RIASE
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SAÚDE E ENVELHECIMENTO
REVISTA IBERO-AMERICANA DE SALUD Y ENVEJECIMIENTO

A INTERVENÇÃO DO ENFERMEIRO FACE À PESSOA COM ACESSO VASCULAR PARA HEMODIÁLISE NO SERVIÇO DE URGÊNCIA

THE NURSE'S INTERVENTION FACING THE PERSON WITH VASCULAR ACCESS FOR HEMODIALYSIS IN THE EMERGENCY SERVICE

LA INTERVENCIÓN DE LA ENFERMERA ANTE LA PERSONA CON ACCESO VASCULAR PARA HEMODIÁLISIS EN EL SERVICIO DE URGENCIAS

Pedro Miguel Ramos Figueiras[1], Maria do Céu Marques[2,3].

[1]Enfermeiro no Serviço de Nefrologia, Hospital do Espírito Santo Évora – E.P.E.
[2]Departamento de Enfermagem, Universidade de Évora,
[3]Comprehensive Health Research Centre.

Recebido/Received: 19-08-2023 Aceite/Accepted: 26-08-2023 Publicado/Published: 28-08-2023

DOI: http://dx.doi.org/10.60468/r.riase.2023.9(3).633.156-180

©Os autores retêm o copyright sobre seus artigos, concedendo à RIASE 2023 o direito de primeira publicação sob a licença CC BY-NC, e autorizando reuso por terceiros conforme os termos dessa licença.

©Authors retain the copyright of their articles, granting RIASE 2023 the right of first publication under the CC BY-NC license, and authorizing reuse by third parties in accordance with the terms of this license.

VOL. 9 N.º 3 AGOSTO 2023

RESUMO

Introdução: A doença renal crónica é caracterizada pela deterioração progressiva e irreversível da função renal, onde ocorre uma falha na capacidade do organismo de manter a homeostasia metabólica e hidroeletrolítica. A hemodiálise surge como uma das técnicas de substituição da função renal onde o processo de filtração ocorre fora do organismo onde o sangue é bombeado por um acesso vascular, originando um fluxo sanguíneo do organismo para um dialisador, que filtra o sangue retirando as toxinas. Para a realização de hemodiálise é essencial a existência de um acesso vascular eficaz e seguro, o qual assume o objetivo de facultar um tratamento eficiente, com a promoção do máximo conforto para o doente. É cada vez mais notória a importância do enfermeiro na abordagem à Pessoa com acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência, garantindo a segurança da mesma na sua abordagem correta.

Objetivo: Identificar as intervenções do enfermeiro face à Pessoa com acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência.

Metodologia: A metodologia utilizada baseou-se numa revisão sistemática de literatura a partir da *scoping review*, que incluiu o desenvolvimento da questão de revisão, pesquisa em base de dados científicos, análise metodológica e interpretação dos artigos selecionados, apresentação, discussão e síntese dos resultados. Utilizou-se a metodologia PCC para a formulação da questão de revisão e seleção dos artigos.

Resultados: Obteve-se um conjunto de 10 artigos, constituído por 9 estudos quantitativos e 1 estudo qualitativo, que sugerem a importância da intervenção do enfermeiro ao nível da prevenção do uso indevido do acesso vascular para hemodiálise com a sua devida identificação; a necessidade da realização do exame físico ao mesmo para avaliação da sua patência, e a importância do conhecimento do enfermeiro para uma gestão das complicações existentes em contexto do serviço de urgência, direcionando também a necessidade de manter o autocuidado da Pessoa relacionado com o seu acesso vascular durante todo o processo.

Conclusão: O acesso vascular para hemodiálise é considerado como a linha de vida da Pessoa com doença renal crónica. A melhoria do conhecimento sobre acessos vasculares permite ao enfermeiro do serviço de urgência compreender as complicações relacionadas com os mesmos. Uma atuação atempada relativamente à sua identificação e intervenção apropriada, pode fazer toda a diferença no seu prognóstico de sobrevida, revelando a importância do enfermeiro no serviço de urgência no primeiro contacto.

Palavras-chave: Acesso Vascular; Enfermagem; Hemodiálise; Pessoa com Doença Renal Crónica; Serviço de Urgência.

ABSTRACT

Introduction: Chronic kidney disease is characterized by progressive and irreversible deterioration of kidney function, where there is a failure in the body's ability to maintain metabolic and hydroelectrolytic homeostasis. Hemodialysis emerges as one of the techniques for replacing kidney function where the filtration process takes place outside the body where the blood is pumped through a vascular access, causing a blood flow from the body to a dialyzer, which filters the blood by removing toxins. In order to carry out hemodialysis, it is essential to have an effective and safe vascular access, which assumes the objective of providing an efficient treatment, with the promotion of maximum comfort for the patient. Thus, the importance of the nurse in approaching the person with vascular access for hemodialysis in the emergency service is increasingly highlighted, ensuring their safety in their correct approach.

Objective: To identify the interventions of the nurse towards the Person with vascular access for hemodialysis in the emergency department.

Methodology: The methodology used was based on a systematic literature review based on the scoping review, which included the development of the review question, scientific database research, methodological analysis and interpretation of selected articles, presentation, discussion and synthesis of results. The PCC methodology was used to formulate the review question and select articles.

Results: After applying the defined methodology, a set of 10 articles was obtained, consisting of 9 quantitative studies and 1 qualitative study, which suggest the importance of the nurse's intervention at the level of prevention in the misuse of vascular access for hemodialysis with its proper identification; the need to carry out a physical examination to assess its patency, and the importance of the nurse's knowledge for the management of existing complications in the context of the emergency service, also directing the need to maintain the Person's self-care related to their vascular access throughout the process.

Conclusion: Vascular access for hemodialysis is considered as the lifeline of the person with chronic kidney disease. Improving knowledge about vascular accesses allows the emergency room nurse to understand the complications related to them. A timely action regarding its identification and appropriate intervention can make all the difference in its survival prognosis, revealing the importance of the nurse in the emergency service in the first contact.

Keywords: ; Chronic Kidney Disease; Emergency Service; Hemodialysis; Nursing; Vascular Access.

RESUMEN

Introducción: La enfermedad renal crónica se caracteriza por un deterioro progresivo e irreversible de la función renal, donde existe una falla en la capacidad del organismo para mantener la homeostasis metabólica e hidroelectrolítica. La hemodiálisis surge como una de las técnicas de sustitución de la función renal donde el proceso de filtración se lleva a cabo fuera del cuerpo donde la sangre es bombeada a través de un acceso vascular, provocando un flujo de sangre del cuerpo a un dializador, el cual filtra la sangre eliminando las toxinas. Para realizar la hemodiálisis es fundamental contar con un acceso vascular eficaz y seguro, lo que asume el objetivo de brindar un tratamiento eficiente, con la promoción del máximo confort para el paciente. Así, se destaca cada vez más la importancia del enfermero en el abordaje de la persona con acceso vascular para hemodiálisis en el servicio de emergencia, velando por su seguridad en su correcto abordaje.

Objetivo: Identificar las intervenciones del enfermero hacia la Persona con acceso vascular para hemodiálisis en el servicio de urgencias.

Metodología: La metodología utilizada se basó en una revisión sistemática de literatura basada en la revisión de alcance, que incluyó el desarrollo de la pregunta de revisión, investigación de bases de datos científicas, análisis metodológico e interpretación de artículos seleccionados, presentación, discusión y síntesis de resultados. Se utilizó la metodología PCC para formular la pregunta de revisión y seleccionar los artículos.

Resultados: Luego de aplicar la metodología definida, se obtuvo un conjunto de 10 artículos, conformado por 9 estudios cuantitativos y 1 estudio cualitativo, que sugieren la importancia de la intervención del enfermero a nivel de prevención en el mal uso del acceso vascular para hemodiálisis con su debida identificación; la necesidad de realizar un examen físico para evaluar su permeabilidad, y la importancia del conocimiento del enfermero para el manejo de las complicaciones existentes en el contexto del servicio de emergencia, orientando también la necesidad de mantener el autocuidado de la Persona relacionado con su acceso vascular durante todo el proceso.

Conclusión: El acceso vascular para hemodiálisis es considerado como el salvavidas de la persona con enfermedad renal crónica. Mejorar el conocimiento sobre los accesos vasculares permite a la enfermera de urgencias comprender las complicaciones relacionadas con ellos. Una actuación oportuna en cuanto a su identificación e intervención adecuada puede marcar la diferencia en su pronóstico de supervivencia, revelando la importancia de la enfermera en el servicio de urgencias en el primer contacto.

Descriptores: Acceso Vascular; Enfermedad Renal Crónica; Enfermería; Hemodiálisis; Servicio de Emergencia.

INTRODUÇÃO

Na atualidade vive-se um paradigma de transição demográfica e epidemiológica caracterizado com mais anos de esperança média de vida, acompanhados com o aumento da prevalência de doenças crónicas. Neste contexto surge a doença renal crónica [DRC], sendo que no seu nível mais avançado exige tratamento de substituição através da realização de técnica de hemodiálise [Hd], diálise peritoneal [DP] ou transplante renal. Assim, Portugal apresenta face à maioria dos países europeus uma das maiores taxas de incidência e prevalência de DRC sob técnica de substituição da função renal, caracterizada pelo predomínio da Hd – 94% relativamente à DP – 6%[1].

Segundo o Relatório da Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação de Nefrologia existem vários fatores que podem justificar os elevados valores de prevalência da DRC em técnica de substituição, como a melhoria contínua da prestação de cuidados de saúde, a existência de recursos no atendimento aos doentes com insuficiência renal refletindo a melhoria de sobrevivência, o aumento da esperança de vida e da acessibilidade à diálise, a prevalência elevada de diabetes, hipertensão e doenças cardiovasculares que se relacionam diretamente com a DRC[2].

A DRC é caracterizada pela deterioração progressiva e irreversível da função renal, onde ocorre uma falha na capacidade do organismo de manter a homeostasia metabólica e hidroeletrolítica, resultando em uremia pela retenção de ureia e acumulação de produtos azotados na corrente sanguínea. A capacidade de filtração do rim atinge cerca dos 180 litros de plasma diários, correspondendo a uma fração de filtração de aproximadamente 15% do fluxo de plasma renal e 20% do débito cardíaco. Esta fração glomerular normal equivale a um valor entre 90 e 140 ml/min, sendo este um somatório da filtração de cada glomérulo no rim adulto, o qual contém em média um milhão de glomérulos. Considera-se DRC quando existe uma taxa de filtração glomerular [TFG] inferior a 60 ml/min/1,73 m^2, acompanhada de alterações estruturais no tecido renal e/ou função renal deteriorada durante um período superior a 3 meses com implicações inerentes na saúde[3].

A hemodiálise surge como técnica de substituição da função renal onde o processo de filtração ocorre fora do organismo. O sangue é bombeado por um acesso vascular, originando um fluxo sanguíneo do organismo para o dialisador constituído por uma membrana semipermeável que filtra o sangue retirando as toxinas. É caracterizada pela existência de três processos físicos essenciais para garantir a sua eficácia; a difusão, realizada de acordo com o gradiente de concentração onde as partículas deslocam-se do meio mais concentrado para o de menor concentração e a velocidade de difusão que varia sempre em função do tamanho

das diferentes moléculas; a ultrafiltração, que consiste na extração de líquidos, nomeadamente água através de um gradiente de pressão hidrostática; e a convecção, que permite extrair partículas de médio e elevado peso molecular pela pressão hidrostática da ultrafiltração, permitindo que estas atravessem a membrana do dialisador no gradiente de concentração do sangue para o dialisante. Este último é constituído por bicarbonato de sódio, cloreto de sódio, concentrado ácido e água desionizada ultrapura, sendo um elemento primordial para a Hd[4].

Para a realização de Hd é essencial a existência de um acesso vascular eficaz e seguro. O principal objetivo de um acesso vascular para hemodiálise [AVH] é facultar um tratamento eficiente, com a promoção do máximo conforto para a Pessoa. A aquisição de um AVH de fácil construção, prático de utilizar, com durabilidade, com baixa taxa de complicações e resistente à infeção tem sido um dos grandes desafios dos profissionais de saúde na área da nefrologia e cirurgia vascular[5].

A escolha do tipo de acesso vascular depende sempre das características da Pessoa, tais como a anatomia e património vascular, antecedentes pessoais e necessidades individuais, sendo geralmente requerido uma avaliação prévia para a determinação do tipo de acesso vascular mais adequado. Assim torna-se evidente a "importância do acesso vascular na prestação de cuidados à Pessoa com necessidade de terapia de substituição da função renal, sendo esta reconhecida por todos os profissionais de saúde e um fator determinante no sucesso dos cuidados e na eficácia do tratamento"[5].

Existem três tipos principais de AVH:

- Fistula arteriovenosa [FAV], sendo um acesso arteriovenoso nativo, é considerada a opção preferida sempre que possível. Envolve a utilização dos próprios vasos sanguíneos da Pessoa através de uma intervenção cirúrgica, da realização de uma anastomose entre uma artéria e uma veia, geralmente no membro superior não dominante. Geralmente pode ser usada para realização de tratamento de Hd no período de 6 a 12 semanas após a sua criação, podendo em circunstâncias especiais ser utilizada em 4 semanas[6].

- Enxerto arteriovenoso [EAV], é um tubo sintético que liga a artéria a uma veia através de intervenção cirúrgica. O material usado é inerte e normalmente bem tolerado pela Pessoa, embora exista uma probabilidade maior de trombose e infeção relativamente à FAV. Podem ser configurados em linha reta ou em ansa, implantados no tecido subcutâneo na região anterior do antebraço, braço ou coxa, ou mesmo na parede torácica como último recurso. Podem ser usados para hemodiálise entre duas a três semanas após a sua implantação[6].

- Cateter venoso central [CVC], consiste na utilização de um cateter de silicone, o qual é inserido numa veia de grande calibre, nomeadamente a veia jugular interna direita ou veia femoral direita. Podem ser considerados como acessos temporários ou de longa duração, dependendo do tipo de CVC que é implantado, considerando sempre a situação de saúde atual da Pessoa. Como é o único acesso vascular que pode ser utilizado imediatamente após a sua implantação, é geralmente considerado numa emergência com indicação para tratamento dialítico imediato. Por outro lado, provoca mais desconforto ao doente e encontra-se associado a um maior risco de infeção e complicações[5].

O acesso vascular torna-se fundamental para a realização da hemodiálise, sendo que o mesmo proporciona; a eficácia necessária do tratamento permitido a eliminação de toxinas do organismo garantindo um fluxo sanguíneo adequado; a segurança da Pessoa, com a redução do risco de complicações durante a hemodiálise a longo prazo com um acesso vascular seguro e duradouro; e a qualidade de vida através da realização de Hd com maior conforto e menor interferência na rotina diária. Um acesso vascular bem estabelecido reduz a necessidade de múltiplas punções ou procedimentos invasivos contribuído para a melhoria da qualidade de vida.

As complicações relacionadas com o acesso vascular são a principal causa de morbilidade, com uma elevada percentagem de internamento nos hospitais portugueses. A equipa de enfermagem deve estar atenta para a identificação de sinais e sintomas que possam ser sugestivos de problemas com o acesso, sendo necessária uma identificação precoce, o registo e a comunicação eficaz entre os diferentes elementos das equipas multidisciplinares[5]. Neste sentido, ressalva-se a importância do conhecimento do enfermeiro acerca do AVH para garantir o segurança e o bem-estar da Pessoa com DRC, reconhecendo as suas complicações reais ou potenciais, de forma a poder também diligenciar junto do doente a adoção de comportamentos que promovam o autocuidado[5]. A prática educativa à Pessoa com DRC em programa de hemodiálise demonstra uma importância considerável, nomeadamente acerca do autocuidado com os acessos vasculares, pois com a realização de ações simples adquiridas através do conhecimento do enfermeiro é possível a manutenção do acesso vascular funcionante bem como a gestão de possíveis complicações[7].

Assim, destaca-se cada vez mais a importância do enfermeiro na abordagem à Pessoa com acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência [SU], reconsiderando a necessidade de realizar cuidados constantes para a avaliação da efetividade do acesso e prevenção de complicações garantindo a sua segurança, além de orientar a Pessoa para o autocuidado relacionado com a manutenção do acesso vascular[3].

Objetivo

Identificar as intervenções do enfermeiro face à Pessoa com acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência.

MÉTODOS

Aspetos éticos

Não foi solicitado parecer à Comissão de Ética por se tratar de um estudo secundário. Na formulação da questão de revisão houve a preocupação com o respeito pelos princípios da clareza, objetividade e precisão, de forma que os resultados obtidos assumam uma importância crescente no corpo de conhecimento da enfermagem relativamente às intervenções mais adequadas à Pessoa com DRC e com acesso vascular para hemodiálise, em contexto de serviço de urgência. A análise dos dados extraídos dos estudos selecionados teve em consideração o princípio do respeito pelos resultados obtidos e seus investigadores. A referenciação dos autores cumpre as normas das boas práticas académicas e científicas.

Tipo de estudo

No contexto da enfermagem a investigação assume uma importância extrema, na medida da necessidade da melhor evidência científica para a tomada de decisão, especialmente ao nível da identificação das necessidades das pessoas e da prescrição das intervenções de enfermagem[8].

A aplicação da metodologia de investigação segue um desenho de estudo baseado numa *scoping review* a qual se baseia num "tipo de síntese de evidência disponível num determinado tópico, campo, conceito ou questão, muitas vezes independentemente da fonte, dentro ou através de contextos particulares"[9].

Na elaboração da *scoping review* foram considerados os seguintes procedimentos metodológicos:

- Formulação da questão de revisão;
- Definição dos critérios de inclusão dos estudos;
- Localização dos registos através da pesquisa;
- Seleção dos estudos, artigos, documentos para inclusão,
- Avaliação da qualidade metodológica dos estudos, artigos, documentos;

- Extração dos dados;
- Análise e síntese dos resultados.

Procedimentos metodológicos

A elaboração da questão de revisão é considerada o primeiro passo no processo, sendo através desta que se desenvolve a estruturação da metodologia adequada. De forma a dar início ao procedimento metodológico, foi preconizado o método PCC – População, Conceito, Contexto, para a construção da questão de revisão, tendo sido definido:

P – Doente renal crónico; C – Acesso vascular para Hd; C – Serviço de urgência.

Assim, foi elaborada a seguinte questão de revisão: Qual a intervenção do enfermeiro face à Pessoa com doença renal crónica e acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência?

A questão previamente elaborada deve reunir um conjunto de características pertinentes para que possa ser considerada um boa questão de investigação. Essas características são conhecidas pelo acrónimo FINER"[10]. Quando aplicado o mesmo á questão definida verificou-se:

- F (factível) – dispõe de recursos humanos, nomeadamente as equipas de enfermagem para a aplicação das evidencias encontradas e capacidade de futura colaboração com vários serviços hospitalares, aumentando a sinergia entre o SU e o serviço de nefrologia;
- I (Interessante) – perceber as mudanças e melhorias das intervenções de enfermagem aplicadas na abordagem ao acesso vascular como melhoria da qualidade e segurança dos cuidados;
- N (novidade) – existem poucos estudos realizados a nível nacional e inexistência de uma abordagem sistematizada ao acesso vascular em contexto de SU;
- E (ética) – propõe benefícios para os utentes, profissionais e comunidade através da melhoria da segurança e capacitação para o autocuidado, respeitando a individualidade da pessoa e os princípios éticos;
- R (relevante) – devido à existência de poucos estudos em contexto de SU, existe sempre a necessidade de investigação futura acerca da temática.

O presente estudo foi realizado através da pesquisa no motor de busca EBSCOhost, no site da Ordem dos Enfermeiros [OE], com a definição de descritores validados previamente no Mesh/Desh e critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos artigos. Foram empregues os descritores *"Chronic Kidney Disease* [CKD]", *"vascular access"*, *"hemodialysis"* e *"nursing"*, sendo os mesmos organizados segundo os operadores boleanos para a pesquisa: *Chronic Kidney Disease* OR *hemodialysis* AND *vascular access* AND *nursing*. A pesquisa de artigos for realizada no dia 9 de Junho de 2023, no motor de busca EBSCOhost com o idioma inglês, incluindo as bases de dados CINAHL Complete, MEDLINE Complete, *Nursing & Allied Health Collection*: *Comprehensive*, *Cochrane Central Register of Controlled Trials*, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, *Cochrane Methodology Register*, *Library Information Science & Technology Abstracts*, MedicLatina e *Cochrane Clinical Answers*.

Da pesquisa realizada foram identificados um total de 718 artigos, dos quais foram excluídos 568 por apresentarem data de publicação anterior a 2018. Seguidamente dos 150 artigos foram novamente excluídos 93 artigos por não apresentarem texto completo restando 57 artigos. Destes foram excluídos 7 artigos após a aplicação do critério de inclusão análise por especialistas. Após a leitura do título e resumo dos 50 artigos e avaliada a pertinência do tema, foram selecionados apenas 10 artigos para avaliação através da aplicação do nível de evidência e *checklist* de avaliação crítica dos critérios de qualidade definidos pela Joanna Briggs Institute [JBI], para sua posterior extração e análise dos dados. As etapas da pesquisa encontram-se demonstradas na Figura 1↗.

RESULTADOS

De modo a dar resposta ao à questão de revisão definida, procedeu-se à leitura do conteúdo e análise metodológica dos artigos selecionados. As características e os principais resultados obtidos encontram-se sintetizados no Quadro 1↗.

DISCUSSÃO

Para garantir a segurança da Pessoa com DRC portadora de acesso vascular para hemodiálise no serviço de urgência, revelou-se uma necessidade de intervir na área da prevenção, monitorização e na resolução de complicações diretamente relacionadas com o acesso vascular.

O AVH é considerado a linha de vida da Pessoa com DRC, revelando-se assim a sua importância extrema na manutenção da sua patência para a realização do tratamento dialítico eficaz. O uso de pulseira de identificação no membro do acesso vascular periférico é considerado altamente útil na prevenção de complicações como a redução de danos potenciais ou mesmo a sua mutilação, encontrando-se normalmente associadas ao seu manuseamento desconhecido[11], ou outras intervenções indiretas como a administração de terapêutica endovenosa ou avaliação da pressão arterial no membro do acesso vascular[7]. A pulseira permite a correta identificação e o alertar da existência de uma FAV ou EAV[11]. Para uma implementação eficaz deste tipo de intervenção é necessário incidir em programas de formação e sensibilização direcionados para os profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros com a adoção de boas práticas, bem como na inclusão da Pessoa com AVH neste processo através da educação para o autocuidado com o seu acesso vascular[11].

Para a otimização da monitorização do AVH torna-se imperativo a importância do conhecimento do enfermeiro sobre os vários tipos de acessos vasculares existentes na atualidade. Os artigos de Rocha *et al* (2021), Theisen *et al* (2022), Sanchéz *et al* (2021) e Fitzpatrick & Dunlap (2022)[7,3,12,13] abordam essa mesma necessidade, ressalvando as diferenças anatómicas e hemodinâmicas da FAV, EAV e cateter venoso central para hemodiálise [CVC-Hd], sendo a FAV considerada como o AVH preferencial devido à sua natureza nativa, ao menor risco de complicações e à sua longevidade, devendo ser valorizada a sua construção[13]. O conhecimento sobre cada AVH permite ao enfermeiro realizar uma abordagem mais célere na vigilância do mesmo através do exame físico sendo considerado um processo essencial para a segurança e qualidade de vida da Pessoa[7,3,12]. Este baseia-se num processo simples, fácil e de execução rápida, permitindo verificar a funcionalidade do acesso vascular periférico através do VOS (Ver, Ouvir, Sentir). Ver sinais de presença de hemorragia, sinais de infeção e coloração das extremidades; ouvir o sopro com a utilização do estetoscópio; sentir o frémito, temperatura e sensibilidade das extremidades e temperatura da pele[7,12]. A presença de frémito e sopro indicam a presença da patência do acesso indicando que o mesmo se encontra em funcionamento. O estudo de Theisen *et al* (2022)[3] revela a importância em considerar a existência de complicações relacionadas com a FAV / EAV durante a realização do exame físico. Este exame assume uma relevância na prática da enfermagem pela sua aplicabilidade e o conhecimento inerente, indo ao encontro da teoria da sabedoria clínica em cuidados de saúde agudos e críticos de Patrícia Benner, a qual enfoca a importância do reconhecimento da situação clínica através da articulação do raciocínio clínico e intervenções clínicas, sempre com base na ampla aquisição de conhecimento e sua aplicação na prática clínica[14]. Assim a realização correta do exame físico ao acesso vascular periférico para hemodiálise requer uma base de conhecimentos específicos em AVH, associado ao desenvolvimento da experiencia clínica, podendo ser integrado nos hábitos de pensamento da com-

preensão e investigação clínica definidos por Benner e no domínio da prática de enfermagem relacionado com a promoção da segurança da Pessoa através da monitorização da qualidade, prevenção e gestão do risco, onde o juízo clínico e a experiencia são considerados elementos fundamentais para a prevenção, intervenção e correção de falhas[14].

As complicações relacionadas com os acessos vasculares periféricos podem-se considerar intrínsecas ao próprio acesso, como a estenose venosa, trombose do acesso, síndrome de roubo, aneurismas, hemorragia e hematoma, caracterizadas por alterações circulatórias dinâmicas podendo originar mudanças estruturais que afetam o acesso de várias formas, desde as mais ligeiras, como aneurismas controlados a mais graves como hematomas da parede posterior da veia arterializada ou hemorragia por rutura de aneurisma, podendo levar à falência do acesso ou mesmo a situação de morte eminente[7,3,12]. Ressalva-se assim a importância da vigilância com a realização do exame físico, a notificação das alterações e complicações identificadas e a articulação com a área de especialidade de nefrologia. Para tal os estudos sugerem a implementação de protocolos adequados ao contexto de cada unidade de saúde com base nas *guidelines* mais recentes que orientam a prática clínica, de forma a uniformizar as intervenções. Um bom exemplo são as *guidelines* preconizadas pela *Kidney Disease Outcomes Quality Intiative*[13].

A infeção destaca-se como a complicação mais frequente relacionada com o AVH, com implicações mais negativas ao nível da multimorbilidade, sendo que para a realização de intervenções eficazes mantem-se a necessidade da realização do exame físico, e a identificação precoce de sinais inflamatórios. Importa destacar a efetividade de programas de gestão e prevenção da infeção direcionados para o AVH, com benefícios comprovados na diminuição de complicações relacionadas com a hemodiálise através de intervenções de enfermagem seguras ao AVH[15].

O CVC-Hd é considerado o tipo de acesso vascular com mais incidência de infeção relativamente aos acessos vasculares periféricos, o qual encontra-se relacionado com o aumento dos marcadores inflamatórios nomeadamente a proteína C reativa, albumina e ferritina e marcadores de micro-inflamação caracterizados pelo aumento de subtipos específicos de monócitos na circulação, potenciando a resposta inflamatória à infeção e consequente aumento da taxa de mortalidade[16]. Assim é imperativo a implementação de programas de prevenção da infeção da corrente sanguínea relacionados com o CVC-Hd baseados na última evidência científica com uma forte componente formativa ao nível da enfermagem de forma proporcionar a redução de eventos potenciadores de infeção[17]. Os programas de prevenção da infeção direcionados ao CVC-Hd podem ser concebidos tendo por base a norma da 022/2015 atualizada a 29/08/2022 da Direção Geral da Saúde [DGS] – Feixe de Intervenções para a Prevenção da Infeção Relacionada com o Cateter Vascular Central, a qual tem como objeti-

vo a uniformização de intervenções específicas de forma a prevenir a infeção nosocomial da corrente sanguínea segundo a evidencia disponível[18]. De salientar que o conhecimento sobre as complicações relacionadas com o CVC-Hd não se restringem apenas à infeção, podendo existir outras associadas com a manipulação do cateter e os cuidados com a sua manutenção. O estudo de Bastos *et al* (2022)[19] evidencia a necessidade da existência de técnica assética rigorosa aquando da manipulação do mesmo, a verificação da permeabilidade dos ramos, sugerindo diagnósticos e intervenções de enfermagem NANDA relacionados com a infeção e trauma vascular de forma a fomentar o processo de enfermagem[19].

O uso do AVH em contexto de emergência não foi diretamente documentado nos artigos selecionados visto que existe sempre a necessidade de preservação do mesmo para a realização adequada do tratamento dialítico. Em situação de *life saving* o seu uso depende sempre do nível de conhecimento do enfermeiro, do tipo de acesso vascular e do estado hemodinâmico da Pessoa, considerando sempre o uso de acesso venoso periférico na sua possibilidade. No entanto a utilização do CVC-Hd em emergência poderá ser considerada com a adoção de medidas corretas na manutenção e manipulação, bem como formação adequada aos profissionais de saúde em contacto direto com o mesmo.

Com a análise dos artigos incluídos constatou-se a importância de um elemento transversal à maioria dos mesmos. O autocuidado. É referenciado como um processo de capacitação e aprendizagem da Pessoa face à sua doença de forma a poder gerir e melhorar o seu bem-estar físico, mental e emocional. Neste contexto enfermeiro entra no processo através da educação, orientação e ajuda no reconhecimento dos cuidados relacionados com o acesso vascular[7,3,12,13]. A educação orientada para o autocuidado é percebida pelo enfermeiro como um elemento fundamental na abordagem à Pessoa doente renal crónica com AVH, surgindo como uma ferramenta que permite o desenvolvimento do autoconhecimento e habilidades facilitadoras de autocuidado. Para tal é necessário a construção de uma relação empática entre Enfermeiro – Pessoa permitindo ser um elemento facilitador da continuidade do autocuidado, cuidados de enfermagem baseados em processos educativos e de apoio, e uma equipa multidisciplinar para o desenvolvimento de estratégias da manutenção da saúde e bem-estar[20]. O autocuidado emerge na prática de enfermagem, associado aos padrões de qualidade dos cuidados emanados pela OE como enunciado descritivo onde o enfermeiro maximiza o bem-estar e complementa as atividades de vida às quais existe dependência[21].

Contribuições para a enfermagem

Considerando os achados da revisão realizada emerge assim a necessidade de enquadrar os mesmos nas implicações para a prática clínica de enfermagem no SU. O exame físico do acesso vascular periférico para hemodiálise deverá ser considerado uma intervenção de rotina

como proposta de implementação. Não implica necessariamente um aumento do fluxo de trabalho do enfermeiro no SU devido à sua simplicidade e rapidez de realização, permitindo avaliar a patência do acesso, identificar possíveis complicações, com a articulação das equipas de saúde do SU e a nefrologia. A identificação do acesso vascular periférico através de pulseira no SU é uma proposta de implementação também a ser considerada. Poderá ser realizada na admissão da Pessoa aquando da realização da triagem com a colocação da pulseira branca devidamente identificada com o tipo de acesso vascular periférico no membro do mesmo. Este processo segue um fluxograma básico, conjugado com a realização de formação específica à equipa de enfermagem do SU de forma a promover a adesão da mesma ao processo, sendo considerada uma estratégia importante para a prevenção de incidentes e complicações. Para o uso do CVC-Hd em contexto de emergência ressalva-se a importância da conceção de um protocolo de atuação relacionado com a manutenção do CVC-Hd o qual descreve as intervenções de enfermagem necessárias para a correta manutenção e manuseamento, cuidados de assepsia, heparinização e proteção dos ramos do cateter e penso do local de inserção. Este protocolo de atuação e sua divulgação em contexto de formação em serviço possibilita a aquisição do conhecimento necessário para o uso do CVC-Hd de forma segura no SU.

Limitações do estudo

A presente *scoping review* apresentou algumas limitações relacionadas com a qualidade metodológica na realização de alguns artigos selecionados após a aplicação das *checklists* de análise crítica proporcionadas pela JBI[22]. O estudo de Theisen *et al* (2022)[3], apesar de fornecer bons resultados, a sua metodologia de revisão não é clara, faltando na sua descrição elementos importantes como a questão de investigação explicita, os critérios de avaliação dos estudos selecionados para a revisão, e os métodos para a combinação dos estudos não se encontram descritos embora tenha sido utilizada uma síntese narrativa para a apresentação dos resultados. O estudo de Fitzpatrick & Dunlap (2022)[13] também apresentou uma análise crítica mais baixa relativamente aos restantes. É considerado um artigo de leitura mais complexo para o seu enquadramento no nível de evidencia. Estabelece uma ideia sobre a questão de investigação, mas não a apresenta de forma explicita bem como os critérios de inclusão para a formulação da questão. Os critérios de avaliação crítica e a probabilidade de viés de publicação consideram-se confusos. O estudo de Sturdivant & Johnson (2019)[11], classificado como estudo quase experimental não apresenta grupo de controlo limitando a certeza do resultado da intervenção. O mesmo especifica de forma muito resumida as múltiplas avaliações pré e pós intervenção tornando-o confuso, tal como a avaliação dos resultados dos participantes que não se encontra especificada. A analise estatística é realizada, mas os resultados não são apresentados de forma lógica e apropriada. Os restantes artigos

de estudos quantitativos apresentaram melhores resultados de analise crítica JBI, embora nenhum obteve a pontuação máxima como é especificado através da Tabela 1↗. De salientar que foi incluído um estudo de natureza qualitativa com uma abordagem focada essencialmente no autocuidado[19]. Um estudo com boa qualidade metodológica onde se verificou apenas uma confusão na descrição da influência do investigador na investigação realizada e vice-versa, parecendo existir uma ideia sobre esse ponto, mas sem grande especificação.

Também é reconhecida uma necessidade crescente sobre a realização de futuros estudos primários acerca do temática da pessoa com AVH inserida no contexto de serviço de urgência, de forma a ser possível realizar uma abordagem mais realista, com a verificação das implicações para a prática clínica descritas no presente artigo e sua pertinência, de forma a garantir verdadeiramente a segurança da Pessoa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso vascular para hemodiálise é considerado como a linha de vida da Pessoa com doença renal crónica. Assim na educação para o autocuidado à Pessoa e na dos profissionais é valorizada a sua máxima preservação, sendo que sem um acesso vascular funcionante não existe tratamento dialítico possível, comprometendo seriamente a vida.

Para manter a patência do acesso ressalva-se a importância sobre a atualização de conhecimento dos profissionais de saúde, particularmente o enfermeiro, sobre os diferentes tipos de acessos vasculares; fistula arteriovenosa, enxerto arteriovenoso e cateter venoso central para hemodiálise, a sua anatomia e fisiologia, as vantagens e desvantagens inerentes a cada um, considerando sempre que não existe acesso perfeito e que o mesmo deve ser adequado às necessidades e características próprias de cada Pessoa. Este conhecimento é fundamental para a realização da melhor abordagem possível no contexto do serviço de urgência com as suas particularidades específicas.

Destaca-se também a relevância na prática clínica da avaliação do acesso vascular periférico através da realização do exame físico permitindo uma abordagem fácil, rápida e segura relativamente ao acesso, na procura de sinais de infeção ou má perfusão no membro do mesmo, bem como a presença de frémito e sopro, com resultados objetivos que possibilitam a verificação da patência e a deteção precoce do possíveis complicações.

A identificação do membro do acesso vascular através da utilização de pulseira de papel é considerada de extrema importância no contexto do serviço de urgência, sendo um fator preponderante para a promoção da segurança da Pessoa, com a prevenção de eventos adversos

relacionados com os acesso vascular periférico aquando da realização de outras intervenções.

A melhoria do conhecimento sobre acessos vasculares permite ao enfermeiro do serviço de urgência compreender as complicações relacionadas com os mesmos, desde as complicações anatómicas e hemodinâmicas intrínsecas ao acesso, as que são instigadas pelo manuseamento do acesso e a infeção, sendo esta última relacionada diretamente com o aumento de multimorbilidade. Uma atuação atempada relativamente à identificação e intervenção pode fazer toda a diferença do seu prognóstico, revelando a importância do enfermeiro no serviço de urgência no primeiro contacto.

O uso do acesso vascular para hemodiálise em contexto de emergência deve ser seriamente equacionado, tendo sempre em consideração a experiência e conhecimento do enfermeiro sobre acessos vasculares para hemodiálise, o estado hemodinâmico da Pessoa em situação crítica e a necessidade extrema do seu uso, considerando sempre outra opção de acesso venoso disponível. Na eventualidade da existência de CVC-Hd, o mesmo poderá ser usado como acesso para emergência permitindo resultados mais eficazes na administração de terapêutica, considerando sempre a necessidade da sua correta manutenção e manuseamento, implicando a formação constante da equipa e a implementação de um protocolo de atuação direcionado ao CVC-Hd.

O autocuidado da Pessoa surge sempre associado à necessidade e importância do enfermeiro no processo de implementação e seguimento, requerendo deste uma atualização constante do corpo de conhecimento.

REFERÊNCIAS

1. Coelho A, Diniz A, Hartz Z, Dussault G. Gestão integrada da doença renal crónica: análise de uma política inovadora em Portugal. Revista Portuguesa de Saúde Pública. 2014 Jan;32(1):69-79. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2014.03.001

2. Ministério da Saúde. Rede Nacional de especialidade Hospitalar e de Referenciação – Nefrologia. 2017. Disponível em: https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/06/RNEHR-Nefrologia-Aprovada-19-06-2017.pdf

3. Theisen J, Breitsameter R. Atuação da Enfermagem no Cuidado com Fistula e Enxerto Arteriovenoso em Hemodiálise. Rev Recien. 2022;12(37):355-64.

4. Matos JP & Fazenda J. Mecanismos da hemodiálise e diálise peritoneal. Research, Society and Development. 2022 Nov 8;11(14):e237111436213. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v11i14.36213

5. Ordem dos Enfermeiros. Guia Orientador de Boa Prática – Cuidados à pessoa com doença renal crónica terminal em hemodiálise. 1.ª edição. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros; 2016. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8883/gobphemodialise_vf_site.pdf

6. Parisotto MT, Pancirova J. Acesso Vascular – canulação e cuidado: Manual de boas práticas de enfermagem para a fístula arteriovenosa. 2.ª edição. Madrid: EDTNA/ERCA; 2015.

7. Rocha G, Lima de Oliveira AK, Lima Oliveira FG, Silva Rodrigues VE, de Sousa Moura AG, Barros Sousa E, et al. Cuidados com o acesso vascular para hemodiálise: revisão integrativa. Revista Cuidarte. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.15649/cuidarte.2090

8. Néné M, Sequeira C. Investigação em Enfermagem: Desafios e Oportunidades. In: Néné M, Sequeira C, editors. Investigação em Enfermagem. Lisboa: Lidel Enfermagem; 2022. p. XVII–XXIV.

9. Amendoeira J. Revisão Sistemática de Literatura – a Scoping review. Santarém: UMIS UI IPSantarém; 2021.

10. Duarte J, Gonçalves A, Sequeira C. Metodologia de Investigação Quantitativa. In: Néné M, Sequeira C, editors. Investigação em Enfermagem. Lisboa: Lidel Enfermagem; 2022. p. 15-50.

11. Sturdivant T, Johnson P. Protecting restricted extremities: The implementation of a pink wristband. Nephrology Nursing Journal. 2019;46(4):423-6.

12. Sánchez I, González F, Fernández M, Pérez D, León B. Manejo de enfermería en complicaciones de fístula arteriovenosa para hemodiálisis. Revista CONAMED. 2021;26(1):48-52. Disponível em: https://doi.org/10.35366/99128

13. Fitzpatrick S, Dunlap E. Right Access, Right Time: How Nurses Can Advocate for Best Practice. Vol. 49, Nephrology nursing journal : journal of the American Nephrology Nurses' Association. NLM (Medline); 2022. p. 257-63. Disponível em: https://doi.org/10.37526/1526-744x.2022.49.3.257

14. Benner P, Kyriakidis PH, Stannard D. Clinical Wisdom and Interventions in Acute and Critical Care. A Thinking-in-action Aproach. 2.ª edição. Springer Publishing Company; 2011.

15. Wan H, Tang D. Application Value of Nursing Intervention under the Guidance of Risk Prevention Management Concept in Preventing Vascular Access Infection in Patients Undergoing Maintenance Hemodialysis. Evidence-based Complementary and Alternative Medicine. 2022;2022. Disponível em: https://doi.org/10.1155/2022/9676074

16. Montero R, López VE, Guerrero F, Muñoz A, Saldaña M, Sanchez A, et al. Influence of tunneled hemodialysis-catheters on inflammation and mortality in dialyzed patients. Int J Environ Res Public Health. 2021 Jul 2;18(14). Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijerph18147605

17. Conwell P, Ghidini J, Perazela M, Aniskiewicz M, DeVaux L, Giullian J. A Hospital-Based Program to Reduce Central Line-Associated Bloodstream Infections among Hospitalized Patients Receiving Hemodialysis Using a Central Venous Catheter for Vascular Access. Nephrology Nursing Journal. 2019;46(6):587-90.

18. Direção Geral da Saúde. "Feixe de Intervenções" para a Prevenção da Infeção Relacionada com o Cateter Vascular Central. 2022 Aug. Disponível em: https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2015/12/norma_022_2015_atualizada_29_08_2022-prev_inf_cvc.pdf

19. Bastos CD de J, Cordoba LEN, Silva ER da. Complicações e boas práticas assistenciais relacionadas ao cateter venoso central para hemodiálise: revisão integrativa da literatura. Revista Recien – Revista Científica de Enfermagem. 2022 Sep 13;12(39):194-208. Disponível em: https://doi.org/10.24276/rrecien2022.12.39.194-208

20. Romero JA, Quintana LM, Martínez CD. Nurses' perception of education in vascular accesses in hemodialysis. Phenomenological study. Enfermeria Nefrologica. 2020;23(1):45-52. Disponível em: https://doi.org/10.37551/S2254-28842020005

21. Ordem dos Enfermeiros. Padrões de Qualidade dos Cuidados de Enfermagem: Enquadramento Conceptual, Enunciados Descritivos. 2001. Disponível em: https://www.ordemenfermeiros.pt/media/8903/divulgar-padroes-de-qualidade-dos-cuidados.pdf

22. Joanna Briggs Institute. Critical Appraisal Tools. 2020. Disponível em: https://jbi.global/critical-appraisal-tools

Autores
Pedro Miguel Ramos Figueiras
https://orcid.org/0009-0003-2758-5483
Maria do Céu Marques
https://orcid.org/0000-0003-2658-3550

Autor Correspondente/Corresponding Author:
Pedro Figueiras – Hospital do Espírito Santo Évora – E.P.E, Évora, Portugal.
pedromiguel.figueiras@gmail.com

Contributos dos autores/Authors' contributions
PF: Coordenação do estudo, desenho do estudo, recolha, armazenamento e análise de dados, revisão e discussão dos resultados.
MCM: Desenho do estudo, análise de dados, revisão e discussão dos resultados.
Todos os autores leram e concordaram com a versão publicada do manuscrito.

Responsabilidades Éticas
Conflitos de Interesse: Os autores declararam não possuir conflitos de interesse.
Suporte Financeiro: O presente trabalho não foi suportado por nenhum subsídio ou bolsa.
Proveniência e Revisão por Pares: Não comissionado; revisão externa por pares.

Ethical Disclosures
Conflicts of Interest: The authors have no conflicts of interest to declare.
Financial Support: This work has not received any contribution, grant or scholarship.
Provenance and Peer Review: Not commissioned; externally peer reviewed.

©Os autores retêm o copyright sobre seus artigos, concedendo à RIASE 2023 o direito de primeira publicação sob a licença CC BY-NC, e autorizando reuso por terceiros conforme os termos dessa licença.
©Authors retain the copyright of their articles, granting RIASE 2023 the right of first publication under the CC BY-NC license, and authorizing reuse by third parties in accordance with the terms of this license.

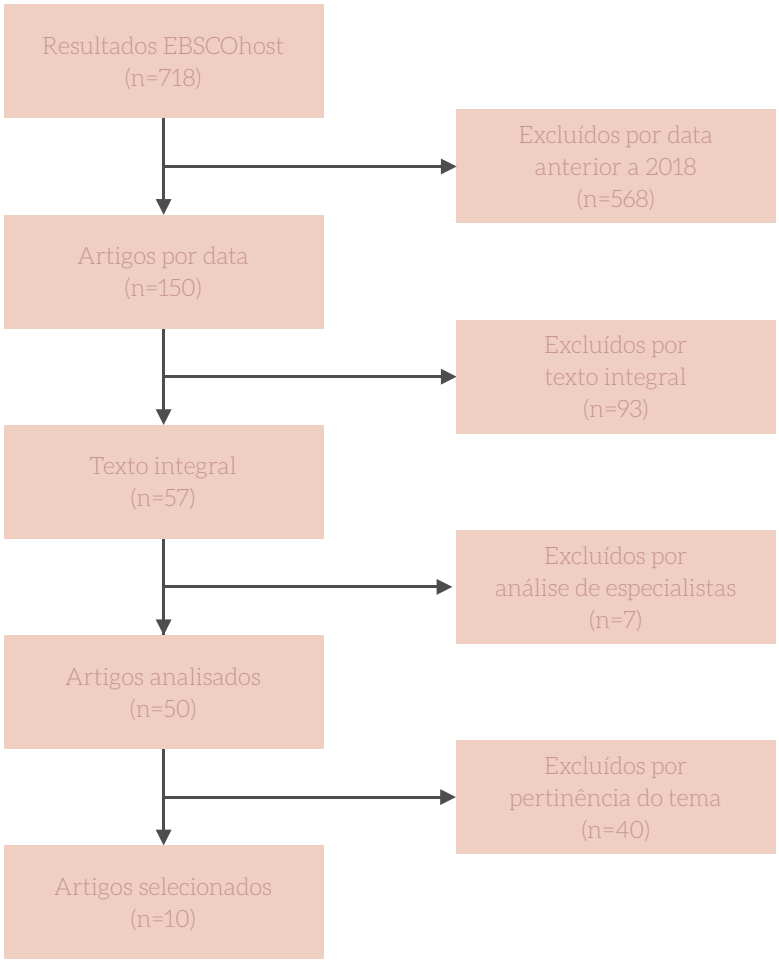


Figura 1 – Fluxograma PRISMA 2020 para apresentação do processo de seleção dos artigos.↖

Quadro 1 – Identificação dos estudos e principais resultados.

Autor/Ano	Tipo de estudo/ Análise JBI	Objetivos	Resultados
Araújo Rocha, G; Oliveira, A; Rodrigues, V; Moura, A; Sousa, E; Machado, A. (2021)[7]	Revisão sistemática de estudos descritivos. Nível evidência: 4.A Análise crítica: 82%	Analisar a evidência científica acerca dos cuidados com os acessos vasculares utilizados em hemodiálise para elaboração de conteúdo educativo orientado para o autocuidado do doente.	• Existe a necessidade de uma correta educação do utente relativamente aos cuidados com a acesso vascular para a prevenção de complicações; • O CVC requer cuidados específicos relativamente à sua manipulação no sentido de prevenir a infeção, com a necessidade de reconhecimento precoce de sinais inflamatórios; • A importância da avaliação rápida da FAV e EAV nomeadamente na presença • de frémito e sopro bem como também o reconhecimento dos sinais inflamatórios ou hemorragia; • Observar as situações em que a FAV/EAV não deve ser utilizado, tais como administração de medicação endovenosa, avaliação da pressão arterial, colheita de sangue; • O enfermeiro deve capacitar o doente através da orientação no reconhecimento dos cuidados necessários com o acesso vascular.
Theisen, J; Breitsameter, R; Breitsameter, G. (2022)[3]	Revisão integrativa de literatura. Nível evidência: 3.B Análise crítica: 55%	Identificar as evidências científicas acerca dos cuidados de enfermagem com FAV e EAV. Estabelecer os cuidados inerentes ou específicos que auxiliam na manutenção e na redução de riscos para o utente.	• A importância do enfermeiro na educação para a saúde e promoção do autocuidado à pessoa com acesso vascular; • Conhecimentos de anatomia e fisiologia da FAV de forma a adquirir competências na avaliação da mesma; • Necessidade de considerar os períodos de maturação da FAV (no mínimo 120 dias); • Considerar durante a avaliação do acesso vascular as possíveis complicações (estenose, trombose, isquemia, edema, aneurisma, infeção, hemorragia), fatores que comprometem a segurança e a qualidade de vida; • A importância do autocuidado com a revalidação do conhecimento.

Quadro 1 – Identificação dos estudos e principais resultados.

Autor/Ano	Tipo de estudo/ Análise JBI	Objetivos	Resultados
Bastos, C; Cordoba, L; Silva, E. (2022)[19]	Revisão sistemática de opinião de especialistas. Nível evidência: 5.A Análise crítica: 64%	Investigar as complicações relacionadas ao cateter venoso central. Investigar as boas práticas para a promoção da segurança do utente.	• Identificados os fatores relacionados com as complicações no acesso venoso central: hipertensão, diabetes, hipoalbuminémia, infeção; • Existência de características para o aumento do risco de infeção com o CVC: diabetes, desnutrição, obesidade, maus hábitos de higiene, idade elevada; • Os CVC implantados na veia jugular interna revelam taxas de infeção inferiores os implantados na veia femoral; • A importância dos cuidados com a manutenção e manipulação do CVC; • Diagnósticos NANDA: Risco de infeção/controlo do risco – processo infecioso/ cuidados com o dispositivo vascular; Risco de trauma vascular/acesso para Hd/ manutenção do acesso vascular; • Necessidade de existência de técnica assética rigorosa na manipulação e manutenção do CVC; • Avaliação da permeabilidade do CVC antes do seu uso, havendo necessidade de reportar problemas mecânicos do CVC.
Sánchez, I; Leon, B; Pérez, D; Fernandez, M; González, F. (2021)[12]	Estudo de caso. Nível evidência: 4.D Análise crítica: 88%	Conhecer o procedimento correto relativamente ao uso do acesso vascular para hemodiálise por parte dos enfermeiros bem como o autocuidado por parte do doente.	• A importância da existência de profissionais (enfermeiros) com conhecimento especializado relativamente a acessos vasculares para Hd; • O exame completo da FAV para Hd (observação + palpação + auscultação) é essencial, rápido de realizar e eficaz; • O autocuidado é essencial para a manutenção da sobrevida da FAV, na vigilância de sinais inflamatórios, hemorragia ,risco de rutura do aneurisma sinais de má perfusão das extremidades do membro do FAV.

Quadro 1 – Identificação dos estudos e principais resultados.

Autor/Ano	Tipo de estudo/ Análise JBI	Objetivos	Resultados
Fitzpatrick, S; Dunlap, E. (2022)[13]	Revisão sistemática de opinião de especialistas. Nível evidência: 5.A Análise crítica: 55%	Fornecer uma revisão de literatura sobre os tipos de acesso para hemodiálise e quais as melhores indicações para a promoção de boas práticas com os mesmos.	• O desenvolvimento das *guidelines* de abordagem aos vários tipos de acessos vasculares para Hd desenvolvidas pela National Kidney Foundation, nomeadamente a KDOQI (*Kidney disease outcomes Quality Initiative)* permite uma abordagem holística relativamente ao acesso vascular; • Valorizar a construção de FAV o mais precocemente possível de modo a evitar • a implantação de CVC para Hd devido às complicações associadas no procedimento e *follow-up*. • Basear a prática na educação do doente com acesso vascular para Hd para o autocuidado; • Necessidade de formação contínua do enfermeiro acerca das melhores práticas para uma correta abordagem ao acesso vascular.
Wan, H; Tang, D. (2022)[15]	Estudo observacional de coorte com grupo de controlo. Nível evidência: 3.C Análise crítica: 64%	Explorar a validade da aplicação de um protocolo de intervenção de enfermagem relacionado com a gestão e prevenção da infeção do acesso vascular nos doentes em programa regular de hemodiálise.	• Aplicado um programa de gestão dos risco associado aos acessos vasculares para Hd com indicadores de avaliação definidos (efeito das intervenções de enfermagem, estado saúde mental, incidência da infeção no acesso vascular) cada indicador com uma escala própria de avaliação; • As intervenções de enfermagem encontram-se diretamente relacionadas com a segurança do doente podendo mesmo afetar o tempo de sobrevivência do acesso vascular; • A implementação do programa de gestão do risco associado ao AVH torna-se de elevada importância permitindo a diminuição das complicações relacionadas com a hemodiálise, melhorando a qualidade de vida do doente e reduzindo os efeitos adversos no acesso vascular. • Após a intervenção do programa de gestão do risco no grupo-alvo, constatou-se uma melhoria a nível dos resultados analíticos (bioquímicos), o estado nutricional, a ansiedade , a depressão e a incidência da infeção no acesso vascular relativamente ao grupo de controlo. • A necessidade de aquisição de conhecimentos específicos por parte do enfermeiro de forma a adquirir competências para a melhor abordagem ao acesso vascular para Hd.

Quadro 1 – Identificação dos estudos e principais resultados.

Autor/Ano	Tipo de estudo/ Análise JBI	Objetivos	Resultados
Conwell, P; Ghidini, J; Perazella, M; Aniskiewicz, M; DeVaux, L; Giullian, J. (2019)[17]	Estudo de design observacional pré-pós teste. Nível evidência: 2.D Análise crítica: 67%	Estudar os resultados provenientes da implementação de um programa treino de prevenção da infeção da corrente sanguínea aplicado a doentes com cateter venoso central para hemodiálise.	• Aplicado um programa de treino baseado nas melhores evidencias relacionadas com os cuidados com o CVC, com foco no registo eletrónico e na melhoriada comunicação em saúde; • Constatou-se uma redução significativa de eventos potenciadores de infeção da corrente sanguínea relacionados diretamente com os cuidados de manutenção do CVC; • O programa de prevenção da infeção da corrente sanguínea foi fortemente adotado pelos enfermeiros, permitindo alcançar uma taxa de infeção da corrente sanguínea muito baixa devido aos cuidados relacionados com o CVC.
Sturdivant, T; Johnson, P. (2019)[11]	Estudo de design observacional pré-pós teste. Nível evidência: 2.D Análise crítica: 56%	Conhecer a importância da implementação da pulseira de identificação do acesso vascular. Avaliar a adesão dos enfermeiros após a implementação de um programa de formação sobre a proteção e identificação do acesso vascular.	• O uso de pulseiras de identificação do acesso vascular revela uma utilidade importante, na medida da redução de danos potenciais e mutilação do mesmo. • É considerada na atualidade uma estratégia no campo da prevenção relacionada com o acesso vascular, que está a ser cada vez mais adotada a nível nacional nos EUA e Canadá com a implementação de normas associadas; • É necessário o investimento na formação das equipas de saúde acerca da implementação das pulseiras; • A adesão dos enfermeiros a este processo não implica obrigatoriamente o aumento da carga de trabalho dos mesmos. É considerada uma intervenção simples, mas que pode ter uma repercussão muito positiva ao nível da prevenção de efeitos adversos.
Montero, R; López, V; Pavón, F; Munoz, A; Saldana, M; Sanchez, A; Garcia, P. (2021)[16]	Estudo observacional de coorte com grupo de controlo. Nível evidência: 3.C Análise crítica: 64%	Analisar o impacto do cateter venoso central tunelizado para hemodiálise no processo inflamatório e mortalidade nos doentes em hemodiálise.	• Doentes com CVC para Hd apresentam parâmetros de medição da inflamação • e micro-inflamação mais aumentados relativamente aos doentes com FAV; • Os dados do estudo revelam que os parâmetros inflamatórios não se relacionam diretamente com a infeção da corrente sanguínea proveniente do CVC, mas interferem na resposta inflamatória à infeção; • Existe uma relação entre a mortalidade e o aumento dos parâmetros inflamatórios nos doentes com CVC. Verificou-se uma taxa de mortalidade mais elevada nos doentes portadores de CVC relativamente à FAV.

Quadro 1 – Identificação dos estudos e principais resultados.

Autor/Ano	Tipo de estudo/ Análise JBI	Objetivos	Resultados
Romero, J; Quintana, L; Martinez, C. (2020)[20]	Estudo qualitativo único. Nível evidência: 3 Análise crítica: 90%	Descrever os elementos que orientam a educação para o autocuidado dos pacientes com acessos vasculares em tratamento de hemodiálise na perspetiva da enfermagem.	• Foram identificados 3 campos de atuação que orientam a educação para o auto-cuidado: os cuidados de enfermagem como sistema de apoio educacional para • o autocuidado, a relação empática enfermeiro-doente como elemento facilitador da continuidade do autocuidado, e o trabalho em equipa multidisciplinar como estratégia fundamental para manter a saúde e o bem-estar; • Os campos de atuação anteriormente descritos têm aplicação direta ao doente com acesso vascular para Hd; • A educação é uma ferramenta essencial permitindo a melhoria e o aumento da aderência do doente ao regime terapêutico, facilitando a sua adaptação contínua; • A educação para o autocuidado pode gerar grandes transformações na abordagem ao doente renal crónico, sendo primordial haver continuidade do processo.

Tabela 1 – Avaliação metodológica dos artigos selecionados segundo as *checklist* JBI.

Autor/Ano	*Checklist* JBI avaliação crítica	Parâmetros de avaliação das *checklist* JBI											Resultado
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	
Araújo Rocha, G; Oliveira, A; Rodrigues, V; Moura, A; Sousa, E; Machado, A. (2021)[7]	*Checklist for systematic reviews and research syntheses.*	S	S	S	S	S	C	S	S	N	S	S	82%
Theisen, J; Breitsameter, R; Breitsameter, G. (2022)[3]	*Checklist for systematic reviews and research syntheses.*	N	S	S	S	C	C	S	N	C	S	S	55%
Bastos, C; Cordoba, L; Silva, E. (2022)[19]	*Checklist for systematic reviews and research syntheses.*	S	S	S	S	C	C	S	S	N	S	S	64%
Sánchez, I; Leon, B; Pérez, D; Fernandez, M; González, F. (2021)[12]	*Checklist for case reports.*	S	S	S	N	S	S	S	S	–	–	–	88%
Fitzpatrick, S; Dunlap, E. (2022)[13]	*Checklist for systematic reviews and research syntheses.*	C	C	S	S	C	S	N	S	C	S	S	55%
Wan, H; Tang, D. (2022)[15]	*Checklist for cohort studies.*	S	S	S	N	N	S	S	S	C	C	S	64%
Conwell, P; Ghidini, J; Perazella, M; Aniskiewicz, M; DeVaux, L; Giullian, J. (2019)[17]	*Checklist for quasi-experimental studies.*	S	S	S	N	S	C	S	C	S	–	–	67%
Sturdivant, T; Johnson, P. (2019)[11]	*Checklist for quasi-experimental studies.*	S	S	S	N	C	S	C	S	C	–	–	56%
Montero, R; López, V; Pavón, F; Munoz, A; Saldana, M; Sanchez, A; Garcia, P. (2021)[16]	*Checklist for cohort studies.*	S	S	S	C	C	S	S	S	C	C	S	64%
Romero, J; Quintana, L; Martinez, C. (2020)[20]	*Checklist for qualitative research.*	S	S	S	S	S	S	C	S	S	S	–	90%

Legenda: S – Sim; N – Não; C – Confuso.