

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÃO POR VIA DE CATETER
VENOSO PERIFÉRICO: PRÁTICA CLÍNICA EM USO E A
PERSPETIVA DOS ENFERMEIROS

DISSERTAÇÃO

Iolanda Maria Costa Moreira

Porto | 2023

ESCOLA SUPERIOR DE ENFERMAGEM DO PORTO
Curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAÇÃO POR VIA DE
CATETER VENOSO PERIFÉRICO: PRÁTICA
CLÍNICA EM USO E A PERSPETIVA DOS
ENFERMEIROS

MEDICATION ADMINISTRATION VIA PERIPHERAL
VENOUS CATHETER: CLINICAL PRACTICE IN USE
AND NURSES' PERSPECTIVE

Dissertação orientada pela Professora Doutora
Celeste Bastos e coorientada pela Professora
Doutora Nilza Nogueira

Iolanda Maria Costa Moreira

Porto, 2023

AGRADECIMENTOS

Este espaço é dedicado a todos aqueles que contribuíram para a concretização deste trabalho.

Às minhas orientadoras, professora Doutora Celeste Bastos e professora Doutora Nilza Nogueira, obrigada pela disponibilidade, rigor e partilha de conhecimentos, preciosos para o sucesso deste trabalho.

Ao Ricardo, meu parceiro de vida, obrigada pelo colo diário e por nunca me deixares desistir dos meus sonhos.

À minha família, obrigada pelo apoio condicional e compreensão dos meus períodos de ausência.

Aos meus amigos e colegas de trabalho, obrigada pela força e incentivos constantes.

A todos os que de certa forma contribuíram para o sucesso deste trabalho, o meu MUITO OBRIGADA!

RESUMO

O cateter venoso periférico é um dos dispositivos invasivos mais utilizado pelos enfermeiros, possibilitando a administração de medicação intravenosa. A evidência aponta práticas clínicas díspares e pouco padronizadas, que comprometem a segurança dos procedimentos relativos ao cateter venoso periférico. Dada a escassez de estudos em Portugal neste âmbito, justifica-se uma investigação com o objetivo de conhecer a prática clínica dos enfermeiros na administração de medicação por via do cateter venoso periférico e compreender as razões que os enfermeiros apontam para explicar a prática em uso, bem como as estratégias de melhoria.

Realizou-se um estudo transversal, descritivo e correlacional, de natureza mista, em duas fases. Na fase 1 foi aplicado um questionário de autopreenchimento, via online, a 200 enfermeiros, tendo sido adaptado de um instrumento prévio. Na fase 2 foi realizada uma entrevista semiestruturada a 10 enfermeiros, partindo dos itens do questionário e dos resultados da fase 1 do estudo. Durante a investigação foram salvaguardados os princípios éticos e deontológicos. As respostas ao questionário refletem uma adesão satisfatória às práticas seguras de administração de medicação por via do cateter venoso periférico. Os itens menos pontuados foram a desinfecção do portal de acesso ao cateter e torneira de três vias, previamente à administração de medicação; a troca da tampa prévia por uma tampa estéril na torneira de três vias e o transporte da medicação no tabuleiro após a sua preparação. No estudo da associação das variáveis os resultados foram pouco significativos. Da análise das entrevistas emergiram sete temas: i) conhecimento, ii) risco, iii) organização do trabalho, iv) recursos materiais, v) tempo de exercício profissional, vi) política institucional; vii) responsabilidade. Cada tema dividiu-se em diversas categorias, que traduzem as razões apontadas pelos enfermeiros para explicar as práticas, incluindo fatores de processo e estrutura, políticas institucionais e ainda razões que colocam em causa a responsabilidade profissional, ética e legal dos enfermeiros. Os enfermeiros identificaram diferentes estratégias que podem promover a adesão às práticas seguras.

Este estudo aponta desvios da prática clínica dos enfermeiros em relação às recomendações seguras para administração de medicação intravenosa e a necessidade de intervenção para garantir a melhoria dos cuidados de enfermagem. No futuro seria útil complementar a informação apurada com observação das práticas, para que seja possível planear uma intervenção multimodal, crucial para a qualidade e segurança dos cuidados de saúde.

Palavras-chave: Controle de Infecção; Administração Intravenosa; Cateterismo Periférico; Enfermagem.

ABSTRACT

The peripheral venous catheter is one of the invasive devices most used by nurses, enabling the administration of intravenous medication. The evidence points to disparate and poorly standardized clinical practices, which compromise the safety of procedures related to peripheral venous catheters. Given the scarcity of studies in Portugal in this area, an investigation is justified with the aim of understanding the clinical practice of nurses in administering medication via peripheral venous catheter and understanding the reasons that nurses give to explain the practice in use, as well as improvement strategies.

A cross-sectional, descriptive and correlational study, of a mixed nature, was carried out in two phases. In phase 1, a self-completed questionnaire was administered online to 200 nurses, adapted from a previous instrument. In phase 2, a semi-structured interview was carried out with 10 nurses, based on the questionnaire items and the results of phase 1 of the study. During the investigation, ethical and deontological principles were safeguarded.

Responses to the questionnaire reflect satisfactory adherence to safe practices for administering medication via peripheral venous catheter. The lowest scored items were disinfection of the catheter access portal and three-way tap, prior to medication administration; exchanging the previous cap for a sterile cap on the three-way stopcock and transporting the medication on the tray after preparation. In the study of the association of variables, the results were not very significant. From the analysis of the interviews, seven themes emerged: i) knowledge, ii) risk, iii) work organization, iv) material resources, v) professional practice time, vi) institutional policy; vii) responsibility. Each theme was divided into several categories, which reflect the reasons given by nurses to explain practices, including process and structure factors, institutional policies and reasons that call into question the professional, ethical and legal responsibility of nurses. Nurses identified different strategies that can promote adherence to safe practices.

This study highlights deviations in nurses' clinical practice in relation to safe recommendations for intravenous medication administration and the need for intervention to ensure the improvement of nursing care. In the future, it would be useful to complement the information gathered with observation of practices, so that it is possible to plan a multimodal intervention, crucial for the quality and safety of healthcare.

Keywords: Infection Control; Intravenous Administration; Peripheral Catheterization; Nursing.

ABREVIATURAS

CCI - Comissões de Controlo de Infeção

CDC - *Centers for Disease Control and Prevention*

CIACS - Controlo das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde

CINTESIS – Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde

CVP – Cateter Venoso Periférico

DGS – Direção-Geral da Saúde

DP – Desvio Padrão

ECDC - *European Centre for Disease Prevention and Control*

IACS – Infeção Associada aos Cuidados de Saúde

INCS - Infeção Nosocomial da Corrente Sanguínea

ISMP - *Institute for Safe Medication Practices*

IV – Intravenosa

M - Média

ML – Mililitros

NURSID – Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem

OMS - Organização Mundial de Saúde

PBCI – Precauções Básicas de Controlo de Infeção

PNCI - Programa Nacional de Controlo de Infeção

PNPRA - Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos

PPCIRA – Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos

SPSS – *Statistical Package for Social Sciences*

UL-PPCIRA - Unidades Locais do Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	15
1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	17
1.1. Prevenção e controlo da infeção: evolução histórica	17
1.2. A infeção associada aos cuidados de saúde.....	20
1.2.1. A infeção nosocomial da corrente sanguínea	22
1.3. A infeção associada ao cateter venoso periférico – um desafio para os cuidados de saúde ...	24
1.3.1. Prática clínica dos enfermeiros na administração de medicação pelo cateter venoso periférico	28
2. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO	41
2.1. Justificação do estudo.....	41
2.2. Finalidade e objetivos	41
2.3. Variáveis.....	42
2.4. Desenho do estudo	42
2.5. População e amostra	43
2.6. Instrumentos de recolha dos dados.....	44
2.6.1. Questionário.....	44
2.6.1.1. Avaliação da consistência interna do questionário	46
2.6.2. Entrevista semiestruturada.....	46
2.7. Processo de recolha dos dados.....	47
2.8. Método de análise dos dados	48
2.9. Considerações éticas.....	51
3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	53
3.1. Estudo quantitativo (Fase 1)	53
3.2. Estudo qualitativo (Fase 2).....	58
4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	67
CONCLUSÃO	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	83
ANEXOS	91
Anexo I - Autorização da utilização do questionário previamente desenvolvido	
Anexo II - Instrumento de recolha de dados – Questionário (Fase 1)	
Anexo III - Instrumento de recolha de dados – Entrevista (Fase 2)	
Anexo IV - Consentimento informado – Questionário	
Anexo V - Consentimento informado - Entrevista	

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Consistência interna do instrumento	46
TABELA 2 : Caracterização sociodemográfica e profissional da amostra (Fase 1).....	53
TABELA 3 : Resultados da análise descritiva dos itens 1 a 9 do questionário - Procedimento clínico de administração de medicação por via do CVP	54
TABELA 4 : Resultados da análise descritiva do item 10 do questionário - Tipo de compressa	55
TABELA 5 : Resultados da análise descritiva do item 10 do questionário - Tipo de desinfetante.....	55
TABELA 6 : Resultados da análise descritiva do item 11 do questionário - Fricção.....	56
TABELA 7 : Resultados da análise descritiva do item 12 do questionário - <i>Flush</i>	56
TABELA 8 : Distribuição da média, desvio padrão e teste <i>t</i> relativamente aos itens do questionário, de acordo com o sexo	57
TABELA 9 : Matriz da correlação de <i>Spearman</i> (ρ) entre as variáveis secundárias (idade e tempo de exercício profissional) e os itens do questionário	58
TABELA 10 : Caracterização sociodemográfica e profissional da amostra (Fase 2).....	58
TABELA 11 : Temas e categorias sobre as explicações para a prática clínica habitual	59
TABELA 12 : Estratégias apresentadas pelos enfermeiros	65

INTRODUÇÃO

As Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde (IACS) constituem um grave problema de saúde pública, estando associadas a um aumento da morbilidade, mortalidade, bem como dos custos hospitalares (Fundação Calouste Gulbenkian, 2015). Estas infeções comprometem a segurança dos doentes e dos profissionais de saúde, pelo que a sua prevenção e controlo reflete a qualidade dos cuidados prestados (Ramos Rodrigues, 2019). O cumprimento das Precauções Básicas de Controlo de Infeção (PBCI), medidas de isolamento, bem como o uso racional dos antimicrobianos, são medidas eficazes no combate às IACS, dado que um terço das IACS são evitáveis (Pina et al., 2010).

Um dos fatores de risco que contribui para o aparecimento das IACS consiste na presença de dispositivos invasivos (Pina et al., 2010). O Cateter Venoso Periférico (CVP) é um dos dispositivos mais utilizados pelos enfermeiros na prática clínica para a administração de medicação, pelo que, a prática segura na realização deste procedimento, concorre para a minimização das IACS. Na literatura verifica-se uma grande variabilidade das práticas de enfermagem no que concerne à administração de medicação pelo CVP, bem como, uma ausência de padronização das mesmas (Institute for Safe Medication Practices, 2015). Em Portugal, existem poucos estudos referentes às práticas dos enfermeiros relacionados com o CVP (Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019).

A implementação de procedimentos de prevenção e controlo de infeção, identificação de práticas de risco e administração de substâncias terapêuticas de forma segura são algumas das competências exigidas aos enfermeiros (Ordem dos Enfermeiros, 2012). O enfermeiro assume um papel crucial no combate às IACS, necessitando de uma permanente atualização e reflexão sobre as suas práticas (Alexandre & Carreiro, 2019).

Assim, surge o interesse nesta temática, que se apresenta como relevante e pertinente para disciplina de Enfermagem. Emerge a necessidade de conhecer as práticas de enfermagem no que respeita à administração de medicação pelo CVP e as razões que os enfermeiros apresentam para explicar as práticas em uso e estratégias de melhoria. É finalidade do estudo aprofundar o conhecimento sobre as práticas dos enfermeiros na administração de medicação por via do CVP, perspetivando encontrar contributos de melhoria para a prática clínica.

De forma a responder aos objetivos propostos, este estudo integra duas fases distintas. A fase 1 incide numa metodologia quantitativa e a fase 2 incide numa metodologia qualitativa. Para a construção do referencial teórico desta investigação foi realizada uma revisão da literatura em motores de busca, respetivamente *EBSCOhost Online Research Databases*, *Scopus*, em bases de dados online, nomeadamente *Medline*, *Pubmed* e *Google Académico*, e em repositórios científicos de acesso aberto em Portugal, revistas científicas e livros.

O estudo foi realizado no âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica da Escola Superior de Enfermagem do Porto. De salientar que esta investigação integra o projeto “Controlo das Infeções Associadas aos Cuidados de Saúde” (CIACS) do grupo de investigação Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem (NursID) do Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS).

O documento em apresentação encontra-se estruturado em cinco capítulos distintos. O primeiro capítulo consiste no enquadramento concetual, onde é apresentado o estado da arte referente à temática e os principais conceitos a debater nesta investigação. No segundo capítulo é explorado o percurso metodológico adotado, sendo apresentada a justificação do estudo, finalidade e objetivos, variáveis, desenho de estudo, população e amostra, instrumentos de recolha dos dados, processo de recolha e análise dos dados e, por último, considerações éticas. A apresentação dos resultados das diferentes fases do estudo é apresentada no terceiro capítulo e a discussão crítico-reflexiva dos resultados é realizada no quarto capítulo. Na conclusão procede-se a uma síntese e reflexão sobre os principais resultados, discutindo a aplicabilidade dos mesmos para o contexto da prática clínica e a sua importância para a disciplina de Enfermagem.

Esta investigação pretende contribuir para a qualidade dos cuidados prestados pelos enfermeiros, constituindo uma mais-valia para o desenvolvimento académico e profissional da investigadora.

1. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

O CVP é um dos dispositivos mais recorrentes na prática diária dos enfermeiros em contexto hospitalar, estando associado a inúmeras complicações (Parreira et al., 2020). As infeções associadas a este dispositivo são uma dessas complicações, sendo frequentemente desvalorizadas na literatura em detrimento do cateter venoso central (Laan et al., 2020). Por outro lado, as práticas dos enfermeiros relacionados com o CVP, afastam-se frequentemente das recomendações nacionais e internacionais (Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019).

Neste capítulo será realizada uma explanação teórica acerca do tema central desta investigação, possibilitando uma melhor compreensão do mesmo. Inicia-se por uma contextualização histórica do controlo de infeção e conceitos associados, nomeadamente de IACS e Infeção Nosocomial da Corrente Sanguínea (INCS). Por último, será discutido o papel crucial do enfermeiro na prevenção da infeção associada ao CVP, no que respeita às práticas seguras de administração de medicação Intravenosa (IV).

1.1. Prevenção e controlo da infeção: evolução histórica

O conceito de infeção hospitalar remonta à origem dos hospitais, ganhando os primeiros contornos na Idade Média. Nessa altura, a prestação de cuidados regia-se pela vertente humanitária. Contudo, já se suspeitava da possibilidade de transmissão de doenças de uma pessoa para outra (Pereira, 2019a).

Em 1847, a higiene das mãos com uma solução clorada é uma prática proposta para reduzir as taxas de infeção e mortalidade provocadas pela febre puerperal. Isto dado que Ignaz Semmelweiss verificou que a infeção que ocorria nas puérperas era significativamente maior naquelas que eram assistidas por médicos que realizavam autópsias, ao invés das mulheres assistidas por parteiras, concluindo que as mãos seriam o veículo de transmissão (Pereira, 2019a). James Simpson, em 1860, fala da disseminação por contacto, atribuindo o maior número de óbitos em contexto rural, comparativamente às taxas de mortalidade verificadas na cidade, à transmissão accidental de secreções entre doentes no hospital (Pereira, 2019a).

Florence Nightingale, considerada a fundadora da Enfermagem Moderna, apresentou um papel crucial no combate à infeção hospitalar. Em 1863, em plena guerra da Crimeia, coloca em prática inúmeros cuidados relacionados com os doentes e com o ambiente, de forma a reduzir a infeção

hospitalar. Estes cuidados estavam relacionados com condições sanitárias, temperatura, ventilação, odores, destacando o isolamento, cuidados individualizados e a diminuição do número de camas por enfermaria (Martins & Benito, 2016). Através da implementação destas medidas, houve uma redução da mortalidade nos soldados de 47,2% para 2,2% (Pereira, 2019a).

Em 1867, Lister apresenta um papel crucial nas práticas de antissepsia, apresentando os conceitos de desinfeção da sala cirúrgica. Só no início do século XX é difundido o princípio da esterilização em contexto cirúrgico, bem como, a adoção de medidas de proteção do campo cirúrgico, como sejam, a utilização de barrete, bata, máscara e luvas, pelos profissionais de saúde presentes no momento da cirurgia (Pereira, 2019a).

Alexander Fleming, em 1928, descobre a penicilina, constituindo um dos marcos mais relevantes na área da saúde para combater as infeções bacterianas. Na década de 40 inicia-se a sua produção em grande escala para administração em humanos, em plena 2ª guerra mundial. Porém, na década seguinte, começam a surgir os primeiros microrganismos multirresistentes (Pereira, 2019a).

Em 1946 são fundados os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) nos Estados Unidos da América, emanando as primeiras normas de prevenção e controlo de infeção no início da década de 60 (Pereira, 2019a).

Os séculos XIX e XX são pautados por inúmeros marcos que contribuíram para o estudo das infeções hospitalares, bem como da sua epidemiologia e prevenção (Fontana, 2006).

Em Portugal, a primeira referência na literatura relativamente ao controlo de infeção surge em 1857 associada a uma epidemia de febre amarela em Lisboa. Só em 1930 a Direção-Geral da Saúde (DGS) refere pela primeira vez o conceito de infeção hospitalar (Silva & Pina, 2022). Em 1986 a Direção-Geral dos Hospitais recomenda o controlo da infeção em todas as unidades de saúde e em 1996 são criadas as Comissões de Controlo de Infeção (CCI) pela DGS, com regulamentação para as mesmas (Pereira, 2019a).

Em 2007 é aprovado o Programa Nacional de Controlo de Infeção (PNCI) pelo Ministério da Saúde, de forma a aumentar a segurança na prestação dos cuidados de saúde. Este programa tinha como principal objetivo conhecer a realidade nacional em matéria de infeção e, através de um plano estratégico, conseguir diminuir as taxas das IACS (Direção Geral da Saúde, 2007). No mesmo ano é criado o Programa Nacional de Prevenção das Resistências aos Antimicrobianos (PNPRA), tendo como intuito o acompanhamento das orientações mais atuais da Organização

Mundial de Saúde (OMS), do *European Centre for Disease Prevention and Control* (ECDC) e do Conselho Europeu nesta matéria (Pereira, 2019a).

Em 2013 é criado o Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos (PPCIRA), resultado da fusão dos anteriores programas de controlo de infeção e de prevenção das resistências aos antimicrobianos (PNCI e PNPRA), existentes a nível nacional. Ainda nesse ano, a DGS divulga a estratégia para a qualidade em saúde, em que a sua efetivação pressupõe a integração do PPCIRA na estrutura local de qualidade das unidades de saúde e a sua articulação entre as duas estruturas na área da segurança do doente e da gestão de risco. Desta forma, são criados os grupos de coordenação regional (GCR) e os grupos de coordenação local (GCL), substituindo os anteriores grupos de coordenação regional de prevenção e controlo de infeção, as CCI e comissão de antibióticos (Pereira, 2019a).

O ano de 2015 é marcado pela criação do projeto “STOP Infeção Hospitalar” pela Fundação Calouste Gulbenkian, juntamente com o Ministério da Saúde e o *Institute for Healthcare Improvement*. Este programa tinha como principal objetivo diminuir 50% das infeções adquiridas em 12 hospitais públicos no período de três anos (Fundação Calouste Gulbenkian, 2015).

Em 2021 é criada pela Ordem dos Enfermeiros a “Competência Acrescida Diferenciada do Enfermeiro de Controlo de Infeção”, constituindo um marco importante para a história da Enfermagem (Silva & Pina, 2022).

Face aos resultados positivos na redução das taxas de infeção hospitalar através do projeto “Stop Infeção Hospitalar 1.0”, em 2022 é criado o projeto “Stop Infeção Hospitalar 2.0”. Esta segunda versão do projeto conta com a participação de 22 hospitais públicos tendo como objetivo reduzir a incidência de quatro tipologias de infeções adquiridas em ambiente hospitalar em 50% (Ana Lebre et al., 2022). A sua adesão constitui um indicador de qualidade do PPCIRA (Despacho n.º 10901/2022 Do Ministério Da Saúde, 2022).

O PPCIRA sofre uma atualização em 2022, tendo como objetivos gerais: diminuir a taxa das IACS, promover o uso devido de antimicrobianos e reduzir a taxa de microrganismos resistentes aos antimicrobianos (Despacho n.º 10901/2022 Do Ministério Da Saúde, 2022). A nível hospitalar, este programa determina certos indicadores de qualidade, tais como: uma taxa de adesão superior a 90%, no primeiro momento da higiene das mãos; a vigilância epidemiológica relativamente a quatro tipologias de infeção (bacteriemia associada ao cateter venoso central,

pneumonia associada ao tubo endotraqueal, infecção urinária associada ao cateter vesical e infecção do local cirúrgico); diminuição de, pelo menos, 10% da taxa global das infecções mencionadas anteriormente, entre outros indicadores. A partir desta altura a governação do PPCIRA assenta em três níveis, respetivamente: central, regional (através das unidades regionais PPCIRA (UR-PPCIRA)) e local (através das unidades locais PPCIRA (Unidades Locais do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos (UL-PPCIRA)) (Despacho n.º 10901/2022 Do Ministério Da Saúde, 2022).

Apesar do atraso comparativamente aos restantes países europeus, Portugal tem-se esforçado em acompanhar as recomendações europeias e mundiais, no âmbito da prevenção e controlo de infeção (Pereira, 2019a).

1.2. A infeção associada aos cuidados de saúde

A terminologia “infeção hospitalar” foi criada ainda no período medieval, sendo definida como infeção que era transmitida ou adquirida em contexto hospitalar. À posteriori foi introduzido o conceito de infeção nosocomial, que remete também para o contexto hospitalar, já que a palavra nosocomial deriva etimologicamente de *nosocómio + al*, que se refere ao hospital. Assim, infeção hospitalar ou nosocomial, é uma infeção adquirida pelo doente internado num hospital, que não estava presente, nem em incubação, no momento da admissão. Nesta definição incluem-se também algumas das infeções que se manifestam após a alta, assim como as infeções adquiridas pelos profissionais de saúde fruto da sua atividade profissional (Pereira, 2019b). Contudo, esta definição possuía um carácter restrito, dado que só abrangia doentes e profissionais alocados em ambiente hospitalar, desvalorizando outros contextos de prestação de cuidados de saúde (Pereira, 2019b).

Desta forma surgiu o conceito mais abrangente “Infeção associada aos Cuidados de Saúde” (IACS), definido pela primeira vez em 2002 por Friedman et al. (2002). A IACS é uma infeção adquirida na sequência dos cuidados de saúde e que pode também afetar os profissionais de saúde aquando da sua atividade profissional (Direção Geral da Saúde, 2007). Este novo conceito inclui outros contextos de assistência de saúde, para além dos hospitais, como por exemplo, serviços de ambulatório, estruturas residenciais para pessoas idosas, clínicas de hemodiálise e, até mesmo, cuidados prestados no domicílio.

Tendo em atenção as IACS mais frequentes, a DGS emitiu um conjunto de normas clínicas, que constituem “feixes de intervenção” para a prevenção das infeções associadas a determinados procedimentos e dispositivos invasivos, incluindo a infeção relacionada com o cateter venoso central, a infeção urinária associada ao cateter vesical, a pneumonia associada à intubação e a infeção do local cirúrgico. É esperado que o cumprimento destes feixes de intervenção possa traduzir-se em ganhos para a saúde, em termos de segurança de cuidados e na redução das taxas de morbilidade e mortalidade (Pais, 2019).

Os CDC emitiram um relatório relativo ao progresso das IACS em 2021, onde apresentam aumentos significativos entre 2020 e 2021, chegando aos 15%, dados estes também influenciados pela pandemia COVID-19 vivenciada nessa altura (Centers for Disease Control and Prevention, 2022). A prevalência de doentes na União Europeia com pelo menos uma IACS é de 6,5%, sendo que as mais frequentes são relativas ao trato respiratório (European Centre for Disease Prevention and Control, 2023b). Em Portugal, em 2012, a taxa de prevalência de infeção hospitalar era de 10,5% e 6,1% na União Europeia (Direção Geral da Saúde, 2016). Mais recentemente, entre 2019 e 2020 houve uma redução da bacteriemia associada ao cateter venoso central, contudo, verificou-se um aumento da pneumonia e traqueobronquite associada ao tubo endotraqueal, sendo que estes valores podem estar influenciados pela pandemia vivenciada na altura, bem como, pela diminuição da vigilância epidemiológica das infeções hospitalares (Direção Geral da Saúde, 2022b). Se retrocedermos ao período prévio à pandemia, a taxa de prevalência da infeção hospitalar em 2017 foi de 7,8% em Portugal, sendo uma das mais altas da União Europeia (Direção Geral da Saúde, 2018), mas com uma redução se compararmos com o ano de 2012.

As IACS constituem uma problema de saúde sério, estando associadas a um aumento do tempo de internamento, bem como, da mortalidade e custos, nomeadamente económicos (Direção Geral da Saúde, 2016). A OMS considera que este é um problema de saúde pública, transversal aos vários países e regiões do planeta (World Health Organization, 2016). Se as mortes devido às IACS não forem controladas, até 2050 mais de 10 milhões de pessoas podem morrer todos os anos (Direção Geral da Saúde, 2017). Por outro lado, através da realização de uma estimativa relativa ao número de dias de internamento hospitalar adicionais devido às IACS, chegou-se à conclusão de um custo total anual para o Serviço Nacional de Saúde (SNS) de 280 milhões de euros (Gonçalves & Carmo, 2022).

Uma percentagem significativa das IACS é evitável, pelo que, a OMS lançou as *guidelines* das componentes essenciais a incluir nos programas de prevenção e controlo de infeções, com vista a apoiar os países e as instituições de saúde a melhorarem as suas estratégias de combate às IACS, garantindo a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados de saúde, com benefícios diretos e indiretos para os utentes, instituições, comunidades e países (World Health Organization, 2016).

Do exposto se depreende a importância de instituir medidas que visem a prevenção e o controlo das IACS e da resistência aos antimicrobianos. Neste âmbito, as PBCI surgem como um conjunto de medidas fundamentais a aplicar a todos os doentes e em todas as situações de cuidados de saúde e que estão explanadas na norma da Direção-Geral da Saúde, n.º 029/2012, atualizada em 31 de outubro de 2013 (Direção Geral da Saúde, 2013). As PBCI incluem dez itens que integram os padrões de qualidade dos cuidados (Direção Geral da Saúde, 2017). Entre 2015 e 2020 verificou-se um aumento do cumprimento das PBCI em 6,5% (Direção Geral da Saúde, 2022b), contudo ainda há um grande caminho a percorrer neste âmbito.

Um dos itens das PBCI refere-se às “práticas seguras na preparação e administração de injetáveis” que integram o objeto de estudo da presente investigação (Direção Geral da Saúde, 2013). Os desvios à prática segura de preparação e administração de injetáveis podem acarretar complicações, nomeadamente, a INCS (O’Grady et al., 2017).

1.2.1. A infeção nosocomial da corrente sanguínea

Os CDC definem a INCS como uma infeção da corrente sanguínea confirmada em laboratório, em que esta não é secundária a uma infeção localizada em outro local do corpo (Centers for Disease Control and Prevention, 2023). Para tal, tem de ser identificado o microrganismo através da realização de hemoculturas ou então a existência de manifestações clínicas de infeção (febre, calafrios e/ou hipotensão) e duas hemoculturas positivas para um microrganismo habitualmente presente na pele, sendo que essas hemoculturas são colhidas de forma separada, num espaço de 48 horas (European Centre for Disease Prevention and Control, 2023a).

Segundo estatísticas do ECDC relativos a 2019, 3,2% dos doentes que permanecem numa Unidade de Cuidados Intensivos, mais de dois dias, apresentam uma INCS (European Centre for Disease Prevention and Control, 2023a). Em Portugal, em 2013, a incidência de INCS era de 1,2 por cada mil dias de internamento e 30,5% dos doentes com este tipo de infeções acabaram por

falecer (Direção Geral da Saúde, 2015). Dados mais recentes indicam que entre 2015 e 2020 verificou-se uma redução em 22,2,% da taxa de incidência de bacteriemia adquirida em contexto hospitalar (Direção Geral da Saúde, 2022b).

As INCS são uma importante causa de mortalidade e mortalidade. Apesar da taxa de mortalidade ter diminuído nos últimos anos, a mesma ainda permanece em valores muito elevados (Badia-Cebada et al., 2022). Outra das principais consequências das INCS são os custos associados e tempos de internamento aumentados. Já em 2006 era estimado que os doentes com INCS apresentavam um tempo de internamento com uma duração média de 35,3 dias, ao invés de outros doentes com uma duração média de 8,9 dias de internamento (Direção Geral da Saúde, 2006).

Torna-se importante diferenciar dois conceitos muitas vezes utilizados indiscriminadamente, nomeadamente, INCS relacionada ou associada ao cateter intravascular, do inglês “catheter-related bloodstream infection” (CRBSI) e “central line-associated bloodstream infection” (CLABSI). A CRBSI consiste numa INCS em que, através de testes laboratoriais específicos, confirmam que o cateter é a causa inequívoca dessa infeção. A CLABSI “central line-associated bloodstream infection” é utilizada de uma forma mais abrangente tendo como critério a presença de um dispositivo intravascular central até 48h antes do aparecimento dos primeiros sinais das INCS, sendo descartadas outros possíveis pontos de partida dessa infeção (O’Grady et al., 2017).

Na literatura, as INCS associadas ao CVP são subavaliadas, dado que a maioria dos estudos concentra-se apenas no cateter venoso central, por considerarem que o CVP apresenta baixo risco de infeção (Zhang et al., 2016). Apesar de geralmente as taxas de infeção associadas ao CVP serem inferiores comparativamente às do cateter venoso central, atendendo ao elevado número de CVP na prática clínica, as taxas de infeção estimadas podem não corresponder à realidade (Laan et al., 2020).

A educação dos profissionais de saúde sobre o uso adequado de cateteres intravasculares, bem como, a adoção de medidas de controlo de infeção é imprescindível para a prevenção das INCS (O’Grady et al., 2017).

1.3. A infecção associada ao cateter venoso periférico - um desafio para os cuidados de saúde

O CVP é um dispositivo de acesso vascular mais utilizado na prática clínica, estimando-se que cerca de 90% dos doentes hospitalizados necessitam de um CVP (Keogh et al., 2014). Este é considerado o parente pobre dos cateteres venosos, e com frequência, é subestimado o impacto do seu uso inadequado e das complicações daí decorrentes (Capdevila, 2013).

O CVP é um pequeno tubo flexível inserido numa veia periférica, sendo utilizado para a administração de fluidos e fármacos intravenosos, de acordo com a osmolaridade e ph indicados para esses vasos sanguíneos (Marsh et al., 2015). Apesar de design e técnica simples, o CVP é um dispositivo que pode conduzir a diversas complicações nomeadamente não infecciosas e infecciosas (Keogh et al., 2016).

As complicações não infecciosas podem dever-se a causas mecânicas (oclusão, infiltração ou descolamento) ou vasculares (oclusão do vaso por um trombo ou flebite) (Keogh et al., 2016). Através de uma revisão sistemática e meta-análise acerca das causas não infecciosas mais comuns de falha do CVP, foi possível concluir que a flebite, seguida da infiltração, são as causas mais prevalentes (Marsh et al., 2020).

As complicações infecciosas associadas ao CVP podem ser locais ou sistémicas, designadamente: infecção do local de inserção, INCS e sépsis. Ou seja, a infecção associada a este dispositivo pode restringir-se apenas ao local de inserção ou ser conduzida até à corrente sanguínea. A INCS, em casos mais graves, pode evoluir para sépsis, afetando outros órgãos (Wilson, 2019).

A infecção superficial desenvolve-se no local de inserção do CVP, evidenciando a presença de microrganismos no local (Wilson, 2019). A flebite é a principal complicação local e consiste na inflamação da camada interna da veia, que muitas vezes conduz a um dano tecidual (Muniz Braga, Parreira, Oliveira, et al., 2018). A flebite associa-se a conjunto de sinais e sintomas, tais como, dor ou aumento da sensibilidade, eritema, calor, edema, endurecimento ou cordão venoso palpável (Gorski et al., 2016). A flebite aumenta o risco de infecção e, na sua presença, o CVP deve ser removido de imediato (O'Grady et al., 2017).

A INCS associada ao CVP deve-se à presença de microrganismos na corrente sanguínea, em que o seu aparecimento está associado a este dispositivo (Wilson, 2019). Esta infecção manifesta-se por sinais clínicos como febre, hipotensão, inflamação no local do CVP, traduzindo-se numa

hemocultura positiva (ou duas hemoculturas positivas para microrganismos cutâneos comuns) (Garcia-Gasalla et al., 2019). As mãos contaminadas dos profissionais de saúde, a frequência da manipulação, a contaminação da ponta do cateter aquando da inserção, a gravidade clínica, entre outras causas, poderão estar na sua origem (Ramos Rodrigues, 2019). De forma a confirmar-se que a INCS tem origem no CVP, para além dos critérios mencionados no subcapítulo anterior, o CVP tem de estar presente há pelo menos 48 horas antes do início da infeção (mesmo que já tenha sido removido) e não pode haver outra causa aparente para a infeção (European Centre for Disease Prevention and Control, 2023a).

As INCS tendo como ponto de partida o CVP conduzem a uma hospitalização mais prolongada, aumento da morbilidade e mortalidade, bem como, aumento de custos (Garcia-Gasalla et al., 2019).

De acordo com os CDC, anualmente ocorrem 80 000 casos de INCS relacionadas com cateteres em Unidades de Cuidados Intensivos (O'Grady et al., 2017). Um estudo realizado em Espanha entre 2007 e 2019 concluiu que 62,7% das INCS relacionadas com cateteres se deviam ao cateter venoso central e 24,1% ao CVP (Badia-Cebada et al., 2022). Porém, outro estudo realizado em Espanha aponta valores de incidência de INCS mais elevados quando relacionados com o CVP (18,6%) comparativamente ao cateter venoso central (16,5%) (Garcia-Gasalla et al., 2019). Numa revisão sistemática da literatura, a taxa de incidência da INCS relacionada com o CVP foi de 0,18% entre 85063 dispositivos, em que os autores concluem que os CVP corresponderam a 23% das INCS relacionadas com um cateter intravascular (Mermel, 2017). Contudo, esta mesma revisão refere que o uso amplamente difundido dos CVP, bem como, uma parca avaliação do seu risco aliada à escassez de programas de intervenção para prevenir as INCS relacionadas com o cateter, pode indicar que existam muitos mais indivíduos com INCS relacionados com o CVP do que com o cateter venoso central (Mermel, 2017).

A presença do CVP possibilita o acesso de microrganismos à corrente sanguínea por duas vias principais: i) migração de microrganismos ao longo da superfície extraluminal do cateter, a partir do ponto de inserção (exemplo, através da flora da pele do doente); ii) contaminação do cateter ou do lúmen do cateter, por exemplo, através das mãos ou luvas dos profissionais, medicação e fluidos intravenosos contaminados ou dispositivos secundários contaminados, por exemplo, obturador/conector de membrana, torneira de três vias, prolongador ou sistema de administração (Wilson, 2019).

A flebite assume particular destaque pois é a principal complicação associada ao uso prolongado do CVP (O'Grady et al., 2017). Num estudo realizado em 2018, por cada mil dias de cateter houve uma taxa de incidência de flebite de 43,2%, em que os fatores que mais contribuíram para essa incidência foi o tempo de internamento e o número de cateteres colocados (Muniz Braga, Parreira, Oliveira, et al., 2018). A *Infusion Nurses Society* considera aceitável uma taxa de flebite inferior a 5% (Gorski et al., 2016), contudo, as evidências mostram valores superiores. Estes dados podem dever-se à falta de uniformização nas práticas de avaliação da flebite, dada a existência de várias escalas de avaliação (Muniz Braga, Parreira, Oliveira, et al., 2018).

A flebite pode ter origem infecciosa ou não infecciosa, já que o seu aparecimento pode dever-se a fatores químicos (exemplo, osmolaridade dos fármacos), mecânicos (exemplo, calibre inadequado ou movimento acentuado do cateter), bacterianos (exemplo, técnica asséptica inadequada) ou pós-infusionais (Gorski et al., 2016).

Por conseguinte, a inspeção diária do local de inserção do CVP, bem como a utilização de um penso estéril transparente para a sua fixação e proteção, são algumas intervenções cruciais para diminuir o risco de flebite (Parreira et al., 2020). Este penso tem como objetivo evitar o acesso de microrganismos ao ponto de inserção do CVP, bem como minimizar o movimento do CVP no interior do vaso, reduzindo o risco de deslocação do dispositivo e de trauma vascular mecânico (Marsh et al., 2015). A estabilização adequada do CVP é fundamental (O'Grady et al., 2017), contudo, verificam-se práticas desalinhas com as recomendações. Num estudo realizado em Portugal concluiu-se que, apesar de disponível, não havia uma adesão ao penso estéril e transparente para fixar o CVP, dificultando a visualização do local de inserção do CVP (Salgueiro-Oliveira, Bastos, et al., 2019). Outro estudo aponta a higiene das mãos e a experiência profissional como fatores que contribuem para o aparecimento da flebite (Lee et al., 2019). Por conseguinte, os enfermeiros apresentam um papel crucial na prevenção da flebite através do cumprimento das recomendações relativas à administração de medicação IV (Salgueiro-Oliveira et al., 2012) e também na inserção e manutenção do CVP (O'Grady et al., 2017).

Diversos estudos relataram a eficácia de *bundles* ou “feixes de intervenção” na redução das flebitas e das INCS (Ray-Barruel et al., 2019). *Bundle*, conceito utilizado na literatura internacional, é traduzido frequentemente para “feixes de intervenção” e refere-se a um conjunto de intervenções que, quando agrupadas e implementadas como um todo de forma integrada, no mesmo tempo e espaço, conduzem a melhores resultados, comparativamente à soma dos seus efeitos quando realizadas de forma individualizada e isolada. Este conjunto de

intervenções tem como principal intuito uma prestação de cuidados de qualidade, baseados nas evidências mais atuais (Direção Geral da Saúde, 2022a). A promoção e a implementação de feixes de intervenção é uma das atividades fundamentais do PPCIRA, de forma a prevenir as IACS (Direção Geral da Saúde, 2022b).

A DGS emitiu um “feixe de intervenções” para a prevenção da infeção relacionada com o cateter venoso central. Este feixe integra cinco intervenções que devem ser implementadas de forma integrada, nomeadamente: “garantir treino e competência na avaliação e colocação do cateter venoso central; realizar a higiene das mãos; usar barreira de proteção máxima; realizar antisepsia da pele com clorexidina a 2% em álcool e evitar acesso femoral” (Direção Geral da Saúde, 2022a, p.3-4). Relativamente ao CVP a DGS não definiu nenhum conjunto de intervenções, tornando-se urgente e crucial a sua formulação.

Os CDC, o *Institute for Safe Medication Practices* (ISMP) e diversos investigadores, dedicaram-se ao estudo desta problemática, definindo intervenções chave para a prevenção da infeção relacionada com o CVP, das quais se destaca: avaliar diariamente a necessidade de manter o CVP; desinfetar as mãos antes de manusear o CVP; desinfetar o ponto de acesso ao CVP com clorexidina a 2% em álcool ou álcool a 70%, friccionando 15 segundos, deixando secar (incluindo as torneiras de três vias com prolongadores, tendo o cuidado de as deixar sempre com tampa estéril quando não estão a ser utilizadas); avaliar a permeabilidade do CVP utilizando uma seringa de 10 cc com cloreto de sódio a 0,9%; realizar a lavagem do CVP após a administração da medicação com cloreto de sódio a 0,9%; utilizar técnica assética no manuseamento do CVP, bem como na preparação e administração de medicação; vigiar o local de inserção do CVP, para despistar precocemente sinais inflamatórios; utilizar um penso impermeável e transparente, mantendo-o seco e aderente em todo o rebordo, e mudar o penso sempre que este esteja visivelmente sujo, com sangue ou descolado (Bastos & Barbieri, 2020; Institute for Safe Medication Practices, 2015; O’Grady et al., 2017; Rocha et al., 2019).

Diz-nos a literatura que o conhecimento das recomendações não é suficiente para mudar as práticas. Para mudar comportamentos e diminuir as infeções associadas a dispositivos invasivos, torna-se necessária uma abordagem multimodal que integre diversos aspetos, nomeadamente: monitorização contínua de processo e de resultado, adesão sustentada por parte dos órgãos de gestão, comunicação entre a equipa multidisciplinar, formação dos profissionais e, acima de tudo, uma mudança de paradigma: apesar do avançar do desenvolvimento tecnológico, a prevenção das IACS é possível (Pina et al., 2010).

A implementação de uma estratégia multimodal, específica a um contexto em concreto, contribui para a adesão dos enfermeiros a práticas seguras, prevenindo as IACS e diminuindo os riscos ocupacionais (Ara et al., 2018). A OMS defende que uma estratégia multimodal deve ser incluída nos programas de prevenção e controlo de infeção. Através da sua implementação é possível influenciar o comportamento dos profissionais de saúde quanto às ações necessárias a ter de forma a causar um impacto positivo na pessoa cuidada e contribuir para uma mudança na cultura institucional. Desta forma, já em 2009 a OMS, na estratégia multimodal para a higiene das mãos, identificou cinco componentes que deviam incorporar esta estratégia multimodal, nomeadamente: mudança de sistema (presença dos equipamentos e infraestruturas necessárias para a prevenção das IACS), formação/educação dos profissionais de saúde, monitorização e *feedback* (avaliação do problema de forma a realizar as mudanças necessárias, documentando os resultados), lembretes e comunicações e o estabelecimento de uma cultura de segurança. Através da implementação destes cinco componentes é possível almejar a diminuição efetiva das IACS, contribuindo para a segurança na prestação de cuidados de saúde (World Health Organization, 2016).

De forma a reduzir a incidência das flebites e das INCS, torna-se fundamental a adesão dos enfermeiros às boas práticas de prevenção e controlo de infeção, aumentando a segurança do doente (Salgueiro-Oliveira, Bastos, et al., 2019). Muitas vezes, estas complicações devem-se a práticas menos alinhadas com as recomendações, no que respeita à administração de medicação por via do CVP.

1.3.1. Prática clínica dos enfermeiros na administração de medicação pelo cateter venoso periférico

A prevenção da infeção associada ao CVP deve-se aplicar aos momentos de inserção, manutenção, substituição e remoção do CVP, incluindo os cuidados relativos ao local de inserção e administração de medicação IV ou troca de sistemas de perfusão (Rocha et al., 2019).

A administração de medicação por via do CVP, que é o objeto de estudo da presente investigação, associa-se frequentemente a riscos, nomeadamente a riscos de infeção. Daí que seja fulcral a implementação de práticas seguras. De forma a sustentar uma prática baseada na evidência neste âmbito, os CDC em 2017 atualizam as recomendações das “Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter-Related Infections” emitidas em 2011 e o Institute for Safe

Medication Practices (ISMP) emite em 2015 o documento “Safe Practice Guidelines for Adult IV Push Medications”. Tendo como ponto de partida estes dois documentos, duas investigadoras fizeram uma compilação das intervenções que consideram como mais prioritárias na prevenção e controlo de infeção no âmbito da administração de medicação por via do CVP (Bastos & Barbieri, 2020). Assim, de acordo com as recomendações supracitadas, as intervenções destacadas pelas autoras que constituem práticas seguras são:

Desinfetar as mãos previamente à administração; desinfetar o ponto de acesso (conector) ao CVP; avaliar a permeabilidade do cateter venoso, previamente à administração, utilizando uma seringa de 10 cc, preenchida com cloreto de sódio 0,9%; administrar soluto para proceder à lavagem do conector/cateter (e.g., flush de cloreto de sódio 0,9%), após administrar a medicação; vigiar local de inserção do CVP, para despistar precocemente sinais inflamatórios (Bastos & Barbieri, 2020, p. 53).

Este conjunto de intervenções foram o mote para esta investigação. De seguida, apresentamos resultados de estudos sobre a adesão e os desvios às intervenções recomendadas.

Relativamente à higiene das mãos, tendo como referência um estudo realizado na Holanda, a higiene das mãos dos profissionais foi o parâmetro com mais falhas e necessidade de melhoria (Schutijser et al., 2018). De salientar que os investigadores se proponham a implementar um protocolo para reduzir as IACS, tendo em conta que a adesão dos enfermeiros às práticas seguras na administração de medicação IV era baixa. Também no estudo realizado por Oliveira et al. (2018) os resultados eram semelhantes, salientando-se a desinfeção dos obturadores como uma prática frequentemente esquecida pelos enfermeiros e que carece de melhoria.

Foram precisos 175 anos, após a descoberta de Semmelweis, para tomarmos consciência da importância da higiene das mãos (Mota, 2022). A antissepsia das mãos e a desinfeção dos portos de acesso ao CVP são cruciais para a prevenção de INCS (Slater et al., 2019). Um estudo observacional realizado em 2019 ($n=108$) concluiu que apenas 43% dos enfermeiros desinfetavam as mãos antes da administração de medicação IV, já 65% desinfetavam após a administração. Neste estudo, as situações de emergência e o uso de luvas, foram descritos como influenciadores para os resultados da baixa adesão. No mesmo estudo é referido que os enfermeiros realizavam a higiene das mãos predominantemente para sua proteção e não para protegerem os doentes (Oliveira et al., 2018; Slater et al., 2019). Este comportamento foi identificado em vários estudos durante a COVID-19, em que a higiene das mãos é adotada como medida de autoproteção (Moore et al., 2021; Stangerup et al., 2021). Através de uma revisão da

literatura verificou-se que durante a pandemia, apesar do aumento da adesão à higiene das mãos, esta adesão ocorria frequentemente nos momentos após o contacto com o doente (Malinconico, 2021).

Os obturadores ou conectores de membrana constituem uma fonte potencial de contaminação quando a técnica asséptica não é implementada, podendo conduzir a INCS. (Moureau & Flynn, 2015). Em Portugal, ocorre frequentemente uma diminuição da adesão à desinfeção dos obturadores (Salgueiro-Oliveira, Bastos, et al., 2019; Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019). Num estudo realizado em Portugal, apenas 54% dos enfermeiros desinfectavam o obturador previamente à administração de medicação IV (Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al., 2022).

No âmbito do tempo dedicado à desinfeção dos pórticos de acesso ao CVP, num estudo observacional realizado em 2019 ($n=108$) verificou-se que, em média, o tempo de desinfeção era inferior ao recomendado (6,1 segundos) e que apenas 3,7% dos enfermeiros cumpriam os 15 segundos preconizados pelas *guidelines*, salientando que estes tempos podem ser superiores à prática habitual, pelo facto dos enfermeiros terem a percepção de que estavam a ser observados (Slater et al., 2019).

Num outro estudo randomizado, incluindo a desinfeção de 300 obturadores, não foram encontradas diferenças significativas relativamente à eficácia de uma desinfeção de 5, 10 ou 15 segundos. Por outro lado, 15 segundos nem sempre foram suficientes na eliminação de todos os microrganismos, podendo dever-se à presença de matéria orgânica sobretudo sangue seco. Contudo, a fricção apresenta um papel crucial na descontaminação efetiva do obturador e não só exclusivamente pelas propriedades do desinfetante. Os autores acreditam que o seu estudo pode contribuir para uma atualização das recomendações, sugerindo uma desinfeção do obturador de apenas 5 segundos (ao invés dos 15 segundos preconizados), desde que os obturadores visivelmente sujos sejam imediatamente substituídos (Slater et al., 2020). Também a *Infusion Nurses Society* alerta para que os obturadores visivelmente sujos devem ser trocados no imediato (Gorski et al., 2016).

Apesar dos resultados apresentados por Slater et al. (2020), tratando-se apenas de um estudo isolado, não poderá orientar mudanças das práticas que contrariam as recomendações das entidades reconhecidas internacionalmente e de estudos randomizados mais robustos.

Relativamente ao desinfetante utilizado, as *guidelines* recomendam a desinfecção dos pórticos de acesso ao CVP com clorexidina, iodopovidona ou álcool a 70% (O'Grady et al., 2017). O álcool a 70% deve ser utilizado na inserção do dispositivo, situação que exige uma rápida ação e evaporação do desinfetante, enquanto que a clorexidina deve ser utilizada nos cuidados de manutenção ao CVP devido ao seu poder de ação residual (Wilson, 2019). A iodopovidona é pouco aceite pelos profissionais de saúde devido ao tempo excessivo de secagem (Slater et al., 2018).

Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al. (2019) num estudo realizado em Portugal, referem que, dos 78,8% enfermeiros que desinfetavam o obturador do cateter, 68,2% utilizavam álcool isopropílico a 70% e 7,6% utilizava gluconato de clorexidina a 2% diluído em álcool isopropílico a 70%. Comparando a eficácia do álcool isopropílico a 70% com o gluconato de clorexidina a 2% diluído em álcool isopropílico a 70% na descontaminação dos conectores sem agulha, ou obturadores, o estudo randomizado de Slater et al. (2020) não encontra diferenças. Fatores como o tempo de secagem ou o potencial alergénico podem contribuir para a escolha do desinfetante, bem como para o tempo dedicado à desinfecção (Slater et al., 2020).

Na nossa prática diária podemos administrar medicação IV diretamente através do obturador adaptado ao CVP ou então através de uma torneira de três vias com prolongador, que está adaptada ao obturador ligado ao CVP. De acordo com Rossini et al. (2017) 40% dos lúmens externos das torneiras de três vias apresenta contaminação por microrganismos resistentes aos antimicrobianos. Outros autores afirmam que as torneiras de três vias apresentam maior colonização comparativamente aos obturadores. Contudo, nem sempre se verifica a adesão à desinfecção do pórtico de entrada da torneira de três vias. No estudo de Barros (2020) verificou-se que 79,59% dos enfermeiros desinfetavam o obturador previamente à administração de terapêutica, contudo, a taxa de adesão à desinfecção diminuía 20% quando era utilizada a torneira de três vias. Torna-se crucial a desinfecção do pórtico de acesso (torneira de três vias) previamente à administração de medicação IV, bem como a substituição da tampa anterior por uma tampa estéril a cada utilização (Sengul et al., 2020). Esta é uma prática alinhada com as recomendações que referem que as torneiras devem sempre ter tampa quando não estão a ser utilizadas (O'Grady et al., 2017). Um estudo transversal realizado no Brasil em 2019, verificou que a maior parte das tampas foram guardadas para posterior reutilização (Lanza et al., 2019). Atualmente, em alguns contextos, há a utilização da desinfecção passiva (utilização de uma tampa obturadora contendo solução antisséptica) com taxas de infeção associada aos cateteres

mais reduzidas (Moureau & Flynn, 2015), porém, Salgueiro-Oliveira, Bastos, et al. (2019) referem a necessidade de realização de estudos adicionais nesta área.

No que respeita à avaliação da permeabilidade do CVP, a sua lavagem com cloreto de sódio a 0,9% constitui uma das intervenções mais importantes para garantir a funcionalidade, mantendo a sua permeabilidade (Parreira et al., 2020). As recomendações da *Infusion Nurses Society* recomendam a lavagem do CVP com cloreto de sódio a 0,9% antes e após a administração de fármacos IV, em que o volume de irrigação deve ser igual a pelo menos duas vezes o volume interno do sistema do cateter. Esta lavagem tem como principal intuito prevenir a incompatibilidade de fármacos, manter a permeabilidade do cateter e prevenir outras complicações. Para tal deve ser utilizada uma seringa de 10 Mililitros (ml) de forma a minimizar a pressão aplicada (Gorski et al., 2016). Num estudo realizado em Portugal, constatou-se que os enfermeiros, maioritariamente testam a permeabilidade do cateter, utilizando cloreto de sódio a 0,9% para a realização do *flush* (78,8%), contudo, ocorrem práticas díspares em termos de volume a utilizar e técnica adotada (Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019). Muniz Braga, Parreira, Arreguy-Sena, et al. (2018) chegaram à mesma conclusão, referindo que os enfermeiros ($n= 121$) realizavam o *flush* com 3 ml, 5 ml ou 10 ml de cloreto de sódio a 0,9%, identificando práticas díspares no volume e frequência do *flush*. Para os autores, o tempo disponível para a realização dos cuidados, a ausência de protocolos neste âmbito, o grau de dependência dos doentes e a sua complexidade, o excesso de volume de trabalho, bem como o número reduzido de enfermeiros na prestação de cuidados são fatores descritos pelos enfermeiros para a não realização do *flush* (Muniz Braga, Parreira, Arreguy-Sena, et al., 2018). Esta também foi a conclusão de outro estudo, em que apesar de 85% dos enfermeiros realizarem a lavagem do cateter antes e após a administração de medicação IV, apenas 40% dos enfermeiros utilizaram um volume de *flush* próximo dos 10 ml (Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al., 2022).

Por último, e no que se refere à vigilância do local de inserção do CVP, o enfermeiro deve avaliar periodicamente o local de inserção de forma a despistar sinais e sintomas referentes a complicações, como é o caso da flebite (Salgueiro-Oliveira, Bastos, et al., 2019). A observação do local de inserção do CVP é uma prática na qual os enfermeiros mostram aderir com frequência. Num estudo realizado em Portugal 100% dos enfermeiros tem a preocupação de observar o local de inserção do CVP e, em 25,8% dos momentos observados, sugeriram remover o CVP pela presença de sinais inflamatórios, infiltração ou obstrução (Salgueiro-Oliveira, Santos-

Costa, et al., 2019). Contudo, o mesmo estudo também refere que alguns enfermeiros tendem a tapar o local de inserção do CVP, com penso opaco, impossibilitando a detecção precoce de complicações, como é o caso de 23,7% dos momentos observados (Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019). A utilização de um penso transparente e semipermeável é recomendado pelas *guidelines* de forma a que o local de inserção do CVP possa ser inspecionado com regularidade (O'Grady et al., 2017).

A adesão dos enfermeiros às boas práticas é crucial. Numa *scoping review* centrada nas intervenções educacionais ou formativas promotoras da adesão dos enfermeiros à prática segura de manipulação do CVP, verificou-se que adesão, em geral, é baixa. A adesão a essa prática é influenciada pela rotatividade dos enfermeiros, excesso de trabalho ou mesmo pelo baixa perceção do risco de infeção associado ao CVP (Rodrigues, 2021).

No âmbito dos recursos materiais, autores afirmam que a sua disposição influencia a adesão às práticas seguras, em que muitas vezes não se verifica um consenso sobre o melhor local para o seu armazenamento (Franklin et al., 2012). Também na *scoping review* de Rodrigues (2021) é referida escassez de recursos materiais, nomeadamente, dispensadores de álcool e pensos estéreis.

Através de um estudo misto realizado em Portugal, com o objetivo de explorar as práticas dos enfermeiros na inserção e manutenção do CVP, bem como as suas perceções acerca dessas práticas e, apesar da existência de práticas divergentes, a maior parte dos enfermeiros avalia positivamente as suas práticas, expressando preocupação face ao risco de infeção, alegando falta de recursos individualizados (Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al., 2022).

Shastay (2016) refere que, geralmente, se dá um grande ênfase à colocação e manutenção do CVP, e não tanto à administração de medicação IV pelo CVP, pelo que, muitas vezes a aprendizagem dos profissionais neste âmbito advêm da experiência com outros colegas ou orientadores na fase inicial da sua atividade profissional. Estes fatores contribuem para competências diversas e falta de uniformização das práticas, podendo comprometer a segurança do utente (Shastay, 2016). Com frequência as práticas dos enfermeiros na administração de medicação IV distanciam-se das *guidelines*, podendo colocar em causa a segurança do doente (Bastos & Barbieri, 2020).

Uma das competências do enfermeiro de cuidados gerais é a promoção de um ambiente seguro. Para tal, deve garantir a segurança na administração de substâncias terapêuticas (Ordem dos Enfermeiros, 2012). Em 2021 é aprovado o Plano Nacional para a Segurança dos Doentes 2021-2026 pelo Ministério de Saúde. Sendo a segurança do doente um desafio permanente nos sistemas de saúde, este tem como objetivo a sua promoção e consolidação na prestação de cuidados. Este plano assenta em cinco pilares fundamentais, em que um destes pilares designa-se “Práticas Seguras em Ambientes Seguros” referindo:

O contexto e as condições em que se prestam cuidados de saúde condicionam a segurança e a efetividade dos mesmos, daí a reconhecida importância que este representa para os resultados em saúde, nomeadamente no que respeita à qualidade e segurança. Os recursos existentes, a dotação e adequação dos profissionais e das equipas de saúde, a formação dos profissionais de saúde, a forma como o trabalho é organizado, a existência de ferramentas e instrumentos, os percursos de cuidados, o desenho e confiabilidade dos processos são algumas das condicionantes dos ambientes seguros (Despacho n.º 9390/2021 Do Ministério Da Saúde, 2021, p. 102)

Um dos objetivos que integra este pilar consiste na redução das IACS e de resistência aos antimicrobianos. Promover a adesão à estratégia multimodal das PBCI pelas instituições de saúde, de acordo com o preconizado pelo PPCIRA, e implementar e monitorizar a eficácia de *bundles* de forma a prevenir as IACS consistem em algumas ações para que esse objetivo seja exequível (Despacho n.º 9390/2021 Do Ministério Da Saúde, 2021).

Contudo, ainda não existem orientações das UL-PPCIRA relativamente às práticas seguras de administração de medicação IV, pelo que fica a cargo de cada instituição rever os procedimentos e divulgar os mesmos junto dos profissionais, de forma a promover as melhores práticas (Bastos & Barbieri, 2020).

Frequentemente ocorrem auditorias que avaliam a adesão à higiene das mãos e utilização correta de luvas, contudo existe uma avaliação escassa quanto ao procedimento de administração de medicação IV (Slater et al., 2019), nomeadamente, as intervenções explanadas anteriormente não são avaliadas de forma precisa no quotidiano da nossa prática clínica. Por outro lado, existe uma escassez de protocolos relativamente à administração de medicação IV pelo que as práticas tornam-se imprecisas e deixadas ao critério de cada profissional de saúde. Ocorre assim uma normalização do desvio. Torna-se crucial a preparação dos profissionais de saúde de forma a identificar precocemente os riscos associados à administração de medicação IV e evitar práticas díspares (Institute for Safe Medication Practices, 2015).

Partindo deste pressuposto, diversos investigadores já se debruçaram na identificação de estratégias de intervenção promotoras de práticas seguras no âmbito da administração de medicação por via do CVP e que iremos expor de seguida.

A lavagem com cloreto de sódio a 0,9% é realizada para avaliar a permeabilidade do CVP e o correto funcionamento do mesmo, bem como a administração de *flush* após a administração de medicação utilizando uma técnica pulsátil (*push pause*). Esta prática é eficaz na redução da colonização bacteriana do CVP (Ferroni et al., 2014), bem como na desobstrução do lúmen interno do mesmo, evitando a sua oclusão (Parreira et al., 2020). Em Portugal, atualmente está a ser estudada a eficácia de uma seringa de câmara dupla que permitirá a execução de três passos de uma só vez (*flush* inicial, administração do fármaco IV e *flush* final), sem ter de trocar de seringa, reduzindo assim, as manipulações ao CVP, com redução do tempo destinado à administração IV, custos associados, e uma prática mais segura, com redução do risco de infeção associado ao cateter (Parreira et al., 2020).

Keogh et al. (2020) realizaram um estudo randomizado para avaliar a conformidade da prática do *flush* no CVP com as *guidelines* (n=619) e concluíram que uma intervenção multifacetada que combina educação clínica, reforço das diretrizes de irrigação do CVP e uso complementar de seringas de irrigação pré-preenchidas leva à adesão ao *flush* do CVP (Keogh et al., 2020).

De forma a fomentar a qualidade dos cuidados de Enfermagem, aumentando a segurança e o bem-estar do doente, torna-se importante uma reflexão sobre as práticas de administração de fármacos pelo CVP. A existência de um protocolo da técnica de *flush* e *push-pause* e a sua divulgação junto dos enfermeiros em atividades educativas é crucial (Muniz Braga, Parreira, Arreguy-Sena, et al., 2018).

Rodrigues (2021) aponta um conjunto de intervenções promotoras de uma adesão efetiva, transversais aos diversos estudos analisados na sua *scoping review*, e que agrupa em quatro pilares fundamentais: educação/formação, treino, *feedback* e avaliação/auditorias, os quais constituem a base para a promoção de adesão a práticas seguras (Rodrigues, 2021).

Slater et al. (2019) referem que para garantir a adesão às recomendações e padronização dos cuidados, os procedimentos hospitalares e instruções dos fabricantes devem estar claros, baseados em evidências e facilmente acessíveis. Por outro lado, deve ser realizada uma monitorização regular das práticas, verificando a sua conformidade e oferecendo *feedback*, bem como o acesso aos relatórios sobre as taxas de INCS associada ao CVP (Slater et al., 2019). Esta

é uma perspetiva partilhada por Salgueiro-Oliveira, Bastos, et al. (2019) que destacam a importância de protocolos institucionais para adequar e uniformizar as práticas segundo as evidências científicas.

Numa revisão narrativa da literatura, Zhang et al. (2016) concluíram que existem diversas estratégias para a prevenção das INCS associadas ao CVP mencionadas na literatura, tais como: treino e educação dos profissionais de saúde e doentes, *feedback* aos profissionais sobre o seu desempenho, criação de equipas especializadas em terapia IV, documentação precisa no plano de cuidados de enfermagem sobre os diversos aspetos inerentes ao CVP, higiene adequada das mãos, utilização de pensos impermeáveis estéreis, entre outros. Salientam que o treino e a educação são aspetos chave na redução das infeções associadas ao CVP e desempenham um papel crucial na melhoria das práticas (Zhang et al., 2016). Outros autores reforçam esta perspetiva, nomeadamente porque a falta de um programa de educação contínua conduz a um relaxamento face à norma, ao abandono das boas práticas e ao aumento das taxas de infeção e complicações (Capdevila et al., 2016). Os mesmos autores referem que a educação entre pares têm demonstrado melhores resultados na adesão às recomendações, dado que os profissionais estão empenhados na educação (Capdevila et al., 2016).

A UL-PPCIRA apresenta um papel fundamental neste âmbito, no sentido de formação contínua aos profissionais de saúde nesta temática, bem como na avaliação das práticas através de auditorias (Bastos & Barbieri, 2020). É imprescindível o investimento dos enfermeiros em atividades periódicas de educação continuada e em serviço, de forma a atualizar, refletir e adquirir competências. Rodrigues (2021) também identifica a formação como um pilar fundamental na redução das taxas de infeção associadas ao CVP. A formação em controlo de infeção visa enaltecer o potencial máximo das equipas multidisciplinares, com o objetivo de prevenir as infeções cruzadas e as IACS. As ações formativas pretendem facilitar o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e competências dos profissionais, apresentando um carácter obrigatório na formação contínua dos profissionais de saúde (Teixeira et al., 2019). A Ordem dos Enfermeiros salienta que a formação e o desenvolvimento profissional dos enfermeiros constitui um pilar fundamental na prestação de cuidados de qualidade e melhoria contínua do desempenho profissional (Ordem dos Enfermeiros, 2016).

Atendendo à inexistência de recomendações nacionais relativamente à manutenção do CVP, investigadores portugueses elaboraram uma *bundle* de intervenções, alinhadas com as recomendações internacionais, com o objetivo de orientar o processo de tomada de decisão dos

enfermeiros neste âmbito (Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Salgueiro-Oliveira, et al., 2022). Esta *bundle* inclui as seguintes intervenções: envolver o doente e avaliar devidamente a sua rede venosa periférica; realizar uma técnica no *touch*, garantindo os princípios de assepsia; assegurar a fixação adequada do CVP; realizar *flush* e *lock* do cateter, avaliando a sua integridade e funcionalidade, a cada turno. Contudo, apesar do *feedback* positivo dos participantes do estudo, os autores realçam a necessidade de estudos futuros neste âmbito, no sentido de avaliar a eficácia deste conjunto de intervenções, sendo também cruciais avaliações recorrentes para perceber se a adesão se mantém ao longo do tempo (Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Salgueiro-Oliveira, et al., 2022).

Em 2018, no Bangladesh, foi avaliada a eficácia de uma intervenção multimodal, de acordo com as cinco recomendações defendidas pela OMS, no sentido de melhorar as competências dos enfermeiros e a sua adesão a certas práticas, tais como: higiene das mãos com solução antisséptica de base alcoólica (SABA); utilização de equipamento de proteção individual; manutenção da técnica asséptica; correta triagem de resíduos e identificação adequada de certos procedimentos. A intervenção incidiu em três momentos distintos (pré-teste, teste e pós-teste), com 642 enfermeiros em cinco hospitais. Os autores concluíram que a estratégia multimodal implementada foi eficaz, garantindo uma maior adesão às práticas em estudo (Ara et al., 2018).

Em Espanha, Garcia-Gasalla et al. (2019) implementaram um pacote de intervenções com o objetivo de prevenir as INCS associadas ao CVP. A intervenção iniciou-se em 2015, com uma duração de três anos, tendo-se verificado uma redução efetiva da INCS associada ao CVP ao longo do tempo de intervenção. Os autores salientam a importância de sessões educativas frequentes relativamente às práticas seguras, dado o risco que o CVP acarreta. Após a realização destas sessões, através de períodos de treino e avaliação, transmitindo sempre *feedback*, verificaram-se reduções das taxas de infeção relacionadas com o CVP (Garcia-Gasalla et al., 2019). Este mesmo resultado também é referido em outro estudo quase-experimental, em que a educação e *feedback* aos profissionais traduziram-se em maior conformidade com práticas seguras (Fakih et al., 2013).

Porém, em 2019, numa revisão sistemática que tinha como objetivo avaliar a eficácia dos *bundles* na redução da INCS associada ao CVP, os resultados não foram tão promissores quanto os *bundle* para o cateter venoso central (Ray-Barruel et al., 2019). Os autores atribuem o resultado à variabilidade dos componentes do *bundle* e, identificam três orientações chave para melhorar a eficácia: maior uniformização do *bundle*, devendo ser consultadas as recomendações

atuais previamente à sua formulação e implementação; envolvimento de todas as partes interessadas, tornando-se importante o apoio das chefias para o sucesso e sustentabilidade da intervenção e realização de estudos de qualidade que incluam o período antes e após a intervenção, bem como o acompanhamento após a conclusão do estudo (exemplo, auditorias). Torna-se importante a existência de estudos mais rigorosos neste âmbito (Ray-Barruel et al., 2019).

Outra estratégia de intervenção foi debatida num estudo que pretendia refletir sobre a aplicabilidade do modelo de sistemas de *Betty Neuman* na administração de medicação IV ao doente com CVP. Os autores chegaram à conclusão de que este modelo tem aplicabilidade efetiva na prestação de cuidados neste âmbito, dado que possibilita uma identificação dos stressores intra, inter e extrapessoais, isto porque direciona o planeamento e a implementação de cuidados de enfermagem a diversos níveis ou patamares (primário, secundário e terciário). Os autores referem a necessidade de construção de um instrumento tendo por base este modelo, sendo necessárias mais investigações neste sentido (Muniz Braga, Oliveira Salgado, et al., 2018).

A literatura aponta dois fatores associados à adesão dos profissionais de saúde às recomendações no âmbito da prevenção e controlo de infeção. Um deles é a discrepância entre as intenções comportamentais do profissional e a sua implementação efetiva na prática diária, e o outro fator refere-se à dificuldade em manter uma prática clínica ao longo do tempo (Gesser-Edelsburg et al., 2021).

No sentido de aumentar a adesão e manutenção das boas práticas, Gesser-Edelsburg et al. (2021) procuram abordar estes dois fatores utilizando uma abordagem baseada no Desvio Positivo, diminuindo a lacuna entre as intenções e o comportamento dos profissionais de saúde, evidenciado na literatura. Este estudo incide na etapa “disseminação de novas práticas”, utilizando o modelo *Recognition-Primed Decision*, que demonstra como os profissionais de saúde utilizam a sua experiência para tomar decisões rápidas em situações de incerteza ou de luta contra o tempo. Para a aplicação do modelo recorreram a duas técnicas, a *Discovery & Action Dialogue* (breves diálogos em grupo que procuram soluções para certos problemas) e a *Think Aloud* (estuda a cognição de forma a capturar processos de pensamento, em que o indivíduo verbaliza informações a fim de gerar soluções para um problema). Através deste estudo, realizado em Israel entre 2017 e 2019, com a aplicação do modelo referido atrás, foi possível transformar as práticas em normas positivas, sendo que 69,4% dos participantes

($n=135$) relataram que mudaram o seu comportamento. O estudo salienta ainda a importância do treino prático dos procedimentos, para além da observação (Gesser-Edelsburg et al., 2021).

O enfermeiro de cuidados gerais tem o dever de promover um ambiente seguro, garantindo a segurança na administração de terapêutica, bem como medidas de prevenção e controlo de infeção (Ordem dos Enfermeiros, 2012). Assim, o enfermeiro de cuidados gerais apresenta um papel fundamental no cumprimento das práticas de prevenção e controlo de infeção. Já o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica, para além de garantir esse cumprimento efetivo, deve ser um modelo a seguir, cooperando como elo dinamizador, incentivando as boas práticas e mudança de comportamentos, e ainda, liderando a construção, implementação e avaliação de planos de prevenção e de controlo das IACS e da resistência aos antimicrobianos.

Pelo exposto, torna-se claro o papel que o enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica apresenta na implementação de melhoria das práticas seguras neste âmbito. Uma das suas competências consiste em potencializar a prevenção, intervenção e controlo da infeção e de resistência a antimicrobianos na prestação de cuidados diários (Regulamento N° 429/2018 Da Ordem Dos Enfermeiros, 2018).

Enquadrando-se esta dissertação no Mestrado em Enfermagem Médico-cirúrgica, torna-se necessária e pertinente a realização deste estudo que objetiva conhecer as práticas de enfermagem relativas à administração de medicação pelo CVP e compreender quais as razões que os enfermeiros apresentam para justificar as práticas encontradas e as principais estratégias de melhoria. Pretende-se que esta investigação enriqueça a disciplina de Enfermagem, contribuindo para uma melhoria das práticas seguras.

2. ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A escolha do método é uma etapa do desenvolvimento dos estudos de investigação, fundamental para a obtenção de resultados fiáveis e reprodutíveis (Fortin, 2009).

Neste capítulo serão descritas as diversas etapas metodológicas adotadas neste estudo, explanando todo o trajeto desenvolvido para atingir os objetivos propostos. De forma sequencial será justificado o estudo, apresentada a sua finalidade e objetivos, bem como, as variáveis, o desenho do estudo, a amostra, os instrumentos de recolha dos dados, o processo utilizado para a recolha e análise dos dados e, por fim, as considerações éticas.

2.1. Justificação do estudo

Na minha prática clínica diária, o CVP, para administração de medicação IV, é um dos dispositivos usados com mais frequência. Contudo, tal como é evidenciado na literatura, os contextos clínicos nem sempre têm uma prática alinhada com as recomendações, deixando margem para complicações, sendo a mais grave a INCS. Algumas questões se colocam relativamente à administração de medicação por via do CVP, nomeadamente, “Em que medida as práticas atuais vão ao encontro das recomendações, particularmente no que se refere à prevenção da contaminação microbiana dos dispositivos utilizados na administração da medicação IV? Quais os fatores que concorrem para a existência de desvios às práticas seguras? Em que medida se impõem mudanças às práticas? Quais as estratégias de intervenção para corrigir práticas menos seguras?” (Bastos & Barbieri, 2020, p.53)

Baseado no exposto, emerge a realização desta investigação, pretendendo dar contributos para as questões colocadas pelas autoras.

2.2. Finalidade e objetivos

É finalidade deste estudo aprofundar o conhecimento sobre as práticas dos enfermeiros na administração de medicação por via do CVP, perspetivando encontrar contributos de melhoria para a prática clínica.

Tendo por base o conhecimento científico sobre a administração de medicação IV, são objetivos do estudo:

- Conhecer a prática clínica dos enfermeiros na administração de medicação por via do CVP
- Estudar a associação entre a prática clínica dos enfermeiros e as variáveis sociodemográficas e profissionais
- Compreender as razões que os enfermeiros apontam para explicar a sua prática clínica na administração de medicação por via do CVP
- Conhecer as estratégias que os enfermeiros apresentam para a mudança das práticas de administração de medicação por via do CVP
- Conhecer a importância atribuída pelos enfermeiros à formação em prevenção e controlo de infeção

2.3. Variáveis

As variáveis podem ser classificadas de diferentes formas. Para esta investigação classificamos as variáveis como principais e secundárias. As variáveis principais procuram responder aos objetivos de investigação traçados inicialmente, ao passo que as variáveis secundárias possibilitam uma melhor compreensão do estudo, aquando relacionadas com as variáveis principais (Pais Ribeiro, 2010).

Atendendo aos objetivos da investigação, a variável principal refere-se ao procedimento clínico de administração de medicação por via do CVP. As variáveis secundárias referem-se às características sociodemográficas e profissionais dos participantes.

2.4. Desenho do estudo

O método utilizado na investigação deve enquadrar-se no paradigma que o investigador escolheu. O método de investigação quantitativo caracteriza-se pela medição de variáveis e pela obtenção de resultados numéricos, os quais podem ser generalizados a outras populações ou contextos, podendo-se estabelecer relações de causa-efeito. Apresenta uma perspetiva objetiva. O método de investigação qualitativo visa uma compreensão alargada dos fenómenos, em que a realidade é baseada na perceção dos indivíduos. Apresenta uma perspetiva subjetiva (Fortin, 2009).

De forma a dar resposta aos objetivos da investigação, delineou-se um estudo de natureza mista, comportando um método de cariz quantitativo e qualitativo. Os métodos mistos permitem uma interpretação mais apurada dos fenómenos de investigação (Campos de Oliveira et al., 2018), possibilitando uma melhor compreensão dos problemas que a disciplina de enfermagem enfrenta (Driessnack et al., 2007). No caso de uma única metodologia ser insuficiente para contemplar toda a realidade que se pretende investigar, os métodos mistos podem e devem ser utilizados como complementares, desde que cumpram o processo de investigação (Landim et al., 2006). Desta forma, esta investigação contempla duas fases: a fase 1 incide numa metodologia quantitativa e a fase 2 incide numa metodologia qualitativa.

Este estudo consiste num estudo observacional ou não experimental, dado que implica uma ausência de intervenção por parte do investigador (Pais Ribeiro, 2010). Dos vários tipos de estudo observacionais, este consiste num estudo descritivo-correlacional, tendo como principal intuito a descrição das variáveis e exploração das suas principais relações (Fortin, 2009). Quanto ao seguimento temporal do fenómeno em estudo, este trabalho de investigação consiste num estudo transversal. Segundo Fortin “o estudo transversal serve para medir a frequência de aparição de um acontecimento ou de um problema numa população num dado momento” (Fortin, 2009, p, 252).

2.5. População e amostra

A população alvo é definida como um conjunto de indivíduos que apresentam características comuns e que satisfazem os critérios de seleção (inclusão e exclusão) definidos pelo investigador (Fortin, 2009). A nossa população alvo são enfermeiros que administram medicação através de um CVP, em contexto hospitalar, em Portugal. Por ser impraticável incluir neste estudo todos os enfermeiros, foi então considerada apenas a população acessível. A população acessível consiste na fração da população alvo onde a investigação incide (Fortin, 2009).

A amostra consiste no conjunto de indivíduos da população acessível que participaram no estudo de investigação, cumprindo os critérios de seleção definidos previamente (Fortin, 2009). Quanto ao método de seleção da amostra (amostragem) neste estudo foi utilizada a amostragem não probabilística em que a seleção dos participantes foi obtida através de duas formas: na fase 1 do estudo foi utilizada uma amostragem não probabilística, do tipo redes ou “bola de neve” e na fase 2 do estudo foi utilizada uma amostragem não probabilística do tipo

acidental. Na amostragem não probabilística do tipo redes ou “bola de neve”, os participantes recrutados inicialmente pelo investigador convidam outras pessoas a participar na investigação, desde que cumpram os critérios de seleção definidos previamente (Fortin, 2009). Assim, o estudo de investigação decorre de forma continuada através do “passa a palavra”. A amostragem não probabilística do tipo accidental ou de conveniência consiste na escolha de indivíduos facilmente acessíveis, desde que cumpram os critérios de inclusão. Ou seja, é formada por sujeitos que estão presentes num determinado momento (Fortin, 2009).

Os critérios de inclusão são:

- Ser enfermeiro;
- Trabalhar num contexto hospitalar português;
- Administrar medicação por via do CVP.

2.6. Instrumentos de recolha dos dados

A escolha do instrumento mais indicado para recolher a informação é um aspeto importante no processo de investigação, sendo que o investigador deve garantir que este permite dar resposta aos objetivos da investigação (Fortin, 2009). Assim, utilizamos dois instrumentos de recolha de dados: um questionário de autopreenchimento na fase 1 e uma entrevista semiestruturada na fase 2.

2.6.1. Questionário

O questionário é o instrumento mais utilizado para a recolha de dados, apresentando uma grande flexibilidade quanto à sua estrutura. De uma forma rápida e não dispendiosa permite obter informação junto dos sujeitos da investigação, tendo como vantagem o anonimato das respostas, facilitando um preenchimento mais livre e verdadeiro por parte dos participantes. O investigador pode aplicar um questionário já existente ou desenvolver o seu próprio questionário, de forma a recolher os dados que possibilitem medir aquilo que é pretendido (Fortin, 2009).

A fim de dar resposta aos dois primeiros objetivos do estudo, nomeadamente, “conhecer a prática dos enfermeiros na administração de medicação por via do CVP” e “estudar a associação entre a prática clínica dos enfermeiros e as variáveis sociodemográficas e profissionais” optou-

se por aplicar um questionário desenvolvido previamente por Bastos & Barbieri (2020), e cujas autoras autorizaram a sua utilização (Anexo I). Ao questionário original foram acrescentados dois itens, fruto da revisão da literatura, bem como, da experiência profissional da investigadora, especificamente os itens relativos à administração de medicação através da torneira de três vias com recurso ao prolongador (itens oito e nove) (Anexo II).

O questionário utilizado é de autopreenchimento e integra três partes. A primeira parte inclui as variáveis sociodemográficas e profissionais. Para a caracterização sociodemográfica e profissional dos participantes foram colocadas questões que pretendem apurar o sexo, a idade, o tempo de exercício profissional, as habilitações académicas, a especialização em enfermagem, o contexto onde os participantes exercem funções e se possuem formação no âmbito da prevenção e controlo de infeção. A segunda parte refere-se ao procedimento clínico de administração de medicação por via do CVP, organizado em nove itens, numa escala de *Likert* de cinco pontos: "nunca" (1), "raramente" (2), "às vezes" (3), "quase sempre" (4) e "sempre" (5). De salientar que uma maior pontuação reflete uma maior adesão às práticas seguras. A terceira parte inclui três questões de escolha múltipla, tendo como principal intuito completar a informação apurada acerca do procedimento.

Previamente à aplicação do questionário procedeu-se à realização de um pré-teste, a fim de avaliar a sua validade (Fortin, 2009). Nove enfermeiros (cinco especialistas e quatro enfermeiros de cuidados gerais) responderam ao questionário sem interferência do investigador. Após o seu preenchimento, foi realizada uma entrevista com recurso à técnica de reflexão falada, onde foram registadas e discutidas as sugestões de alteração. Quando se atingiu a saturação das respostas, ou seja, quando já não eram produzidas novas sugestões de alteração do questionário, demos por concluído o pré-teste.

Do resultado do pré-teste, ressaltou a necessidade de efetuar algumas reformulações frásicas, de forma a facilitar a sua compreensão e acrescentar a opção de resposta pela vertente negativa (pressupõe a não realização da ação) nas respostas de escolha múltipla (item 10, 11 e 12). Esta última sugestão foi de extrema importância dado que a ausência desta opção de resposta conduziria a um viés na investigação; isto porque, os participantes não teriam possibilidade de resposta rigorosa, nas situações em que não realizavam um determinado passo do procedimento. Por este motivo, estas alterações foram incorporadas no questionário.

2.6.1.1. Avaliação da consistência interna do questionário

A consistência interna de um instrumento é definida como a concordância entre os diversos parâmetros que constituem o instrumento de recolha de dados. Pode ser testado estatisticamente através do coeficiente *alpha* de *Cronbach*. O seu valor refere-se ao grau de homogeneidade dos vários itens que compõem o instrumento, de forma a medirem o conceito de igual forma. Um valor mais alto de correlação pressupõe uma maior consistência interna (Fortin, 2009). Valores inferiores a 0,50 são inaceitáveis e superiores a 0,80 são considerados excelentes (Hulley et al., 2013).

O alfa de *Cronbach* é utilizado quando existem diversas opções de resposta, tal como numa escala de *Likert* (Fortin, 2009). Partindo deste pressuposto, foi avaliada a consistência interna do questionário, que integra uma escala de *Likert* de cinco pontos. Esta avaliação assume uma especial relevância dado que o instrumento utilizado foi alvo de adaptações e as suas propriedades psicométricas não tinham sido apuradas.

A TABELA 1 descreve o valor da média (*M*), desvio padrão (*DP*) e o valor do *alpha* para cada item do questionário, caso este seja eliminado. O *alpha* apresentado indica uma consistência interna bastante satisfatória (0,72) e, pela análise dos resultados obtidos, mantivemos todos os itens do questionário, dada a sua proximidade ao valor do *alpha*, caso esse fosse eliminado.

TABELA 1: Consistência interna do instrumento

Item	<i>M</i>	<i>DP</i>	Valor do <i>alpha</i>
Transporte da medicação num tabuleiro após a sua preparação	3,18	1,35	0,73
Administração da medicação logo após a sua preparação	4,28	0,68	0,73
Avaliação do penso / local de inserção do CVP	4,69	0,58	0,71
Higiene das mãos	4,40	0,72	0,71
Desinfecção do portal de acesso ao CVP (obturador)	3,39	1,24	0,63
Avaliação da permeabilidade do CVP	4,51	0,77	0,70
Realização de <i>flush</i>	4,40	0,84	0,69
Desinfecção da torneira de três vias	3,08	1,29	0,63
Troca a tampa prévia por uma tampa estéril na torneira de três vias	3,03	1,34	0,68
Valor total do Alpha			0,72

2.6.2. Entrevista semiestruturada

A entrevista consiste numa comunicação verbal em que o entrevistador recolhe dados e o entrevistado concede a informação. Existem três tipos de entrevista: a estruturada, a não estruturada e a semiestruturada. A entrevista semiestruturada é pautada por alguma flexibilidade, podendo ser equiparada a uma conversa informal. É mais utilizada nas

metodologias qualitativas onde o investigador pretende apurar dados mais específicos sobre um determinado assunto (Fortin, 2009).

A fim de dar resposta aos restantes objetivos da investigação, nomeadamente, “compreender as razões que os enfermeiros apontam para explicar a sua prática clínica na administração de medicação por via do CVP”; “conhecer as estratégias que os enfermeiros apresentam para a mudança das práticas de administração de medicação por via do CVP” e “conhecer a importância atribuída pelos enfermeiros à formação em prevenção e controlo de infeção” na fase 2 do estudo foi elaborado um guião de entrevista semiestruturada, partindo dos itens do questionário realizado e dos resultados obtidos na fase 1 do estudo. Assim, foi possível apurar e refletir sobre as razões que os enfermeiros apresentam para explicar as suas práticas diárias e estratégias de melhoria.

Para a condução da entrevista foi realizado um guião que apresenta uma nota introdutória onde são apurados alguns dados sociodemográficos e profissionais, através de questões fechadas. Para quebrar o gelo inicial, introduzir o tema e facilitar uma relação empática entre o entrevistador e o entrevistado, é questionada a perspetiva do participante relativamente à administração de medicação, via CVP, de acordo com as práticas seguras. Seguidamente, são realizadas dez questões abertas. As oito questões iniciais têm como objetivo explorar as razões que os enfermeiros apresentam para justificar as práticas apuradas na fase 1 de investigação. Estas questões partiram dos dados obtidos do questionário e o principal objetivo da investigadora é promover uma reflexão falada sobre as práticas relativas ao procedimento em estudo. No final da entrevista são apresentadas duas questões, uma relativa às estratégias que, na perspetiva dos enfermeiros, podem melhorar a adesão às práticas recomendadas como mais seguras, e a outra questão refere-se à importância que os enfermeiros dão à formação em prevenção e controlo de infeção (Anexo III).

2.7. Processo de recolha dos dados

“A credibilidade dos resultados de investigação depende não só do desenho utilizado, mas também da qualidade das operações de medida” (Fortin, 2009, p. 336).

A recolha de dados da fase 1 decorreu de fevereiro a abril de 2023. Inicialmente, a investigadora divulgou, via *email*, o *link* para a realização do questionário a enfermeiros dos seus contactos pessoais e profissionais. Nesse *email*, foi solicitada a sua partilha e divulgação junto da rede de

contactos académicos e profissionais de cada um, ou através das redes sociais. O objetivo seria atingir o maior número de participantes através do “passa a palavra”, desde que fossem cumpridos os critérios de inclusão estipulados. O questionário foi realizado *online*, com recurso à ferramenta *Microsoft Forms*, e os dados obtidos foram armazenados numa folha de cálculo *Excel*. Contudo, a ferramenta utilizada não permitia mais de 200 respostas e a investigadora só se apercebeu deste entrave quando atingiu esse patamar, bloqueando novas participações.

No final do questionário estava incluído um item onde era questionado o interesse do participante em continuar na investigação e ingressar na fase 2. Para tal, os interessados teriam de enviar um *email* à investigadora a manifestar a sua vontade. Dos 200 participantes, 94 responderam que tinham interesse em continuar na investigação, porém apenas 12 enviaram email à investigadora. Apesar de 12 enfermeiros terem enviado email à investigadora, a nossa amostra consistiu em dez enfermeiros, em que este número resultou da saturação dos dados apurados nesta fase, ou seja, quando os dados já não conduzem a informações novas (Fortin, 2009).

A realização das entrevistas da fase 2 decorreu de maio a junho de 2023. Estas foram efetuadas individualmente, de acordo com a disponibilidade dos entrevistados, tendo uma duração de cerca de 20 minutos. Aquando da sua realização foram gravadas com recurso a um gravador e posteriormente foram transcritas e enviadas aos entrevistados para que estes validassem as informações por si prestadas.

2.8. Método de análise dos dados

De acordo com as metodologias utilizadas na investigação, deve-se optar por ferramentas que analisem detalhadamente os resultados apurados, realçando o essencial (Fortin, 2009).

Na fase 1 a análise dos dados apurados dos questionários foi realizada através do *Software Statistical Package for Social Sciences (SPSS)*, versão 29.0. Para tal, os dados armazenados na folha de cálculo *excel* foram codificados e transferidos para o SPSS de forma a proceder à sua análise estatística.

A caracterização das variáveis em estudo foi realizada através da estatística descritiva simples, de forma a obter as medidas de tendência central (média [M]), de dispersão (desvio padrão [DP], valores mínimos [Min.] e valores máximos [Máx.]) e frequências. A estatística descritiva tem

como principal intuito “destacar o conjunto dos dados brutos tirados de uma amostra de maneira que sejam compreendidos” (Fortin, 2009, p. 411)

A escolha do teste estatístico depende principalmente do objetivo que se pretende alcançar: determinar se existem diferenças entre os grupos ou verificar relações de associação entre variáveis (Fortin, 2009, p. 449). Desta forma, realizamos o teste *t* de *Student*, o teste de correlação de *Pearson* e o teste de correlação de *Spearman*.

O teste *t* de *Student* foi utilizado de forma a estudar as diferenças entre os resultados obtidos de dois grupos de participantes. Houve particular atenção em realizar o teste *Levene* (teste de pressuposto) onde se verificou homogeneidade da variância da amostra ($p > 0,05$). Os resultados são estatisticamente significativos quando o valor da probabilidade ou da significância (p) é inferior a 0,05.

O teste de correlação de *Pearson* (r) é um teste paramétrico que foi utilizado de forma a analisar a associação entre duas variáveis contínuas. O teste de correlação de *Spearman* (ρ) é um teste não paramétrico que foi utilizado para analisar a associação entre uma variável contínua e uma variável ordinal. O coeficiente da correlação indica a força da relação entre as duas variáveis (fraca, média e forte), bem como o sentido da relação (positiva ou negativa) (Fortin, 2009). Uma associação fraca corresponde a um valor do coeficiente de correlação entre 0,10 e 0,29, uma associação moderada corresponde a um valor entre 0,30 e 0,49 e uma associação forte corresponde a um valor superior a 0,50 (Cohen, 1988).

Na fase 2 os dados obtidos na entrevista semiestruturada foram analisados através da análise de conteúdo, concebida por *Bardin*. Esta consiste num conjunto de técnicas de análise de comunicações que procura obter o seu significado, tentando apurar aquilo que se esconde por trás das palavras (Bardin, 2016). “Qualquer comunicação, isto é, qualquer veículo de significados de um emissor para um recetor controlado ou não por este, deveria poder ser escrito, decifrado pelas técnicas de análise de conteúdo” (Bardin, 2016, p. 34).

A análise de conteúdo integra três fases, respetivamente: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados, com inferência e a interpretação dos mesmos (Bardin, 2016).

A pré-análise consiste em organizar os dados obtidos nas entrevistas após a sua transcrição, sistematizando ideias iniciais de forma a obter um esquema preciso quanto às operações a executar no plano de análise. Assim, foi realizada uma leitura “flutuante” das respostas dos participantes, extraindo impressões e orientações. Para tal, fez-se cumprir algumas regras, tais

como: exaustividade (recolha rigorosa de todo o material de investigação), representatividade (a amostra deve ser representativa da população em estudo, sendo mais precisa se se atingir a saturação dos dados), homogeneidade (o material recolhido deve respeitar os critérios de seleção estipulados) e pertinência (o material recolhido deve corresponder aos objetivos traçados para a investigação) (Bardin, 2016).

Posteriormente à pré-análise seguiu-se a etapa da exploração do material. Esta consiste na aplicação das decisões tomadas previamente, de uma forma sistemática, onde estão incluídas operações de codificação. Através destas, os dados em bruto são transformados em unidades, devendo representar as características mais pertinentes encontradas no texto (Bardin, 2016). Na metodologia qualitativa, este tipo de operações é utilizado para a realização de deduções específicas sobre a problemática em estudo. Ou seja, estas deduções fazem sentido de acordo com os dados obtidos nesta investigação e tendo em atenção este contexto específico (Bardin, 2016).

A formação de categorias foi o passo seguinte. Estas agrupam um conjunto de elementos de acordo com as suas características comuns, sendo atribuída uma especificação para cada uma. O critério de categorização pode ser semântico, sintático, léxico ou expressivo (Bardin, 2016). De forma a facilitar a compreensão e interpretação dos dados obtidos, nesta investigação foi utilizado o critério semântico, sendo formadas categorias temáticas. Ou seja, cada categoria apresenta informação com o mesmo tema ou ideia. Para a sua formação, atendemos às seguintes regras: exclusão mútua (cada categoria só deve abarcar um único tema), homogeneidade, pertinência (cada categoria deve ser congruente com a problemática em investigação), produtividade (permite a realização de inferências válidas), objetividade e fidelidade (o processo de categorização deve ser sempre realizado da mesma forma, mesmo após sucessivas análises, em que deve ser definido quais os critérios de inclusão dos dados em cada categoria) (Bardin, 2016).

O tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação é a última etapa, onde se pretende colocar em relevo as informações fornecidas pela análise, através de quadros de resultados, diagramas, figuras ou modelos (Bardin, 2016). Nesta fase, procedeu-se a uma interligação da informação obtida com a revisão da literatura realizada previamente, interpretando os mesmos e realçando o essencial.

2.9. Considerações éticas

Dado que a investigação em saúde implica o envolvimento de seres humanos, as considerações éticas entram em jogo logo desde o início da investigação. Independentemente do assunto estudado, a ética deve ser conduzida no sentido de respeitar os direitos das pessoas (Fortin, 2009).

Durante todo o trabalho de investigação foram respeitados os aspetos éticos de investigação em saúde. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Escola Superior de Enfermagem do Porto (ADHOC_3 2021), no âmbito do projeto de investigação CIACS, do grupo de investigação NursID do CINTESIS”.

Inicialmente foi endereçado, via *email* académico, um convite aos enfermeiros para a participação no estudo com a apresentação do mesmo e seus objetivos, sendo garantida a sua confidencialidade e anonimato. Para terem acesso ao preenchimento do questionário, os participantes tiveram de dar previamente o seu consentimento livre e esclarecido, de forma voluntária, onde foram prestadas todas as informações relevantes sobre o estudo. Só após consentirem era possível avançar e preencher o questionário (Anexo IV).

Quanto à participação na entrevista os participantes, após serem informados do objetivo da entrevista e outros aspetos importantes, manifestaram igualmente um parecer positivo quanto à sua participação livre e esclarecida, sendo sempre garantida a anonimização da informação prestada (Anexo V). De forma a garantir a confidencialidade dos participantes nesta fase da investigação, a identificação das entrevistas foi codificada através da letra “E” e com o número correspondente à ordem de gravação da mesma (E1 a E10). Salvaguardou-se também que, após o final do estudo, todas as informações prestadas (ficheiros áudio, transcrição das entrevistas, entre outros) seriam destruídos.

Durante o estudo os participantes foram informados que os dados prestados apenas seriam utilizados para efeitos da investigação e que poderiam abandonar a investigação a qualquer momento, sem prejuízo para os mesmos.

3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os resultados apurados nas duas fases da investigação, seguindo a ordem dos objetivos, iniciando-se pela caracterização das respetivas amostras.

3.1. Estudo quantitativo (Fase 1)

Caracterização sociodemográfica e profissional da amostra

Na fase 1 da investigação participaram 200 enfermeiros, tendo-se excluído dois enfermeiros por não cumprirem os critérios de inclusão. Assim, a amostra final é de 198 participantes.

A maioria dos participantes é do sexo feminino (87,9%), com idades compreendidas entre os 22 e os 57 anos ($M = 32,64$; $DP = 7,42$).

Relativamente às habilitações literárias, a maioria dos participantes (87,4%) é licenciado e 25,3% detentor de especialização em Enfermagem.

A maioria dos enfermeiros trabalha num serviço de internamento de Medicina ou especialidades médicas (49%), e o tempo médio de exercício profissional é de 9,36 anos ($DP=7,00$).

Relativamente à formação em prevenção e controlo de infeção, 66,7% dos enfermeiros referem ter realizado formação em serviço e 20,2% não têm formação neste âmbito.

A caracterização sociodemográfica e profissional da amostra é apresentada na TABELA 2.

TABELA 2 : Caracterização sociodemográfica e profissional da amostra (Fase 1)

Variáveis		N=198	N (%)
Sexo	Feminino	174	87,9%
	Masculino	24	12,1%
Habilitações Académicas	Licenciatura	173	87,4%
	Mestrado	23	11,6%
	Doutoramento	1	0,5%
	Bacharelato	1	0,5%
Especialidade	Sim	50*	25,3%
	Não	148	74,7%
Formação em prevenção e controlo de infeção	Sem formação	40	20,2%
	Formação pós-graduada	1	0,5%
	Formação em serviço (na instituição)	132	66,7%
	Formação de curta duração (< 60h)	17	8,6%
	Formação de longa duração (> 60h)	3	1,5%
	Congressos ou outros eventos científicos	5	2,5%
Contexto Profissional	Internamento de Medicina ou especialidades médicas	97	49%
	Internamento de Cirurgia ou especialidades cirúrgicas	35	17,7%
	Internamento de Pediatria	2	1%

	Cuidados Intensivos	23	11,6%
	Serviço de Urgência	18	9,1%
	Bloco Operatório	9	4,5%
	Hospital de dia	8	4%
	Outro	6	3%
Idade (anos)	<i>M</i> = 32,64 (<i>DP</i> = 7,42) Mínimo = 22; Máximo = 57		
Tempo de exercício profissional (anos)	<i>M</i> = 9,36 (<i>DP</i> = 7,00) Mínimo = 0,5; Máximo = 35		

* 17 em Enfermagem Médico-Cirúrgica, 14 em Enfermagem de Reabilitação, 8 em Saúde Infantil e Pediátrica, 3 em Saúde Materna e Obstétrica, 4 em Enfermagem Comunitária e 4 em Saúde Mental e Psiquiátrica

Práticas dos enfermeiros na administração de medicação pelo CVP

A fim de conhecer as práticas dos enfermeiros relativas ao procedimento de administração de medicação por via do CVP, os dados são apresentados seguindo a ordem dos itens do questionário, de forma a facilitar a sua organização e compreensão.

Na TABELA 3 são apresentados os resultados relativos de cada item do questionário e o resultado global da escala de *Likert*. Globalmente as respostas traduzem um nível suficiente de adesão à prática segura na administração de medicação por via do CVP com uma média de 3,88 (*DP* = 0,57), numa escala de cinco pontos. Salientam-se como práticas menos alinhadas com as recomendações o item “Transporta a medicação num tabuleiro após a sua preparação” (*M*=3,18), o item “Previamente à administração de medicação, procede à desinfeção do portal de acesso ao CVP” (*M*=3,39), o item “Procede à desinfeção da torneira de três vias previamente à administração da medicação” (*M*=3,08) e o item “Troca a tampa prévia por uma tampa estéril após a administração de medicação” (*M*=3,03). Os dois últimos referem-se à administração de medicação com recurso a prolongador com torneira de três vias.

TABELA 3 : Resultados da análise descritiva dos itens 1 a 9 do questionário - Procedimento clínico de administração de medicação por via do CVP

Item	Min.	Máx.	M (DP)
1.Transporta a medicação num tabuleiro, após a sua preparação.	1	5	3,18 (1,35)
2.Administra a medicação logo após a sua preparação.	1	5	4,28 (0,68)
3.Previamente à administração de medicação, avalia o penso/local de inserção do CVP.	2	5	4,69 (0,58)
4.Previamente à administração de medicação, lava as mãos ou procede à fricção antisséptica com solução antisséptica de base alcoólica.	2	5	4,40 (0,72)
5.Previamente à administração de medicação, procede à desinfeção do portal de acesso ao CVP (vulgarmente designado de obturador ou conector sem agulha).	1	5	3,39 (1,24)
6.Previamente à administração de medicação, avalia a permeabilidade do CVP.	1	5	4,51 (0,77)
7.Após a administração de medicação, faz <i>flush</i> (lavagem do obturador ou conector sem agulha) com soro fisiológico.	1	5	4,40 (0,84)

8.Procede à desinfecção da torneira de três vias previamente à administração da medicação.	1	5	3,08 (1,29)
9.Troca a tampa prévia por uma tampa estéril após a administração da medicação.	1	5	3,03 (1,34)
Questionário total (Média da pontuação dos 9 itens)	2,1	5,0	3,88 (0,57)

Seguidamente, o questionário apresenta três questões de escolha múltipla de forma a complementar os dados apurados nas questões anteriores.

A questão 10 refere-se ao tipo de compressa e desinfetante utilizado na desinfecção do portal de acesso ao CVP ou prolongador com torneira de três vias. Aquando da análise dos resultados desta questão, percebemos que o ideal teria sido subdividir esta questão em duas. Isto porque estamos a avaliar duas coisas distintas: o tipo de compressa e o tipo de desinfetante. Assim, quando armazenámos os dados na folha de cálculo *Excel* codificamos e analisamos as respostas em separado, de acordo com o tipo de compressa ou com o desinfetante utilizado, de forma a facilitar a leitura dos resultados.

Relativamente ao tipo de compressa utilizada na desinfecção do pÓrtico de acesso ao CVP apuramos que apenas 21,7% dos enfermeiros têm por prática utilizar compressa estéril e, quase metade da amostra (46,5%) não realiza a desinfecção, ou julga que, para a realização da desinfecção, não é necessária a utilização de compressa (portanto não realiza fricção). Os resultados são apresentados na TABELA 4.

TABELA 4 : Resultados da análise descritiva do item 10 do questionário - Tipo de compressa

Item 10 (opções de resposta)	N=198	N (%)
"Não realização da desinfecção" ou aplicação de desinfetante sem compressa	92	46,5 %
"Compressa limpa"	63	31,8 %
"Compressa estéril"	43	21,7 %

Quanto ao tipo de desinfetante, 16,2% da nossa amostra não têm por prática realizar a desinfecção e metade destes habitualmente realizam a desinfecção com álcool a 70%. Os resultados são apresentados na TABELA 5.

TABELA 5 : Resultados da análise descritiva do item 10 do questionário - Tipo de desinfetante

Item 10 (opções de resposta)	N=198	N (%)
"Não realização da desinfecção" ou não utilização de desinfetante na desinfecção	32	16,2 %
"Solução alcoólica: álcool a 70%"	99	50,0 %
"Clorexidina 2% em solução alcoólica"	67	33,8 %

A questão 11 do questionário pretende apurar o tempo dedicado à fricção aquando da realização da desinfeção. Apuramos que apenas 4,5% dos enfermeiros realizam a fricção durante 15 segundos e 18,7% dos enfermeiros refere não ser necessária a realização de fricção aquando da desinfeção. Os resultados são apresentados na TABELA 6.

TABELA 6 : Resultados da análise descritiva do item 11 do questionário - Fricção

Item 11 (opções de resposta)	N=198	N (%)
"Não é necessário realizar fricção"	37	18,7 %
"Fricção mecânica durante 5 segundos"	129	65,2 %
"Fricção mecânica durante 10 segundos"	23	11,6 %
"Fricção mecânica durante 15 segundos"	9	4,5 %

A última questão do questionário pretende apurar qual a seringa utilizada pelos enfermeiros na realização de *flush* após a administração de medicação IV. A maioria dos enfermeiros (62,1%) realiza o *flush* com uma seringa de 5 cc e 18,7% dos enfermeiros realiza o *flush* com 10 cc. Apenas 2% da amostra refere não realizar habitualmente o *flush* do pórtico de acesso ao CVP. Os resultados são apresentados na TABELA 7.

TABELA 7 : Resultados da análise descritiva do item 12 do questionário - *Flush*

Item 12 (opções de resposta)	N=198	N (%)
"Habitualmente não realizo flush"	4	2,0 %
"Seringa de 10 cc"	37	18,7 %
"Seringa de 5 cc"	123	62,1 %
"Seringa de 2 cc"	34	17,2 %

Estudo de associação das variáveis

De seguida, irão ser apresentados os resultados dos testes estatísticos para apurar se existem diferenças estatísticas ou relações de associação entre a variável principal e as variáveis secundárias do estudo.

A fim de compararmos os resultados entre dois grupos de participantes foi utilizado o teste *t* de *Student*. Desta forma, analisamos a relação das variáveis secundárias, nomeadamente, sexo (masculino ou feminino), especialização em enfermagem (sim ou não) e formação em prevenção e controlo de infeção (sim ou não), com os itens do questionário relativamente ao procedimento clínico de administração de medicação por via do CVP.

De acordo com os resultados apresentados na TABELA 8, verificamos que os enfermeiros do sexo masculino apresentam uma maior adesão relativamente à troca da tampa prévia por uma tampa estéril na torneira de três vias ($t [196] = -2,004$; $p = 0,046$). Relativamente às restantes variáveis, não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas.

TABELA 8 : Distribuição da média, desvio padrão e teste t relativamente aos itens do questionário, de acordo com o sexo

Item	Sexo		t
	M (DP)		
	Feminino N = 174	Masculino N = 24	
Transporte da medicação num tabuleiro após preparação	3,18 (1,33)	3,17 (1,55)	NS
Administração da medicação logo após a sua preparação	4,29 (0,67)	4,17 (0,76)	NS
Avaliação do penso / local de inserção do CVP	4,70 (0,57)	4,63 (0,65)	NS
Higiene das mãos	4,43 (0,68)	4,21 (0,93)	NS
Desinfecção do portal de acesso ao CVP (obturador)	3,37 (1,23)	3,54 (1,32)	NS
Avaliação da permeabilidade do CVP	4,51 (0,79)	4,54 (0,66)	NS
Realização de <i>flush</i>	4,43 (0,84)	4,21 (0,83)	NS
Desinfecção da torneira de três vias	3,05 (1,30)	3,25 (1,29)	NS
Troca a tampa prévia por uma tampa estéril na torneira de três vias	2,96 (1,31)	3,54 (1,47)	- 2,004 *
Questionário total (Média da pontuação dos 9 itens)	3,88 (0,57)	3,92 (0,59)	NS

Legenda: NS – diferenças estatisticamente não significativas; * $p < 0,05$

Utilizamos o coeficiente de correlação de *Pearson* de forma a estudar a relação entre as variáveis secundárias, nomeadamente, a idade e o tempo de exercício profissional com a variável principal relativa ao procedimento clínico de administração de medicação pelo CVP, tendo como referências os valores apresentados por Cohen (1988). Não encontramos resultados com significado estatístico entre a idade e o tempo de exercício profissional, relativamente ao resultado global.

Aplicando o teste de correlação de *Spearman* a cada item do questionário verificamos que a idade apresenta uma relação fraca e negativa com o item “Previamente à administração de medicação, avalia a permeabilidade do CVP” ($\rho = -0,174$; $p = 0,014$). O tempo de exercício profissional apresenta uma relação fraca e positiva com o item “Previamente à administração de medicação, procede à desinfecção do portal de acesso ao CVP” ($\rho = 0,141$; $p = 0,047$) e uma relação fraca e negativa com o item “Previamente à administração de medicação, avalia a permeabilidade do CVP” ($\rho = -0,191$; $p = 0,007$). Os resultados são apresentados na TABELA 9.

TABELA 9 : Matriz da correlação de *Spearman* (ρ) entre as variáveis secundárias (idade e tempo de exercício profissional) e os itens do questionário

Item	Idade	Tempo de exercício profissional
Transporte da medicação num tabuleiro após preparação	NS	NS
Administração da medicação logo após a sua preparação	NS	NS
Avaliação do penso / local de inserção do CVP	NS	NS
Higiene das mãos	NS	NS
Desinfecção do portal de acesso ao CVP (obturador)	NS	0,141 *
Avaliação da permeabilidade do CVP	- 0,174 *	- 0,191 **
Realização de <i>flush</i>	NS	NS
Desinfecção da torneira de três vias	NS	NS
Troca a tampa prévia por uma tampa estéril na torneira de três vias	NS	NS
Questionário total (Média da pontuação dos 9 itens)	NS	NS

Legenda: NS – diferenças estatisticamente não significativas; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

3.2. Estudo qualitativo (Fase 2)

Partindo dos itens do questionário e dos resultados obtidos na fase 1 do estudo, pretendia-se apurar quais as razões que os enfermeiros apresentam para explicar a prática clínica. Para além disso, quisemos apurar quais as estratégias que, na perspetiva dos participantes, poderiam promover uma maior adesão às práticas recomendadas como mais seguras e a importância atribuída pelos enfermeiros à formação em prevenção e controlo de infeção.

Caracterização sociodemográfica e profissional da amostra

Na fase 2 do estudo a nossa amostra é constituída pelos enfermeiros da fase 1 e que mostraram vontade em manter-se na investigação. A ordem de realização das entrevistas seguiu a ordem de envio dos emails por parte dos interessados.

A caracterização sociodemográfica e profissional da amostra é apresentada na TABELA 10. De acrescentar que todos os participantes são do sexo feminino e todos têm formação em prevenção e controlo de infeção.

TABELA 10 : Caracterização sociodemográfica e profissional da amostra (Fase 2)

E	Idade (anos)	Contexto profissional	Tempo de exercício profissional (anos)	Especialidade
E1	37	IM	15	Sim
E2	35	IM	11	Não
E3	31	IM	8	Sim
E4	31	IM	10	Não
E5	33	IM	11	Não
E6	32	IM	10	Não
E7	41	HD	20	Sim

E8	27	CI	6	Sim
E9	37	IP	15	Sim
E10	31	SU	8	Sim

Legenda: E – Entrevista; IM – Internamento de Medicina ou especialidades médicas; HD – Hospital de dia; CI – Cuidados Intensivos; IP – Internamento de Pediatria; SU – Serviço de Urgência

Razões apresentadas pelos enfermeiros para explicar a prática clínica relativa à administração de medicação via CVP

Partindo do discurso dos participantes, procedeu-se à seleção das unidades de registo, que constituíram a base para a formação das categorias, através do processo de categorização temática, seguindo o princípio semântico (segundo a mesma ideia ou significado). Desse processo emergiram sete temas: i) conhecimento, ii) risco, iii) organização do trabalho, iv) recursos materiais, v) tempo de exercício profissional, vi) política institucional, vii) responsabilidade. Na TABELA 11 são apresentados os principais temas, respetivas categorias e o número de enfermeiros entrevistados que as referem.

TABELA 11 : Temas e categorias sobre as explicações para a prática clínica habitual

Temas	Categorias (Número de entrevistados que mencionaram)
Conhecimento	▪ Défice de conhecimento (10)
Risco	▪ Maior risco atribuído ao cateter venoso central comparativamente ao CVP (7)
Organização do trabalho	▪ Falta de tempo (7) ▪ Tempo necessário para realizar as práticas seguras (2) ▪ Situações de carácter excecional e situações de urgência (9) ▪ Priorização de outros cuidados desvalorizando a prevenção e controlo de infeção (2) ▪ Sobrecarga do trabalho (3)
Recursos materiais	▪ Falta de material (7) ▪ Material disponível no serviço (7) ▪ Material necessário não se encontra nas proximidades (2)
Tempo de exercício profissional	▪ Maior experiência profissional (3) ▪ Menor experiência profissional (2)
Política institucional	▪ Falta de uma norma institucional (3) ▪ Falta de sensibilização para a prevenção das INCS (1)
Responsabilidade	▪ Rotinização das práticas (9) ▪ Facilitismo (5) ▪ Esquecimento (1)

De seguida, irão ser definidos e exploradas todos os temas e respetivas categorias apresentando, a título exemplificativo, algumas unidades de registo referentes a cada uma das categorias, para facilitar a compreensão dos dados apurados.

➤ **Conhecimento**

O tema “conhecimento” refere-se aos saberes efetivos dos enfermeiros relativamente ao procedimento em estudo.

Nas dez entrevistas, todos os participantes referem que o défice de conhecimento conduz à administração de medicação pelo CVP de forma não alinhada com as recomendações para a segurança do procedimento.

E1. “É algo tão básico, dentro das nossas práticas, e muitas vezes acho que não temos o devido conhecimento.”

E6. “Costumo desinfetar a tampa e utilizar a mesma. Posso estar errada. Talvez façamos isso por falta de conhecimento.”

E7. “No meu caso, e julgo que os colegas também, acho que é por falta de conhecimento.”

➤ **Risco**

O tema “risco” refere-se ao grau de perigosidade associado ao uso de um dispositivo na prática clínica.

Por comparação com o cateter venoso central e do risco que identificam na utilização deste dispositivo médico, os enfermeiros desvalorizam o CVP. Sete dos dez entrevistados referem ter todos os cuidados relativos às práticas seguras na manipulação do cateter venoso central e não o fazem no CVP.

E2. “Eu utilizo uma compressa limpa. Só utilizo a compressa esterilizada quando vou fazer a desinfecção do cateter venoso central. Este estudo refere-se a cateteres venosos periféricos, certo? (...) é mais por achar que o cateter venoso central pode levar a mais danos para o doente caso haja uma infeção relacionada com este.”

E8. “Acho que há uma maior preocupação com o cateter venoso central, é quase aquele cateter imaculado, porque está colocado numa veia central e que poderá levar a uma infeção generalizada mais facilmente (...) é muito raro ver uma pessoa desinfetar um obturador de um CVP, sendo esta uma prática contrária à manipulação do cateter venoso central.”

➤ **Organização do trabalho**

O tema “organização do trabalho” refere-se à forma como os enfermeiros organizam as suas atividades.

Este tema integra cinco categorias: falta de tempo; tempo necessário para realizar as práticas seguras; situações de carácter excecional e situações de urgência; priorização de outros cuidados

desvalorizando a prevenção e controlo de infeção e sobrecarga de trabalho. Todas estas razões apresentadas pelos enfermeiros irão ser exploradas de seguida.

Sete dos dez entrevistados referem que uma das razões para não aderirem às práticas seguras relativas à administração de medicação pelo CVP se prende com a escassez de tempo na prática diária.

E2. "...eu costumo friccionar e devo demorar cerca de 5 segundos mais ou menos. Talvez por falta de tempo".

E3. "Talvez por gestão de tempo, em que a administração de medicação é sempre uma correria."

E6. "Eu acho que as pessoas não o fazem por falta de tempo. Têm uma série de cuidados a prestar e acabam por descurar essas pequenas coisas de forma a ganhar mais tempo noutras coisas."

Outra das razões apresentadas por dois enfermeiros é o tempo necessário para a realização das práticas seguras.

E1. "Acho que 15 segundos é muito tempo. No meio de tanta tarefa, 15 segundos é demasiado. Não estou a contar, mas acho que 5 segundos ainda sou capaz de o fazer. "

E5. "Eu acho que não o fazemos pelo tempo, em que 15 segundos é muito tempo."

Situações de carácter excecional e situações de urgência, como a descompensação do estado clínico dos doentes, são outra das razões apresentadas por nove dos dez entrevistados.

E1. "Eu procuro seguir as recomendações, mas não vou dizer que o cumpro a 100% pois não seria verdade. Muitas vezes deve-se à descompensação de doentes (...) acabamos por descurar um bocadinho sobretudo em situações de emergência."

E2. "Só em situações esporádicas, é que andamos com seringas nas mãos após a sua preparação e antes da administração de medicação IV. Isso sim, acontece, mas são situações de carácter excecional."

E8. "Eu tento seguir ao máximo, a não ser numa situação de emergência em que eu tenha de dar uma resposta rápida, e tudo o resto passa para segundo plano..."

Dois enfermeiros consideram que existem cuidados que são priorizados, em desfavor da prevenção e controlo de infeção.

E5. "... vamos priorizando outras coisas e acabamos por não ter esse cuidado. Erradamente."

E8. "Eu acredito que começam a desvalorizar porque, apesar de não ser justificação, como o enfermeiro tem muitas intervenções para fazer (...) temos de dar a prioridade a certas coisas."

Por último, a sobrecarga de trabalho é outra das razões apresentadas por três enfermeiros.

E2. “Acho que o motivo por não cumprirmos deve-se ao excesso de carga de trabalho.”

E6. “Eu normalmente costumo usar compressas esterilizadas e tenho a ideia de que o correto é a desinfecção com compressas esterilizadas. Contudo, admito que por vezes utilizo compressa limpas. Eu sei que não é o correto só que, dado todo o trabalho que temos para fazer, acaba por ser mais prático usar as compressas limpas.”

E8. “Muitas vezes os rácios nem sequer estão adequados. Posto isto, eu acho que a sobrecarga de trabalho pode levar à desvalorização das boas práticas.”

➤ Recursos materiais

O tema “recursos materiais” refere-se ao material necessário para a realização do procedimento de acordo com as práticas seguras e à gestão que é feita do mesmo.

Neste tema estão incluídas três categorias: falta de material, material disponível no serviço e o material necessário não se encontra nas proximidades.

A falta de material é apontada por sete enfermeiros para justificar a não adesão às boas práticas.

E1. “Até porque a maior parte das vezes nem compressas temos para realizar tratamentos a feridas, quanto mais abrir pacotes de compressas esterilizadas para desinfetar o CVP ou a torneira de três vias.”

E2. “No meu serviço, com a falta de material que há no hospital, não é muito prudente andar a trocar tampas. Por acaso ainda há, mas se trocássemos sempre deixaria de haver.”

E8. “Acredito que o único motivo será falta de recursos porque não consigo encontrar nenhuma explicação para a utilização de compressas limpas em vez da compressa esterilizada.”

Outra razão apontada por sete enfermeiros reside no material disponível. Ou seja, estes referem que os recursos que utilizam são aqueles que a instituição disponibiliza, não se questionando se efetivamente esses são os mais adequados. Não há falta de material, apenas não se questionam nem averigam se há possibilidade de existência de outro tipo de recursos materiais.

E2. “Eu, por norma, utilizo a clorexidina e os meus colegas também (...) também é o que temos disponível.”

E8. “Se nós estamos numa unidade onde temos disponível o álcool eu utilizo o álcool. É o que nós temos disponível nas unidades.”

E9. “Por norma utilizamos a clorexidina. Temos também disponível no serviço o álcool (...) é o que há. Utilizamos mais o que está disponível, confesso.”

Dois enfermeiros referem que não aderem às práticas seguras na administração de medicação IV porque o material que necessitam não se encontra nas proximidades do ponto de utilização. Ou seja, não há falta de material, apenas encontra-se longe do local da prestação de cuidados.

E1. “Não diria que este facto se deve a falta de material. Acho que muitas vezes facilitamos porque não temos o material ali à nossa mão. ”

E4. “Acho que o fazem porque é o que está no carro de preparação da medicação. Só temos compressas esterilizadas numa sala que utilizamos para a realização de tratamento de feridas, o que obrigava a deslocações. O carro já está um pouco cheio.”

➤ **Tempo de exercício profissional**

O tema “tempo de exercício profissional” refere-se à experiência profissional dos enfermeiros que integram o estudo. Nesta categoria foram apresentados argumentos contraditórios.

Três enfermeiros referem que a experiência profissional ao longo do tempo contribui para uma menor adesão às boas práticas.

E3. “Por norma não costumo ver a realizar a fricção aquando da desinfeção, a não ser os alunos de enfermagem. Esses sim, fazem-no efetivamente.”

E8. “Eu acho que há conhecimento só que a adesão depois, algumas vezes, pode ficar comprometida com os anos de experiência (...) Ou seja, acho que as pessoas aderem só de depois, com o tempo, acabam por perder essa adesão.”

E9. “Sim, maioritariamente tento ter em atenção a prevenção e controlo de infeção. Acho que até quem tem mais cuidado é a faixa mais nova até.”

Pelo contrário, dois enfermeiros referem que os colegas mais novos é que habitualmente costumam aderir menos, falhando em aspetos cruciais na prevenção e controlo de infeção neste âmbito.

E1. “Falta de consciencialização por parte de muitos colegas, sobretudo os mais novos que não têm tanto rigor.”

E5. “Os colegas mais novos que não estão tão atentos para estas coisas que parecem insignificantes ao lado de outras coisas.”

➤ **Política institucional**

O tema “política institucional” refere-se à existência de protocolos ou normas orientadoras na instituição relativamente à prevenção e controlo da infeção no âmbito do tema em estudo.

Neste tema emergiram duas categorias: falta de uma norma institucional e falta de sensibilização para as INCS.

Três enfermeiros referiram que a falta de uma norma institucional é um fator preponderante para justificar a não adesão às práticas seguras.

E7. “Se calhar há essas grandes diferenças pela falta de uma norma institucional...Fica um pouco ao critério de cada um.”

E8. “Sempre que haja um protocolo é muito mais fácil assumirmos uma prática e validarmos que é feito daquela forma. Sempre que eu tiver dúvidas posso consultar e só não faço de forma correta se não quiser ou se não tiver tempo.”

Um enfermeiro refere que existe uma falta de sensibilização para a prevenção das INCS, sendo decisiva para a não adesão às boas práticas.

E5. Talvez por não estarmos tão sensibilizados para a prevenção de infeções da corrente sanguínea.”

➤ **Responsabilidade**

O tema responsabilidade refere-se ao dever e compromisso profissional em cumprir com as recomendações que a evidência aponta como mais seguras, dando resposta a uma das competências do enfermeiro, regulamentadas pela Ordem dos Enfermeiros “responsabilidade profissional, ética e legal” (Ordem dos Enfermeiros, 2012).

Neste tema emergem as seguintes categorias: rotinização das práticas, facilitismo e esquecimento. Estas categorias são explicações que os enfermeiros apresentam para a não adesão à administração segura de medicação pelo CVP.

A rotinização das práticas é uma razão apresentada por nove dos dez enfermeiros. Segundo estes participantes não há falta de conhecimento, apenas, por rotina, se negligencia na prestação de cuidados os princípios da prevenção e controlo de infeção.

E1. “Estamos a falar de um procedimento que realizamos diariamente, de forma bastante rotineira, e muitas vezes acabamos por nem ter consciência do que estamos a fazer.”

E3. “Depois essa prática fica enraizada na rotina e vamos começando a desleixar-nos cada vez mais.”

Porém, há dois enfermeiros que sublinham a importância do rigor das suas práticas, revelando uma tomada de consciência da responsabilidade individual e profissional.

E6. “Sei que demoro muito mais tempo a fazer as coisas porque isso implica um maior dispêndio de tempo, mas faço o que a minha consciência me diz ser o mais correto.”

E8. “Como já trabalhei num serviço de oncologia, acho que fiquei muito sensível às questões ligadas ao controlo de infeção. E uma das práticas que eu tenho em atenção é a desinfeção do obturador porque sei que isso pode trazer muitas consequências ao doente. É um simples passo que pode fazer a diferença efetivamente.”

O facilitismo é apresentado por cinco enfermeiros como uma razão para justificar a não adesão.

E1. “... A maior parte dos colegas utiliza o que está à mão, sem pensar muito nisso. É o facilitismo (...) se calhar descuramos ou facilitamos em coisas pequenas...”

E4. “...nem eu própria o faço confesso. Como tem aquela tampa acabamos por facilitar. “

E7. “Não sei, acho que a maior parte dos colegas que referem utilizar a compressa limpa é talvez por facilitismo ...”

Um enfermeiro refere que os enfermeiros não aderem por esquecimento.

E2. “Acho que o motivo por não cumprirem pode ser por esquecimento (...) por outro lado, acho que também não trocamos as tampas por esquecimento. Queremos fazer tudo e há certas coisas que ficam para trás.”

Estratégias para aumentar a adesão às boas práticas relativas à administração de medicação via CVP

A penúltima questão da entrevista tinha como principal intuito apurar quais as estratégias que os enfermeiros apresentavam para aumentar a adesão às boas práticas relativamente à administração de medicação pelo CVP, sendo apresentadas na TABELA 12.

TABELA 12 : Estratégias apresentadas pelos enfermeiros

Estratégias
▪ Diminuição da sobrecarga de trabalho com consecutivo aumento do tempo dedicado à prestação de cuidados
▪ Recursos materiais adequados
▪ Recursos humanos adequados
▪ Existência de normas institucionais / protocolos
▪ Realização de auditorias
▪ Existência de um elemento dinamizador em serviço em prevenção e controlo de infeção
▪ Formação
▪ Criação de <i>bundles</i>
▪ Afixação de lembretes relativos às práticas seguras
▪ Discussão e reflexão das práticas
▪ Sistemas de informação em consonância com as normas institucionais

Importância da formação em prevenção e controlo de infeção

A última questão da entrevista pretendia apurar qual a importância atribuída pelos enfermeiros à formação em prevenção e controlo de infeção no âmbito da temática em estudo. Os discursos foram unânimes nesta questão. Dez entrevistados referiram que a prevenção e controlo da infeção assume uma importância crucial na prática quotidiana. As principais vantagens apontadas pelos enfermeiros são aumento do conhecimento, contributo para a mudança das práticas incorretas e aumento da consciencialização acerca das práticas incorretas relativamente à administração de medicação pelo CVP.

Porém, alguns enfermeiros referem que não têm formação contínua em serviço de forma regular, e que o CVP é, na maioria das vezes, negligenciado como tema de formação. Outros colegas alegam que costumam ter formação em serviço uma vez por ano, contudo, por impossibilidade de horário, não têm conseguido comparecer. Sugerem que as sessões formativas sejam apresentadas em vários momentos, de modo a promover a participação, ou então, sugerem formação à distância. De seguida são apresentadas as respostas de dois participantes a esta questão, contudo as respostas de todos os enfermeiros foram consensuais.

E3. “Acho que a formação é muito importante. Não temos tido oportunidade de ter muitas formações, sobretudo nesta área. Acho que mini formações ou até formações com maior duração que não sejam obrigatoriamente após um turno de trabalho ou até à distância, seria muito vantajoso. No outro hospital onde trabalhava, comparativamente a este, tinha muito mais oportunidades de formação interna.”

E4. “As que temos tido lá no serviço, nas últimas não consegui ir por ter coincido com o meu horário (...) acho que o CVP nunca foi um tema de formação. Costumamos ter uma formação por ano. Depois é colocado apenas um momento de formação o que dificulta a nossa presença. Não deve dar tanto jeito à chefia por causa dos recursos humanos. Acho que era importante criar dois momentos de formação iguais, pelo menos, em dias diferentes de forma a que conseguíssemos agilizar as nossas agendas de forma a poder comparecer.”

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

No presente capítulo, a discussão dos resultados será apresentada tendo por base a mesma estrutura usada no capítulo anterior, iniciaremos pela discussão dos resultados do estudo quantitativo (Fase 1), seguindo-se a discussão do estudo qualitativo (Fase 2).

➤ Fase 1

Maioritariamente, os participantes são mulheres com uma média de idades situada nos 33 anos. Esta é uma realidade encontrada em outros estudos, como o de Lanza et al. (2019); Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al. (2022), e corresponde também à característica demográfica do profissional de enfermagem reportada pela Ordem dos Enfermeiros (Ordem dos Enfermeiros, 2018). No que diz respeito, à experiência profissional, os enfermeiros apresentam em média nove anos e um quarto destes tem o título de especialista.

Relativamente ao contexto profissional, cerca de metade da amostra (49%) trabalha num serviço de internamento de medicina ou especialidades médicas. Este é um contexto onde os enfermeiros administram medicação por via do CVP com muita frequência, o que se pode traduzir em dados mais congruentes com a realidade diária praticada pelos enfermeiros em geral.

Mais de metade dos participantes (66,7%), tinha uma preocupação efetiva em participar em sessões de formação, mantendo-se atualizados, sobretudo formação em serviço. Este é um facto a enaltecer, pois, a formação constitui um pilar fundamental para a adesão efetiva dos enfermeiros às boas práticas de manipulação do CVP (Rodrigues, 2021). Segundo Teixeira et al. (2019) é fundamental a capacitação dos profissionais de saúde em prevenção e controlo de infeção, em que estes podem assumir o papel de promotores de mudança na sociedade. Da nossa amostra, 20,2% dos enfermeiros não tinha qualquer experiência formativa no âmbito da prevenção e controlo de infeção-

Os resultados, globalmente, traduzem adesão satisfatória às recomendações para uma prática segura na administração de medicação por via do CVP. Contudo, apesar das taxas de adesão satisfatórias ($M=3,88$, numa escala de 5 pontos), tendo em conta o livre acesso à corrente sanguínea e a gravidade das ações praticadas, estes resultados mostram ser preocupantes e ficam muito aquém do desejável, facto similar a estudos nacionais e internacionais (Lanza et al., 2019; Rodrigues, 2021; Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019).

Os parâmetros onde os enfermeiros apresentaram menor adesão foram o uso de tabuleiro no transporte da medicação, a desinfecção do portal de acesso ao CVP (incluindo a torneira de três vias) previamente à administração de medicação IV e a troca da tampa prévia por uma tampa estéril, quando em uso a torneira de três vias.

No que se refere ao uso do tabuleiro, os resultados desta investigação vão ao encontro do estudo de Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al. (2019), que reporta que o tabuleiro é um dos itens frequentemente esquecido na prática quotidiana dos enfermeiros, aquando da prestação de cuidados ao doente portador de CVP. A Ordem dos Enfermeiros (2012) refere ainda que o enfermeiro tem o dever de promover um ambiente seguro na administração de medicação e, para tal, a utilização do tabuleiro no transporte de medicação é essencial.

No âmbito das recomendações para práticas seguras, a desinfecção do portal de acesso ao CVP é um dos itens que se destaca (Institute for Safe Medication Practices, 2015), já que uma percentagem elevada de INCS associadas ao acesso vascular, se deve à colonização dos obturadores (Wilson, 2019). No nosso estudo os dados apurados são preocupantes, pois a maioria dos enfermeiros referiu não desinfetar o portal de acesso ao CVP, previamente à administração de medicação. Porém, a taxa de adesão à desinfecção verificada na nossa amostra foi superior aos valores referenciados por outros estudos realizados em Portugal (Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019; Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al., 2022).

Os resultados mostram igualmente que os participantes não procedem à desinfecção da torneira de três vias, previamente à administração da medicação. Tal como na situação anterior, este é um resultado alarmante dado que a evidência aponta que as torneiras de três vias apresentam maior colonização quando comparadas com os obturadores (Sengul et al., 2020). Estudos relatam uma diminuição em 20% da adesão à desinfecção da torneira de três vias, comparativamente à desinfecção do obturador, previamente à administração de terapêutica (Barros, 2020).

Relativamente, à troca da tampa prévia por uma tampa estéril após a administração de medicação numa torneira de três vias com recurso a prolongador, verificamos que a maioria dos participantes refere não aderir a esta prática. Apesar de ser uma recomendação dos CDC (O'Grady et al., 2017), estes dados vão ao encontro de outros estudos, em que a maior parte dos enfermeiros não troca as tampas prévias por tampas estéreis, reutilizando as previamente existentes (Lanza et al., 2019). Verificamos ainda, que os enfermeiros do sexo masculino

apresentam maiores taxas de adesão quanto à troca da tampa prévia por uma tampa estéril na torneira de três vias, após a administração de medicação, resultado semelhante ao estudo de Oliveira et al. (2018) em que os homens apresentam comportamentos mais alinhados com as recomendações.

Quanto à utilização de compressa estéril na desinfecção dos pódicos de acesso ao CVP, os resultados mostram uma baixa adesão. Também um estudo realizado em Portugal referiu uma baixa adesão à utilização de compressa estéril (Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al., 2022), o que na nossa perspectiva aumenta o risco de contaminação do pódico já que, muitas vezes, o acondicionamento das compressas limpas facilita a acumulação de carga microbiana.

No que diz respeito ao tipo de desinfetante utilizado, verifica-se a ausência de uniformização. A maioria dos participantes refere o álcool a 70% e os restantes utilizam clorexidina em solução alcoólica. Esta dualidade relativamente ao desinfetante foi encontrada noutros estudos realizados em Portugal (Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019; Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al., 2022). Slater et al. (2020) refere a escassez de evidências relativamente ao tipo de desinfetante mais recomendado, tornando imprecisas as recomendações. A investigação randomizada realizada por Slater et al. (2020) concluiu ainda não haver diferenças de eficácia entre os dois desinfetantes. Porém, apesar de ambos serem uma opção referenciada nas recomendações do CDC, dada a ação residual da clorexidina, torna-se preferível a utilização de clorexidina a 2% em solução alcoólica (Wilson, 2019).

A fricção apresenta um papel essencial na descontaminação efetiva dos pódicos de entrada, não se devendo apenas às propriedades do desinfetante (Slater et al., 2020). Quanto ao tempo dedicado à fricção no processo de desinfecção verificamos que uma minoria dos enfermeiros (4,5%) refere friccionar durante 15 segundos, conforme preconizado pelas *guidelines* (O'Grady et al., 2017) e 18,7% da amostra chega mesmo a afirmar que não é necessária a realização da fricção aquando da desinfecção. A maioria dos participantes (65,2%) refere dedicar apenas cinco segundos para a realização da fricção. Estes dados são semelhantes a outros estudos (Slater et al., 2019), e mais uma vez traduzem práticas que colocam em risco a desinfecção efetiva do portal de acesso ao CVP.

No que respeita à realização de *flush*, a maioria dos enfermeiros refere utilizar uma seringa de 5 cc (62,1%) e uma minoria utiliza a seringa de 10 cc que é recomendada (Gorski et al., 2016). A disparidade quanto ao tipo de seringa e volume utilizado na realização do *flush* foi encontrada

em outros estudos (Muniz Braga, Parreira, Arreguy-Sena, et al., 2018; Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019; Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al., 2022).

Nesta investigação analisamos o grau de associação das práticas de administração de medicação via CVP com a formação especializada. Ou seja, se ser detentor de especialização em Enfermagem, se traduz em comportamentos mais seguros. Salienta-se que não encontramos associação significativa entre estas variáveis, no entanto, o grupo de especialistas era pouco representativo na amostra. No que se refere à participação em sessões de formação, também não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre a adesão às boas práticas e o facto de terem formação neste âmbito.

Ainda no âmbito do estudo de associação das variáveis, verificamos que o tempo de exercício profissional dos enfermeiros apresentava uma relação fraca e positiva com o item “Previamente à administração de medicação, procede à desinfeção do portal de acesso ao CVP”. Quanto ao item “Previamente à administração de medicação, avalia a permeabilidade do CVP”, a idade e o tempo de exercício profissional apresentavam uma relação fraca e negativa. Ou seja, os enfermeiros com maior experiência profissional aderiam mais frequentemente à desinfeção do portal de acesso ao CVP, ao contrário da avaliação da permeabilidade do CVP onde os enfermeiros mais velhos e com mais tempo de serviço são os que apresentavam menor taxa de adesão. Estes resultados traduzem uma certa contradição, o que nos leva a questionar se os participantes compreenderam efetivamente as perguntas, ou se o conhecimento dos participantes relativamente a estes dois itens está presente, ou ainda se não aplicam o conhecimento que têm na sua prática.

De uma forma geral, os resultados apurados na fase 1 do estudo, relativamente às práticas dos enfermeiros na administração de medicação via CVP, mostram similaridades a outros estudos centrados na mesma temática.

➤ **Fase 2**

No estudo qualitativo (fase 2), os discursos dos participantes traduzem uma prática clínica em tudo semelhante aos resultados obtidos no estudo quantitativo (fase 1), salvo raras exceções. A mais-valia da fase 2 é o seu contributo para a compreensão das razões que explicam a adesão/não adesão às práticas clínicas seguras, na perspetiva dos participantes, bem como estratégias de melhoria.

Segundo Bastos & Barbieri (2020) os conhecimentos dos enfermeiros sobre as medidas de prevenção de infeção a ter na administração de medicação IV são fundamentais para minimizar os riscos para o utente. Nesta investigação, o défice de conhecimento foi apontado pelos enfermeiros entrevistados como entrave na adesão às boas práticas. Outros estudos corroboram esta perspetiva, afirmando que certas práticas incorretas se devem ao défice de conhecimento (Oliveira et al., 2018; Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al., 2022).

Porém, também existem estudos em que o conhecimento sobre as medidas de prevenção e controlo de infeção era efetivo, contudo, as práticas observadas não eram consistentes com o conhecimento demonstrado (Lanza et al., 2019), o que nos leva a questionar em que medida existe défice de conhecimento ou se os enfermeiros não aplicam na sua prática clínica os conhecimentos que detêm. Isto é, não concretizam a translação do conhecimento para a prática. Deixa-nos ainda a seguinte questão: em que medida os enfermeiros procuram oportunidades de melhorar os seus conhecimentos, ou se não têm consciência desses défices.

A participação dos enfermeiros em sessões de formação em serviço conduz a uma atualização de conhecimentos e reflexão sobre as práticas (Teixeira et al., 2019). A formação, crucial para a redução da infeção associada ao CVP (Rodrigues, 2021), é um dos fatores que conduz a uma prestação de cuidados segura (Despacho n.º 9390/2021 Do Ministério Da Saúde, 2021). Os participantes deste estudo alegam diversas vantagens quanto aos momentos formativos, designadamente, aumento do conhecimento, contributo para a mudança das práticas incorretas e aumento da consciencialização acerca das práticas incorretas relativamente à administração de medicação pelo CVP. Apesar de todos referirem ter participado em formação em serviço, alegam défice de conhecimentos sobre a administração de medicação pelo CVP. Segundo os participantes, este não é um tema trabalhado na formação em serviço, o que nos leva a outras questões: Será que as instituições consideram que as práticas dos enfermeiros neste âmbito estão alinhadas com as recomendações e que não é necessário intervenção e atualização de conhecimentos? Será que a parca formação se deve à pouca sensibilização das chefias e os enfermeiros não têm oportunidade de participar na seleção dos conteúdos formativos? Será que os enfermeiros nunca se questionaram sobre a importância destas práticas na segurança dos doentes e no *gap* existente entre o que a evidência recomenda e as práticas em uso? Ou ainda, será que consideram o CVP como um dispositivo que não apresenta risco de infeção?

Esta última questão remete-nos para outra razão apontada pelos enfermeiros para a não adesão às práticas seguras, nomeadamente, o facto de atribuírem um maior risco ao cateter venoso central comparativamente ao CVP. Este facto é referido na literatura, em que o CVP é frequentemente desvalorizado, comparativamente ao cateter venoso central (Laan et al., 2020; Zhang et al., 2016). Por outro lado, a DGS não emitiu ainda um feixe de intervenções que orientem para uma prestação de cuidados ao CVP baseados nas melhores evidências, ao contrário do cateter venoso central. A baixa perceção do risco associado às práticas influencia a adesão às práticas seguras relacionadas com o CVP (Rodrigues, 2021). No entanto, independentemente do maior risco associado ao cateter venoso central, esta não pode ser a justificação para banalizar os cuidados ao doente portador de CVP.

Ainda na explicação das suas práticas, os participantes referem o tempo, enquanto fator dificultador para a organização do trabalho conduzindo a uma prestação de cuidados pouco segura. Também Muniz Braga, Parreira, Arreguy-Sena, et al. (2018) e Oliveira et al. (2018) referem que o tempo disponível para a prestação de cuidados influencia a adesão às boas práticas relacionadas com o CVP. Por outro lado, o tempo de secagem do desinfetante também é decisivo aquando da sua escolha na desinfeção (Slater et al., 2020). Assim, de forma a diminuir o tempo dedicado à administração de medicação IV, Parreira et al. (2020) estão a estudar a eficácia de uma seringa de câmara dupla, possibilitando a realização de três passos de uma só vez segundo os autores. Este dispositivo possibilitará uma redução das manipulações ao CVP, do tempo gasto no procedimento, bem como, do risco de infeção associado ao CVP. Ainda, no que diz respeito à organização do trabalho, as situações de carácter urgente também são referidas como fatores que levam à não adesão às boas práticas, facto corroborado por Slater et al. (2019).

Face às inúmeras tarefas e responsabilidades, os enfermeiros consideram que nem sempre conseguem cumprir as recomendações da administração de medicação IV, numa rede de causalidades. Deparam-se assim com a necessidade de estabelecer certas prioridades, podendo comprometer o rigor de certos procedimentos (Bastos & Barbieri, 2020). A priorização de cuidados, segundo os participantes, leva-os a desvalorizar os princípios da prevenção e controlo de infeção, explicando assim as práticas incorretas que reconhecem existir.

O excesso de trabalho é uma razão apresentada pelos participantes para explicar a não adesão às práticas seguras na administração de medicação por via do CVP. Esta é uma razão referida por vários autores (Muniz Braga, Parreira, Arreguy-Sena, et al., 2018; Oliveira et al., 2018; Rodrigues, 2021).

Os recursos materiais também são apontados para explicar as práticas. A sua escassez, o facto de não se encontrar nas proximidades ou, por existir apenas aquele material disponível no serviço, são algumas razões apontadas para explicar os comportamentos neste âmbito. A escassez de recursos na prática clínica pode justificar as baixas taxas de adesão às boas práticas (Bastos & Barbieri, 2020; Lanza et al., 2019; Rodrigues, 2021). Por outro lado, a gestão do material e o seu armazenamento em locais pouco estratégicos, podem contribuir para a não adesão a práticas seguras (Franklin et al., 2012).

As *guidelines* referem a experiência profissional como um fator decisivo para a redução das INCS relacionadas com os cateteres vasculares (O'Grady et al., 2017), influenciando a adesão às boas práticas. Nesta investigação, a experiência profissional enquanto fator facilitador das boas práticas, encontra opiniões díspares dentro dos participantes. A literatura menciona a experiência profissional como influenciadora das práticas de enfermagem (Bastos & Barbieri, 2020; Oliveira et al., 2018). Muniz Braga, Parreira, Arreguy-Sena, et al. (2018) apontam ainda que, a inexperiência dos enfermeiros pode contribuir para a omissão de cuidados e práticas pouco seguras. Shastay (2016) afirma que frequentemente a aprendizagem dos enfermeiros no início da sua atividade profissional advém da experiência de outros colegas, podendo contribuir para práticas menos seguras. Lee et al. (2019) referem que a incidência da flebite relacionada com o CVP diminui, quando o tempo de experiência profissional dos enfermeiros é de três a cinco anos ou de cinco a sete anos, comparativamente a um ano. Porém, os autores referem também que a incidência aumenta efetivamente quando o período de experiência profissional é superior a sete anos. A experiência pode contribuir para a prestação de cuidados de excelência ou exercer um papel inverso. Segundo Barros (2020) a sabedoria profissional pode advir através da prática diária ou então, pode acontecer uma resistência à mudança ao longo do exercício profissional. Percebemos assim, que o contributo da experiência para o desenvolvimento profissional não tem consenso na literatura, nem na perspetiva dos participantes deste estudo.

A inexistência de uma norma institucional também é apontada pelos enfermeiros para explicar as práticas. Este fator é corroborado de forma consistente na literatura, sendo destacada a importância da sua existência na orientação de práticas alinhadas com as recomendações, enquanto medida facilitadora da adesão a práticas seguras (Institute for Safe Medication Practices, 2015; Lanza et al., 2019; Salgueiro-Oliveira, Bastos, et al., 2019; Schutijser et al., 2018). Por exemplo, relativamente à realização do *flush*, Muniz Braga, Parreira, Arreguy-Sena, et al.

(2018) referem que a ausência de protocolos contribui para a não adesão, sugerindo a criação de um protocolo referente à técnica de *flush* e *push-pause*.

A importância das *bundles* para a prevenção da INCS é reconhecida em diversos estudos (Ara et al., 2018; Ray-Barruel et al., 2019). A implementação e monitorização da sua eficácia é responsabilidade do PPCIRA, de forma a reduzir as IACS (Despacho n.º 9390/2021 Do Ministério Da Saúde, 2021). Atendendo à escassez de recomendações relativamente ao CVP, diversos autores sugerem *bundles* orientadores da prática dos enfermeiros (Garcia-Gasalla et al., 2019; Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Salgueiro-Oliveira, et al., 2022). Porém, Ray-Barruel et al. (2019) referem a importância de uniformização dos componentes dos *bundles*, dado que os existentes na literatura apresentam alguma variabilidade. Esta pode ser a justificação para os *bundles* referentes à redução das INCS associados ao CVP não apresentarem resultados tão promissores quanto os resultados obtidos com a *bundle* do cateter venoso central.

De salientar que as recomendações destacam a importância da educação dos profissionais para a prevenção das INCS (O’Grady et al., 2017). A sensibilização dos profissionais para a prevenção e controlo de infeção é uma das áreas de intervenção promotoras da qualidade e segurança dos cuidados (Pais, 2019). Porém, outra razão apontada para a não adesão prende-se com a falta de sensibilização para a prevenção de INCS. A literatura aponta para a necessidade de sensibilização dos enfermeiros para as práticas seguras, como forma de diminuir as INCS (Salgueiro-Oliveira, Bastos, et al., 2019). Partindo dos desvios apurados nesta investigação, torna-se imperativo a necessidade de implementação de ações de sensibilização nas instituições para a prevenção das INCS relacionadas com a administração da medicação através do CVP, que possam alavancar mudança das práticas dos enfermeiros.

A responsabilidade é um tema que emerge no discurso dos participantes, no sentido negativo, isto é, existem razões que os enfermeiros referem como explicativas de práticas divergentes das recomendações, que põem em causa a responsabilidade dos profissionais. A “responsabilidade profissional, ética e legal” é uma das competências exigidas a todos os enfermeiros. Segundo a Ordem dos Enfermeiros (2012) o enfermeiro “desenvolve uma prática profissional com responsabilidade e exerce a sua prática profissional de acordo com os quadros ético, deontológico e jurídico” (Ordem dos Enfermeiros, 2012, p.8). Desta forma, razões como esquecimento, rotina ou até mesmo por facilitismo, consistem em comportamentos não coincidentes com o preconizado pela ordem dos enfermeiros, o que se torna preocupante.

Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al. (2022) referem que, apesar dos enfermeiros avaliarem positivamente as suas práticas, e demonstrarem preocupação face ao risco de infeção associado às mesmas, comportam-se de forma contrária às recomendações, denotando uma falta de consciência das suas más práticas. Oliveira et al. (2018) referem que distrações, esquecimento, pressa ou fadiga são alguns dos fatores encontrados para explicar as práticas díspares dos enfermeiros.

De uma forma geral, todas as razões apresentadas pelos enfermeiros desta investigação vão ao encontro das evidências encontradas na literatura.

Durante a realização das entrevistas, muitos enfermeiros confidenciaram que, só o facto de os questionar relativamente às suas práticas, conduziu a uma reflexão sobre as mesmas, conseguindo perceber que alguns dos seus comportamentos eram incorretos e que necessitavam de mudança. É através de momentos de reflexão e discussão, que se torna possível ter consciência dos erros diários, presença de automatismos e rotinas enraizadas que raramente são questionadas, mantendo-se um desempenho profissional repetitivo e estagnado que carece de um impulso para a mudança.

O processo de mudança de comportamento é complexo, exigindo um esforço de todos. No final das entrevistas, os enfermeiros foram questionados sobre quais as estratégias que, na sua perspetiva, poderiam contribuir para a adesão às práticas seguras. As estratégias mais referidas pelos participantes incluíam: garantir a adequação de recursos materiais e humanos, diminuir a sobrecarga de trabalho, proporcionar normas institucionais, realizar auditorias às práticas, organizar formação e momentos de discussão e reflexão sobre as práticas, entre outras.

Segundo os CDC, torna-se crucial a avaliação periódica do conhecimento dos enfermeiros que prestam cuidados ao CVP, bem como a sua adesão às recomendações (O'Grady et al., 2017). Uma das estratégias de avaliação pode ser por via de auditorias. Numa revisão sistemática da literatura, concluiu-se que as auditorias apresentam um papel fundamental na adesão às boas práticas, devendo ser realizadas de forma regular (Ray-Barruel et al., 2019). A UL-PPCIRA apresenta um papel crucial na realização destas auditorias, contudo, os enfermeiros entrevistados referem a inexistência de auditorias às práticas de administração de medicação pelo CVP. Torna-se crucial o investimento na realização de auditorias às práticas, com fornecimento do *feedback* relativamente ao desempenho dos profissionais.

A existência de um enfermeiro no serviço dinamizador em prevenção e controlo de infeção, é igualmente relatada na literatura como crucial, e foi também apontado pelos enfermeiros neste estudo. O enfermeiro dinamizador é fundamental no combate das INCS, necessitando de uma permanente atualização de conhecimentos, de forma a divulgar e garantir a execução das práticas de acordo com a UL-PPCIRA (Alexandre & Carreiro, 2019).

A formação é referida em diversos estudos como uma mais-valia para a mudança das práticas (Rodrigues, 2021; Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019; Santos-Costa, Paiva-Santos, Sousa, Bernardes, Ventura, Fearnley, et al., 2022). Segundo Teixeira et al. (2019) a formação em prevenção e controlo de infeção influencia os padrões de qualidade na prestação de cuidados, devendo estar presente ao longo do exercício profissional. Em contexto hospitalar, a formação em prevenção e controlo de infeção deve ocorrer aquando do acolhimento à instituição, bem como na integração ao posto de trabalho, sendo crucial a existência de formação contínua em serviço ou em contexto institucional (Teixeira et al., 2019). Contudo, os participantes do estudo referem que a administração de medicação por via do CVP não é abordada nas sessões em serviço, contrariamente ao cateter venoso central. Esta lacuna pode ter influência na prática clínica em uso.

Os enfermeiros desta investigação apontaram a necessidade da existência de *bundles*, de forma a orientar a prática. Através de uma revisão sistemática, destacou-se a importância dos feixes de intervenção na redução das INCS e complicações relacionadas com o CVP (Ray-Barruel et al., 2019). Parece-nos fundamental que a DGS emita um parecer sobre as intervenções relativas ao CVP, de forma a conduzir uma prática baseada na evidência.

Outra estratégia apontada pelos enfermeiros para melhorar a prática foi a criação de lembretes, afixados em locais estratégicos, de forma a relembrar as práticas seguras. Diversos estudos referem a eficácia da mesma estratégia (Keogh et al., 2020 ; Ray-Barruel et al., 2019), sendo também mencionada pelos CDC (O'Grady et al., 2017).

A discussão e reflexão das práticas é outra estratégia, a qual é referida como uma oportunidade de introspeção sobre uma prática rotinizada, que pode incorrer facilmente na “banalização do mal”. A reflexão sobre a prática clínica é apontada em diversos estudos (Muniz Braga, Parreira, Arreguy-Sena, et al., 2018; Salgueiro-Oliveira, Bastos, et al., 2019; Salgueiro-Oliveira, Santos-Costa, et al., 2019).

A última estratégia apontada residiu na existência de sistemas de informação em consonância com as normas institucionais. É certo que vivemos numa era de avanço tecnológico, contudo, a maior parte das instituições apresenta sistemas de informação obsoletos e desatualizados. Desta forma, muitas vezes não é possível documentar os cuidados prestados, de forma fiel. Torna-se assim fundamental a sua atualização periódica, devendo ser destacadas as principais orientações das recomendações no aplicativo informático, funcionando como um alerta para a adesão às práticas seguras.

Finalizando, as estratégias referidas anteriormente constituem o mote para a criação de uma estratégia multimodal. Ara et al. (2018) referem que a estratégia multimodal não se deve focar apenas nos conhecimentos e competências dos enfermeiros, mas também incluir aspetos relacionados com a mudança comportamental. Segundo a OMS, este tipo de estratégia deve integrar cinco componentes: mudança de sistema, formação / educação dos profissionais de saúde, monitorização e *feedback*, lembretes e o estabelecimento de um ambiente seguro (World Health Organization, 2016). A implementação de uma estratégia multimodal contribui para a adesão dos enfermeiros a práticas seguras no âmbito da prevenção e controlo de infeção (Ara et al., 2018).

A presente investigação aponta a necessidade de análise das condições oferecidas aos enfermeiros por parte dos órgãos de gestão das instituições, nomeadamente os recursos materiais oferecidos, a dotação segura mantendo o *ratio* adequado enfermeiro/utentes e os constrangimentos de tempo. A falha destas condições pode conduzir a rotinização das práticas e banalização dos cuidados, aumentando os riscos (Bastos & Barbieri, 2020).

É imperativo que a UL-PPCIRA reveja e divulgue as recomendações neste âmbito, fornecendo períodos de educação clínica / formação e auditoria das práticas, com *feedback* em tempo útil aos profissionais de saúde. Através do envolvimento de todos os que integram a instituição é possível uma prestação de cuidados mais segura (Bastos & Barbieri, 2020).

Para além dos resultados que emergiram nesta investigação e que retratam a perspetiva dos enfermeiros, consideramos como útil, futuramente complementar a informação com observação das práticas clínicas dos enfermeiros, de forma a sustentar o planeamento de uma intervenção multimodal que agregue estratégias formativas e educacionais, mudanças de estruturas e processos, e estratégias das ciências sociais para a mudança comportamental.

CONCLUSÃO

Atualmente, existe uma preocupação crescente relativamente ao impacto das IACS na qualidade e segurança dos cuidados prestados, exigindo a adoção de medidas urgentes que possibilitem a sua prevenção e controlo. O CVP é um dos dispositivos invasivos mais utilizado pelos enfermeiros na sua prática clínica, pelo que a existência de desvios relativamente às práticas seguras, constitui um risco para o aparecimento das INCS, com todas as complicações que delas advêm. Desta forma, esta investigação revelou-se como pertinente e necessária, de forma a conhecer a prática clínica dos enfermeiros na administração de medicação por via do CVP e compreender as razões que os enfermeiros apontam para explicar a prática em uso, bem como estratégias de melhoria.

De forma a responder aos objetivos definidos, optou-se por uma investigação de metodologia mista, de cariz quantitativo (fase 1) e qualitativo (fase 2), exigindo uma compreensão aprofundada e domínio das principais especificidades de ambos. Apesar de desafiante e complexo, considera-se que os princípios metodológicos de cada fase da investigação foram cumpridos de forma rigorosa. A utilização dos dois métodos de investigação possibilitou uma recolha de dados mais rica e diversificada.

No que se refere aos resultados desta investigação, conclui-se que os enfermeiros apresentam uma adesão satisfatória às práticas seguras do procedimento de administração de medicação através do CVP. Salientaram-se como itens menos alinhados com as recomendações seguras, a desinfeção do portal de acesso ao CVP e torneira de três vias, previamente à administração de medicação; a troca da tampa prévia por uma tampa estéril na torneira de três vias e o transporte da medicação no tabuleiro após a sua preparação. Das razões que os enfermeiros apontam para explicar a prática em uso, emergiram sete temas: i) conhecimento, ii) risco, iii) organização do trabalho, iv) recursos materiais, v) tempo de exercício profissional, vi) política institucional, vii) responsabilidade, que traduzem fatores individuais, de estrutura e processo, políticas institucionais e ainda fatores que comprometem a responsabilidade ética, legal e profissional dos enfermeiros.

De forma a complementar a informação apurada, futuramente torna-se útil e pertinente a observação das práticas clínicas relativas à administração de medicação por via do CVP. Desta forma, poderá ser planeada uma intervenção multimodal, incorporando estratégias formativas, educacionais e de mudança comportamental. A implementação de uma intervenção multimodal

revela-se como crucial para a adoção às práticas seguras no procedimento de administração de medicação pelo CVP.

A consciencialização, responsabilização e alteração de atitudes e comportamentos pelos profissionais de saúde (Ferreira et al., 2022) é crucial para melhorar a prática clínica relativa ao CVP. A participação dos enfermeiros em sessões de formação contínua em serviço sobre esta temática, a realização de auditorias regulares com divulgação do *feedback* relativamente ao desempenho e a revisão das recomendações, são algumas das estratégias que se revelam como fundamentais para promover a mudança comportamental. Por outro lado, as instituições de saúde devem assegurar todas as condições necessárias para uma prestação de cuidados segura, garantindo os equipamentos e recursos necessários.

Os enfermeiros que participaram no estudo referiram que este é de real interesse pois, além de se tratar de um tema pouco abordado, possibilitou a introspeção e reflexão sobre as práticas diárias, muitas vezes desvalorizadas e realizadas de forma rotinizada.

No que se refere às limitações do estudo, de referir o constrangimento relativamente ao número de participações do questionário, já que o aplicativo informático utilizado não permitia mais de 200 participações. Este constrangimento não era de conhecimento da investigadora, pelo que só foi apercebido aquando da totalização das 200 respostas, impossibilitando novas participações. Apesar das limitações identificadas, os objetivos inicialmente propostos foram cumpridos.

Uma das competências do enfermeiro especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica prende-se com a realização de investigação, que promova uma atualização das suas competências no âmbito da sua área de especialização (Regulamento N° 429/2018 Da Ordem Dos Enfermeiros, 2018). Este estudo contribuiu positivamente para a atualização das competências enquanto Enfermeira Especialista em Enfermagem Médico-cirúrgica, bem como para o desenvolvimento de competências de pesquisa científica, tomada de decisão e pensamento crítico-reflexivo. Por outro lado, possibilitou uma prestação de cuidados mais consciente e informada na prática diária da investigadora.

Perspetiva-se que esta investigação seja o ponto de partida para a existência de outras investigações neste âmbito, dada a escassez de estudos nesta área. Por outro lado, dado o aumento progressivo das INCS, ambiciona-se que os resultados desta investigação possam ser

alvo de destaque no ensino em enfermagem e na formação contínua, facilitando o processo de aprendizagem dos enfermeiros, e dessa forma, contribuindo para práticas seguras.

Apesar do sentimento de dever cumprido, consideramos que esta investigação não deve ser encarada como finita, sendo o início de uma caminhada na investigação em Enfermagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alexandre, R., & Carreiro, E. (2019). O papel do enfermeiro no controlo da infeção. In A. Duarte & O. Martins (Eds.), *Controlo da Infeção Hospitalar* (pp. 115–118). Lidel.

Ana Lebre, Ana Resendes, Artur Paiva, Carla Barbosa, Carla Pereira, Filomena Gaspar, Goreti Silva, Isabel Oliveira, Margarida Eiras, Margarida Valente, Maria João Gaspar, Marta Nunes, Miguel Arriaga, Paulo Sousa, Pedro Pacheco, Sofia Costa, Susana Ramos, & Válter Fonseca. (2022). *Documento técnico para a implementação do plano nacional para a segurança dos Doentes 2021-2026*. 1–66. http://www.tecnohospital.pt/userfiles/files/blog/Plano_Nacional_para_a_Seguranca_dos_Doentes_2021-2026.pdf

Ara, L., Bashar, F., Tamal, M. E. H., Siddiquee, N. K. A., Mowla, S. M. N., & Sarker, S. A. (2018). Transferring knowledge into practice: a multi-modal, multi-centre intervention for enhancing nurses' infection control competency in Bangladesh. *Journal of Hospital Infection*, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2018.07.042>

Badia-Cebada, L., Peñafiel, J., Saliba, P., Andrés, M., Càmara, J., Domenech, D., Jiménez-Martínez, E., Marrón, A., Moreno, E., Pomar, V., Vaqué, M., Limón, E., Masats, Ú., Pujol, M., & Gasch, O. (2022). Trends in the epidemiology of catheter-related bloodstream infections; towards a paradigm shift, Spain, 2007 to 2019. *Euro Surveill*, 27(19), 1–11. <https://doi.org/https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.19.2100610>

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

Barros, C. P. C. (2020). *Práticas de Prevenção de Infeção dos Enfermeiros na Preparação e Administração de terapêutica injetável* [Dissertação de Mestrado, Instituto Politécnico de Leiria]. <http://hdl.handle.net/10400.8/5741>

Bastos, C., & Barbieri, M. do C. (2020). Administração de medicação intravenosa nos hospitais: contributos para uma prática baseada na evidência. *Millenium*, 2(11), 49–55. <https://doi.org/10.29352/mill0211.05.00260>

Campos de Oliveira, J. L., Müller de Magalhães, A. M., & Misuematsuda, L. (2018). Métodos mistos na pesquisa em enfermagem: possibilidades de aplicação à luz de Creswell. *Texto Contexto Enfermagem*, 27(2), 1–8. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180000560017> Artigo

Capdevila, J. A. (2013). El catéter periférico: el gran olvidado de la infección nosocomial. *Revista Espanola de Quimioterapia*, 26(1), 1–5. <https://seq.es/wp-content/uploads/2013/03/capdevila.pdf>

Capdevila, J. A., Guembe, M., Barberán, J., Alarcón, A., Bouza, E., Fariñas, M. C., Gálvez, J., Goenaga, M. A., Gutiérrez, F., Kestler, M., Llinares, P., Miró, J. M., Montejo, M., Muñoz, P., Rodríguez-Creixems, M., Sousa, D., Cuenca, J., & Mestres, C. A. (2016). Expert consensus document on prevention, diagnosis and treatment of short-term peripheral venous catheter-related infections in adult. *Revista Espanola de Quimioterapia*, 29(4), 230–238. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.circv.2016.06.001>

Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *2021 National and State Healthcare-Associated Infections (HAI) Progress Report*. <https://arpsp.cdc.gov/profile/national-progress-44/united-states>

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). Bloodstream infection event (central line-associated bloodstream infection and non-central line associated bloodstream infection). *National Healthcare Safety Network*, 1–47. https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc_clabscurrent.pdf

Cohen, J. W. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2ª Edition). Lawrence Erlbaum Associates.

Despacho n.º 10901/2022 do Ministério da Saúde. (2022). Diário da República: 2ª série, Parte C, n.º 174. <https://files.dre.pt/2s/2022/09/174000000/0009300099.pdf>

Despacho n.º 9390/2021 do Ministério da Saúde. (2021). Diário da República: 2ª série, Parte C, n.º 187. <https://www.arsnorte.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/3/2021/09/Plano-Nacional-para-a-Seguranca-dos-Doentes-2021-2026.pdf>

Direção Geral da Saúde. (2006). *Recomendações para prevenção da infeção associada aos dispositivos intravasculares*. 1–31. <https://www.dgs.pt/programa-nacional-de-controlo-da-infeccao/documentos/orientacoes--recomendacoes/recomendacoes-para-a-prevencao-da-infeccao-associada-aos-dispositivos-intravasculares-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde. (2007). *Programa nacional de prevenção e controlo da infeção associada aos cuidados de saúde*. 1–20. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-infeccao-associada-aos-cuidados-de-saude-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde. (2013). Precauções Básicas do Controlo da Infeção (PBCI). *Norma 029/2012*, 1–26. <https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/10/precaucoes-basicas-do-controlo-da-infeccao-pbci.pdf>

Direção Geral da Saúde. (2015). *Programa de vigilância epidemiológica - infeções nosocomiais da corrente sanguínea*. 1–22. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/relatorio-da-vigilancia-epidemiologica-das-infecoes-nosocomiais-da-corrente-sanguinea-2013-pdf.aspx>

Direção Geral da Saúde. (2016). *Prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos em números - 2015*. 1–44. <https://www.dgs.pt/em-destaque/portugal-controlo-da-infeccao-e-resistencia-aos-antimicrobianos-em-numeros-2015.aspx>

Direção Geral da Saúde. (2017). *Programa de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos 2017*. 1–24. [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22532/1/Programa de Prevenção e Controlo de Infeções e de Resistência aos Antimicrobianos 2017.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22532/1/Programa%20de%20Preven%C3%A7%C3%A3o%20e%20Controlo%20de%20Infe%C3%A7%C3%B5es%20e%20de%20Resist%C3%AAncia%20aos%20Antimicrobianos%202017.pdf)

Direção Geral da Saúde. (2018). *Infeções e resistências aos antimicrobianos: relatório anual do programa prioritário*. 1–33. <https://www.dgs.pt/portal-da-estatistica-da-saude/diretorio-de-informacao/diretorio-de-informacao/por-serie-1003038-pdf.aspx?v=11736b14-73e6-4b34-a8e8-d22502108547>

Direção Geral da Saúde. (2022a). “Feixe de intervenções” para a prevenção da infeção relacionada com o cateter vascular central. *Norma Clínica: 022/2015*, 1–26. https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_022_2015_atualizada_29_08_2022-prev_inf_cvc.pdf

Direção Geral da Saúde. (2022b). *Infeções e resistências a antimicrobianos: relatório do programa prioritário PPCIRA, 2021*. 1–48. <https://www.dgs.pt/documentos-e->

publicacoes/infecoes-hospitalares-e-consumo-de-antibioticos-diminuiram-entre-2015-e-2020-pdf.aspx

Driessnack, M., Sousa, V. D., & Costa Mendes, I. A. (2007). Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem: parte 3: métodos mistos e múltiplos. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(5), 1–4. www.eerp.usp.br/rlae

European Centre for Disease Prevention and Control. (2023a). Healthcare-associated infections acquired in intensive care units: annual epidemiological report for 2019. *Surveillance Report*, 1–14. https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AER-HCAI_ICU_3_0.pdf
https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/AER-HCAI_ICU_3_0.pdf
<https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/healthcare-associated-infections-acquired-intensive-care-unit>

European Centre for Disease Prevention and Control. (2023b). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals, 2016–2017. *Surveillance Report*, 1–184. <https://doi.org/10.2900/474205>

Fakih, M. G., Jones, K., Rey, J. E., Takla, R., Szpunar, S., Brown, K., Boelstler, A., & Saravolatz, L. (2013). Peripheral venous catheter care in the emergency department: education and feedback lead to marked improvements. *American Journal of Infection Control*, 41, 531–536. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2012.07.010>

Ferreira, M., Nogueira, A., & Ferreira, C. (2022). Prevenção e controlo de infeção em cuidados de saúde.

Ferroni, A., Gaudin, F., Guiffant, G., Flaud, P., Durussel, J. J., Descamps, P., Berche, P., Nassif, X., & Merckx, J. (2014). Pulsative flushing as a strategy to prevent bacterial colonization of vascular access devices. *Medical Devices: Evidence and Research*, 7, 379–383. <https://doi.org/10.2147/MDER.S71217>

Fontana, R. T. (2006). As infecções hospitalares e a evolução histórica das infecções. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 59(5), 703–706. <https://doi.org/10.1590/s0034-71672006000500021>

Fortin, M.-F. (2009). *Fundamentos e etapas do processo de investigação*. Lusodidacta.

Franklin, B. D., Deelchand, V., Cooke, M., Holmes, A., & Vincent, C. (2012). The safe insertion of peripheral intravenous catheters: a mixed methods descriptive study of the availability of the equipment needed. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, 1(15), 1–6. <https://doi.org/10.1186/2047-2994-1-15>

Friedman, N. D., Kaye, K. S., Stout, J. E., McGarry, S. A., Trivette, S. L., Briggs, J. P., Lamm, W., Clark, C., MacFarquhar, J., Walton, A. L., Reller, L. B., & Sexton, D. J. (2002). Health care-associated bloodstream infections in adults: A reason to change the accepted definition of community-acquired infections. *Annals of Internal Medicine*, 137(10), 791–798. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-137-10-200211190-00007>

Fundação Calouste Gulbenkian. (2015). *Stop infeção hospitalar!* https://cdn.gulbenkian.pt/wp-content/uploads/2021/05/02Est_Stop_Infecao_Hospitalar.pdf

Garcia-Gasalla, M., Arrizabalaga-Asenjo, M., Collado-Giner, C., Ventayol-Aguiló, L., Socias-Mir, A., Rodríguez-Rodríguez, A., Pérez-Seco, M. C., & Payeras-Cifré, A. (2019). Results of a multifaceted educational intervention to prevent peripheral venous catheter-associated bloodstream

infections. *Journal of Hospital Infection*, 102, 449–453. <https://doi.org/10.1016/j.jhin.2019.02.004>

Gesser-Edelsburg, A., Cohen, R., Halavi, A. M., & Zemach, M. (2021). Motivating healthcare professionals (nurses, nurse assistants, physicians) to integrate new practices for preventing healthcare-associated infections into the care continuum: turning positive deviance into positive norms. *BMC Infectious Diseases*, 21(495), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12879-021-06215-3>

Gonçalves, S. C. M., & Carmo, T. I. G. do. (2022). Implicações das infeções associadas aos cuidados de saúde na gestão em saúde: revisão. *Enfermeria: Cuidados Humanizados*, 11(1), 1–19. <https://doi.org/10.22235/ech.v11i1.2746>

Gorski, L., Hadaway, L., Hagle, M. E., McGoldrick, M., Orr, M., & Doellman, D. (2016). Infusion Therapy Standards of Practice. *Journal of Infusion Nursing*, 39(1S), 482–488. www.journalofinfusionnursing.com

Hulley, S. B., Cummings, S. R., Browner, W. S., Grady, D. G., & Newman, T. B. (2013). *Designing clinical research*. Wolters Kluwer Health.

Institute for Safe Medication Practices. (2015). *Safe practice guidelines for adult iv push medications*. <http://www.ismp.org/Tools/guidelines/ivsummitpush/ivpushmedguidelines.pdf>

Keogh, S., Flynn, J., Marsh, N., Mihala, G., Davies, K., & Rickard, C. (2016). Varied flushing frequency and volume to prevent peripheral intravenous catheter failure: a pilot, factorial randomised controlled trial in adult medical-surgical hospital patients. *Trials*, 17(348), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13063-016-1470-6>

Keogh, S., Marsh, N., Higgins, N., Davies, K., & Rickard, C. (2014). A time and motion study of peripheral venous catheter flushing practice using manually prepared and prefilled flush syringes. *Journal of Infusion Nursing*, 37(2), 96–101. <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000024>

Keogh, S., Shelverton, C., Flynn, J., Mihala, G., Mathew, S., Davies, K. M., Marsh, N., & Rickard, C. M. (2020). Implementation and evaluation of short peripheral intravenous catheter flushing guidelines: a stepped wedge cluster randomised trial. *BMC Medicine*, 18(252), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01728-1>

Laan, B. J., Maaskant, J. M., Spijkerman, I. J. B., Borgert, M. J., Godfried, M. H., Pasmooij, B. C., Opmeer, B. C., Vos, M. C., & Geerlings, S. E. (2020). De-implementation strategy to reduce inappropriate use of intravenous and urinary catheters (RICAT): a multicentre, prospective, interrupted time-series and before and after study. *The Lancet Infectious Diseases*, 20, 864–872. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(19\)30709-1](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(19)30709-1)

Landim, F. L. P., Lourinho, L. A., Lira, R. C. M., & Santos, Z. M. S. A. (2006). Uma reflexão sobre as abordagens em pesquisa com ênfase na integração qualitativo-quantitativa. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde*, 19(1), 53–58. <https://doi.org/10.5020/18061230.2006.p53>

Lanza, V. E., Alves, A. P. P., Camargo, A. M. S., Cacciari, P., Montandon, D. S., & Godoy, S. de. (2019). Preventive measures of infection related to peripheral venous catheter: adherence in intensive care. *Rev Rene*, 20, 1–8. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20192040715>

Lee, S., Kim, K., & Kim, J. (2019). A model of phlebitis associated with peripheral intravenous catheters in orthopedic inpatients. *International Journal of Environmental Research & Public Health*, 16(3412), 1–11. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183412>

- Malinconico, M. C. K. C. L. (2021). Adherence to hand hygiene as a control of hospital infection in the COVID-19 pandemic: literature review. *Research, Society and Development*, 10(9), 1–12. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i9.17848> Adesão
- Marsh, N., Webster, J., Mihala, G., & Rickard, C. M. (2015). Devices and dressings to secure peripheral venous catheters to prevent complications. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 6, 1–41. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011070.pub2>
- Marsh, N., Webster, J., Ullman, A. J., Mihala, G., Cooke, M., Chopra, V., & Rickard, C. M. (2020). Peripheral intravenous catheter non-infectious complications in adults: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 76, 3346–3362. <https://doi.org/10.1111/jan.14565>
- Martins, D. F., & Benito, L. A. O. (2016). Florence Nightingale e as suas contribuições para o controle das infecções hospitalares. *Universitas: Ciências Da Saúde*, 14(2), 153–166. <https://doi.org/10.5102/ucs.v14i2.3810>
- Mermel, L. A. (2017). Short-term peripheral venous catheter-related bloodstream infections: a systematic review. *Clinical Infectious Diseases*, 65(10), 1757–1762. <https://doi.org/10.1093/cid/cix562>
- Moore, L. D., Robbins, G., Quinn, J., & Arbogast, J. W. (2021). The impact of COVID-19 pandemic on hand hygiene performance in hospitals. *American Journal of Infection Control*, 49, 30–33. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.08.021>
- Mota, S. (2022). Higienização das mãos. In M. Ferreira, A. Nogueira, & C. Ferreira (Eds.), *Prevenção e controlo de infeção em cuidados de saúde* (pp. 67–69). Medicabook.
- Moureau, N. L., & Flynn, J. (2015). Disinfection of needleless connector hubs: clinical evidence systematic review. *Nursing Research and Practice*, 2015, 1–20. <https://doi.org/10.1155/2015/796762>
- Muniz Braga, L., Oliveira Salgado, P., Chaves de Souza, C., Prado-Junior, P. P., Cardoso Do Prado, M. R. M., Nakahara Melo, M., & Parreira, P. M. dos S. D. (2018). O modelo de Betty Neuman no cuidado ao doente com cateter venoso periférico. *Revista de Enfermagem Referencia, Série IV*(19), 159–168. <https://doi.org/10.12707/RIV18029>
- Muniz Braga, L., Parreira, P. M. dos S. D., Arreguy-Sena, C., Carlos, D. M., Mónico, L. dos S. M., & Henriques, M. A. P. (2018). Taxa de incidência e o uso do flushing na prevenção das obstruções de cateter venoso periférico. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 27(4), 1–9. <https://doi.org/10.1590/0104-07072018002810017>
- Muniz Braga, L., Parreira, P. M., Oliveira, A. de S. S., Mónico, L. dos S. M., Arreguy-Sena, C., & Henriques, M. A. (2018). Phlebitis and infiltration: vascular trauma associated with the peripheral venous catheter. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26, 1–8. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2377.3002>
- O’Grady, N. P., Alexander, M., Burns, L. A., Dellinger, E. P., Garland, J., Heard, S. O., Lipsett, P. A., Masur, H., Mermel, L. A., Pearson, M. L., Raad, I. I., Randolph, A., Rupp, M. E., & Saint, S. (2017). *Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections, 2011*. Center for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/bsi/index.html>

- Oliveira, J. K. A., Llapa-Rodriguez, E. O., Lobo, I. M. F., Silva, L. de S. L., Godoy, S., & Silva, G. G. (2018). Patient safety in nursing care during medication administration. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 26, 1–8. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2350.3017>
- Ordem dos Enfermeiros. (2012). *Regulamento do perfil de competências do enfermeiro de cuidados gerais*. 1–25. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8910/divulgar-regulamento-do-perfil_vf.pdf
- Ordem dos Enfermeiros. (2016). *Regulamento da formação profissional da Ordem dos Enfermeiros*. 1–37. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/6153/regulamentoformacaoprofissionaloe.pdf>
- Ordem dos Enfermeiros. (2018). *Membros activos*. 1–4. https://www.ordemenfermeiros.pt/media/11135/cópia-de-2018_acumulado_dadosestatisticos_nacional.pdf
- Pais, A. (2019). Ganhos em saúde associados ao controlo de infeção hospitalar. In A. Duarte & O. Martins (Eds.), *Controlo da Infeção Hospitalar* (pp. 21–24). Lidel.
- Pais Ribeiro, J. L. (2010). *Investigação e avaliação em psicologia e saúde*. Placebo Editora.
- Parreira, P., Sousa, L. B., Marques, I. A., Santos-Costa, P., Braga, L. M., Cruz, A., & Salgueiro-Oliveira, A. (2020). Double-chamber syringe versus classic syringes for peripheral intravenous drug administration and catheter flushing: a study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, 21(78), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3887-1>
- Pereira, A. G. (2019a). Aspetos históricos do controlo de infeção hospitalar. In A. Duarte & O. Martins (Eds.), *Controlo da Infeção Hospitalar* (pp. 1–13). Lidel.
- Pereira, A. G. (2019b). Conceito de infeção hospitalar. In A. Duarte & O. Martins (Eds.), *Controlo da Infeção Hospitalar* (pp. 15–19). Lidel.
- Pina, E., Ferreira, E., Marques, A., & Matos, B. (2010). Infecções associadas aos cuidados de saúde e segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 10, 27–39.
- Ramos Rodrigues, L. (2019). Infecções associadas aos cuidados de saúde: o estado da arte. In A. Duarte & O. Martins (Eds.), *Controlo da Infeção Hospitalar* (pp. 25–35). Lidel.
- Ray-Barruel, G., Xu, H., Marsh, N., Cooke, M., & Rickard, C. M. (2019). Effectiveness of insertion and maintenance bundles in preventing peripheral intravenous catheter-related complications and bloodstream infection in hospital patients: a systematic review. *Infection, Disease and Health*, 24, 152–168. <https://doi.org/10.1016/j.idh.2019.03.001>
- Regulamento n° 429/2018 da Ordem dos Enfermeiros. (2018). Diário da República: 2ª série, n° 135. <https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8732/médico-cirurgica.pdf>
- Rocha, A. C., Jorge, A. M., & Sobral, A. L. (2019). Controlo da infeção hospitalar em diferentes contextos. In A. Duarte & O. Martins (Eds.), *Controlo da Infeção Hospitalar* (pp. 119–128). Lidel.
- Rodrigues, A. (2021). *Adesão dos enfermeiros à prática segura na manipulação do cateter venoso periférico: uma scoping review* [Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Enfermagem do Porto]. Repositório Comum. <http://hdl.handle.net/10400.26/39361>
- Rossini, F. de P., Andrade, D., Santos, L. C. de S., Ferreira, A. M., Tieppo, C., & Watanabe, E. (2017). Microbiological testing of devices used in maintaining peripheral venous catheters.

Revista Latino-Americana de Enfermagem, 25, 1–8. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1528.2887>

Salgueiro-Oliveira, A. S., Bastos, M. L., Braga, L. M., Arreguy-Sena, C., Melo, M. N., & Parreira, P. M. dos S. D. (2019). Práticas de enfermagem no cateterismo venoso periférico: a flebite e a segurança do doente. *Texto e Contexto Enfermagem*, 28, 1–13. <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0109>

Salgueiro-Oliveira, A. S., Parreira, P., & Veiga, P. (2012). Incidence of phlebitis in patients with peripheral intravenous catheters: the influence of some risk factors. *Australian Journal of Advanced Nursing*, 30(2), 32–39.

Salgueiro-Oliveira, A. S., Santos-Costa, P. J., Graveto, J. M. G., Costa, F. J. G., Osório, N. I. de A., Carvalheira Cosme, A. S. T., & Parreira, P. M. D. (2019). Práticas dos enfermeiros na cateterização intravenosa: um estudo descritivo. *Revista de Enfermagem Referência*, IV(21), 111–122. <https://doi.org/10.12707/riv19006>

Santos-Costa, P., Paiva-Santos, F., Sousa, L. B., Bernardes, R. A., Ventura, F., Fearnley, W. D., Salgueiro-Oliveira, A., Parreira, P., Vieira, M., & Graveto, J. (2022). Nurses' practices in the peripheral intravenous catheterization of adult oncology patients: a mix-method study. *Journal of Personalized Medicine*, 12(151), 1–15. <https://doi.org/10.3390/jpm12020151>

Santos-Costa, P., Paiva-Santos, F., Sousa, L. B., Bernardes, R. A., Ventura, F., Salgueiro-Oliveira, A., Parreira, P., Vieira, M., & Graveto, J. (2022). Evidence-informed development of a bundle for peripheral intravenous catheterization in Portugal: a delphi consensus study. *Nursing Reports*, 12, 498–509. <https://doi.org/10.3390/nursrep12030047>

Schutijser, B., Klopotoska, J. E., Jongerden, I., Spreeuwenberg, P., Wagner, C., & De Bruijne, M. (2018). Nurse compliance with a protocol for safe injectable medication administration: comparison of two multicentre observational studies. *BMJ Open*, 8, 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-019648>

Sengul, T., Guven, B., Ocakci, A. F., & Kaya, N. (2020). Connectors as a risk factor for blood-associated infections (3-way stopcock and needleless connector): a randomized-experimental study. *American Journal of Infection Control*, 48, 275–280. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.08.020>

Shastay, A. D. (2016). Evidence-based safe practice guidelines for I.V. push medications. *Nursing*, 46(10), 38–44. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000494641.31939.46>

Silva, M. G., & Pina, E. (2022). Evolução histórica da prevenção e controlo de infeção em Portugal e atualidade. In M. Ferreira, A. Nogueira, & C. Ferreira (Eds.), *Prevenção e controlo de infeção em cuidados de saúde* (pp. 19–31). Medicabook.

Slater, K., Cooke, M., Fullerton, F., Whitby, M., Hay, J., Lingard, S., Douglas, J., & Rickard, C. M. (2020). Peripheral intravenous catheter needleless connector decontamination study—randomized controlled trial. *American Journal of Infection Control*, 48, 1013–1018. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.11.030>

Slater, K., Cooke, M., Scanlan, E., & Rickard, C. M. (2019). Hand hygiene and needleless connector decontamination for peripheral intravenous catheter care—time and motion observational study. *American Journal of Infection Control*, 47, 1017–1019. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2019.01.022>

Slater, K., Fullerton, F., Cooke, M., Snell, S., & Rickard, C. M. (2018). Needleless connector drying time—how long does it take? *American Journal of Infection Control*, *46*, 1080–1081. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2018.05.007>

Stangerup, M., Hansen, M. B., Hansen, R., Sode, L. P., Hesselbo, B., Kostadinov, K., Olesen, B. S., & Calum, H. (2021). Hand hygiene compliance of healthcare workers before and during the COVID-19 pandemic : a long-term follow-up study. *American Journal of Infection Control*, *49*, 1118–1122. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajic.2021.06.014>

Teixeira, F., Pires, M., & Simões, N. (2019). Importância das comissões de controlo da infeção hospitalar. In A. Duarte & O. Martins (Eds.), *Controlo da Infeção Hospitalar* (pp. 196–203). Lidel.

Wilson, J. (2019). *Infection control in clinical practice* (3ª Edição). Elsevier.

World Health Organization. (2016). *Guidelines on core components of infection prevention and control programmes at the national and acute health care facility level*. 1–91. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/251730>

Zhang, L., Cao, S., Marsh, N., Ray-Barruel, G., Flynn, J., Larsen, E., & Rickard, C. M. (2016). Infection risks associated with peripheral vascular catheters. *Journal of Infection Prevention*, *17*(5), 207–213. <https://doi.org/10.1177/1757177416655472>

ANEXOS

Anexo I

Autorização da utilização do questionário previamente desenvolvido


DECLARAÇÃO

Para os devidos efeitos, declara-se que a Sra. Enfermeira Iolanda Maria Costa Moreira, está autorizada a utilizar o questionário "Administração de medicação por via do cateter venoso periférico", na investigação que vai desenvolver em contexto de dissertação de Mestrado de Enfermagem Médico-cirúrgica.

O questionário em causa, foi desenvolvido no âmbito do projeto de investigação "Controlo das Infecções Associadas aos Cuidados de Saúde" (CIACS), do grupo de investigação Inovação e Desenvolvimento em Enfermagem (NursID), do Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde (CINTESIS).

Porto, 11 de janeiro de 2023

A coordenadora do projeto CIACS


(Maria Celeste Bastos Martins de Almeida)

Anexo II

Instrumento de recolha de dados – Questionário (Fase 1)

QUESTIONÁRIO

“Administração de medicação por via de cateter venoso periférico: prática clínica em uso e perspetiva dos enfermeiros”

Pedimos que despenda apenas 5 minutos do seu precioso tempo. Solicitamos a sua colaboração, respondendo o mais honestamente possível, dado que a veracidade das suas respostas influenciará a qualidade da investigação. Agradecemos a sua colaboração!

Parte I

Dados sociodemográficos e profissionais

Sexo:

- Feminino
- Masculino

Idade (anos): ____

Tempo de exercício profissional (anos): ____

Habilitações académicas:

- Bacharelato
- Licenciatura
- Mestrado
- Doutoramento

Especialização em Enfermagem?

- Sim
- Não

Se no tópico anterior assinalou “sim”, indique qual? _____

Formação no âmbito da Prevenção e Controlo de Infeção

- Não
- Formação pós-graduada
- Formação em serviço (na instituição)
- Formação de curta duração (até 60 horas)
- Formação de longa duração (superior ou igual a 60 horas)
- Congressos ou outros eventos científicos

Contexto onde exerce funções de enfermagem:

- Internamento de Medicina ou especialidades médicas
- Internamento de Cirurgia ou especialidades cirúrgicas
- Internamento de Pediatria
- Cuidados Intensivos
- Serviço de Urgência
- Bloco Operatório
- Hospital de Dia
- Outro

Se no tópico anterior assinalou “outro”, indique qual?

Parte II

Procedimento clínico de administração de medicação por via do CVP

Os itens seguintes referem-se à administração de medicação intravenosa através de um cateter venoso periférico (CVP), previamente inserido. Por favor, assinale a opção que melhor traduz a forma como habitualmente realiza o procedimento.

	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
1. Transporta a medicação num tabuleiro, após a sua preparação.					
2. Administra a medicação, logo após a sua preparação.					
3. Previamente à administração da medicação IV, avalia penso/local de inserção do CVP.					
4. Previamente à administração da medicação IV, lava as mãos ou procede à fricção antisséptica com SABA.					
5. Previamente à administração da medicação IV, procede à desinfeção do portal de acesso ao CVP (vulgarmente denominado obturador ou conector sem agulha).					
6. Previamente à administração da medicação IV, avalia permeabilidade do CVP.					
7. Após a administração da medicação, faz <i>flush</i> (lavagem do obturador ou conector sem agulha) com soro fisiológico.					

Os itens seguintes referem-se à administração de medicação intravenosa através de um cateter venoso periférico (CVP), previamente inserido, com recurso a prolongador com torneira de 3 vias. Por favor, assinale a opção que melhor traduz a forma como habitualmente realiza o procedimento.

	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
8. Procede à desinfeção da torneira de 3 vias previamente à administração de medicação					
9. Troca a tampa prévia por uma tampa estéril após a administração de medicação.					

Parte III

10. Na desinfeção do portal de acesso ao CVP (obturador ou conector) ou torneira de 3 vias, habitualmente utiliza: (pode assinalar mais do que uma das seguintes opções)

- Compressa estéril
- Compressa limpa
- Solução alcoólica: álcool a 70%
- Clorexidina 2% em solução alcoólica
- Habitualmente não realizo a desinfeção

11. Na desinfeção do portal de acesso ao CVP (obturador ou conector) ou torneira de 3 vias habitualmente realiza:

- Fricção mecânica durante 5 segundos
- Fricção mecânica durante 10 segundos
- Fricção mecânica durante 15 segundos
- Não é necessário realizar fricção mecânica

12. Na realização do *flush* (lavagem do obturador ou conector) que seringa habitualmente utiliza:

- Seringa de 10 cc
- Seringa de 5 cc
- Seringa de 2 cc
- Habitualmente não realizo *flush*

Continuidade na Investigação

Refere-se ao interesse em ingressar na segunda fase da investigação, que consiste na realização de uma entrevista semiestruturada. Ressalva-se a garantia da confidencialidade dos dados e anonimização dos participantes.

Deseja continuar a participar na investigação?

➤ Sim

➤ Não

Anexo III

Instrumento de recolha de dados – Entrevista (Fase 2)

GUIÃO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

TEMA DO ESTUDO: “Administração de medicação por via de cateter venoso periférico: prática clínica em uso e perspetiva dos enfermeiros”
INTRODUÇÃO
OBJETIVOS <i>Informar sobre o propósito da entrevista</i> <i>Motivar o entrevistado</i> <i>Promover um ambiente facilitador de partilha e livre expressão do entrevistado</i> <i>Identificar a entrevista</i> <i>Caracterizar o entrevistado</i>
Tópicos orientadores: <ul style="list-style-type: none">➤ Apresentar o entrevistador➤ Dar a conhecer o objetivo da entrevista e sua importância no estudo de investigação➤ Obter o consentimento informado do entrevistado (através de folha assinada)➤ Garantir novamente a confidencialidade e anonimização do entrevistado➤ Identificação da entrevista (numerar a entrevista através de um algarismo de forma identificar a mesma)➤ Informar sobre a necessidade de gravação da entrevista na íntegra para posterior transcrição e análise do seu conteúdo e solicitar a autorização do entrevistado para sua gravação➤ Obter os dados sociodemográficos e profissionais do entrevistado:<ul style="list-style-type: none">- Sexo- Idade- Local onde exerce funções (serviço)- Anos de experiência profissional- Formação no âmbito de controlo de infeção- Especialização em Enfermagem➤ Abordar um tópico “quebra-gelo”➤ Abordar o tema, de uma forma geral:<ul style="list-style-type: none">- “Relativamente à prática de administração de medicação via CVP, como a classificas em termos de segurança para prevenir as infeções no teu contexto de trabalho? E no teu caso em particular? Podes exemplificar, por favor? “ <p style="text-align: center;">Nota: colocar o gravador num local pouco visível de forma a facilitar a partilha</p>
DESENVOLVIMENTO
OBJETIVOS <i>Compreender as razões que os enfermeiros apontam para explicar a sua prática clínica na administração de medicação por via do CVP</i> <i>Conhecer as estratégias que os enfermeiros apresentam para a mudança das práticas de administração de medicação por via do CVP</i> <i>Conhecer a importância atribuída pelos enfermeiros à formação em prevenção e controlo de infeção</i>

Questões orientadoras:

“Passo agora a especificar alguns dos resultados obtidos na resposta dos enfermeiros ao questionário e sobre os quais gostaria de ter a sua perspetiva e análise”

1. Os enfermeiros referem baixa adesão à desinfeção do portal de acesso ao CVP/obturador, previamente à administração de medicação IV. Encontras alguma razão para esta baixa adesão? Consideras importante essa desinfeção? Qual tem sido a prática dos teus colegas de trabalho e a tua prática?
2. Quanto a essa desinfeção, verificamos grande variedade no tempo dedicado à fricção mecânica. Qual a razão para esta discrepância, na tua opinião?
3. No caso de um CVP adaptado a prolongador com torneira de 3 vias, a maior parte dos participantes refere que não realiza a desinfeção da mesma, previamente à administração de medicação IV. Encontras alguma explicação para tal sucedido? Qual tem sido a experiência no teu local de trabalho e a tua prática habitual?
4. Relativamente ao tópico anterior a maior parte dos participantes refere também que não troca a tampa existente por outra tampa estéril. Porque achas que isso acontece? É a prática habitual no teu contexto de trabalho? E a tua prática habitual? Porquê?
5. Encontramos algumas variações relativamente ao antisséptico utilizado na desinfeção do portal de acesso ao cateter venoso periférico. Achas que estas diferenças se devem a alguma razão em concreto? O que acontece no teu contexto de trabalho? E a tua prática habitual?
6. Verificamos também que alguns participantes utilizam compressa estéril na desinfeção e outros utilizam compressa limpa. Porque achas que existem estas discrepâncias? Qual a prática que observas no teu contexto de trabalho e tua prática habitual?
7. Verificamos também que existe uma grande disparidade na seringa utilizada para realização de *flush*, embora as recomendações apontem para a seringa de 10cc. Encontras alguma explicação plausível para tal sucedido?
8. Verificámos baixa adesão dos profissionais na utilização do tabuleiro para transporte da medicação. Porque achas que isso se verifica? O que observas no teu contexto de trabalho? No teu caso utilizas, ou não, e porquê?
9. Na tua perspetiva, que estratégias poderiam contribuir para melhorar a adesão dos enfermeiros às recomendações relativas à segurança na administração de medicação IV via CVP?
10. Consideras que a formação no âmbito da prevenção e controlo de infeção se traduz (ou pode contribuir para) em mudança das práticas dos enfermeiros?

Nota: no final da entrevista registar pequenos aspetos relativos à comunicação não verbal do entrevistado que foram ocorrendo no decorrer da mesma

CONCLUSÃO**OBJETIVOS**

Disponibilizar a gravação da entrevista

Identificar a duração da entrevista

Agradecer a participação na investigação

- Esclarecer dúvidas
- Garantir o acesso à entrevista após a sua transcrição no sentido de validação da informação

- Salvar novamente a anonimização e confidencialidade dos dados
- Informar sobre a duração da entrevista
- Agradecer a disponibilidade do entrevistado na participação no estudo
- Disponibilizar a divulgação dos resultados da investigação, se for do interesse do entrevistado

Ps. Durante a entrevista foram salvaguardados os princípios éticos e deontológicos

Anexo IV

Consentimento informado - Questionário

Declaração de Consentimento Informado

Por favor, leia com atenção as seguintes informações e, em caso de alguma dúvida, não hesite em contactar a investigadora. Se concordar com o descrito abaixo, queira por favor assinalar "Consinto" na declaração de consentimento informado livre e esclarecido.

Tema do estudo: "Administração de medicação por via de cateter venoso periférico: prática clínica em uso e perspectiva dos enfermeiros"

Objetivos do estudo: Conhecer a prática clínica dos enfermeiros na administração de medicação por via do CVP; Estudar a associação entre a prática clínica dos enfermeiros e as variáveis sociodemográficas e profissionais; Compreender as razões que os enfermeiros apontam para explicar a sua prática clínica na administração de medicação por via do CVP; Conhecer as estratégias que os enfermeiros apresentam para a mudança das práticas de administração de medicação por via do CVP; Conhecer a importância atribuída pelos enfermeiros à formação em prevenção e controlo de infeção

O presente estudo é realizado pela estudante Iolanda Maria Costa Moreira no âmbito da sua dissertação de mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica, tendo o mesmo já obtido um parecer positivo na Comissão de Ética da Escola Superior de Enfermagem do Porto. As informações obtidas são totalmente confidenciais e apenas utilizadas no âmbito da investigação proposta. A identidade do participante será mantida em anonimato. A participação no estudo é livre e voluntária e, caso o participante desista da sua participação, a sua decisão será respeitada, sem qualquer tipo de prejuízo.

Solicitamos a sua colaboração no preenchimento de um questionário que integra uma parte de questões sociodemográficas e profissionais e outra parte com questões relativas ao procedimento de administração de medicação intravenosa por via do cateter venoso periférico.

Para algum esclarecimento adicional, contactar a investigadora através do *email*: ep2887@esenf.pt ou iolandamcmoreira@gmail.com

Obrigada pela sua participação,

A investigadora principal,

Iolanda Moreira

Declaro ter lido e compreendido todas as informações acima fornecidas, tendo tido espaço de abertura para questionar qualquer informação adicional. Foi-me dada a possibilidade de, em qualquer momento, recusar a minha participação nesta investigação, sem que haja qualquer dano para mim. Aceito de minha livre vontade participar no estudo intitulado "Administração de medicação intravenosa por via de cateter venoso periférico: prática clínica em uso e perspectiva dos enfermeiros" e autorizo a utilização das informações por mim prestadas, apenas para o cumprimento dos objetivos da presente investigação, com a garantia de confidencialidade e anonimato fornecidos pela investigadora.

Consinto

Não consinto

Anexo V

Consentimento informado - Entrevista

Declaração de Consentimento Informado

Por favor leia com atenção as seguintes informações e, em caso de alguma dúvida, não hesite em questionar a investigadora. Se concordar com o descrito infra, queira por favor assinar a declaração de consentimento informado livre e esclarecido.

TEMA DO ESTUDO: “Administração de medicação intravenosa por via de cateter venoso periférico: prática clínica em uso e perspetiva dos enfermeiros”

OBJETIVOS DO ESTUDO: Conhecer a prática clínica dos enfermeiros na administração de medicação por via do CVP; Estudar a associação entre a prática clínica dos enfermeiros e as variáveis sociodemográficas e profissionais; Compreender as razões que os enfermeiros apontam para explicar a sua prática clínica na administração de medicação por via do CVP; Conhecer as estratégias que os enfermeiros apresentam para a mudança das práticas de administração de medicação por via do CVP; Conhecer a importância atribuída pelos enfermeiros à formação em prevenção e controlo de infeção

A presente entrevista integra a segunda fase do estudo acima descrito, realizado no âmbito da dissertação de mestrado em Enfermagem Médico-Cirúrgica pela estudante Iolanda Moreira, tendo a mesma já obtido um parecer positivo na Comissão de Ética da Escola Superior de Enfermagem do Porto. Esta apresenta os seguintes objetivos: Compreender as razões que os enfermeiros apontam para explicar a sua prática clínica na administração de medicação por via do CVP; Conhecer as estratégias que os enfermeiros apresentam para a mudança das práticas de administração de medicação por via do CVP; Conhecer a importância atribuída pelos enfermeiros à formação em prevenção e controlo de infeção. A entrevista, que irá ser gravada em versão áudio, tem uma duração prevista de 20 minutos. Após a sua realização, esta será transcrita e o participante poderá validar as informações por ele prestadas após a sua transcrição. As informações obtidas são totalmente confidenciais e apenas utilizadas no âmbito da investigação proposta. Será garantida a anonimização do participante. A participação no estudo é livre e voluntária e, caso o participante desista na sua participação, a sua decisão será respeitada, sem qualquer tipo de prejuízo.

Para algum esclarecimento adicional, contactar a investigadora através do *email*: ep2887@esenf.pt ou iolandamcmoreira@gmail.com

Obrigada pela sua participação,

A investigadora principal,
Iolanda Moreira

Declaro ter lido e compreendido todas as informações fornecidas, tendo tido espaço de abertura para questionar qualquer informação adicional. Foi-me dada a possibilidade de, em qualquer momento, recusar a minha participação nesta investigação, sem que haja qualquer dano para mim. Aceito de minha livre vontade realizar uma entrevista no âmbito do estudo intitulado “Administração de medicação intravenosa por via de cateter venoso periférico: prática clínica em uso e perspetiva dos enfermeiros” e autorizo a utilização das informações por mim prestadas, apenas para o cumprimento dos objetivos da presente investigação, com a garantia de confidencialidade fornecida pela investigadora, bem como a minha anonimização. Autorizo ainda que a entrevista seja gravada, em versão áudio, com a garantia da destruição das

informações por mim prestadas, aquando do término do estudo. Também me foi dada a possibilidade de, após a transcrição da entrevista, poder rever e validar as informações prestadas, se assim o desejar.

O participante,

Data __/__/__