final*. Ministério da Saúde. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/Avalia%C3%A7%C3%A3o-nacional-da-situa%C3%A7%C3%A3o-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2017). Padrões de qualidade dos cuidados especializados em enfermagem médico-cirúrgica. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/5681/ponto-2_padroes-qualidade-emc_rev.pdf
- Ozdemir, N. G. (2019). The Development of Nurses' Individualized Care Perceptions and Practices: Benner's Novice to Expert Model Perspective. *International Journal of Caring Sciences*, 12(2), 1279-1285. https://internationaljournalofcaringsciences.org/docs/81_ozdemir_special_12_2.pdf
- Regulamento n.º122/2011, de 18 de fevereiro. *Diário da República*, 2.ª série – N.º35.
- Regulamento n.º124/2011, de 18 de fevereiro. *Diário da República*, 2.ª série – N.º35.

Regulamento n.º429/2018, de 18 de fevereiro. *Diário da República*, 2.ª série – N.º135

Regulamento n.º 140/2019, de 13 de maio. *Diário da República*, 2.ª série – N.º26.

Rua, F. (2020). Cuidados Intensivos: Do passado ao futuro. In J. A. Pinho (Ed.), *Enfermagem em cuidados intensivos* (pp. 3-6). Lidel.

Sá-Chaves, I. (2000). Formação, competências e conhecimento profissional. In M. A. M Costa, M. G. Mestrinho, & M. J. Sampaio. *Ensino de enfermagem: Processos e percursos de formação, balanço de um projeto* (pp. 39-48). Ministério da Saúde, Departamento de Recursos Humanos da Saúde.

Sousa, A. M. F. (2019). *O cuidado de enfermagem especializado à pessoa em situação crítica: do contexto do serviço de urgência ao do bloco operatório* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem S. José de Cluny]. Repositório Comum. [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/37935/1/Relatorio %20Ang%C3%A9lica%20de%20Sousa.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/37935/1/Relatorio%20Ang%C3%A9lica%20de%20Sousa.pdf)

Terra, F. S., Costa, A. M. D. D., Figueiredo, E. T., Morais, A. M., Costa, M. D. & Costa, R. D. (2010). As complicações apresentadas pelos utentes renais durante as sessões de hemodiálise. *Revista da Sociedade Brasileira da Clínica Médica*, 8(3), 187-92. <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2010/v8n3/a001.pdf>

APÊNDICES

APÊNDICE I

Trabalho de Investigação:

Intervenções de Enfermagem no Controlo de Infeção e evidência científica

Intervenções de Enfermagem no Controlo de Infecção e evidência científica

Diana Raquel Rodrigues Parente

Investigação integrada no Relatório de Estágio apresentado à Escola Superior de Saúde de Bragança para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica

Orientação Científica: Professora Doutora Maria Augusta Romão da Veiga

Categoria: Professora Coordenadora

Afiliação: IPB – Escola superior de Saúde de Bragança

Parente, D. R. R. & Veiga- Branco, M.A.R (2024) . Intervenções de Enfermagem no Controlo de Infecção e Evidência Científica. Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança. Bragança. Revista *Servir* (submissão realizada a 30-05-2024, comprovativo em anexo)

Resumo

Introdução: No contexto do cuidado de pessoas em situação crítica e falência orgânica, a prevenção e controlo de infeções são variáveis essenciais ao nível dos cuidados de saúde. Essas ações são consideradas competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, conforme definido pelo Regulamento n.º 429/2018. Instituições como a Organização Mundial de Saúde, a Direção Geral de Saúde e a Ordem dos Enfermeiros têm promovido recomendações de boas práticas para reduzir as Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde. A importância dessas medidas é evidenciada pela Direção Geral de Saúde (DGS) que apresenta relação positiva entre alta mortalidade e internamentos prolongados, e Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS), pelo que defende a pertinência na adoção de Precauções Básicas de Controlo da Infeção (PBCI) para as reduzir.

Objetivo: Identificar, na literatura atual, os conceitos de Qualidade de Cuidados de Saúde (QCS) e Ações de Enfermagem (AE) para o CI, e de Expossoma intra hospitalar; analisar a relação entre o nível de aplicação de AE para o CI e: o nível da recuperação holística dos utentes, o tipo de prognóstico do doente, a incidência de infeções e complicações pós-operatórias; e analisar a importância das AE para o CI e o tipo do Expossoma humano.

Metodologia: Revisão Qualitativa, com metodologia PRISMA, sob critérios PICO, em bases de dados PubMed, B-On, e RCAAP. apoiada pelos termos MeSH, com os operadores booleanos de procura (nosocomial infection) OR (wound infection) AND (nursing management) OR (nursing intervention) OR (nursing practices) AND (effect) OR (effectiveness). Da expressão de procura, emergiram 80 estudos, e destes, foram selecionados 9, que cumpriam os critérios de inclusão.

Resultados: Foram verificadas relações entre as AE para o CI e: a QCS, o nível da recuperação holística, o tipo de prognóstico desencadeado, a incidência de infeções e complicações pós-operatórias.

Conclusão: Os resultados destacam a pertinência da função dos enfermeiros na promoção da segurança do utente e na qualidade dos cuidados de saúde. Conclui-se que investimentos contínuos em educação e recursos para os enfermeiros são essenciais.

Palavras-chave: Prevenção de infeções; cuidados de saúde; expossoma; enfermagem médico-cirúrgica.

Abstract

Introduction: In the context of caring for individuals in critical condition and organ failure, infection prevention and control are essential variables in the healthcare setting. These actions are considered specific competencies of the Specialist Nurse in Medical-Surgical Nursing, as defined by Regulation No. 429/2018. Institutions such as the World Health Organization, the Directorate-General for Health, and the Order of Nurses have promoted best practice recommendations to reduce Healthcare-Associated Infections. The importance of these measures is highlighted by the Directorate-General for Health (DGS), which shows a positive relationship between high mortality rates, prolonged hospital stays, and Healthcare-Associated Infections (HAIs), thereby advocating the relevance of adopting Basic Infection Control Precautions (BICP) to reduce them.

Objective: To identify, in the current literature, the concepts of Healthcare Quality (HQ) and Nursing Actions (NA) for IPC, and in-hospital exposome; to analyze the relationship between the level of application of NA for IPC and: the level of holistic patient recovery, the type of patient prognosis, the incidence of infections and postoperative complications; To analyze the need for changes in nursing care through the perception and recognition of the human exposome.

Methodology: Qualitative Review, using PRISMA methodology, under PICO criteria, in PubMed, BOn, and RCAAP databases, supported by MeSH terms, with Boolean search operators (nosocomial infection) OR (wound infection) AND (nursing management) OR (nursing intervention) OR (nursing practices) AND (effect) OR (effectiveness). The search expression yielded 80 studies, of which 9 were selected that met the inclusion criteria.

Results: Relationships were verified between NA for IPC and: HQ, the level of holistic recovery, the type of triggered prognosis, the incidence of infections, and postoperative complications.

Conclusion: The results highlight the relevance of the role of nurses in promoting patient safety and healthcare quality. It is concluded that continuous investments in education and resources for nurses are essential.

Keywords: Infection prevention; healthcare; exposome; medical-surgical nursing.

Siglas e Acrónimos

APQS – Agência de Pesquisa e Qualidade em Saúde

AESOP - Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portugueses

BO – Bloco Operatório

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

CI – Controlo de Infeção

CVC – Cateter Venoso Central

DGS – Direção-Geral de Saúde

IACS – Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde

ILC – Infeções do Local Cirúrgico

IOM - Instituto de Medicina

INCS – Infeção Nosocomial da Corrente Sanguínea

NHS – National Health Service

OE – Ordem dos Enfermeiros

OMS – Organização Mundial de Saúde

OPSS – Observatório Português dos Sistemas de Saúde

PAI – Pneumonia Associada à Intubação Traqueal

PBCI – Precauções Básicas de Controlo da Infeção

PPCIRA - Programa de Prevenção e Controlo de Infeção e Resistência aos Antimicrobianos

PQC - Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem

QC – Qualidade de Cuidados

QCS – Qualidade de Cuidados de Saúde

RQL- Revisão Qualitativa da Literatura

SMI – Serviços de Medicina Intensiva

VNI – Ventilação Não Invasiva

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

Índice

| | |
|---|-----------|
| INTRODUÇÃO | vii |
| PARTE I -ENQUADRAMENTO TÉORICO | 10 |
| 1. Qualidade Nos Cuidados De Saúde | 11 |
| 2. Controlo de Infecção– Conceitos, Epidemiologia E Estratégias De Controlo | 13 |
| 2.1 Infecções Associadas Aos Cuidados De Saúde..... | 13 |
| 2.2 Feixes de Intervenção | 16 |
| 2.3 Intervenções de enfermagem no Controlo de Infecção no Bloco Operatório..... | 19 |
| 3. Expossoma - um Conceito e contributo para a compreensão da incidência de. morbilidades ... | 24 |
| 3.1 O Expossoma e Controlo de Infecção no Bloco Operatório | 26 |
| PARTE II –ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO | 28 |
| 1. Metodologia | 29 |
| 1.1 Tipo de Estudo..... | 28 |
| 1.2 Estratégia de pesquisa e seleção de estudos | 29 |
| 1.2.1 Critérios de Inclusão e Exclusão..... | 30 |
| 1.2.2 Seleção dos Estudos..... | 31 |
| 2. Resultados | 33 |
| 3. Discussão dos Resultados | 43 |

| | |
|--|-----------|
| Conclusões do estudo..... | 48 |
| Referências bibliográficas | 50 |
| Anexos..... | 55 |
| Anexo I: Parecer Científico do Orientador..... | 56 |
| Anexo II: Comprovativo de Submissão do artigo de investigação – Revista Servir | 59 |

Índice de Tabelas

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Variáveis das IACS | 14 |
| Tabela 2 – Caracterização da amostra..... | 33 |
| Tabela 3 – Síntese das evidências dos estudos..... | 36 |
| Tabela 4 - Principais características e resultados dos estudos incluídos | 39 |

Índice de Figuras

| | |
|---|----|
| Figura1- Expossoma | 25 |
| Figura 2 - Fluxograma PRISMA do processo de seleção os estudos..... | 32 |

INTRODUÇÃO

No âmbito do cuidar da pessoa em situação crítica e falência orgânica, a prevenção e controlo de infeções, foi definida pelo Regulamento nº 429/2018, como uma das competências específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica. Essas ações componentes essenciais da e para a qualidade em saúde no contexto da segurança do doente, constituindo parte integrante no desenvolvimento de políticas de qualidade nas unidades de saúde. Desta forma, instituições como a Organização Mundial de Saúde (OMS), a Direção Geral de Saúde (DGS) e a Ordem dos Enfermeiros (OE) têm desenvolvido e divulgado um conjunto de recomendações de boas práticas, visando a diminuição das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS).

Em 2014, de acordo com a DGS, o número de mortes causadas por infeções hospitalares foi sete vezes maior do que as resultantes de acidentes de viação, e os utentes com infeções hospitalares ficaram internados por um período cinco vezes maior do que os demais. Em Portugal, a taxa de infeções hospitalares era quase o dobro da média europeia, com custos anuais estimados entre 300 a 400 milhões de euros.

Partindo destas evidências, é da competência dos profissionais de saúde, prevenir, reduzir e resolver morbilidades e co-morbilidades dos utentes. Pese embora a sua permanência no contexto intra-hospitalar, promova a exposição aos focos de infeção, mais ou menos inevitáveis, importa reconhecer a fragilidade imunológica dos doentes e o fluxo de consequências que podem emergir. Estes elementos externos incidentes sobre a pessoa em fragilidade, desencadeia um Expossoma corporal e emocional, que cada vez será mais difícil de perscrutar e controlar. Mesmo em meio hospitalar, elementos de rotina de vida, como a alteração da alimentação (independentemente da necessidade), alteração da conciliação e experiência das fases de sono, os ruídos de recursos técnicos e da presença de outros humanos no mesmo espaço, o controlo ou não da ansiedade, expectativa ou e angústia, emergem como somatórios de sobrecargas, às quais o doente está exposto, e para cuja compreensão e gestão nem sempre está preparado. Como a evidência vem revelando, a etiologia de uma condição de saúde (ou a falta dela), raramente é explicada por uma única exposição. Portanto, e como D'Errico et al. (2023) defendem, examinar o Expossoma humano como um todo, torna-se relevante para considerar simultaneamente múltiplos fatores de risco e estimar, com mais precisão, as causas simultâneas de diferentes resultados de saúde, reflexão que se aplica ao entendimento e controlo da infeção.

Todavia, a evidência vai trazendo resultados indicadores de que alguns episódios de infeções podem ser evitados com a adoção de Precauções Básicas de Controlo da Infeção (PBCI) pelos profissionais.

Estudos epidemiológicos, como os de Smith et al. (2020), Scott et al. (2021) e Anderson et al. (2019), mostram que as IACS aumentam a morbidade, mortalidade e custos financeiros nos cuidados de saúde. Com base nisso, é relevante realizar uma Revisão Qualitativa de Literatura (RQL) para descrever o impacto das Intervenções de Enfermagem no CI.

Assim, foram formulados os seguintes objetivos para este estudo:

1. Identificar, conforme a literatura atual, os conceitos de percepção de Qualidade de Cuidados de Saúde (QCS) e as Ações de Enfermagem (AE) para o CI, e o conceito de Expossoma;
2. Analisar a relação entre o nível de aplicação de Ações de Enfermagem para o CI e nível de recuperação holística dos utentes, através das seguintes variáveis:
 - a) percepção de bem-estar subjetivo pelo doente,
 - b) a atribuição de qualidade aos cuidados prestados,
 - c) a ocorrência de disputas, conflitos e confrontos,
 - d) o tempo de recuperação e/ou cicatrização, e
 - e) o tempo de internamento;
3. Analisar a relação entre o nível de aplicação de Ações de Enfermagem para o CI e:
 - a. o prognóstico identificado para a patologia do doente,
 - b. a incidência de infeções, e
 - c. a frequência de complicações pós-operatórias.
4. Analisar a importância das AE no CI na alteração da tipologia do Expossoma humano ao nível intra hospitalar.

Para alcançar esses objetivos, serão conhecidas as características metodológicas de investigação da amostra obtida através do método PRISMA (PICO), garantindo uma abordagem sistemática e criteriosa na revisão da literatura e análise dos dados.

Esta investigação procura, assim, contribuir para o desenvolvimento de práticas de enfermagem mais eficazes, de forma a garantir que o Controlo de Infecção (CI) e as medidas de prevenção às mesmas seja uma ferramenta valiosa na promoção da segurança e do bem-estar do doente em estado crítico. Considerados os objetivos formulados será realizado um estudo sob a forma de RQL com base nas

indicações do Instituto Joanna Briggs (JBI), que defende que este tipo de estudo deve conter a mais recente bibliografia acerca do tema estudado. Assim, o presente trabalho encontra-se dividido em cinco capítulos. O primeiro capítulo (I) constitui o Enquadramento Teórico focado no Estado da Arte onde será abordado o tema das IACS bem como as Intervenções de Enfermagem inerentes ao seu controlo. No segundo capítulo (II), é apresentada uma componente metodológica que visa informar os procedimentos adotados na condução da revisão sistemática de leitura. E, por fim, nos capítulos IV e V, serão apresentados os resultados do estudo procedendo-se a uma discussão dos mesmos, seguida da respetiva conclusão.

PARTE I -ENQUADRAMENTO TÉORICO

1. Qualidade nos cuidados de saúde

O conceito de qualidade, não é exatamente novo nem recente. Na verdade, veio evoluindo ao longo do tempo, acompanhando o desenvolvimento humano, e a área da saúde não é exceção. Donabedian (1988) foi pioneira na reflexão contextual relativamente ao conceito, e desenvolveu uma definição da Qualidade em Cuidados de Saúde (QCS), que até hoje se vem aplicando. Descreveu-a como uma função, que seria operacionalizada através da estrutura, processo e resultados, baseada em sete pilares: eficácia, efetividade, eficiência, otimização, aceitabilidade, legitimidade e equidade. No estudo de Neto et al. (2023) os autores definem a QCS, como a satisfação das necessidades do utente a custos adequados, destacando sua natureza multidimensional, a importância de práticas baseadas em evidências, na percepção de segurança do utente e em equidade.

A QCS é definida, assim, pelo National Health Service (NHS) (2019), como o atendimento seguro, eficaz e fornece uma experiência positiva ao doente. Segundo a OMS (2020), a Qualidade em Cuidados de Saúde (QCS) é definida como o nível em que os serviços de saúde, tanto para indivíduos quanto para populações, aumentam a probabilidade de resultados de saúde desejados e são consistentes com o conhecimento profissional atual. O conceito abrange promoção, prevenção, tratamento, reabilitação e palição, enfatizando a necessidade de os serviços serem eficazes, seguros, centrados nas pessoas, oportunos, equitativos, integrados e eficientes. Na ótica da Agência de Pesquisa e Qualidade em Saúde (APQS) (2022), a QCS é avaliada com base em seis prioridades: a segurança do utente, os cuidados centrados na pessoa, a coordenação de cuidados, o tratamento eficaz, os estilos de vida saudáveis. Estas prioridades são utilizadas para avaliar o desempenho dos sistemas de saúde e identificar áreas de pontos fortes e fracos, bem como disparidades nos cuidados.

Cuidados seguros, eficazes, centrados no utente, oportunos, eficientes e equitativos, são para o Instituto de Medicina (IOM) (2001), a definição de QCS. Esta definição abrangente visa melhorar a qualidade geral dos cuidados de saúde, concentrando-se em várias dimensões que impactam os resultados e experiências dos utentes.

Com o objetivo de servir como um instrumento crucial para clarificar a função do enfermeiro junto dos utentes, dos outros profissionais, do público e dos políticos, a OE (2021) elaborou enunciados descritivos sobre a qualidade do exercício profissional dos enfermeiros. Estes enunciados representam os cuidados que devem ser conhecidos por todos os utentes, tanto em relação aos resultados mínimos aceitáveis quanto aos melhores resultados esperados.

Os Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem (PQC) abrangem seis enunciados

descritivos: a) Satisfação do utente (o enfermeiro visa alcançar os níveis mais elevados de satisfação dos utentes); b) Promoção da saúde (o enfermeiro auxilia os utentes a atingir seu máximo potencial de saúde); c) Prevenção de complicações (o enfermeiro trabalha para evitar futuras complicações na saúde dos utentes); d) Bem-estar e autocuidado dos utentes (o enfermeiro promove o bem-estar dos utentes e apoia as atividades de vida em que o utente é dependente); e) Readaptação funcional (o enfermeiro, junto com o utente, desenvolve processos eficazes de adaptação aos problemas de saúde); f) Organização dos serviços de enfermagem (o enfermeiro colabora para alcançar a máxima eficiência na organização dos cuidados de enfermagem).

Deste modo, os PQC são fundamentais para assegurar a excelência na prática profissional, garantindo que os cuidados prestados sejam baseados em evidências científicas e centrados no utente, promovendo uma abordagem sistemática e consistente, que visa não apenas a eficiência e eficácia dos cuidados, mas também a segurança e a satisfação dos utentes.

Adicionalmente, autores contemporâneos têm contribuído para a discussão sobre a QCS. Creswell (2018) destaca a importância de metodologias de pesquisa robustas para a avaliação da qualidade dos cuidados de saúde, enfatizando a necessidade de dados confiáveis e práticas baseadas em evidências. Por sua vez, Porter e Lee (2015) discutem o conceito de valor em saúde, argumentando que a qualidade deve ser medida pelo impacto nos resultados do paciente e pela eficiência na utilização de recursos.

Deste modo, os PQC são fundamentais para assegurar a excelência na prática profissional, garantindo que os cuidados prestados sejam baseados em evidências científicas e centrados no utente, promovendo uma abordagem sistemática e consistente, que visa não apenas a eficiência e eficácia dos cuidados, mas também a segurança e a satisfação dos utentes.

2. Controlo de Infeção– Conceitos, epidemiologia e estratégias de controlo

A infeção foi definida em 2013 pelo Ministério da Saúde Portuguesa como a presença de microrganismos nos tecidos ou fluidos, que causam efeitos adversos na saúde da pessoa, levando-a a recorrer a serviços de saúde. Ou seja, um processo pelo qual agentes infecciosos, como bactérias, vírus, fungos ou parasitas, invadem o corpo humano, se multiplicam e causam danos aos tecidos ou ao funcionamento normal do organismo (Kumar et al., 2015).

É, portanto, um estado patológico causado pela presença e atividade de agentes infecciosos no corpo humano, resultando numa resposta imunológica do hospedeiro e manifestações clínicas que podem variar desde assintomáticas até graves e potencialmente fatais. (Murray et al., 2015)

A cadeia de infeção é constituída por cinco elos, (Torres, 2023), sendo que a quebra de qualquer elo, irá beneficiar a ocorrência de uma infeção. São identificados os seguintes elos: a) Quantidade suficiente de agentes infecciosos, que podem ser bactérias, vírus, fungos ou parasitas; b) Reservatórios de agentes infecciosos, onde o microrganismo possa sobreviver e se multiplicar; c) Método de transmissão, seja por contato, gotículas ou via aérea; d) Porta de entrada; e) Hospedeiro suscetível, ou seja, a vulnerabilidade do indivíduo ao agente infeccioso.

2.1 Infeções Associadas Aos Cuidados De Saúde

Tendo em conta a World Health Organization (2010), a IACS é uma infeção diagnosticada num utente ao longo de um internamento sendo que a mesma não se encontrava presente ou em encubação no momento da admissão do mesmo. De acordo com a OE (2021), as IACS referem-se às infeções contraídas no decorrer da prestação de cuidados, independentemente do local e do nível desses cuidados, abrangendo também as infeções adquiridas por profissionais no ambiente de trabalho. A resolução das IACS, do ponto de vista do Observatório Português dos Sistemas de Saúde (OPSS, 2018), traduz-se num tema complexo, uma vez que carece de alterações estruturais, organizacionais e individuais, aliado com um compromisso dos órgãos gestores da implementação de medidas que incentive a participação dos profissionais na redução das infeções.

Ao longo do internamento, o utente além dos microrganismos endógenos (presentes na própria flora), é exposto a microrganismos provenientes de profissionais de saúde, visitas, outros utentes e ainda de superfícies de contacto existentes nas unidades. A constante exposição a estes agentes, o recurso a procedimentos cada vez mais invasivos e a terapêutica antibiótica mais agressiva, a utilização de imunossuppressores e os internamentos subsequentes, tornam a pessoa mais vulnerável a infeções,

levando a um aumento das IACS (Flores, 2021),

A literatura atual (Smith et al., 2020, Magill et al., 2018, Weber et al., 2017, Scott et al., 2021, Anderson et al., 2019), como se pode ver na Tabela 1, coloca as IACS como variáveis em larga escala que afetam a segurança dos utentes, e estão intimamente ligadas a um aumento da morbidade, mortalidade, e ao aumento dos custos financeiros significativos para o sistema de saúde.

Tabela 1 – Apresentação dos valores de variáveis das IACS segundo a literatura apresentada

| Indicador | Estatística |
|--------------------|--|
| Morbilidade | <ul style="list-style-type: none">- As IACS contribuem para um aumento de 15-30% nas taxas de morbidade hospitalar. (Smith et al., 2020)- Em média, 7 em cada 100 utentes hospitalizados adquirem uma IACS nos Estados Unidos. (CDC, 2019) |
| Mortalidade | <ul style="list-style-type: none">- Estima-se que as IACS estejam relacionadas a aproximadamente 99.000 mortes por ano nos EUA. (Magill et al., 2018)- O risco de mortalidade aumenta em 2 a 3 vezes em utentes com IACS em comparação com aqueles sem infeções. (Weber et al., 2017) |
| Custos Financeiros | <ul style="list-style-type: none">- O custo direto das IACS é estimado em mais de US \$ 30 bilhões anualmente nos EUA. (Scott et al., 2021)- O tratamento de uma única infeção hospitalar pode aumentar os custos hospitalares em até US \$ 20.000. (Anderson et al., 2019) |

Um relatório da Organização Mundial da Saúde (2011) indica que milhões de utentes são afetados anualmente por este tipo de infeções. Estima-se que, a cada 100 utentes hospitalizados, 7 em países desenvolvidos e 15 em países em desenvolvimento contraem pelo menos uma IACS. Em Portugal, segundo o Ministério da Saúde (2018), os dados do relatório “Infeções e Resistências aos Antimicrobianos - Relatório Anual do Programa Prioritário 2018”, revelam que em 2017, a taxa de prevalência das IACS foi de 7,8%.

Considerando que grande parte das IACS são endémicas e havendo evidência da sua relação com a não adesão de boas práticas por parte dos profissionais de saúde, com o intuito de reduzir a cadeia de transmissão, segundo Wilson (2003), em 1987 foram desenvolvidas um conjunto de medidas e definidas precauções padrão pelo Centers for Disease Control and Prevention (CDC, 2019), que devem ser aplicadas pelos profissionais de saúde nos cuidados a todos os utentes, com o objetivo de quebrar a cadeia de transmissão de infeção.

Deste modo, o exercício de uma enfermagem que assegure o suporte efetivo e integral à pessoa alvo de cuidados, com medidas de atuação multidisciplinar, no apoio, na orientação e no suporte para a prevenção e o controlo da IACS, garantindo assim a qualidade e segurança nos cuidados, traduz-se como uma componente efetiva para a obtenção de ganhos em saúde (OE 2021).

Em Portugal, as precauções padrão, são denominadas como Precauções Básicas de Controlo da Infecção (PBCI), sendo que estas englobam: a) a colocação dos doentes; b) a higiene das mãos; c) a etiqueta respiratória; d) a utilização de EPI; e) a controlo ambiental; f) a descontaminação adequada de superfícies; g) a descontaminação do equipamento clínico; h) a manuseamento seguro de roupa; i) a recolha segura de resíduos; j) as práticas seguras na preparação e administração de injetáveis e exposição a agentes microbianos no local de trabalho, recorrendo a medidas de benchmarking, (OMS 2019), como treino adequado, uso de equipamento de proteção individual, a implementação de procedimentos padrão, a realização de auditorias e formação contínua. Estas precauções, segundo o Ministério da Saúde (2013), devem ser aplicadas a todos os utentes independentemente do seu estado infeccioso, uma vez que considera que não existem utentes de risco, mas sim, procedimentos de risco.

De facto, a prevenção e controlo, das infeções hospitalares, ou nosocomiais, têm sofrido evoluções ao longo dos anos, deixando de estar restritas apenas ao meio hospitalar e passando a estar presente em todas as unidades de saúde, públicas e privadas. Destaca-se a relevância fundamental na implementação de boas práticas e de intervenções de enfermagem que visem o controlo de IACS, no âmbito do doente crítico, sublinhando a função essencial dos enfermeiros na gestão do risco através do seu envolvimento na realização, implementação e gestão de programas de prevenção e Controlo de Infecção (CI).

A política nacional implementada pelo Programa de Prevenção e Controlo de Infecção e Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA) para a prevenção e controlo das IACS baseia-se na promoção de boas práticas relacionadas com as Precauções Básicas de Controlo de Infecção (PBCI) e na aplicação de Feixes de Intervenção que suportam procedimentos e dispositivos invasivos. Ao longo do tempo tem surgido um número crescente de intervenções baseadas em conjuntos de medidas dirigidas a determinado objetivo, aplicadas de forma coordenada e monitorizadas sistematicamente com recurso a listas de verificação (checklists), implicando a formação dos profissionais envolvidos. Esta abordagem tem tido resultados positivos, traduzindo-se na diminuição das infeções.

2.2 Feixes de Intervenção

Os Feixes de Intervenção representam um conjunto de práticas, fundamentadas na evidência científica disponível, e intervenções que visam aprimorar o CI. Ao serem aplicados de maneira integrada, esses feixes demonstram resultados mais eficazes e impactantes do que simplesmente a soma dos efeitos individuais de cada intervenção isolada.

De acordo com as diretrizes da DGS (2015), é essencial adotar uma abordagem multidisciplinar e não só de enfermagem no processo de melhoria do CI. Nesse sentido, as estratégias para a implementação dos Feixes de Intervenção incluem a constituição de uma comissão para revisar as recomendações e compará-las com as práticas atuais do serviço, a capacitação dos profissionais envolvidos, a condução de auditorias para avaliar a adesão e a divulgação dos indicadores de processo e resultados. Tendo como objetivo a diminuição de incidência das infecções alvo em doentes internados.

Assim, foram criadas pela DGS em 2015 quatro Normas Clínicas, relacionadas com os Feixes de Intervenção, que visam o CI. Mais tarde, em 2022, estas normas foram atualizadas com base na evidência científica mais recente:

- **NORMA CLÍNICA: 022/2015 atualizada 29 de agosto de 2022** “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Relacionada com o Cateter Venoso Central (CVC).

A infecção nosocomial da corrente sanguínea (INCS) associada ao cateter venoso central (CVC) está intimamente ligada a um aumento significativo de morbidade e mortalidade, além de altos custos no setor de saúde. Atualmente, reconhece-se que essas infecções são potencialmente evitáveis, e a adoção de feixes de intervenções tem demonstrado eficácia na redução da sua ocorrência.

Para garantir a prestação uniforme e integrada de cuidados de saúde baseados na melhor evidência científica disponível sobre a prevenção de infecção relacionada com o CVC foi criada pela DGS em 2015 a norma clínica 022/2015 que refere que no doente a ser submetido a cateter vascular central, no momento da colocação deste dispositivo, têm de ser implementadas de forma integrada, as cinco intervenções:

- Garantir treino e competência na avaliação e colocação de CVC
- Realizar Higiene das Mãos
- Usar barreira de proteção máxima

- Realizar antissepsia da pele com clorexidina (CHD) a 2% em álcool
- Evitar acesso femoral

Para a manutenção do dispositivo, devem ser implementadas as seguintes intervenções:

- Avaliar diariamente a possibilidade de remoção do CVC
- Realizar higiene das mãos antes de manipular o CVC
- Descontaminar os pontos de acesso com antisséptico
- Usar técnica asséptica na realização do penso
- Desenvolver treino e competência na manutenção do CVC

Além das medidas preconizadas nos “Feixes de Intervenções” na colocação e manutenção do CVC, outras medidas adicionais poderão ser adotadas de forma generalizada ou, pontualmente, em situações especiais e em determinadas unidades clínicas e em doentes selecionados, com base no risco clínico e na antecipação da duração do dispositivo.

- **NORMA CLÍNICA: 021/2015 de 16/12/2015 atualizada a 17/11/2022** “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Pneumonia associada à Intubação

A pneumonia associada à intubação traqueal (PAI) é a infeção adquirida mais frequentemente em Serviços de Medicina Intensiva (SMI), contribuindo para o prolongamento da ventilação mecânica invasiva, o aumento do uso de antibióticos, o aumento do tempo de internamento no SMI e no hospital, além de elevar a morbimortalidade e os custos envolvidos. A PAI é caracterizada pelo desenvolvimento de pneumonia em utentes com tubo endotraqueal por mais de 48 horas ou naqueles que foram extubados/descanulados há menos de 48 horas.

A estratégia de prevenção de PAI assenta em dois pilares:

- A adoção de medidas com impacto positivo comprovado na sua prevenção - para garantir que todos os doentes recebam cuidados apropriados, de forma confiável e baseados em evidência;
- A implementação dessas medidas sob o modelo de "feixe de intervenções", assegurada por uma equipa multidisciplinar que promova o desenvolvimento de uma cultura de segurança.

Na pessoa submetida a intubação endotraqueal, para prevenir a PAI, o feixe de intervenções propõe que sejam implementadas de forma integrada as seguintes intervenções:

- Utilizar sedação ligeira, preferencialmente baseada na analgesia, reduzida ao mínimo

necessário para o tratamento;

- Realizar diariamente provas de ventilação espontânea aos doentes candidatos a extubação, e avaliar a possibilidade de extubação;
- Elevação da cabeceira do leito a aproximadamente 30° mantida, evitando momentos de posição supina;
- Realização de higiene oral pelo menos 3 vezes por dia, em todos os doentes, com idade superior a 2 meses (a utilização de clorhexidina a 2% não é recomendada);
- Manter a pressão no balão do tubo/cânula endotraqueal entre 20 e 30 cm H₂O, sempre que a pressão das vias aéreas o permita, verificando no mínimo 3 vezes por dia.

Os circuitos ventilatórios devem ser trocados apenas quando visivelmente sujos ou não funcionantes, uma vez que a sua troca frequente parece estar associada ao aumento da incidência de PAI, bem como do aumento de custos associados.

- **NORMA CLÍNICA: 020/2015 de 15/12/2015 atualizada a 17/11/2022** “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção do Local Cirúrgico

As Infecções do Local Cirúrgico (ILC) estão entre as infeções associadas aos cuidados de saúde (IACS) mais comuns, nomeadamente em Portugal, associadas a internamentos hospitalares prolongados e procedimentos cirúrgicos adicionais, podendo exigir cuidados intensivos e resultar em maior morbidade e mortalidade atribuíveis e custos elevados em saúde.

A ILC é multifatorial e está associada à condição do utente, ao procedimento cirúrgico e às características do agente patogénico envolvido, ocorrendo no local da incisão cutânea ou próximo a ela nos primeiros trinta dias após a cirurgia, ou até três meses após a colocação de uma prótese. Os fatores de risco passíveis de modificação incluem: administração do antibiótico quando indicado, monitorização e manutenção de níveis normais de glicemia e temperatura, execução da tricotomia, oxigenação dos tecidos, entre outros. Os fatores de risco não modificáveis são: idade, comorbidades, gravidade da doença, classe da ferida cirúrgica, entre outros.

A prevenção da ILC é um processo complexo e multifatorial, que carece da integração de um conjunto de medidas que contemplem os períodos pré, peri e pós-operatório de forma padronizada, incluindo a duração da profilaxia antibiótica, um fator que pode induzir resistência antimicrobiana. Estima-se que aproximadamente metade das ILCs são evitáveis através da aplicação de estratégias e intervenções baseadas em evidências. Assim, foi criada a norma clínica 020/2015 da DGS para

garantir a uniformização dos cuidados de saúde, baseada na melhor evidência científica disponível sobre a prevenção da ILC com as seguintes intervenções:

- Rastreamento de *Staphylococcus aureus* metilicina resistente (SAMR) e, se positivo, descolonização;
- Banho pré-operatório com clorhexidina a 2-4%;
- Efetuar tricotomia quando necessário, com máquina de corte de uso único;
- Profilaxia Antibiótica;
- Preparação da pele do doente
- Manter a homeostasia do doente no período intra e pós-operatório;
- Realização de cuidados de penso com recurso a técnica asséptica.

Embora estas intervenções representem um esforço para prevenir as ILC, ainda não existe evidência que suporte a relação direta entre a sua execução e uma redução bem-sucedida de ILC para a totalidade das tipologias de procedimentos cirúrgicos.

- **NORMA CLÍNICA: 019/2015 atualizada a 29 de agosto de 2022** “Feixe de Intervenções” para a Prevenção da Infecção Urinária Associada a Cateter Vesical.

A infecção urinária associada a cateter vesical é uma das infecções hospitalares mais frequentes e é considerada o evento adverso mais importante associado ao uso do cateter vesical. Segundo os CDC (2020), cerca de 12-16% dos adultos hospitalizados, são algaliados durante o internamento e a cada dia que o cateter vesical permanece, o risco de adquirir uma infecção urinária aumenta em 3%-7%.

As infecções urinárias relacionadas com cateter vesical são em grande medida evitáveis quando são usadas estratégias que incluam a redução do número de algaliações e orientações na sua colocação e manutenção, baseadas na melhor evidência científica.

No doente submetido a cateterismo vesical, para prevenir a infecção associada ao mesmo devem de ser implementadas de forma integrada as seguintes intervenções:

- Evitar o cateterismo vesical e, sempre que não seja possível evita-lo, registar a indicação apropriada para a sua utilização;
- Cumprir a técnica asséptica no procedimento e no manuseamento do cateter vesical e da

conexão ao sistema de drenagem, mantendo o sistema sempre fechado;

- Realizar a higiene diária do meato urinário, pelo doente ou pelos profissionais de saúde;
- Manter o cateter vesical seguro, com o saco coletor abaixo do nível da bexiga e esvazia-lo sempre que tenha sido atingido cerca de $2/3$ da sua capacidade;
- Avaliar diariamente a possibilidade de remover o cateter vesical, retirando-o logo que possível.

2.3 Intervenções de enfermagem no Controlo de Infeção no bloco operatório

A Infeção do Local Cirúrgico (ILC), é uma infeção que ocorre no local ou nas proximidades da incisão cirúrgica dentro dos primeiros 30 dias após a cirurgia, ou até um ano se houver a colocação de uma prótese, ortótese ou mesmo de material de osteossíntese. Esta tipologia de infeção é, segundo Cruz & Magalhães (2023), uma das IACS mais comuns. Para reduzir as elevadas taxas de ILC, a DGS em Portugal implementou a norma clínica 020/2015, inicialmente publicada em 15/12/2015 e atualizada em 17/11/2022. Essa norma inclui diversas medidas preventivas, denominadas "feixes de intervenções", que devem ser aplicadas de forma integrada para serem eficazes. No entanto, apesar das medidas estabelecidas, a incidência de ILC continua a ser um problema significativo nos cuidados de saúde atualmente, impactando negativamente a morbilidade, a mortalidade e os custos hospitalares (Cruz & Magalhães, 2023). Neste contexto, o enfermeiro tem uma função fundamental, nomeadamente na prevenção e no CI no Bloco Operatório, que compreende todos os momentos que antecedem a própria cirurgia, até aos do pós-operatório (Silva, 2014).

De acordo com Santos (2018, citado por Cruz & Magalhães, 2023), o empoderamento e a conscientização dos profissionais de enfermagem sobre a importância de seguir as normas de boas práticas na prevenção da ILC são fundamentais para otimizar os cuidados prestados. Isso contribui para a uniformização das práticas, criando um ambiente terapêutico seguro para todos. Além disso, promove a prestação de cuidados baseados na melhor evidência científica disponível, atendendo às necessidades dos utentes e garantindo a excelência nos cuidados de enfermagem. Como resultado, espera-se uma redução na incidência de infeções (Cruz & Magalhães, 2023).

Assim, no ambiente do Bloco Operatório, o enfermeiro desempenha uma função crucial na prevenção das IACS. Esta função inclui a implementação de processos de melhoria e boas práticas de cuidados através da adesão e supervisão das precauções básicas, bem como do controlo ambiental. Dessa forma, procura-se contribuir para a redução dos índices de infeção (Ferreira et al., 2019). Concretamente, o enfermeiro desempenha a sua atividade no contexto do Bloco Operatório (BO) com funções específicas e práticas diferenciadas, utilizando competências e habilidades para garantir a qualidade e segurança dos cuidados dentro de uma equipa multidisciplinar (Von Volgelsang et al., 2020). Segundo a AESOP, essas funções incluem: enfermeiro circulante, enfermeiro instrumentista, enfermeiro de anestesia e enfermeiro da Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos. Embora essas funções sejam distintas e específicas, elas se complementam mutuamente (AESOP, 2012), sendo que qualquer enfermeiro tem a função primordial e ativa de promover um ambiente seguro, monitorizando e avaliando as práticas de limpeza e desinfeção das superfícies e de todos os

equipamentos envolvidos durante a intervenção cirúrgica (Ara et al., 2018).

Silva (2014), acrescenta que as intervenções de enfermagem, no contexto do Bloco Operatório, envolvem colaboração multiprofissional para atender às necessidades dos utentes cirúrgicos. A Ordem dos Enfermeiros (2002) distingue entre intervenções interdependentes, iniciadas por prescrições de outros técnicos como médicos, radiologistas, psicólogos, nutricionistas, e intervenções autónomas, iniciadas e desencadeadas pelos próprios enfermeiros.

Pese embora muitos fatores influenciem a ocorrência do processo de infeção da ferida operatória, e a maioria das variáveis tenham sido já apresentadas, discutidas e estudadas na bibliografia, o Estado da Arte deste fenómeno, conta com o que atualmente a literatura explicita como Expossoma. Na verdade, esta variável, que emergiu em estudos a partir do início do séc. XXI, vem progressivamente adquirindo maior corporalidade na atribuição causal para o processo infeccioso. Este contexto, e como o seguinte sub-capítulo apresentará, adquire agora novos e mais atentos olhares, e o enfermeiro perioperatório, já adquire algumas competências para poder intervir e ou controlar aspetos ambientais e reduzir microrganismos presentes durante a cirurgia (AESOP, 2006), garantindo não só, um ambiente eventualmente mais seguro e eficiente, como também, promovendo cuidados adequados, sendo responsável por interromper procedimentos se as condições de boas práticas não forem asseguradas (Silva, 2014).

Os enfermeiros promovem, assim, e considerando ainda a componente do Expossoma, uma cultura de prevenção e controlo de infeções, através da diminuição de exposição ambiental da pessoa cuidada. Seja assegurando a adesão às normas de assepsia e gerindo o ambiente conforme esses princípios, seja e implementando procedimentos para controlar infeções, participando em programas de vigilância epidemiológica e garantindo a rastreabilidade dos equipamentos utilizados (AESOP, 2006). As funções dos enfermeiros perioperatórios, seja na anestesia, seja como enfermeiros circulantes, e principalmente como instrumentistas, já que a exposição ambiental aos instrumentos cirúrgicos pode tornar-se perigante, conforme os tempos cirúrgicos e a exposição visceral do corpo do doente. Assim e globalmente, quer no BO, quer na Unidade de Cuidados Pós-Anestésicos, esta perspectiva e cuidados, são essenciais e complementares, assegurando a qualidade dos cuidados centrados no utente (Silva, 2014).

De facto, o enfermeiro possui competências específicas para assegurar cuidados seguros e individualizados, que contribuem para a qualidade dos cuidados, concebendo planos de prevenção e CI, liderando a criação de procedimentos e monitorizando a implementação das medidas. Os enfermeiros devem reconhecer e diagnosticar precocemente as infeções e monitorar, registar e

avaliar as medidas implementadas no âmbito da prevenção e controlo da infeção. Eles lideram a criação de procedimentos de CI de acordo com as normas de prevenção, fornecendo apoio e orientação aos outros membros da equipa sobre práticas de higiene hospitalar e CI (Silva, 2017). Para Fragata (2011), a cultura de segurança de cada local de prestação de cuidados é crucial, e medidas simples como a higiene das mãos e a adoção de medidas de contato devem ser implementadas e controladas por todos, inclusive profissionais, doentes e famílias.

Em conclusão, a prevenção e controlo das IACS é uma responsabilidade de todos os profissionais, mas o enfermeiro, pelas suas competências específicas e pela proximidade com os doentes, desempenha uma função fundamental na redução do risco de infeção. A excelência na enfermagem passa por um percurso profissional que promove o desenvolvimento de competências, ancorado na aprendizagem ao longo da vida, na motivação para a autoavaliação e numa atitude crítica e reflexiva, bem como na autoformação e na formulação de contribuições para a ciência de enfermagem. A área de prevenção e CI constitui-se como uma oportunidade e uma obrigação para a enfermagem, na medida em que o enfermeiro deve identificar as necessidades globais do doente, planear, implementar e avaliar ganhos em saúde para cada situação particular, atuando em conformidade com as evidências mais recentes na sua tomada de decisão (Silva, 2017).

3. Expossoma - um conceito e contributo para a compreensão da incidência de morbilidades

Neste paradigma conceptual, de perscrutar o contexto de cuidados e qualidade, pese embora o foco atencional esteja na promoção de diminuir e ou anular quaisquer focos infecciosos, o facto é que as realidades vêm progressivamente revelando presenças de morbilidades, pelo que o conceito de IACS, continua alvo de estudo e atenção. E é neste desencadeamento de observações, que surge também a necessidade de refletir acerca deste somatório causador dessas morbilidades, e portanto, a necessidade de tomar consciência do Expossoma que envolve os utentes em internamento. Quando falamos em AE para CI, este binómio pode e deve estar sob nossa reflexão.

Por seu lado, o segundo elemento do binómio, ao qual as AE devem também atender – senão defender – é esse somatório de variáveis mais ou menos visíveis e das quais estamos ainda pouco conscientes, e às quais estamos expostos. A necessidade de considerar diferentes exposições num único delineamento epidemiológico, levou ao surgimento do conceito de Expossoma (Olympio et al., 2019). Esse termo foi introduzido por Wild¹ em 2005 e abrange todas as exposições humanas ao longo da vida, desde a conceção até a morte, sendo definido como a medida cumulativa de influências ambientais e respostas biológicas associadas, incluindo exposições ao ambiente, dieta, comportamento e processos endógenos ao longo da vida. O Expossoma está fundamentado em três domínios: os fatores internos são aqueles exclusivos dos indivíduos, como fisiologia, idade, morfologia corporal e genoma; os fatores externos gerais incluem condição socioeconómica, fatores sociodemográficos e local de residência; e os fatores externos específicos englobam dieta, exposições ambientais e ocupacionais, e estilo de vida, entre outros (Olympio et al., 2019).

O foco sobre os fatores que influenciam o bem-estar evoluiu e o Expossoma surgiu como um conceito chave, que abarca todas as exposições ambientais ao longo da vida da pessoa, e a sua influência na saúde é tao significativa como os fatores genéticos e os fatores de risco convencionais. Os enfermeiros reconhecem a importância de não se limitar a tratar apenas doenças específicas, mas também a considerar integralmente as experiências de cada individuo (Ángel, 2024).

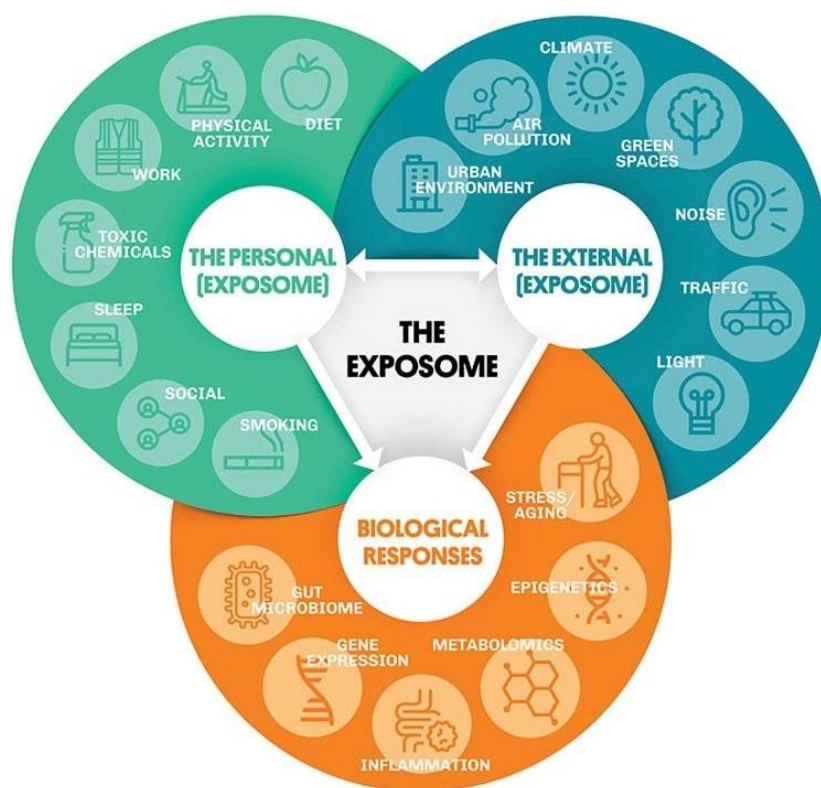
O conceito de Expossoma faz referência à totalidade de exposições ambientais de um ser humano ao longo da vida e constitui uma perspetiva no estudo do papel do ambiente relativamente à saúde humana (Gracia-Cazaña et al., 2020). Ao considerar a totalidade das exposições humanas durante a vida, o Expossoma permite uma abordagem mais holística e personalizada da saúde, focando não apenas em fatores genéticos, mas também em influências ambientais, comportamentais e sociais que

podem impactar a saúde e a suscetibilidade a infeções.

É também por isto, que esta variável, assume neste estudo relevância suficiente, porque todos os cuidados para o CI, podem encontrar essa barreira invisível. De facto, importa compreender que o conceito de Expossoma surge da necessidade de integrar diferentes disciplinas da saúde pública (D'Errico et al. 2023) e das ciências ambientais, incluindo principalmente a epidemiologia ambiental, a ciência da exposição e a toxicologia.

Figural1:

Expossoma.



Fonte: GPT(2017). Acedido em <https://andreiatorres.com/blog/2022/2/11/Expossoma-e-imunidade>

Ao considerar a totalidade das exposições de um indivíduo, os profissionais de saúde podem oferecer tratamentos e intervenções mais eficazes. Por exemplo, o conhecimento detalhado das exposições ambientais e do estilo de vida pode ajudar a adaptar intervenções preventivas. Já, no controlo de infeções, o Expossoma oferece uma ferramenta poderosa para identificar e mitigar fatores de risco. Ao mapear as exposições a que os indivíduos estão sujeitos, é possível identificar fontes específicas de infeção e desenvolver estratégias para reduzi-las.

Além disso, em ambientes hospitalares, o mapeamento do Expossoma pode ser utilizado para

monitorizar as IACS. A análise das exposições dos pacientes e dos profissionais de saúde pode identificar práticas ou ambientes que contribuem para a disseminação de infeções, permitindo a implementação de medidas corretivas específicas.

3.1 O Expossoma e Controlo de Infeção no bloco operatório

No contexto do Bloco Operatório, as intervenções de enfermagem desempenham um papel crucial na modulação do Expossoma para controlar e prevenir infeções.

Intervenções como a higiene das mãos, são fundamentais no controlo do Expossoma. Além disso, a preparação e a esterilização de instrumentos cirúrgicos são componentes críticos do Expossoma. Os enfermeiros instrumentistas devem garantir que todos os equipamentos estejam devidamente desinfetados e esterilizados antes do uso, o que é essencial para a prevenção de infeções (Kowalski, 2006). A adesão a protocolos de esterilização e desinfeção reduz a carga microbiana no ambiente cirúrgico, promovendo um ambiente seguro para os pacientes.

O controlo da qualidade do ar no Bloco Operatório também possui especial importância. A manutenção de um sistema de ventilação eficaz e a utilização de filtros adequados são medidas que enfermeiros podem monitorizar para garantir a redução de contaminantes no ar (Azimi & Stephens, 2013). A conscientização sobre a importância de um ambiente limpo e bem ventilado ajuda a minimizar o risco de infeções transmitidas pelo ar. Segundo O'Neill et al. (2021), a implementação de tecnologias avançadas de purificação do ar e a manutenção de práticas rigorosas de CI são essenciais para a segurança do paciente em ambientes cirúrgicos.

Em resumo, as intervenções de enfermagem no controlo do Expossoma no Bloco Operatório são essenciais para a prevenção de infeções. A higiene das mãos, a esterilização adequada de instrumentos e o controlo da qualidade do ar são práticas fundamentais que contribuem para um ambiente cirúrgico seguro e eficiente.

PARTE II – ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

1. METODOLOGIA

Este capítulo, emerge dos objetivos apresentados e apresenta os recursos para conhecer as variáveis e relações que os inserem. Assim serão detalhados os métodos e procedimentos utilizados para a realização desta investigação, com o objetivo de garantir a validade e a confiabilidade dos resultados obtidos. Seguindo diretrizes estabelecidas e práticas recomendadas, este capítulo oferece uma visão abrangente do processo metodológico, assegurando a replicabilidade e a transparência da pesquisa.

1.1 Tipo de Estudo

No sentido de cumprir os objetivos delineados para o presente estudo, será realizada uma Revisão Qualitativa da Literatura (RQL), baseada na evidência científica mais recente, sobre o impacto das intervenções de enfermagem no controlo das IACS. De forma a promover clareza, transparência e reduzir possíveis falhas nesta RQL, a presente pesquisa bibliográfica seguiu a metodologia sugerida pelo Joanna Briggs Institute (JBI) (Peters et al., 2020), de acordo com os critérios do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews (PRISMA).

A revisão de literatura é, de facto, uma fonte de dados extremamente fundamental, sendo que a seleção adequada de documentos é particularmente importante para a análise de conteúdo. Isso permite realizar inferências válidas e repetíveis a partir dos dados e em relação ao seu contexto (Krippendorff, 1980, citado por Bell, 2010). Essa técnica envolve a identificação, localização e análise de documentos que contêm informações relevantes para o tema de uma pesquisa específica. O seu objetivo é contextualizar o estudo e, assim, estabelecer uma ligação entre o conhecimento existente sobre o tema (Estado da Arte) e o problema a ser investigado (Coutinho, 2014).

A escolha da pergunta de investigação é, na ótica de Galvão e Pereira (2014), a fase mais importante do processo da RQL, pois ela conduz a realização das fases seguintes do processo. É nesta fase que são identificados os participantes, as intervenções a serem avaliadas bem como os resultados a medir. A base para a pergunta de pesquisa é constituída por quatro intervenientes, constituindo assim, o anagrama PICO: População (P) – utentes com IACS; Intervenção (I) – Intervenções de Enfermagem; Comparação (C)- Comparação não aplicável; e Resultado (O) – controlo das IACS. Desta forma a pergunta de investigação desenvolvida foi “*Qual o efeito das Intervenções/Ações de Enfermagem no controlo das IACS?*”.

A inclusão de literatura atual é crucial para garantir a relevância e precisão das conclusões. Autores como Polit e Beck (2021) enfatizam a importância de utilizar fontes contemporâneas e metodologias rigorosas para construir uma base sólida de evidências. Segundo estes autores, a pesquisa em enfermagem deve ser fundamentada em dados atualizados para refletir as práticas e avanços mais recentes na área, o que envolve a análise crítica e sistemática de estudos recentes, que são mais propensos a considerar novas tecnologias, metodologias de tratamento inovadoras e as últimas diretrizes clínicas. Polit e Beck (2021) também destacam que a utilização de metodologias rigorosas é essencial para garantir a validade e a confiabilidade dos resultados, argumentando que uma revisão da literatura bem conduzida deve incluir uma avaliação detalhada da qualidade dos estudos selecionados, utilizando critérios explícitos e transparentes o que, por sua vez, ajuda a minimizar vieses e a assegurar que as conclusões sejam baseadas nas melhores evidências disponíveis.

1.2 Estratégia de pesquisa e seleção de estudos

Para garantir a identificação abrangente dos estudos relevantes, a pesquisa foi conduzida nas bases de dados B-on, PubMed e RCAAP, utilizando palavras-chave específicas relacionadas às intervenções de enfermagem no CI. Este processo visou capturar a literatura mais atual e relevante disponível, reduzindo ao máximo a possibilidade de vieses de publicação e seleção de fontes.

A estratégia de pesquisa adotada envolveu a utilização de termos livres e descritores identificados, que foram combinados através dos operadores booleanos "OR" e "AND" para ampliar e refinar os resultados. Esses operadores booleanos são essenciais para construir uma procura eficiente e precisa, permitindo combinar diferentes conceitos e sinônimos que descrevem o tópico de interesse.

As expressões de pesquisa e frases booleanas definidas para este estudo foram as seguintes:

- (nosocomial infection) OR (wound infection)
- AND (nursing management) OR (nursing intervention) OR (nursing practices)
- AND (effect) OR (effectiveness)
- AND (exposome)

Essas combinações permitiram incluir estudos que tratam de infecções nosocomiais e de feridas, e as intervenções, gestões e práticas de enfermagem associadas, bem como os efeitos e a eficácia dessas intervenções.

Para assegurar a relevância temporal dos estudos e garantir que as conclusões basearam-se nas

evidências mais recentes, foram aplicados limitadores de pesquisa. Especificamente, os campos de pesquisa foram configurados para filtrar artigos publicados entre 2020 e 2024. Este período foi escolhido para garantir que as evidências considerassem as práticas mais atuais, incluindo os avanços tecnológicos, as novas diretrizes clínicas e as mudanças nos contextos socioeconômicos e culturais que podem influenciar a prática de enfermagem.

Além das procuras nas bases de dados, foi realizada uma pesquisa manual complementar. Este passo foi fundamental para identificar artigos que poderiam não ter sido indexados corretamente ou que foram publicados em revistas de acesso aberto não abrangidas pelas bases de dados principais. A pesquisa manual incluiu a revisão de listas de referências de artigos relevantes e a exploração de fontes adicionais identificadas durante a revisão da literatura.

Em resumo, a combinação de procuras estruturadas nas bases de dados e pesquisas manuais permitiu a construção de um corpo de evidências robusto e abrangente, que suporta a análise detalhada das intervenções de enfermagem no CI. Essa abordagem metodológica rigorosa assegura a inclusão de estudos de alta qualidade e a minimização de vieses, proporcionando uma base sólida para as conclusões e recomendações do presente estudo.

1.2.1 Critérios de inclusão e exclusão

Considerando as evidências já apresentadas em construto e os objetivos formulados a partir da Questão de Investigação, foram estabelecidos critérios rigorosos de inclusão e exclusão para assegurar a relevância e qualidade dos estudos selecionados para a revisão qualitativa da literatura. Os critérios de inclusão definidos foram:

- Resultados de estudos publicados nos últimos 4 anos (2020-2024): Este período foi escolhido para garantir a atualidade das evidências e a pertinência dos dados à prática contemporânea.
- Artigos em português e inglês: A inclusão de estudos nesses idiomas maximiza a abrangência da revisão, aproveitando as contribuições da pesquisa em contextos lusófonos e anglófonos.
- Acesso ao texto integral: Apenas estudos que permitissem acesso ao texto completo foram considerados, garantindo que todos os dados relevantes pudessem ser avaliados detalhadamente.

Foram excluídos os estudos que apresentaram resultados inconclusivos. Essa decisão foi tomada para garantir a inclusão de evidências robustas e confiáveis que pudessem informar as práticas de enfermagem no CI.

O processo de triagem dos estudos foi meticulosamente conduzido para evitar viés e duplicação dos resultados. Primeiramente, os títulos e resumos dos artigos identificados foram avaliados para remover aqueles que não tinham relação com a Questão de Investigação. Este passo inicial visou filtrar rapidamente estudos irrelevantes, otimizando o tempo e recursos para a avaliação mais aprofundada. Para assegurar a rigorosidade e a objetividade na seleção dos estudos, dois investigadores independentes realizaram a triagem. Esta abordagem dupla minimizou o risco de viés de seleção e garantiu que a inclusão de estudos relevantes fosse imparcial. Após a triagem inicial, os artigos completos dos estudos potencialmente elegíveis foram avaliados.

A metodologia PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) foi seguida na avaliação dos artigos completos. Este padrão internacionalmente reconhecido para a condução e o relatório de revisões sistemáticas e meta-análises proporcionou uma estrutura robusta para garantir que a seleção dos estudos fosse transparente, replicável e metodologicamente sólida. Seguindo os critérios PRISMA, cada etapa do processo de seleção dos estudos foi documentada, incluindo o número de estudos identificados, incluídos e excluídos, juntamente com as razões para as exclusões. Esta documentação detalhada não apenas garante a transparência do processo, mas também facilita a replicabilidade e a validade da revisão (Moher et al., 2009).

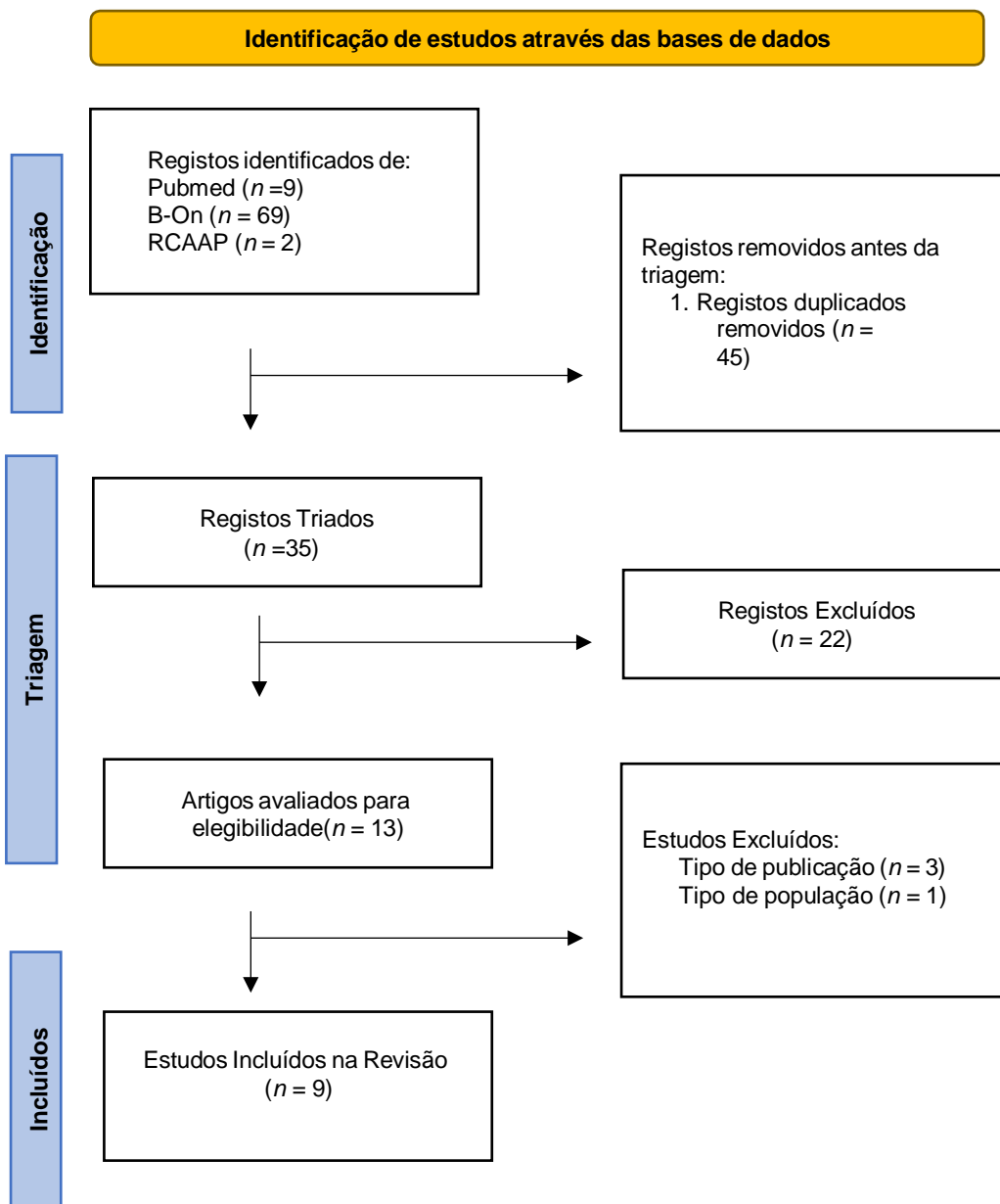
Em resumo, a aplicação de critérios rigorosos de inclusão e exclusão, a realização da triagem por dois investigadores independentes, e a adesão à metodologia PRISMA, asseguraram que a revisão qualitativa da literatura fosse conduzida de maneira rigorosa e imparcial, proporcionando uma base sólida para as conclusões sobre as intervenções de enfermagem no CI.

1.2.2 Seleção dos estudos

Após uma pesquisa realizada nas bases de dados já referidas nos meses de Março e Abril de 2024, foram selecionados no total 80 artigos. Após remoção dos artigos duplicados, foram selecionados 35 artigos para leitura do resumo. Nesta triagem foram excluídos 22 artigos, por não se encontrarem de acordo com os critérios de inclusão do estudo. Foram selecionados 13 artigos para leitura integral, tendo sido excluídos 4 por não darem consecução aos objetivos formulados. Deste processo de seleção resultaram 9 artigos finais (Figura 2).

Figura 2

Fluxograma PRISMA do processo de seleção os estudos



2. Resultados

A análise dos estudos incluídos nesta RQL, tabela 2, revela uma predominância de pesquisas realizadas na China, tanto em ambientes clínicos quanto em revisões sistemáticas de literatura. Isso sugere uma concentração significativa de esforços de pesquisa nesse país específico em relação ao tema do Controlo de Infecção por meio de intervenções de enfermagem. Além disso, a maioria dos estudos utilizou uma variedade de instrumentos de recolha de dados para avaliar os resultados das intervenções, o que refletiu uma abordagem metodológica diversificada.

Tabela 2 – Caracterização da amostra

| Cod | Autor | Ano | Título | País | Publicação | Base de Dados |
|-----|-----------------------|------|---|---------|--|---------------|
| E1 | Chen et al. | 2023 | <i>Enhancing Nosocomial Infection Control through the Implementation of High-Quality Nursing Practices</i> | China | Alternative Therapies | PubMed |
| E2 | Wang et al. | 2020 | <i>Effect of Nursing Quality Management on the Nosocomial Infection Rate and Psychology State of Patients with Burn and Plastic Surgery</i> | China | Iranian Journal of Public Health | B-On |
| E3 | He et al. | 2022 | <i>Effect of Operating Room Nursing Management on Nosocomial Infection in Orthopedic Surgery: A Meta-Analysis</i> | China | Journal of Healthcare Engineering | B-On |
| E4 | Lin et al. | 2023 | <i>Effects of operating room nursing intervention on wound infection in patients undergoing ovarian cysts surgery: A meta-analysis</i> | China | Wiley Online Library | B-On |
| E5 | Zhu, et al. | 2023 | <i>Effectiveness of nursing intervention in the operating room to prevent wound infections in patients undergoing orthopaedic surgery: A meta-analysis</i> | China | Wiley Online Library | B-On |
| E6 | Wang et al. | 2023 | <i>Effects of refined nursing interventions in the operating room on surgical-site wound infection in patients with lung cancer: A meta-analysis</i> | China | Wiley Online Library | B-On |
| E7 | Bai Y, Su Y, Zheng Z. | 2021 | <i>The clinical effect of nursing intervention in the operating room on the prevention of orthopedic wound infections</i> | China | American Journal of Translational Research | B-On |
| E8 | Qiu & Huang | 2023 | <i>Effectiveness of nursing intervention in the operating room to prevent pressure ulcer and wound infection in patients undergoing intertrochanteric fracture: A meta-analysis</i> | China | Wiley Online Library | B-On |
| E9 | Ángel | 2024 | <i>Explorando el Expossoma. Un enfoque integral en los cuidados de enfermería para la promoción de la salud.</i> | Espanha | Conocimiento Enfermero | PubMed |

Após a seleção e alinhamento dos estudos, foram identificadas as origens autorais, geográficas e cronológicas, proporcionando uma visão clara sobre a origem dos resultados e metodologias emergentes. A seguir, apresentamos uma análise detalhada dos objetivos, amostras, resultados, conclusões e limitações de cada estudo.

A análise das origens autorais revela que a maioria dos estudos foi conduzida por grupos de pesquisa da China, como Chen et al. (2023), Wang et al. (2020 e 2023), e He et al. (2022). Esses autores são possivelmente especialistas em práticas de enfermagem e CI, refletindo um foco regional na pesquisa sobre intervenções de enfermagem. A única exceção é a publicação de Ángel (2024), da Espanha, que oferece uma perspectiva europeia e uma abordagem holística.

Em termos de origem geográfica, a predominância de estudos da China (8 de 9) indica uma concentração significativa de pesquisa nessa região. Esse fenômeno pode ser um reflexo de um ambiente acadêmico e clínico ativo na China, bem como de um interesse específico nas práticas de CI e gestão de feridas. O estudo de Ángel (2024) adiciona uma perspectiva diferenciada, ampliando a compreensão sobre o tema com uma abordagem europeia.

Os estudos abrangem um período de quatro anos, de 2020 a 2024, com uma concentração notável em 2023, quando foram publicados sete dos nove estudos analisados. Esse aumento na produção de pesquisa pode indicar um período de intensa atividade e desenvolvimento na área de intervenções de enfermagem, possivelmente impulsionado por novas necessidades e avanços na área.

Os objetivos dos estudos variam, mas a maioria está focada em melhorar o controle de infecções e promover práticas de enfermagem de alta qualidade. Chen et al. (2023) visaram aprimorar o controle de infecções nosocomiais através de práticas de enfermagem avançadas, enquanto Wang et al. (2020) investigaram o impacto da gestão da qualidade de enfermagem sobre a taxa de infecções e o estado psicológico de pacientes com queimaduras e cirurgias plásticas. Outros estudos, como o de He et al. (2022), analisaram o impacto da gestão de enfermagem na sala de operações sobre infecções nosocomiais em cirurgias ortopédicas, e Lin et al. (2023) focaram nos efeitos das intervenções de enfermagem em pacientes submetidos a cirurgia de cistos ovarianos.

Os resultados gerais dos estudos indicam que intervenções de enfermagem são eficazes na redução de infecções e na promoção da saúde dos pacientes. A maioria das meta-análises sugere melhorias significativas na gestão de infecções e no impacto das práticas de enfermagem. A conclusão geral é que práticas de enfermagem de alta qualidade e intervenções refinadas são fundamentais para o controle de infecções e para a melhoria dos resultados dos pacientes.

No entanto, algumas limitações devem ser consideradas. A variedade nas metodologias entre os estudos pode influenciar a comparação e a generalização dos resultados. Além disso, a predominância de estudos da China pode limitar a aplicabilidade dos resultados a contextos diferentes, como o europeu. Detalhes sobre o tamanho da amostra e a diversidade dos participantes

podem não estar uniformemente reportados, o que pode afetar a robustez das conclusões.

Após esta caracterização amostral, foi elaborada, conforme Tabela 3, a síntese dos resultados, e a avaliação da qualidade da evidência.

Um dos resultados mais destacados é a associação robusta entre a implementação de práticas de enfermagem no CI e a redução significativa da incidência de infecções nosocomiais, o que nos permite considerar a probabilidade de diminuição de exposição ambiental (intra-hospitalar) e diminuição das superfícies de contacto entre o doente e os recursos arquitetónicos e instrumentais. Os estudos evidenciam consistentemente que os utentes que receberam cuidados de enfermagem tiveram taxas mais baixas de infeção em comparação com aqueles que não receberam essas intervenções. Além disso, houve uma melhoria significativa nos desfechos relacionados à qualidade de vida, satisfação do utente e tempos de cicatrização e recuperação, indicando o impacto positivo das práticas de enfermagem na experiência geral do utente e na eficácia do tratamento.

Curiosamente, apesar do reconhecimento e estudo dos focos de propagação de infeções e das fragilidades do paciente, a variável Expossoma, como promotora de infeções associadas a cuidados de saúde (IACS), não foi encontrada em estudos que a relacionassem com as intervenções de enfermagem. Este aspeto ressalta uma área potencialmente importante que ainda precisa de investigação mais aprofundada.

É importante notar que esses resultados são apoiados tanto por estudos quantitativos quanto por revisões sistemáticas de literatura, o que reforça a robustez das conclusões. A diversidade da amostra, representada por diferentes tipos de estudos e amostras de participantes, aumenta a generalizabilidade dos resultados e sua aplicabilidade em diferentes contextos clínicos.

No entanto, apesar das evidências positivas, é essencial reconhecer as limitações dos estudos incluídos, como possíveis vieses de seleção, falta de aleatorização em alguns estudos e heterogeneidade metodológica entre os estudos. Essas limitações podem influenciar a interpretação dos resultados e destacam a necessidade contínua de pesquisa rigorosa nessa área.

Tabela 3 – Síntese das evidências dos estudos

| Cod | Tipo | Objetivos | População | Principais resultados |
|-----|-----------------------------------|--|-------------|---|
| E1 | Estudo Randomizado Controlado | -Explorar impacto da implementação de práticas de enf.em no CI | 120 utentes | -GP com taxa de incidência de infeção significativamente menor em comparação ao GC (p< 0,05). -Infeções pós cuidados de enf.em diminuíram em ambos os grupos, com redução mais pronunciada no GP (p< 0,05). -Os scores de qualidade de vida/ qualidade de enf.em/ satisfação do utente foram maiores no GP (p < 0,05). |
| E2 | Estudo Randomizado Controlado | - Explorar efeito dos cuidados de enf.em na taxa de infeção nosocomial e no estado psicológico de utentes (...). | 92 utentes | -A incidência de infeção nosocomial no GP foi significativa/ menor do que no GC (P<0,05). -Taxa de satisfação total do GP foi significativa/ maior que a do GC (p<0,05). -Tempo de cicatrização/de recuperação da circulação sanguínea das feridas cutâneas/de alta no GP foram significativamente melhores do que no GC. |
| E3 | Revisão Sistemática de Literatura | -Fornecer dados científicos para prevenção de infeção hospitalar com base no efeito dos cuidados de enf.em no BO | 20 estudos | - Em comparação com o GC, a incidência de infeção foi reduzida (p<0,001). |
| E4 | Revisão Sistemática de Literatura | -Explorar o efeito das intervenções de enf.em no BO na infeção de feridas em utentes submetidas à cirurgia de quistos ováricos | 15 estudos | - A implementação de interv. de enf.em no BO reduziu significativamente a incidência de infeções de feridas (p = 0,0004) e complicações pós-operatórias (p < 0,00001), além de encurtar o tempo operatório (p < 0,00001), tempo de internamento (p < 0,00001) e tempo de recuperação gastrointestinal (p < 0,00001) em utentes submetidas à cirurgia de quistos ováricos. |
| E5 | Revisão Sistemática de Literatura | -Avaliar o efeito das intervenções de enf.em no BO na prevenção de infeções de feridas cirúrgicas em utentes cirúrgicos ortopédicos | 29 estudos | - Em comparação com o GC, o uso de intervenções de enf.em no BO reduziu significativamente a incidência de infeção de ferida operatória após cirurgia ortopédica (p < 0,001). |
| E6 | Revisão sistemática de literatura | - Avaliar o efeito de intervenções de enf.em no BO sobre a incidência de infeções de feridas cirúrgicas em utentes submetidos a cirurgia de cancro de pulmão | 28 estudos | - Redução da incidência de infeções de feridas cirúrgicas em comparação com o GC (p < 0,001) - Redução do tempo de internamento hospitalar (p < 0,001). |
| E7 | Estudo quantitativo | -Estudar o efeito preventivo das Interv. Enf.em nas infeções de incisões cirúrgicas em utentes submetidos a cirurgia ortopédica. | 128 utentes | - A taxa de cicatrização da incisão no GP foi significativa/ maior do que a taxa no GC (p<0,01). - Os horários de alimentação, levante e o tempo de interna/ no GP significativa/ menores que os horários correspondentes no GC (p<0,01). - A incidência de infeções de feridas pós-operatórias no GP foi significativa/ menor do que a incidência no GC (p<0,001). - Após os cuidados de enf.em, os prognósticos e os scores de qualidade de vida dos utentes do GP foram melhores do que os do GC, e as diferenças foram estatisticamente significativas (p<0,01). |
| E8 | Revisão sistemática de literatura | -Avaliar a eficácia da intervenção de enf.em no BO para prevenir infeções de feridas em utentes com fraturas intertrocantericas | 18 estudos | - Os resultados mostraram que as intervenções enf.em no BO reduziu significativa/ a incidência de infeção da ferida cirúrgica comparado ao grupo controle (p < 0,001). |
| E9 | Revisão sistemática de literatura | -Entender como o Expossoma afeta a saúde e como os enf.os podem aplicar este conhecimento na sua prática | 0 estudos | - não há trabalhos revelados que abordem o papel da enf.em na prevenção da alteração do Expossoma. |

Legenda: CI- Controlo de Infecção; GP- Grupo de Pesquisa; GC- Grupo de Controlo; BO- Bloco Operatório

Com base na tabela de cima, conclui-se que os estudos analisados revelam informações significativas sobre o impacto das práticas de enfermagem na redução de infecções e na melhoria dos resultados dos pacientes. A seguir, apresentamos uma análise dos objetivos, populações e principais resultados dos estudos.

O estudo randomizado controlado de Chen et al. (2023) (E1) teve como objetivo explorar o impacto da implementação de práticas de enfermagem no CI. A pesquisa incluiu 120 pacientes, e os principais resultados mostraram que o grupo que recebeu as práticas de enfermagem (GP) teve uma taxa de incidência de infecção significativamente menor em comparação com o grupo controlo (GC) ($p < 0,05$). As infecções pós-cuidados de enfermagem diminuíram em ambos os grupos, mas a redução foi mais pronunciada no GP ($p < 0,05$). Além disso, os scores de qualidade de vida, qualidade de enfermagem e satisfação do paciente foram significativamente maiores no GP ($p < 0,05$).

O estudo randomizado controlado de Wang et al. (2020) (E2) focou em explorar o efeito dos cuidados de enfermagem na taxa de infecção nosocomial e no estado psicológico dos pacientes. Com 92 participantes, os resultados indicaram que a incidência de infecção nosocomial no GP foi significativamente menor do que no GC ($p < 0,05$). A taxa de satisfação total do GP foi também significativamente maior do que a do GC ($p < 0,05$), e o tempo de cicatrização e recuperação da circulação sanguínea das feridas cutâneas foi significativamente melhor no GP.

A revisão sistemática de literatura realizada por He et al. (2022) (E3) teve como objetivo fornecer dados científicos para a prevenção de infecções hospitalares com base no efeito dos cuidados de enfermagem em cirurgias ortopédicas. Analisando 20 estudos, os resultados mostraram que, em comparação com o GC, a incidência de infecção foi reduzida de maneira significativa ($p < 0,001$).

Lin et al. (2023) (E4) conduziram uma revisão sistemática para explorar o efeito das intervenções de enfermagem no controlo de infecções de feridas em pacientes submetidos a cirurgia de quistos ovarianos. Com a inclusão de 15 estudos, a revisão revelou que a implementação de intervenções de enfermagem no bloco operatório reduziu significativamente a incidência de infecções de feridas ($p = 0,0004$) e complicações pós-operatórias ($p < 0,00001$). Também houve uma redução significativa no tempo operatório ($p < 0,00001$), no tempo de internamento ($p < 0,00001$) e no tempo de recuperação gastrointestinal ($p < 0,00001$).

A revisão sistemática de Zhu et al. (2023) (E5) avaliou o efeito das intervenções de enfermagem

na prevenção de infecções de feridas cirúrgicas em pacientes cirúrgicos ortopédicos. Com 29 estudos analisados, os resultados mostraram que o uso dessas intervenções no bloco operatório reduziu significativamente a incidência de infecção de feridas operatórias após cirurgia ortopédica ($p < 0,001$).

Wang et al. (2023) (E6) também conduziram uma revisão sistemática, desta vez focada na avaliação do efeito das intervenções de enfermagem em cirurgias de câncer de pulmão. Com 28 estudos, os resultados indicaram uma redução significativa na incidência de infecções de feridas cirúrgicas ($p < 0,001$) e no tempo de internamento hospitalar ($p < 0,001$).

O estudo quantitativo de Bai et al. (2021) (E7) investigou o efeito preventivo das intervenções de enfermagem nas infecções de incisões cirúrgicas em pacientes submetidos a cirurgia ortopédica. Com 128 participantes, os resultados mostraram que a taxa de cicatrização das incisões no GP foi significativamente maior do que no GC ($p < 0,01$). Além disso, os horários de alimentação, levantamento e tempo de internação no GP foram significativamente menores do que no GC ($p < 0,01$), e a incidência de infecções de feridas pós-operatórias no GP foi significativamente menor do que no GC ($p < 0,001$). Após os cuidados de enfermagem, os prognósticos e os scores de qualidade de vida dos pacientes do GP foram significativamente melhores ($p < 0,01$).

A revisão sistemática de Qiu e Huang (2023) (E8) avaliou a eficácia das intervenções de enfermagem na prevenção de infecções de feridas em pacientes com fraturas intertrocânticas. Analisando 18 estudos, os resultados mostraram que as intervenções de enfermagem reduziram significativamente a incidência de infecções de feridas cirúrgicas em comparação com o grupo controle ($p < 0,001$).

Por fim, a revisão sistemática realizada por Ángel (2024) (E9) tinha como objetivo entender como o Expossoma afeta a saúde e como os enfermeiros podem aplicar esse conhecimento na prática. No entanto, não foram encontrados estudos que abordassem o papel das intervenções de enfermagem na prevenção de alterações do Expossoma.

Os resultados são apoiados tanto por estudos quantitativos quanto por revisões sistemáticas da literatura, o que reforça a robustez das conclusões. A diversidade das amostras, representada por diferentes tipos de estudos e amostras de participantes, aumenta a generalizabilidade dos resultados e sua aplicabilidade em diferentes contextos clínicos. No entanto, é essencial reconhecer as limitações dos estudos, como possíveis vieses de seleção, falta de aleatorização em alguns estudos e heterogeneidade metodológica. Essas limitações podem influenciar a interpretação dos resultados e destacam a necessidade contínua de pesquisa rigorosa nessa área.

Tabela 4 - Principais características e resultados dos estudos incluídos

| Obj. | Estudo | Outcomes |
|--|--------|--|
| 1- Identificar, conforme a literatura atual, os conceitos de percepção de qualidade de cuidados de saúde (QC) e as ações de enfermagem para o CI, e o conceito de Expossoma. | | |
| 1 | | <p>1ª Variável PQC -“atendimento seguro, eficaz e fornece uma experiência positiva ao doente” (NHS, 2019) -“o grau em que os serviços de saúde, para indivíduos e populações, aumentam a probabilidade de resultados de saúde desejados e são consistentes com o conhecimento profissional atual”. (OMS, 2020) -“Cuidados seguros, eficazes, centrados no utente, oportunos, eficientes e equitativos.” (IOM, 2001) -“Satisfação das necessidades do utente a custos adequados, sendo um parâmetro essencial para toda e qualquer instituição que presta cuidados.” Neto et al., (2023)</p> <p>2ª Variável CI -“Processo pelo qual agentes infecciosos, como bactérias, vírus, fungos ou parasitas, invadem o corpo humano, se multiplicam e causam danos aos tecidos ou ao funcionamento normal do organismo” (Kumar, Vinay, et al., 2015). - “Estado patológico causado pela presença e atividade de agentes infecciosos no corpo humano, resultando numa resposta imunológica do hospedeiro e manifestações clínicas que podem variar desde assintomáticas até graves e potencialmente fatais.” (Murray, Patrick R., et al., 2015)</p> <p>3ª Variável Expossoma -“Abrange todas as exposições humanas ao longo da vida, desde a concepção até a morte” (Olympio et al., 2019) -“Abarca todas as exposições ambientais ao longo da vida da pessoa, e a sua influência na saúde é tao significativa como os fatores genéticos e os fatores de risco convencionais.” (Ángel, 2024). -“Totalidade de exposições ambientais de um ser humano ao longo da vida” (Gracia-Cazaña et al., 2020).</p> |
| 2- Analisar a relação entre o nível de aplicação de ações de enfermagem para o CI e nível de recuperação holística dos utentes, através das seguintes variáveis: (a) percepção de bem-estar subjetivo pelo doente, (b) a atribuição de qualidade aos cuidados prestados, (c) a ocorrência de conflitos, (d) o tempo de recuperação e/ou cicatrização, e (e) o tempo de internamento. | | |
| 2 | a) | E1 - “O GP demonstrou maiores scores em função física, função psicológica, função social e situação de vida material.” (Chen et al., 2023, Fig. 4) |
| | b) | E1 -“A taxa de satisfação da enfermagem no GP foi de 98,00%, significativamente superior à taxa de 83,33% no GC (P < 0,01).” (Chen et al., 2023, Tab. 4) |

| | | | |
|--|----|----|--|
| | | E2 | -“A taxa de satisfação total do GP foi significativamente melhor que a do GC, com significância estatística ($P=0,006$).” (Wang et al., 2023, p1661-1662, tab. 3) |
| | | E3 | -“Os resultados revelaram que a satisfação pós-operatória dos utentes do GP foi significativamente maior do que a do GC ($P < 0,001$).” (He et al., 2022, p2-3, fig. 2a) |
| | | E7 | -“Após o tratamento, a satisfação geral dos utentes do GP (98,44%) foi significativamente maior do que no GC (84,38%), e a diferença foi estatisticamente significativa ($P=0,000$).” (Bai Y, Su Y, Zheng Z., 2021, p3706, fig. 1) |
| | c) | E2 | -“A incidência total de conflitos entre enfermeiros e utentes no GP foi significativamente menor do que no GC, com diferença significativa ($P=0,013$).” (Wang et al., 2023, p.1662, tab. 4) |
| | d) | E2 | -“O tempo de cicatrização, o tempo de recuperação da circulação sanguínea das feridas cutâneas no GP foram significativamente menores do que no GC, e a diferença foi estatisticamente significativa ($P<0,05$).” (Wang et al., 2023, p1663, tab. 7) |
| | | E7 | -“A taxa de cicatrização da incisão no GP foi significativamente maior do que a taxa no GC ($P<0,01$).” (Bai Y, Su Y, Zheng Z., 2021, p3706, tab. 2) |
| | e) | E4 | -“A análise revelou que GP que recebeu intervenção de enfermagem de CI no BO teve um tempo de internamento hospitalar significativamente menor ($p < 0,00001$) em comparação com o GC.” (Lin et al., 2023, p3-4, fig. 5) |
| | | E6 | -“Os resultados mostraram que o tempo de permanência hospitalar dos utentes no GP foi significativamente menor do que no grupo GC ($p < 0,001$).” (Wang et al., 2023, p3, fig. 4) |
| | | E7 | -“O tempo de internamento hospitalar no GP foi significativamente mais curto do que no GC, e as diferenças entre os dois grupos foram estatisticamente significativos ($P<0,01$).” (Bai Y, Su Y, Zheng Z., 2021, p3706, tab. 3) |
| 3- Analisar a relação entre o nível de aplicação de ações de enfermagem para o CI e (a) o prognóstico identificado para a patologia do doente, (b) a incidência de infeções, e (c) a frequência de complicações pós-operatórias. | | | |
| 3 | a) | E4 | -“Tempo de recuperação gastrointestinal mais curto no GP que recebeu intervenções de enfermagem de CI no BO em comparação com o GC ($p < 0,00001$).” (Lin et al., 2023, p4-5, fig. 7) |
| | | E7 | -“Os prognósticos e os scores de qualidade de vida no GP foram significativamente melhores do que no GC, e as diferenças foram estatisticamente significativas ($P<0,01$).” (Bai Y, Su Y, Zheng Z., 2021, p3706, tab. 5) |
| | b) | E1 | -“Em comparação com o GC, o GP apresentou uma incidência de infeção significativamente menor (18,34% vs 5,01%) ($P=0,02$).” (Chen et al., 2023, Tab. 2) |
| | | E2 | |

| | | |
|---|----|---|
| | E3 | -“O número de infetados no GC foi de 23,91% e 8,70% no GP. Percebe-se que a incidência de infecção no GP foi significativamente menor do que no GC ($P = 0,048$).” (Wang et al., 2023, p1661-1662, tab. 2) |
| | E4 | -“A taxa de incidência de infecção no GP foi significativamente menor do que no GC ($P < 0,001$).” (He et al., 2022, p3-4, fig. 2b) |
| | E5 | -“A análise revelou que a incidência de infecção foi significativamente menor no GP que recebeu intervenções de enfermagem de CI comparação com o GC ($p = 0,0004$).” (Lin et al., 2023, p3, fig.3) |
| | E6 | -“A incidência de infecção de ferida cirúrgica no GI em sala cirúrgica foi significativamente menor do que no GC ($p < 0,001$)”. (Zhu, et al., 2023, p. 4108, fig3) |
| | E7 | -“Os resultados mostraram que a incidência de infecção no GP foi significativamente menor do que no GC ($p < 0,001$).” (Wang et al., 2023, p3, fig. 3) |
| | E8 | -“A incidência de infecções de feridas pós-operatórias no GP foi significativamente menor do que no GC, e a diferença foi estatisticamente significativa ($P < 0,001$).” (Bai Y, Su Y, Zheng Z., 2021, p3706, tab. 4) |
| | E8 | -“A incidência de infecção de ferida foi significativamente menor no GP do que no GC, e a diferença foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$)”. (Qiu & Huang, 2023, p. |
| c) | E4 | -“Incidência de complicações pós-operatórias foi significativamente menor em utentes do GP que receberam intervenções de enfermagem de CI em comparação com o GC ($p < 0,00001$).” (Lin et al., 2023, p3-4, fig. 4) |
| 4- Analisar a necessidade da alteração dos cuidados de enfermagem pela percepção e reconhecimento do Expossoma humano | | |
| | E9 | - “Os profissionais de enfermagem estão numa posição única para abordar os desafios relacionados com o Expossoma. Ao compreender as exposições ambientais dos utentes, os enfermeiros podem desempenhar um papel chave na promoção da saúde, na prevenção de doenças e na melhoria do bem estar geral.” (Ángel, 2024 , p.7, col.1, l. 25) |

3. Discussão dos resultados

Esta análise final, será apresentada, considerando os objetivos formulados, o conteúdo em construto teórico e os outcomes havidos nos últimos quatro anos nesta matéria.

Relativamente ao objetivo "Identificar, conforme a literatura atual, os conceitos de percepção de qualidade de cuidados de saúde (QC) e as Ações de Enfermagem para o Controlo de Infecção(CI), e o conceito de Expossoma", foi apresentada, em forma conceptual em construto, a definição de percepção de Qualidade em Cuidados de Saúde, partindo da referência de Donabedian até à explicitação de Neto et al. (2023), que destacam a segurança, eficácia, oportunidade, eficiência e equidade centradas no utente, como componentes essenciais deste conceito. Mais se apresenta que na operacionalização e avaliação deste conceito de Qualidade, se remete à importância da satisfação percebida pelo doente, ao conjunto das necessidades do utente, á variável “a custos adequados” como um parâmetro essencial na prestação de cuidados.

Além disso, a operacionalização e avaliação da qualidade dos cuidados de saúde envolvem a consideração de vários aspetos, incluindo a satisfação percebida pelo paciente, que é um reflexo direto do atendimento às suas necessidades e expectativas. A variável “custos adequados” também se destaca como um parâmetro essencial, pois a eficiência econômica é fundamental para garantir a sustentabilidade e a acessibilidade dos cuidados prestados.

Quanto às Ações/Intervenções de Enfermagem para o CI, verificou-se através dos resultados de autores como Chen et al. (2023), Wang et al. (2023) e He et al. (2022) que foram demonstradas melhorias significativas na qualidade de vida, na percepção de satisfação dos utentes e na eficiência da recuperação. Além destes resultados, estes estudos destacam, a eficácia dessas práticas - as Ações/Intervenções de Enfermagem - na promoção de uma experiência positiva e segura durante o cuidado de saúde.

O conceito em análise, o Expossoma, que segundo Olympio et al. (2019) e Ángel (2024), diz respeito às exposições a que o ser humano está sujeito desde a concepção até a morte, é uma variável perigosa e sub-reptícia, mas ainda não estudada. Apesar da sua presença invisível, expressa-se de forma progressiva e acumulativa, e desencadeia nos seres humanos morbilidades, mas que não foram encontráveis em estudos, relativos a contextos intra-hospitalares.

Expossoma é uma variável complexa e multifacetada, caracterizada por sua natureza progressiva e acumulativa. Embora suas influências sejam frequentemente invisíveis e insidiosas, elas podem ter um impacto significativo na saúde humana. As exposições acumuladas associadas ao

Expossooma podem desencadear uma variedade de morbidades e doenças, incluindo condições crônicas e cânceres, muitas vezes manifestando-se anos após a exposição inicial. Por exemplo, Olympio et al. (2019) destacam que o Expossooma inclui não apenas fatores ambientais, mas também interações entre esses fatores e a biologia individual, o que pode modificar significativamente os riscos de doenças. A importância do Expossooma reside em sua capacidade de modificar o risco de doenças e influenciar os desfechos de saúde, oferecendo uma visão mais abrangente do estado de saúde do que o enfoque tradicionalmente baseado apenas em fatores genéticos e comportamentais isolados. Ángel (2024) reforça essa visão, sublinhando que o Expossooma pode fornecer uma abordagem mais holística, considerando a totalidade das exposições ao longo da vida, não apenas os fatores genéticos, mas também influências ambientais, comportamentais e sociais.

No entanto, a pesquisa específica sobre o Expossooma dentro do contexto intra-hospitalar ainda é incipiente. Não foram encontrados estudos que abordem diretamente como as exposições acumuladas e o Expossooma podem influenciar as práticas de enfermagem, especialmente no que diz respeito ao controle de infecções e à adaptação das intervenções de enfermagem a essas exposições acumulativas. Esta lacuna sugere que, embora o conceito de Expossooma seja amplamente reconhecido por sua relevância na saúde geral, sua aplicação prática na prática de enfermagem e na gestão de infecções hospitalares ainda não foi suficientemente explorada. Os estudos existentes, como os de Olympio et al. (2019) e Ángel (2024), destacam a necessidade urgente de integrar a análise do Expossooma em futuras pesquisas e práticas clínicas. Investigações adicionais são necessárias para explorar como o Expossooma pode impactar a eficácia das intervenções de enfermagem, possibilitar uma personalização mais precisa dos cuidados e revelar novas estratégias para mitigar o impacto das exposições acumuladas na saúde dos pacientes em ambientes hospitalares.

A reflexão relativa ao objetivo "Analisar a relação entre o nível de aplicação de Ações/Intervenções de Enfermagem para o Controle de Infecção(CI) e o nível de recuperação holística dos utentes, toma em consideração algumas variáveis assumidas como pertinentes, e identificadas como: (a) percepção de bem-estar subjetivo, (b) qualidade atribuída aos cuidados, (c) ocorrência de conflitos, (d) tempo de recuperação/cicatrização, e (e) tempo de internamento".

Os resultados apresentam uma relação positiva entre as Ações/Intervenções de Enfermagem para o CI e o bem-estar subjetivo dos utentes (a), conforme evidenciado por Chen et al. (2023), bem como uma maior satisfação com os cuidados prestados (b), verificou-se também evidente redução

de conflitos entre enfermeiros e utentes (c), aceleração do tempo de cicatrização e recuperação (d), e diminuição do tempo de internamento hospitalar (e). De facto, os resultados emergentes dos estudos de Chen et al. (2023), Wang et al. (2023), He et al. (2022) e Bai et al. (2021) apresentam de forma consistente, maior nível de satisfação, entre os utentes que receberam intervenções de enfermagem para o CI, sugerindo que essas ações não apenas promovem a segurança subjetiva do utente, como também contribuem para uma experiência satisfatória de tratamento e recuperação de tonalidade positiva.

A satisfação com os cuidados prestados (b) também foi destacada, com os estudos de Chen et al. (2023) e Wang et al. (2023) indicando que os utentes que receberam cuidados especializados demonstraram uma satisfação significativamente maior com os cuidados recebidos. Essa satisfação elevada está associada a uma redução de conflitos entre enfermeiros e utentes (c), conforme observado por Bai et al. (2021). Menos conflitos são indicativos de uma comunicação mais eficaz e de uma melhor compreensão mútua, o que contribui para um ambiente de cuidado mais colaborativo e harmonioso.

Além disso, a análise revelou uma aceleração do tempo de cicatrização e recuperação (d) nos utentes que receberam intervenções de enfermagem específicas. Os estudos de He et al. (2022) e Bai et al. (2021) destacam que a aplicação de práticas de enfermagem direcionadas não apenas melhora a eficiência dos processos de cicatrização, mas também reduz o tempo de internamento hospitalar (e), como evidenciado por Wang et al. (2023). A diminuição do tempo de internamento não apenas reduz os custos associados, mas também melhora a experiência geral do utente ao minimizar o tempo passado no hospital.

Esses resultados corroboram a eficácia das intervenções de enfermagem para o CI na promoção de uma recuperação holística dos utentes. Os dados sugerem que as ações de enfermagem não só são cruciais para o controlo de infeções, mas também desempenham um papel significativo na melhoria da qualidade de vida dos pacientes, acelerando a recuperação e reduzindo o tempo de internamento. A integração dessas intervenções no cuidado diário promove um ambiente mais positivo e eficiente, beneficiando tanto a experiência do utente quanto os desfechos clínicos.

No que diz respeito ao objetivo “Analisar a relação entre o nível de aplicação de Ações de Enfermagem para o CI e (a) o prognóstico identificado para a patologia do doente, (b) a incidência de infeções, e (c) a frequência de complicações pós-operatórias”, é perceptível que, além da qualidade de recuperação holística, a implementação de Ações de Enfermagem para o CI também está associada a outros indicadores clínicos relevantes.

Em relação ao prognóstico da patologia do doente (a), os estudos demonstram uma melhoria notável nos grupos que receberam intervenções de enfermagem para o CI. Pesquisas de Lin et al. (2023) e Bai et al. (2021) mostram que a aplicação de práticas de enfermagem bem estruturadas está correlacionada com prognósticos mais favoráveis. Estas intervenções contribuem para uma recuperação mais eficiente e um melhor estado clínico geral dos pacientes.

Quanto à incidência de infecções (b), os resultados são igualmente promissores. Estudos como os de Chen et al. (2023) e Wang et al. (2023) indicam que os grupos que receberam intervenções de enfermagem tiveram uma redução significativa na incidência de infecções em comparação com os grupos de controlo. Isso sugere que práticas de enfermagem bem implementadas desempenham um papel crucial na prevenção de infecções no ambiente cirúrgico. A eficácia das intervenções é ainda corroborada por revisões sistemáticas, como as de Lin et al. (2023) e Zhu et al. (2023), que destacam uma redução estatisticamente significativa na incidência de infecções de feridas cirúrgicas nos grupos que receberam cuidados especializados. Esses resultados fortalecem a evidência de que protocolos de enfermagem bem implementados podem ser altamente eficazes na prevenção de infecções associadas à cirurgia.

Além disso, a análise da frequência de complicações pós-operatórias (c) revela uma diminuição significativa nos grupos de intervenção. Estudos consistentes mostram que as intervenções de enfermagem não só reduzem a incidência de complicações pós-operatórias, mas também melhoram o desfecho geral da recuperação dos pacientes. As revisões sistemáticas e as meta-análises realizadas por He et al. (2022) e Qiu & Huang (2023) reforçam a consistência dos resultados observados em múltiplos estudos individuais, aumentando a confiança na eficácia das intervenções de enfermagem no controlo de infecções no Bloco Operatório.

Estes resultados destacam a importância de práticas de enfermagem especializadas no ambiente cirúrgico. A implementação eficaz dessas práticas não só melhora os desfechos clínicos, como também otimiza a eficiência dos serviços de saúde e contribui para uma melhor experiência geral dos pacientes. A inclusão de estudos controlados randomizados e revisões sistemáticas na análise fornece uma base sólida para as conclusões apresentadas, evidenciando o impacto positivo das intervenções de enfermagem na prática clínica.

No que diz respeito ao objetivo “Analisar a necessidade da alteração dos cuidados de enfermagem pela percepção e reconhecimento do Expossoma humano”, Ángel (2024) destaca o potencial dos enfermeiros em promover a saúde, prevenir doenças e melhorar o bem-estar geral dos utentes, desde que compreendam as exposições a que estes estão sujeitos e como essas exposições podem

contribuir para a ocorrência de IACS. No entanto, a falta de investigação que apresente evidência em que se relacione, quaisquer alterações nas intervenções de enfermagem, por haver reconhecimento das morbidades emergentes do Expossoma, ou até mesmo quaisquer perscrutações relativamente ao paradigma que identifica e regula as funções específicas do enfermeiro considerando as variáveis relativas ao Expossoma humano, (interno ou externo) ainda não foram encontradas.

Essa falta de evidência impede a confirmação da relevância do Expossoma nos contextos intra-hospitalares e limita a visibilidade da necessidade de alterar o paradigma de conceção, prognóstico e diagnóstico de enfermagem, bem como a aplicação dos cuidados. A ausência de dados concretos sobre como o Expossoma pode influenciar a prática clínica desafia a comunidade científica e os profissionais de saúde a desenvolver novas abordagens e metodologias para explorar o impacto potencial dessas exposições sobre a saúde e a eficácia dos cuidados.

Apesar dessas lacunas, é evidente que o Expossoma oferece uma perspetiva valiosa para uma abordagem mais holística e personalizada da saúde. Ao considerar a totalidade das exposições humanas ao longo da vida, o Expossoma permite uma compreensão mais abrangente das influências ambientais, comportamentais e sociais sobre a saúde, o que poderia levar a uma melhor gestão da suscetibilidade a infeções e outras condições. Os desafios metodológicos e estatísticos associados ao estudo do Expossoma estão levando os pesquisadores a desenvolver novas abordagens para estimar seu impacto na saúde. Portanto, é crucial que futuras pesquisas preencham essas lacunas e explorem como as intervenções de enfermagem podem ser ajustadas para integrar as variáveis do Expossoma, melhorando assim a eficácia dos cuidados e a saúde dos utentes.

Conclusões do estudo

A revisão qualitativa realizada, partindo dos objetivos formulados, abordou a hipótese de podermos analisar a eficácia das intervenções de enfermagem no controlo de infeções nosocomiais e na melhoria da qualidade dos cuidados de saúde. Os resultados encontrados na amostra de investigação analisada, permitiu ir de encontro, às expectativas que os objetivos continham, através da análise dos resultados. No global, a discussão destes resultados pode ser um contributo válido, não só para as análises reflexivas promotoras de melhor qualidade, também para a compreensão e reconhecimento dessa qualidade.

Os resultados da amostra analisada revelaram uma redução substancial na incidência de infeções nosocomiais em grupos que receberam intervenções de enfermagem em comparação com grupos de controlo. Este resultado reforça a eficácia das práticas de enfermagem especializadas na prevenção de infeções e sublinha a importância crítica dessas intervenções para a segurança e eficácia dos cuidados de saúde. A evidência sugere que as práticas de CI bem implementadas não apenas minimizam o risco de infeções, mas também contribuem para um ambiente de cuidado mais seguro e eficaz.

Além da redução das infeções, os utentes que receberam intervenções de enfermagem mostraram melhorias significativas na qualidade de vida e maior satisfação com os cuidados recebidos. As análises indicam que esses utentes experimentaram tempos de cicatrização e recuperação mais rápidos, o que sugere que as intervenções de enfermagem não apenas previnem infeções, mas também aceleram o processo de recuperação e promovem um bem-estar geral mais positivo. Este resultado destaca a importância das intervenções de enfermagem não só para a saúde física, mas também para a experiência subjetiva do paciente.

Os resultados enfatizam a necessidade crítica de investir na formação e capacitação dos enfermeiros para a implementação eficaz das intervenções de enfermagem. A educação contínua e o desenvolvimento profissional são essenciais para assegurar que os enfermeiros estejam atualizados com as melhores práticas baseadas em evidências para o controlo de infeções. Esse investimento é fundamental para melhorar os resultados clínicos e a experiência dos utentes, garantindo que as intervenções sejam aplicadas de forma consistente e eficaz.

A revisão também sugere a importância de incorporar uma abordagem holística na análise das intervenções de enfermagem, considerando o Expossoma humano. O conceito de Expossoma, que engloba todas as exposições ao longo da vida que podem impactar a saúde, oferece uma perspectiva mais abrangente para a compreensão dos riscos e a promoção da saúde. A pesquisa

revelou que a consideração do Expossoma pode proporcionar uma análise mais completa dos fatores que influenciam a saúde dos utentes e a eficácia das intervenções de enfermagem.

A revisão indica a necessidade contínua de investimento em pesquisas rigorosas para aprimorar as estratégias de CI e implementar práticas de enfermagem baseadas em evidências. A inclusão do Expossoma na prática clínica e nas políticas de saúde pode levar a uma melhor compreensão dos riscos e ao desenvolvimento de estratégias de prevenção mais eficazes. Este enfoque também pode contribuir para a promoção da saúde pública, ajudando a moldar políticas de saúde que reflitam uma compreensão mais holística das exposições e seus impactos.

Em suma, a revisão qualitativa demonstrou que as intervenções de enfermagem são fundamentais para a redução das infecções nosocomiais e a melhoria da qualidade dos cuidados. As evidências destacam a importância de continuar a desenvolver e implementar práticas de enfermagem baseadas em evidências, além de considerar abordagens inovadoras como o Expossoma para uma análise mais completa dos fatores que afetam a saúde. O avanço nesse campo requer a combinação de conhecimento técnico e inovação para otimizar os cuidados de saúde e promover a saúde pública de forma abrangente.

Referências bibliográficas

- Agency for Healthcare Research and Quality. (2022). *National Healthcare Quality and Disparities Report*. <https://www.ahrq.gov/research/findings/nhqrdr/nhqdr22/index.html>
- Anderson, D. J., Podgorny, K., Berríos-Torres, S. I., Bratzler, D. W., Dellinger, E. P., Greene, L., ... & Yokoe, D. S. (2019). Strategies to prevent surgical site infections in acute care hospitals: 2014 update. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 35(2), 66-88.
- Ángel, M. (2024). Explorando el Expossoma. Un enfoque integral en los cuidados de enfermería para la promoción de la salud. *Conocimiento Enfermero*, 7(23), 45–53. <https://doi.org/10.60108/ce.278>
- Ara, L., Niaz Mowla, S. M., Alam Siddiquee, N. K., Tamal, E. H., Bashar, F., & Sarker, S. A. (2018). Transferring Knowledge into Practice: A Multimodal Multicenter Intervention for Enhancing Nurses' Infection Control Competency in Bangladesh. *Journal of Hospital Infection*, 102(2), 234-240.
- Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portugueses. (2006). *Enfermagem perioperatória – da filosofia à prática dos cuidados*. Lusodidacta.
- Associação dos Enfermeiros de Salas de Operações Portugueses. (2012). *Enfermagem Perioperatória: da Filosofia à Prática de Cuidados*. Lusodidacta.
- Azimi, P., & Stephens, B. (2013). HVAC filtration for controlling infectious airborne disease transmission in indoor environments: Predicting risk reductions and operational costs. *Building and Environment*, 70, 150-160. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2013.08.025>
- Bai, Y., Su, Y., & Zheng, Z. (2021). The clinical effect of nursing intervention in the operating room on the prevention of orthopedic wound infections. *American journal of translational research*, 13(4), 3703–3709.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2019). *Healthcare-associated infections (HAI)*. <https://www.cdc.gov/hai/data/index.html>
- Chen, C., & Liu, J. (2023). Enhancing Nosocomial Infection Control through the Implementation of High-Quality Nursing Practices. *Alternative therapies in health and medicine*, AT9848. Advance online publication.
- Creswell, J. W. (2018). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. SAGE Publications.

- Cruz, J. R. M. & Magalhães, C. P. (2023). Cuidados de enfermagem na prevenção da infeção do local cirúrgico. In A. C. Oliveira & N. Oliveira (Eds.), *Enfermagem: autonomia e processo de cuidar* 2 (pp.34-46). Atena Editora. <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/28506/3/Cuidados%20de%20enfermagem%20na%20prevenc%C3%A7%C3%A3o%20da%20infec%C3%A7%C3%A3o%20.pdf>
- D'Errico, A., Maritano, S., Moccia, C., Isaevska, E., Pizzi, C., Moirano, G., & Popovic, M. (2023). Esposoma: dalla definizione alle sfide future [Exposome: from definition to future challenges.]. *Recenti progressi in medicina*, 114(6), 349–354. <https://doi.org/10.1701/4042.40227>
- Direção-Geral da Saúde (2022). *Infeções e Resistências aos antimicrobianos: Relatório anual do programa prioritário da PPCIRA, 2021*. DGS. <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-dainfeccao/relatorios/infecoes-e-resistencias-aos-antimicrobianos-2021-relatorioanual-do-programa-prioritario-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2015). *Prevenção e Controlo de Colonização e Infeção por Staphylococcus aureus Resistente à Meticilina (MRSA) nos Hospitais e Unidades de Internamento de Cuidados Continuados Integrados*. Lisboa. <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-ecirculares-normativas/norma-n-0182014-de-09122014-pdf.aspx>
- Direção-Geral da Saúde. (2017). *Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos*. DGS.
- Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed?. *Journal of the American Medical Association*, 260(12), 1743-1748. <https://doi.org/10.1001/jama.1988.03410120089033>
- Ferreira, M., Santos, S., Santos, D., Brandão, S., Oliveira, M., Resende, V. Sousa, S. & Figueiredo, M. (2019). Determinantes de satisfação no trabalho. *Revista Rol de Enfermería*, 42(11-12).
- Flores, I. F.P. (2021). *Adesão às Precauções Básicas do Controlo da Infeção: uma Scoping Review* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto]. Repositório da Escola Superior de Enfermagem do Porto. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/39412/1/Disserta%20de%20Mestrado%20Flores.pdf>
- Fragata, J. (2011). *Segurança dos doentes: uma abordagem prática*. Lidel.

- Galvão, T. F., & Pereira, M. G. (2014). Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 23(1), 183–184. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742014000100018>
- Gracia-Cazaña, T., González, S., Parrado, C., Juarranz, Á., & Gilaberte, Y. (2020). Influence of the Exposome on Skin Cancer. *Actas Dermo-Sifiliograficas*, 111(6), 460–470. <https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.04.008>
- He, Y., Chen, J., Chen, Y., & Qian, H. (2022). Effect of Operating Room Nursing Management on Nosocomial Infection in Orthopedic Surgery: A Meta-Analysis. *Journal of healthcare engineering*, 2022, 4193932. <https://doi.org/10.1155/2022/4193932>
- Institute of Medicine. (2001). *Crossing the Quality Chasm: A New Health System for the 21st Century*. National Academy Press.
- Kowalski, W. J. (2006). *Hospital Airborne Infection Control*. CRC Press.
- Kumar, V., Abbas, A. K., Aster, J. C., & Robbins, S. L. (2015). *Robbins basic pathology*. Elsevier Saunders.
- Lin, J. H., Huang, W., Zhu, Y. J., & Duan, H. W. (2024). Effects of operating room nursing intervention on wound infection in patients undergoing ovarian cysts surgery: A meta-analysis. *International wound journal*, 21(1), e14614. <https://doi.org/10.1111/iwj.14614>
- Lito, L. (2010). Epidemiologia da infecção hospitalar. *Cadernos de Saúde*, 3, 25-31. <https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2010.2988>
- Magill, S. S., O’Leary, E., Janelle, S. J., Thompson, D. L., Dumyati, G., Nadle, J., ... & Lynfield, R. (2018). Changes in prevalence of health care–associated infections in U.S. hospitals. *New England Journal of Medicine*, 379(18), 1732-1744.
- Ministério da Saúde. (2013). Norma n.º 029/2012. 28/11/2012 atualizada em 31/10/2013. Precauções Básicas do Controlo da Infecção (PBCI). Direção-Geral da Saúde.
- Ministério da Saúde. (2018). *Infeções e Resistências aos Antimicrobianos: Relatório Anual do Programa Prioritário 2018*. Direção-Geral da Saúde. <https://www.arscentro.min-saude.pt/wpcontent/uploads/sites/6/2020/05/Relatorio-Anual-do-Programa-Prioritario-2018.pdf>
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement*. *PLoS Med*, 6(7), e1000097.

- Murray, P. R., Rosenthal, K. S., Pfaller, M. A., & Klein, J. O. (2015). *Medical microbiology*. Elsevier Mosby.
- National Health Service. (2019). *The NHS long term plan*. <https://www.longtermplan.nhs.uk/>
- Neto, D., Costa, J., Martins, L., Maerta, M., & Florentim, R. (2023). Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem. *Servir*, 2(01e), 70–70. <https://revistas.rcaap.pt/servir/article/view/31615/22526>
- Observatório Português dos Sistemas de Saúde. (2018). *Meio caminho andado. Relatório Primavera 2018*. Lisboa. <http://opss.pt/wp-content/uploads/2018/06/relatorio-primavera-2018.pdf>
- Olympio, K. P. K., Salles, F. J., Ferreira, A. P. S., Pereira, E. C., Oliveira, A. S., Leroux, I. N., & Vieira, F. B. A. (2019). O Expossoma humano desvendando o impacto do ambiente sobre a saúde: promessa ou realidade?. *Revista de Saúde Pública*, 53(6), 1-7. <https://www.scielo.br/j/rsp/a/BR4hScpkgcHKRh8mqZx3r8b/?format=pdf&lang=pt>
- O'Neill, J., Dunn, K. E., & Alvarado, A. (2021). Advances in Air Purification Technology and Infection Control in the Operating Room. *Journal of Perioperative Nursing*, 34(1), 55-62.
- Ordem dos Enfermeiros. (2002). *Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem*. Lisboa.
- Peters, M., Marnie, C., Tricco, A., Pollock, D., Munn, Z., Alexander, I., Khalil, H. (2020). Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. *National Library of Medicine*, 18(10), 2119-2126.
- Pittet, D., Allegranzi, B., Storr, J., Bagheri Nejad, S., Dziekan, G., Leotsakos, A., & Donaldson, L. (2000). Infection control as a major World Health Organization priority for developing countries. *Journal of Hospital Infection*, 48(2), 86-90. <https://doi.org/10.1053/jhin.2000.0939>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2021). *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Wolters Kluwer.
- Porter, M. E., & Lee, T. H. (2015). Why Strategy Matters Now. *New England Journal of Medicine*, 372(18), 1681-1684.
- Qiu, F.-F., & Huang, S.-M. (2023). Effectiveness of nursing intervention in the operating room to prevent pressure ulcer and wound infection in patients undergoing intertrochanteric fracture: A meta-analysis. *International Wound Journal*. <https://doi.org/10.1111/iwj.14434>
- Regulamento n.º 350/2015, de 22 de junho. Diário da República n.º 119/2015, Série II de 2015-06-22, páginas 16655 – 16660

- Regulamento n.º 674/2021, 20 de julho. *Diário da República*,– N.º 139. Regulamento da Competência Acrescida Diferenciada em Enfermagem em Prevenção e Controlo de Infeção.
- Regulamento n.º429/2018, de 18 de fevereiro. *Diário da República*, 2.ª série – N.º135.
- Safarlou, C. W., Jongasma, K. R., Vermeulen, R., & Bredenoord, A. L. (2023). The ethical aspects of exposome research: a systematic review. *Exposome*, 3(1), 004. <https://doi.org/10.1093/exposome/osad004>
- Scott, R. D., II, M. E. (2021). *The direct medical costs of healthcare-associated infections in U.S. hospitals and the benefits of prevention*. <https://www.cdc.gov/hai/eip/eip.html>
- Silva, C. M. S. (2017). *Saberes e práticas dos profissionais do Bloco Operatório na prevenção da infeção por microrganismos multirresistentes* [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Viana do Castelo]. Repositório Científico IPVC. http://repositorio.ipvc.pt/bitstream/20.500.11960/1916/1/Cidalia_Silva.pdf
- Silva, T. M. (2014). Intervenções do enfermeiro perioperatório para a prevenção de infeção no local cirúrgico durante o período intraoperatório. *Percursos*, (30), 41-52. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/9272/1/Revista%20Percursos%20n30%20Interven%C3%A7%C3%B5es%20do%20Enfermeiro%20Perioperat%C3%B3rio%20para%20a%20preven%C3%A7%C3%A3o%20da%20Infe%C3%A7%C3%A3o%20do%20Local%20Cir%C3%B3rgico%20durante%20o%20per%C3%ADodo%20intraoperat%C3%B3rio.pdf>
- Smith, P. W., Bennett, G., Bradley, S., Drinka, P., Lautenbach, E., Marx, J., ... & Yokoe, D. S. (2020). SHEA/APIC Guideline: Infection prevention and control in the long-term care facility. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 31(10), 142-159.
- Teixeira, A. (2021). *Práticas dos enfermeiros na prevenção de infeção associada ao cateter venoso periférico*. Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Torres, A. (2023). *Reprocessamento em endoscopia digestiva: contributo para a prevenção da infeção associada aos cuidados de saúde*. Instituto Politécnico de Viana do Castelo.
- Von Vogelsang, A., Swenne, C., Gustafsson, B., & Falk, K. (2020). Operating Theatre Nurse Specialist Competence to Ensure Patient Safety in the Operating Theatre: A discursive Paper. *Nursing Open*, 7(2), 495-502.
- Wang, X., Li, X., & Zhang, J. (2023). Effects of refined nursing interventions in the operating room on surgical-site wound infection in patients with lung cancer: A meta-analysis. *International Wound Journal*. <https://doi.org/10.1111/iwj.14391>
- Wang, X., Xu, Q., Liu, X., & Lv, A. (2020). Effect of Nursing Quality Management on the

Nosocomial Infection Rate and Psychology State of Patients with Burn and Plastic. Surgery. *Iranian journal of public health*, 49(9), 1659–1665. <https://doi.org/10.18502/ijph.v49i9.4082>

Weber, D. J., Rutala, W. A., & Miller, M. B. (2017). Role of hospital surfaces in the transmission of emerging healthcare-associated pathogens: norovirus, *Clostridium difficile*, and *Acinetobacter* species. *American Journal of Infection Control*, 38(5), 25-33.

Wilson, J. (2003). *Controlo de infecção na prática clínica*. Lusociência.

World Health Organization. (2010). *The burden of health care-associated infection worldwide*. <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/the-burden-of-health-care-associated-infection-worldwide>

World Health Organization. (2011). Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide. <https://www.who.int/publications/i/item/report-on-the-burden-of-endemic-healthcare-associated-infection-worldwide>

World Health Organization. (2019). *Guidelines on Core Components of Infection Prevention and Control Programmes at the National and Acute Health Care Facility Level*. <https://www.who.int/infection-prevention/tools/core-components/en/>

World Health Organization. (2020). *Quality health services*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>

Zhu, D., & Luo, Q. (2023). Effectiveness of nursing intervention in the operating room to prevent wound infections in patients undergoing orthopaedic surgery: A meta-analysis. *International wound journal*, 20 (10), 4103–4111. <https://doi.org/10.1111/iwj.14304>

ANEXOS

ANEXO I: Parecer Científico do Orientador

PARECER

Maria Augusta Romão da Veiga Branco, Professora Coordenadora do Instituto Politécnico de Bragança/ Bragança Politecnic University, com a responsabilidade de Orientação Científica do Relatório Final de Estágio Profissional submetido ao tema: *"Intervenções de Enfermagem no Controlo de Infeção e Evidência Científica"*, desenvolvido pela mestranda Diana Raquel Rodrigues Parente (a41350), é de parecer que o documento se encontra em condição mínima suficiente, para ser submetido à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, para ser apresentado e discutido em Provas Públicas, para, uma vez aprovado, possa ter a obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem Médico-Cirúrgica.

Bragança, 30 maio 2024

Assinado por: **MARIA AUGUSTA ROMÃO DA
VEIGA BRANCO**
Num. de Identificação: 07536703
Data: 2024.05.30 16:43:34+01'00'



Maria Augusta Romão da Veiga Branco,
Professora Coordenadora, IPB

**ANEXO II: Comprovativo de Submissão do artigo de investigação –
Revista Servir**

Submissões

revistas.rcaap.pt/servir/submissions

Português Ver Site drrparente

Servir Tarefas 0

SERVIR

Submissões

Submissões

Minha Fila 1 Arquivos [Ajuda](#)

Minhas Designações

[Nova Submissão](#)

| | | | |
|-------|--|---------------------------|---|
| 36182 | Rodrigues Parente et al. Intervenções de Enfermagem no Controlo de Infecção e evidência científica | Submissão | ▼ |
|-------|--|---------------------------|---|

Platform & workflow by
OJS / PKP