v7.n9.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

EDUCAÇÃO PERMANENTE NA FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS DO SUS PARA O USO DE ACESSO VASCULAR: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

ONGOING EDUCATION IN THE TRAINING OF SUS PROFESSIONALS FOR THE USE OF VASCULAR ACCESS: AN INTEGRATIVE REVIEW

EDUCACIÓN PERMANENTE EN LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES DEL SUS PARA EL USO DEL ACCESO VASCULAR: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

Andre Felipe de Almeida Carvalho[1], Ana Paula Gumier de Carvalho[1], Marcos Paulo Fonseca Corvino[2], Janaina Luiza dos Santos[3], Ana Clementina Vieira de Almeida[3]

e798927
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i9.8927

PUBLICADO: 09/2026

RESUMO

Dispositivos de acesso vascular fazem parte do cuidado diário em diferentes pontos da rede do Sistema Único de Saúde (SUS) e se relacionam a falhas, complicações e eventos adversos evitáveis. Programas de educação permanente em saúde são indicados como estratégia para qualificar o manejo desses dispositivos, reorganizar processos de trabalho e fortalecer a cultura de segurança do paciente. Objetivo: Analisar como a educação permanente vem sendo utilizada para capacitar profissionais do SUS no uso seguro de tecnologias de acesso vascular e quais resultados são relatados na literatura recente. Métodos: Revisão integrativa desenvolvida em seis etapas, com buscas nas bases PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde e Google Acadêmico, entre janeiro de 2020 e junho de 2025. Foram incluídos artigos originais, relatos de experiência e revisões que abordassem ações de educação permanente voltadas a profissionais de saúde em serviços públicos, relacionadas à segurança no uso de dispositivos de acesso vascular ou à interface entre educação permanente, qualidade assistencial e segurança do paciente. Quinze estudos compuseram o *corpus* de análise. Resultados: Os trabalhos descrevem arranjos formativos variados, como oficinas presenciais, metodologias ativas, uso de indicadores, tecnologias educacionais digitais e estratégias de tutoria, articulados a políticas institucionais de segurança e gestão da qualidade. Esses programas se associam a melhor compreensão de protocolos, maior adesão a boas práticas e redução de falhas e complicações. Conclusão: A educação permanente se mostra elemento central para qualificar o uso de tecnologias de acesso vascular no SUS, exigindo apoio da gestão, monitoramento de indicadores e avaliação sistemática de seus efeitos clínicos e econômicos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação permanente. Tecnologias em saúde. Dispositivos para acesso vascular. Segurança do paciente. Sistema Único de Saúde. Enfermagem.

[1] Discente do curso de Enfermagem, Pós-Graduação stricto sensu Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa – Universidade Federal Fluminense - Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.
[2] Docente do curso de Medicina, Pós-Graduação stricto sensu Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa – Universidade Federal Fluminense - Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.
[3] Docente do curso de Enfermagem, Pós-Graduação stricto sensu Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa – Universidade Federal Fluminense - Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

ABSTRACT
Vascular access devices are widely used across different levels of the Brazilian Unified Health System and are linked to failures, complications and preventable adverse events. Permanent health education programmes have been proposed as a strategy to improve the management of these devices, reorganise work processes and strengthen the culture of patient safety. Objective: To analyse how permanent education has been used to train Unified Health System professionals in the safe use of vascular access technologies and which outcomes are reported in recent literature. Methods: Integrative review conducted in six stages, with searches in PubMed, SciELO, Virtual Health Library and Google Scholar between January 2020 and June 2025. Original articles, experience reports and reviews addressing permanent education activities directed at health professionals in public services, related to the safety of vascular access devices or to the interface between permanent education, quality of care and patient safety, were included. Fifteen studies composed the analytical corpus. Results: The studies describe a wide range of educational arrangements, such as face-to-face workshops, active learning methods, use of indicators, digital educational technologies and tutorship strategies, linked to institutional policies on safety and quality management. These programmes are associated with better understanding of protocols, greater adherence to good practices and reduction of failures and complications. Conclusion: Permanent education emerges as a core strategy to improve the use of vascular access technologies in the Unified Health System, which requires managerial support, monitoring of indicators and systematic evaluation of clinical and economic outcomes.

KEYWORDS: *Permanent education. Health technologies. Vascular access devices. Patient safety. Unified Health System. Nursing.*

RESUMEN
Los dispositivos de acceso vascular forman parte del cuidado cotidiano en diferentes puntos de la red del Sistema Único de Salud y se relacionan con fallos, complicaciones y eventos adversos evitables. Los programas de educación permanente en salud se presentan como estrategia para cualificar el manejo de estos dispositivos, reorganizar procesos de trabajo y fortalecer la cultura de seguridad del paciente. Objetivo: Analizar cómo la educación permanente se ha utilizado para capacitar a profesionales del Sistema Único de Salud en el uso seguro de tecnologías de acceso vascular y qué resultados se describen en la literatura reciente. Métodos: Revisión integradora realizada en seis etapas, con búsquedas en PubMed, SciELO, Biblioteca Virtual en Salud y Google Académico entre enero de 2020 y junio de 2025. Se incluyeron artículos originales, relatos de experiencia y revisiones que abordaran acciones de educación permanente dirigidas a profesionales de la salud en servicios públicos, relacionadas con la seguridad en el uso de dispositivos de acceso vascular o con la interfaz entre educación permanente, calidad asistencial y seguridad del paciente. Quince estudios compusieron el corpus de análisis. Resultados: Los trabajos describen arreglos formativos variados, como talleres presenciales, metodologías activas, uso de indicadores, tecnologías educativas digitales y estrategias de tutoría, articulados con políticas institucionales de seguridad y gestión de la calidad. Estos programas se asocian a mejor comprensión de protocolos, mayor adhesión a buenas prácticas y reducción de fallos y complicaciones. Conclusión: La educación permanente se configura como estrategia central para cualificar el uso de tecnologías de acceso vascular en el Sistema Único de Salud, lo que exige apoyo de la gestión, seguimiento de indicadores y evaluación sistemática de sus efectos clínicos y económicos.

PALABRAS CLAVE: *Educación permanente. Tecnologías en salud. Dispositivos de acceso vascular. Seguridad del paciente. Sistema Único de Salud. Enfermería.*

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

1. INTRODUÇÃO

Os dispositivos de acesso vascular, que compreendem os cateteres periféricos e os cateteres centrais de inserção periférica (PICC), constituem elementos fundamentais e rotineiros da assistência à saúde nos diferentes níveis de complexidade do Sistema Único de Saúde (SUS), estendendo-se da Atenção Básica e das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) às enfermarias e Unidades de Terapia Intensiva (UTIs). Esses dispositivos são indispensáveis para a rápida administração de fluidos, terapêutica medicamentosa e suporte nutricional parenteral [6]. Contudo, a utilização dessas tecnologias está intrinsecamente associada à ocorrência de eventos adversos e complicações clínicas significativas, tais como flebite, infiltração, oclusão mecânica, infecções primárias da corrente sanguínea e remoção não planejada. Tais intercorrências culminam em dor, esgotamento do capital venoso do paciente, atrasos no cronograma terapêutico e elevação substancial dos custos operacionais das instituições de saúde, posicionando essa temática no cerne dos debates contemporâneos sobre a segurança do paciente [6].

No cenário nacional, investigações conduzidas em serviços públicos de saúde evidenciam que a inserção e a substituição de cateteres periféricos ocorrem em ritmo acelerado, sendo frequentemente acompanhadas por fragilidades nos registros de enfermagem. Tais registros apresentam lacunas relativas ao tempo de permanência do dispositivo, à natureza da solução infundida e à identificação precoce de sinais flogísticos [2]. Esse panorama desfavorável predispõe à ocorrência de obstruções e a outras intercorrências que interrompem precocemente a terapêutica proposta. Evidencia-se, portanto, que a acurácia da avaliação clínica realizada pela equipe assistencial, a estruturação da monitorização contínua, os critérios adotados para a tomada de decisão quanto à substituição do dispositivo e a orientação fornecida ao paciente e a seus familiares exercem influência direta sobre a prevenção dessas complicações e a sobrevida do acesso vascular [2].

A fim de mitigar tais fragilidades, as diretrizes da Política Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) e da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) preconizam que a qualificação do cuidado deve se estruturar a partir da articulação entre a formação em serviço, a análise crítica dos processos de trabalho e a incorporação de protocolos assistenciais baseados em evidências. Essa premissa aplica-se diretamente à terapia intravenosa e ao manejo de cateteres na rede de atenção [5]. Sob essa perspectiva, a Educação Permanente em Saúde (EPS) configura-se como uma estratégia metodológica robusta para a transformação do cotidiano dos serviços. Ao promover espaços coletivos de discussão pautados

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

na resolução de problemas reais, na análise de indicadores locais e na revisão de normas institucionais, a EPS fomenta a construção compartilhada de pactos de mudança alinhados aos princípios doutrinários do SUS [5].

A literatura científica que subsidia a EPS ressalta que ações formativas robustas superam o caráter puramente instrumental e episódico de treinamentos técnicos isolados. Em contrapartida, essas ações estruturam-se como processos contínuos e interprofissionais, os quais valorizam o saber gerado na práxis diária e estimulam a reflexão crítica sobre o modelo assistencial [4]. Quando essa abordagem pedagógica é direcionada a procedimentos invasivos de alta prevalência (como a punção venosa, a seleção criteriosa do dispositivo, a manutenção de cateteres e a prevenção de infecções), consolida-se um ambiente seguro para a exposição de dúvidas, a revisão de rotinas obsoletas e a apropriação consciente e fundamentada de protocolos clínicos pelas equipes multiprofissionais [4].

A despeito da relevância do tema, a prática clínica no SUS permanece tensionada por um duplo desafio: a alta incidência de complicações clínicas evitáveis associadas aos dispositivos vasculares e as fragilidades crônicas nos processos de trabalho, bem como na qualidade dos registros assistenciais. A realização deste estudo justifica-se, sob o prisma político-institucional, pela necessidade premente de alinhar as práticas de terapia intravenosa às diretrizes nacionais de segurança do paciente e de educação em saúde.

No âmbito assistencial e econômico, a investigação fundamenta-se no potencial de mitigar o sofrimento do paciente, otimizar o consumo de insumos e reduzir os custos decorrentes de eventos adversos. Adicionalmente, sob a vertente pedagógica, o trabalho destaca-se pela oportunidade de mapear o emprego de metodologias ativas, simulações e tecnologias educacionais digitais que favorecem tanto o aprendizado contínuo dos profissionais quanto o engajamento dos pacientes no autocuidado. Apesar do volume de publicações sobre terapia infusional, observa-se uma lacuna na literatura nacional e internacional quanto a estudos com desenhos metodológicos robustos como ensaios clínicos controlados, avaliações de impacto econômico das intervenções educativas e investigações voltadas especificamente para o cenário da Atenção Primária à Saúde.

Diante desse panorama, delineia-se a necessidade de compreender sistematicamente as interfaces entre a formação em serviço e a segurança na terapia infusional. Sob essa perspectiva, o presente estudo tem como objetivo geral analisar como a EPS tem sido utilizada para capacitar profissionais do SUS no uso seguro de tecnologias de acesso vascular. Como objetivos específicos, busca-se: a) caracterizar os principais arranjos formativos adotados; b)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

analisar o impacto dessas ações nos indicadores clínicos assistenciais; e c) identificar as principais lacunas de evidência na literatura recente.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A fundamentação teórica deste estudo articula-se na convergência entre políticas públicas de saúde, referenciais pedagógicos participativos e evidências clínicas aplicadas à terapia infusional. Sob esse prisma, Lima *et al.* (2020) [5] sustentam que a Educação Permanente em Saúde (EPS) supera o modelo tradicional de treinamento técnico ao propor uma aprendizagem significativa e interprofissional, pautada na reflexão crítica sobre o cotidiano de trabalho, revelando-se essencial para a consolidação de práticas seguras no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Em consonância, Parente *et al.* (2024) [8] complementam essa perspectiva ao demonstrarem que a mitigação de eventos adversos no manejo de dispositivos invasivos depende da articulação direta entre a educação em serviço, o fortalecimento de uma cultura de segurança não punitiva e a gestão sistemática da qualidade.

A transposição de diretrizes teóricas para a prática assistencial segura ocorre na interface com a gestão da qualidade, em que a análise de indicadores clínicos e a discussão de problemas reais atuam como catalisadores de transformações. Koerich, Erdmann e Lanzoni (2020) [4] postulam que a interação interprofissional e a reflexão conjunta sobre as fragilidades cotidianas constituem o núcleo dinâmico dessa tríade. Sob a ótica dos autores, esse processo reflexivo é o elemento que faculta às equipes multiprofissionais a apropriação consciente e contextualizada dos protocolos institucionais. No âmbito metodológico, a transformação das rotinas assistenciais requer a substituição de modelos passivos de ensino por estratégias problematizadoras que estimulem o julgamento clínico. Ribeiro, Paiva e Rocha (2021) [9] destacam que o emprego de metodologias ativas — tais como simulações e oficinas — direcionadas à segurança do paciente potencializa o engajamento dos profissionais e aprimora a tomada de decisão crítica. Silva *et al.* (2022) [12] exemplificam a eficácia dessa vertente pedagógica ao aplicarem a problematização especificamente no cuidado de enfermagem direcionado ao Cateter Central de Inserção Periférica (PICC), evidenciando que a reflexão sobre a prática qualifica a assistência direta e previne intercorrências clínicas.

A relevância clínica que fundamenta a necessidade de intervenções educativas é sustentada pelos preceitos da Prática Baseada em Evidências (PBE), a qual aponta a falha dos acessos vasculares como um desafio epidemiológico global. Sob esse prisma, Marsh *et al.* (2024) [6], em metanálise de alto impacto, demonstram a expressiva incidência de infecções e

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

de falhas mecânicas em cateteres periféricos, o que reforça a necessidade de uma padronização clínica rigorosa. Em âmbito nacional, Bezerra *et al.* (2024) [2] contextualizam essa problemática ao correlacionarem a elevada ocorrência de obstruções e de perda precoce de dispositivos a lacunas crônicas nos registros de enfermagem, bem como à ausência de monitorização clínica sistemática do sítio de inserção.

3. METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método que viabiliza a síntese de investigações com múltiplos delineamentos metodológicos, a organização dos achados em eixos temáticos e o subsídio à formulação de recomendações para a prática assistencial e para a gestão em saúde, constituindo uma estratégia amplamente empregada em pesquisas sobre educação permanente [15]. A questão condutora que norteou esta revisão consistiu em analisar como a Educação Permanente em Saúde (EPS) tem sido empregada para capacitar profissionais do Sistema Único de Saúde (SUS) no uso seguro de tecnologias de acesso vascular, bem como identificar os desfechos descritos na literatura em termos de conhecimento, prática clínica, indicadores de complicações e cultura de segurança.

A estratégia de busca foi estruturada por meio da combinação de descritores controlados do Vocabulário de Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e do *Medical Subject Headings* (MeSH), além de termos livres, utilizando-se os operadores booleanos *AND* e *OR*. A string de busca padronizada para a base PubMed consistiu em: *("Education, Continuing" OR "Education, Professional" OR "Permanent Education") AND ("Vascular Access Devices" OR "Catheterization, Peripheral" OR "Catheters") AND ("Patient Safety" OR "Quality of Health Care") AND ("Unified Health System" OR "Brazil").* Adaptações equivalentes foram realizadas nas bases SciELO, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico [3].

O fluxo de seleção dos estudos foi delineado de maneira sistemática e transparente. A partir de 184 registros inicialmente identificados, foram removidas 42 duplicatas, restando 142 artigos para a triagem de títulos e resumos. Dessa etapa, 101 registros foram excluídos. Dos 41 artigos restantes submetidos à leitura na íntegra, 26 foram desconsiderados mediante justificativas claras, o que resultou em um *corpus* final de 15 estudos. A classificação do nível de evidência dos estudos incluídos foi realizada com base nos critérios de Melnyk e Fineout-Overholt, categorizando-os de I (evidências de metanálise) a VII (opinião de autoridades/especialistas).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Os critérios de inclusão estabelecidos compreenderam artigos originais, relatos de experiência e revisões que abordassem ações de Educação Permanente em Saúde (EPS) ou de educação continuada direcionadas a profissionais de saúde em serviços públicos ou em cenários análogos ao SUS. Foram selecionados estudos relacionados à segurança no uso de dispositivos de acesso vascular ou à interface entre educação permanente, qualidade assistencial e segurança do paciente, publicados entre janeiro de 2020 e junho de 2025, nos idiomas português, inglês ou espanhol, e disponíveis na íntegra. Em contrapartida, excluíram-se editoriais, cartas, resumos de anais sem texto completo e pesquisas focadas exclusivamente na formação de estudantes sem vínculo com os serviços de saúde.

Após a busca, os resultados foram exportados para uma planilha eletrônica para gerenciamento dos dados. Em seguida, procedeu-se à triagem de títulos e resumos, com a exclusão das publicações que não respondiam à questão norteadora da revisão. Os textos potencialmente elegíveis foram submetidos à leitura na íntegra, etapa a partir da qual se selecionaram 15 estudos que atenderam estritamente aos critérios de inclusão. De cada artigo incluído, extraíram-se dados referentes a: ano de publicação, país, cenário do estudo, tipo de serviço, participantes, delineamento metodológico, dispositivos de acesso vascular ou tecnologias educacionais analisadas, formato das ações de educação permanente e principais desfechos. Por fim, os achados foram categorizados em três eixos analíticos: 1) articulação entre educação permanente, segurança do paciente e políticas institucionais; 2) estratégias de educação permanente direcionadas ao manejo de dispositivos de acesso vascular; e 3) emprego de tecnologias educacionais e metodologias inovadoras em processos formativos [7].

Por fundamentar-se exclusivamente em dados de domínio público e publicações científicas pré-existentes, esta revisão prescindiu de contato direto com seres humanos e, consequentemente, de submissão a um Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em conformidade com as diretrizes éticas nacionais. Reitera-se, contudo, o estrito compromisso com os preceitos de integridade científica durante as etapas de busca, seleção, análise crítica e apresentação dos estudos que compõem o *corpus*.

Como limitações desta revisão, aponta-se a restrição de idiomas (português, inglês e espanhol), a inclusão do Google Acadêmico (que, embora amplie a busca, pode recuperar literatura cinzenta de menor rigor metodológico) e a alta heterogeneidade dos delineamentos dos estudos incluídos, o que impede a realização de análises comparativas quantitativas.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 15 estudos que compõem o *corpus* da revisão foram publicados entre 2020 e 2025, distribuindo-se por diferentes pontos da rede de atenção à saúde. Observou-se a predominância de investigações realizadas em hospitais públicos gerais, unidades de urgência e emergência, serviços oncológicos, além de experiências em redes regionais e projetos de reorganização da atenção à saúde, em sua maioria vinculados ao Sistema Único de Saúde (SUS). Essa distribuição demonstra a inserção consistente da Educação Permanente em Saúde (EPS) no cotidiano da saúde pública brasileira [10].

No conjunto analisado, identificam-se revisões integrativas, metanálises, estudos quase-experimentais com delineamento antes e depois de intervenções educativas, investigações qualitativas centradas nas percepções de profissionais e gestores, bem como relatos de experiência que descrevem processos de apoio institucional e tutoria em redes de atenção. Essa diversidade metodológica viabiliza a análise tanto do comportamento de indicadores clínicos quanto de mudanças subjetivas decorrentes da implementação de programas de EPS [9].

No tocante aos estudos alinhados à Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), constata-se que as ações formativas relatadas são estruturadas a partir de problemas concretos do serviço. Entre as principais demandas identificadas, destacam-se falhas na comunicação interprofissional, dificuldades de adesão a protocolos, registros assistenciais incompletos e ocorrência de eventos adversos relacionados a procedimentos invasivos, incluindo acessos vasculares. Essa abordagem pedagógica aproxima as propostas de qualificação da realidade vivenciada pelas equipes assistenciais [5].

As investigações que abordam a gestão da tríade Educação Permanente, segurança do paciente e qualidade destacam que a articulação desses eixos viabiliza a ordenação de prioridades formativas, a seleção de temas alinhados aos riscos assistenciais e o monitoramento contínuo por meio de indicadores. Esse alinhamento fomenta um ambiente institucional no qual a discussão sobre práticas seguras adquire centralidade e periodicidade nas rotinas dos serviços [4].

Estudo desenvolvido em instituição hospitalar acreditada descreve um serviço de Educação Permanente em Saúde (EPS) com programação estruturada. Contudo, evidencia-se que a consolidação de uma cultura voltada à segurança do paciente depende de decisões gerenciais, tais como a liberação de profissionais para a participação nas atividades, a oferta de infraestrutura adequada e o reconhecimento, por parte da alta gestão, de que a formação em

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

serviço integra o processo de trabalho, não se restringindo a um acréscimo eventual à rotina assistencial [8].

Em revisão que analisa experiências de EPS em serviços de urgência e emergência, as equipes deparam-se com cenários de alta pressão assistencial, caracterizados pela exigência de tomada rápida de decisão, assistência a pacientes críticos e utilização sistemática de dispositivos invasivos. Nesse cenário, ações formativas frequentes, articuladas a protocolos clínicos e linhas de cuidado, contribuem para a organização de fluxos, o fortalecimento do trabalho em equipe e o subsídio a intervenções seguras [10].

Relatos sobre o PlanificaSUS e estratégias análogas evidenciam que a EPS atua como eixo integrador para articular diretrizes nacionais, instâncias estaduais e secretarias municipais de saúde em torno de linhas de cuidado. Essa articulação operacionaliza-se por meio de oficinas de planejamento, encontros presenciais e espaços de apoio institucional destinados à discussão de indicadores, fluxos de referência e arranjos assistenciais, com a coparticipação ativa das equipes locais [11].

Durante a pandemia de COVID-19, análises dos planos nacionais e estaduais de contingência registraram a Educação Permanente em Saúde (EPS) como eixo estruturante para orientar os profissionais diante de sucessivas mudanças de protocolos, reorganização de serviços, ampliação do uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e rápida incorporação de tecnologias de suporte. Nesse contexto, observou-se a expressiva utilização de webconferências, cursos *online* e materiais digitais voltados à atualização de equipes distribuídas em territórios de grande extensão [14].

No tocante aos estudos que abordam diretamente os dispositivos de acesso vascular, uma abrangente metanálise sobre cateteres venosos periféricos evidenciou elevadas taxas de falha antes do término da terapia programada. Os desfechos mais frequentes incluíram infiltração, flebite, oclusão, infecção e remoção não planejada, o que denota fragilidades na condução da terapia intravenosa em múltiplos cenários e reforça a necessidade de programas estruturados de qualificação profissional direcionados à inserção, manutenção e retirada desses dispositivos [6].

Pesquisa conduzida em instituição hospitalar pública brasileira descreve uma incidência expressiva de obstruções em cateteres periféricos utilizados em adultos. O estudo identificou associação significativa com variáveis como o calibre do dispositivo, o tempo de permanência, a natureza das soluções administradas e inconsistências nos registros de avaliação do acesso. Esses achados sugerem que a análise sistemática de tais indicadores em espaços de EPS pode

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

subsidiar a revisão de protocolos e apoiar escolhas mais criteriosas acerca da manutenção e da substituição dos cateteres [2].

Em programa de EPS estruturado com base em indicadores de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS), constatou-se que a realização de encontros periódicos — caracterizados pela apresentação de dados, discussão de casos e revisão de protocolos — associou-se à redução das taxas de infecção e à maior adesão da equipe de enfermagem às medidas preventivas. Esse processo alinha a formação em serviço à obtenção de desfechos clínicos favoráveis na vigilância de infecções associadas a dispositivos invasivos [3].

Estudo realizado em um departamento de emergência avaliou um programa de treinamento em acesso vascular, evidenciando que, após a intervenção, houve redução no número de tentativas de punção, incremento na taxa de sucesso na primeira inserção e declínio na ocorrência de complicações locais. Esses desfechos geraram impacto positivo na relação custo-benefício, incluindo economia de insumos, redução de retrabalho e otimização da experiência dos pacientes assistidos em situações agudas [1].

Relato de experiência sobre ação de Educação Permanente em Saúde (EPS) direcionada à manutenção do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC), conduzida junto a enfermeiros e discentes em um hospital oncológico, descreve a aplicação da metodologia problematizadora. Nessa abordagem, a observação do processo de trabalho, a identificação de fragilidades e a reflexão coletiva subsidiaram a elaboração de um plano de ação voltado à revisão de rotinas e à qualificação da assistência, promovendo maior segurança profissional perante a complexidade da prática cotidiana [12].

Outra investigação descreve a elaboração e a validação de uma cartilha educativa direcionada a pacientes adultos em uso de PICC. O material, elaborado com linguagem acessível, ilustrações e instruções sistematizadas sobre higiene do sítio de inserção, proteção do curativo, identificação de sinais de alerta e condutas frente a intercorrências, obteve excelente avaliação por parte de usuários e profissionais, consolidando-se como um recurso facilitador do cuidado compartilhado entre a equipe de enfermagem, o paciente e seus familiares [13].

No âmbito das tecnologias educacionais, um estudo bibliométrico que analisou publicações sobre educação permanente na gestão da qualidade hospitalar identificou um aumento expressivo na produção de objetos de aprendizagem digitais, vídeos, plataformas virtuais e materiais híbridos destinados à formação em serviço. Esses achados sugerem que as instituições têm buscado recursos que viabilizem uma atualização contínua e acessível, com potencial para incorporar módulos específicos voltados à segurança no uso de dispositivos de acesso vascular [7].

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Investigações que abordam o emprego de metodologias ativas na segurança do paciente descrevem experiências fundamentadas em estudos de caso, simulações realísticas, dramatizações e rodas de conversa. Nesses espaços, os profissionais analisam incidentes, discutem condutas alternativas e revisitam protocolos institucionais. Evidencia-se que tais formatos estimulam um maior engajamento, aproximam as discussões do cotidiano assistencial e favorecem a transposição de diretrizes teóricas em práticas efetivamente incorporadas pelas equipes [9].

O relato do projeto FortaleceRAS descreve a atuação de tutores no acompanhamento de gestores e equipes para a reorganização dos processos de trabalho nas Redes de Atenção à Saúde (RAS). Esse processo operacionaliza-se mediante encontros educativos, análise de fluxos, revisão de indicadores e construção conjunta de planos de intervenção. Sob essa perspectiva, a Educação Permanente em Saúde (EPS) consolida-se como um instrumento estratégico para alinhar profissionais de distintos pontos da rede em torno de objetivos comuns voltados à qualidade e à segurança da assistência [15].

As análises sobre as ações de Educação Permanente em Saúde (EPS) empreendidas durante a pandemia de COVID-19 descrevem a ampliação do uso de videoconferências, ambientes virtuais de aprendizagem e materiais digitais. Esse conjunto de estratégias alcançou profissionais que dificilmente participariam de encontros presenciais, como trabalhadores de unidades rurais e de pequenos municípios. Essa experiência abre possibilidades para o delineamento, no período pós-pandemia, de programas de capacitação sobre o uso seguro de acessos vasculares baseados em modelos híbridos, os quais combinam momentos presenciais e remotos [14].

Embora os modelos híbridos de capacitação tenham se expandido durante a pandemia, a força de evidência sobre sua eficácia a longo prazo no manejo de acessos vasculares ainda carece de validação por meio de estudos controlados de larga escala.

Os resultados, analisados de forma conjunta, evidenciam que a EPS tem sido empregada tanto para subsidiar políticas institucionais de segurança do paciente e de gestão da qualidade quanto para direcionar o manejo prático de dispositivos de acesso vascular. As experiências analisadas relatam impactos positivos em indicadores clínicos, na organização do trabalho e na coparticipação dos pacientes no cuidado, o que robustece o potencial dessa estratégia para qualificar o uso de tecnologias vasculares na rede do Sistema Único de Saúde (SUS) [5].

Os achados desta revisão demonstram que a EPS é concebida como elemento integrante da organização da assistência, e não como uma atividade esporádica. Quando as

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

ações formativas emergem de demandas reais do serviço e articulam-se à análise dos processos de trabalho, amplia-se a sustentabilidade das transformações no cotidiano das equipes, em consonância com as diretrizes da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS) [5].

As investigações que abordam a tríade Educação Permanente, segurança do paciente e qualidade indicam que esses campos se fortalecem mutuamente quando planejados de forma integrada. Programas fundamentados exclusivamente na transmissão passiva de conteúdos tendem a gerar resultados limitados. Em contrapartida, experiências que incorporam o monitoramento de indicadores, debatem eventos adversos e envolvem equipes multiprofissionais na definição de prioridades aproximam as ações formativas das situações concretas vivenciadas nos serviços [4].

Em instituição hospitalar acreditada, a análise da atuação do serviço de Educação Permanente em Saúde (EPS) revela que a consolidação de uma cultura de segurança do paciente requer decisões gerenciais estratégicas. Estas abrangem a liberação de profissionais para a participação nas atividades, o dimensionamento adequado de pessoal, a oferta de espaços apropriados e o reconhecimento institucional de que o processo de aprendizagem integra a jornada de trabalho, não se configurando como uma tarefa acessória executada nos períodos remanescentes do turno [8].

Nos serviços de urgência e emergência, nos quais a utilização de dispositivos de acesso vascular é intensa e frequentemente realizada sob restrição de tempo, a EPS configura-se como um recurso estratégico para a organização de fluxos, a elaboração de protocolos e o alinhamento das condutas das equipes ao preconizado pelas diretrizes da rede de atenção. A revisão de experiências nesses cenários demonstra que oficinas, treinamentos práticos e rodas de conversa pautadas em casos reais favorecem a adesão a práticas seguras e promovem maior articulação entre os distintos pontos do sistema de saúde [10].

No campo específico dos dispositivos de acesso vascular, uma metanálise sobre cateteres venosos periféricos evidencia que a falha precoce desses dispositivos constitui um problema frequente, sendo a infiltração, a flebite, a oclusão, as infecções da corrente sanguínea e as remoções não planejadas intercorrências recorrentes. O estudo sustenta que a mitigação desse cenário requer a implementação de protocolos claros de inserção, manutenção e retirada dos dispositivos, viabilizados por programas sistemáticos de EPS direcionados às equipes responsáveis pela terapia intravenosa [6].

Pesquisa conduzida em instituição hospitalar pública brasileira, ao avaliar a obstrução de cateteres periféricos, evidencia que variáveis como o calibre do dispositivo, o tempo de

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

permanência, a natureza da solução administrada e a qualidade do registro clínico não devem ser analisadas isoladamente. A fragmentação ou a ausência de dados sobre a utilização e a avaliação do acesso compromete a identificação de padrões de falhas e a proposição de melhorias pelas equipes. Sob esse aspecto, a análise sistemática desses registros em espaços de EPS revela-se um vetor fundamental para a revisão de protocolos e para a tomada de decisão acerca da manutenção ou substituição dos cateteres [2].

Programas de EPS que utilizam indicadores de Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde (IRAS) como ponto de partida reforçam a premissa de que os dados produzidos pelos próprios serviços podem atuar como catalisadores de transformações. Em uma das investigações analisadas, a apresentação periódica das taxas de infecção, associada à discussão de casos clínicos e à revisão de rotinas, resultou na redução de tais indicadores e em maior adesão da equipe de enfermagem às medidas preventivas. Esse desfecho demonstra que a convergência entre o monitoramento contínuo e a formação em serviço é capaz de promover avanços mensuráveis na qualidade da assistência [3].

A avaliação de um programa de treinamento em acesso vascular, implementado em um departamento de emergência, ilustra como iniciativas bem delineadas podem produzir ganhos clínicos e econômicos concomitantes. Após a intervenção, observou-se a redução no número de tentativas de punção, o incremento na taxa de sucesso na primeira inserção e o declínio na ocorrência de complicações locais. Esses desfechos geraram impacto positivo na relação custo-benefício, otimizando o consumo de insumos, reduzindo o tempo de atendimento e aprimorando a experiência do paciente, o qual passou a ser exposto a um menor número de procedimentos dolorosos [1].

Ações de Educação Permanente em Saúde (EPS) estruturadas com base na metodologia problematizadora — a exemplo de intervenções voltadas à manutenção do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC) em ambiente oncológico — evidenciam que a observação do processo de trabalho real, a identificação coletiva de fragilidades e a construção compartilhada de planos de ação promovem maior engajamento das equipes. Nesses cenários, o dispositivo transcende a dimensão puramente técnica, constituindo-se como objeto de análise crítica relacionada à organização do serviço, à comunicação interprofissional, à orientação fornecida ao paciente e à corresponsabilidade na prevenção de infecções [12].

O desenvolvimento de uma cartilha educativa direcionada a pacientes adultos em uso de PICC acrescenta uma relevante perspectiva a essa discussão, ao demonstrar que a segurança na utilização de tecnologias de acesso vascular depende também da participação ativa de pacientes e de seus familiares. Quando o material instrucional é elaborado com

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

linguagem acessível, ilustrações claras e orientações sistematizadas sobre cuidados com o curativo, higiene e identificação de sinais de alerta, viabiliza-se o reconhecimento precoce de alterações no sítio de inserção pelo paciente, o que favorece a monitorização do dispositivo após a alta hospitalar [13].

Sob a ótica das tecnologias educacionais, um estudo bibliométrico que analisou produções sobre educação permanente na gestão da qualidade hospitalar identificou um crescimento expressivo no desenvolvimento de objetos de aprendizagem digitais, vídeos, plataformas virtuais e materiais híbridos destinados à formação em serviço. Tais ferramentas viabilizam o acesso assíncrono aos conteúdos, a personalização de trilhas formativas e o registro de participação, revelando-se promissoras para a incorporação de módulos específicos sobre o uso seguro de acessos vasculares, abrangendo desde a seleção do dispositivo até a monitorização diária e os critérios para a remoção segura [7].

Investigações que analisam o emprego de metodologias ativas na segurança do paciente apontam que simulações, estudos de caso, dramatizações e rodas de conversa ampliam o engajamento dos participantes e favorecem a manifestação de dúvidas, inquietações e conflitos frequentemente omitidos em aulas expositivas. No tocante a temáticas como a inserção e a manutenção de cateteres — cujas falhas acarretam dor e riscos adicionais ao paciente —, tais metodologias aproximam a ação educativa dos cenários assistenciais mais desafiadores. Esse processo estimula a revisão de condutas e o fortalecimento de uma postura vigilante frente aos sinais precoces de complicações [9].

Relatos de projetos de apoio institucional nas Redes de Atenção à Saúde (RAS) sugerem que a Educação Permanente em Saúde (EPS) também atua na dimensão da gestão, subsidiando coordenadores e equipes na análise de fluxos assistenciais, na definição de prioridades e no monitoramento de metas. Ao incorporar discussões sobre a oferta de terapias intravenosas, os critérios para indicação de acessos especiais e a organização de insumos, a assistência relacionada aos dispositivos vasculares transcende o âmbito de uma unidade isolada. Essa prática passa a ser articulada sob uma perspectiva regional, o que amplia o alinhamento estratégico entre os serviços [15].

A análise do *corpus* revela que a maior parte das evidências nacionais se ancora em relatos de experiência e estudos antes-e-depois de caráter local. A escassez de ensaios clínicos controlados e randomizados limita a generalização dos achados e reforça a necessidade de pesquisas com maior rigor metodológico.

Em síntese, os achados desta revisão evidenciam que a EPS possui o potencial de articular a formação em serviço, a gestão de riscos e a análise de indicadores, constituindo um

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

componente estratégico para a qualificação do uso de tecnologias de acesso vascular no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Os estudos analisados indicam que ações educativas estruturadas a partir de demandas reais, associadas a sistemas de vigilância e subsidiadas por diversas tecnologias pedagógicas, apresentam maior capacidade de sustentar transformações nas práticas assistenciais, inclusive em cenários caracterizados por elevada demanda e escassez de recursos humanos e materiais [5].

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão evidenciou que a Educação Permanente em Saúde (EPS) constitui um recurso central para qualificar o uso de tecnologias de acesso vascular no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa estratégia revela-se particularmente efetiva quando organizada em torno de problemas concretos do serviço, articulada às políticas institucionais de segurança do paciente e sustentada pela análise sistemática de dados e indicadores clínicos. Programas que congregam oficinas presenciais, metodologias ativas, tecnologias educacionais digitais, discussão de casos clínicos e monitoramento de resultados favorecem a compreensão aprofundada de protocolos, a adesão a boas práticas e a redução de falhas e complicações. Concomitantemente, essas ações promovem a aproximação entre as equipes assistenciais, os núcleos de segurança do paciente e os gestores.

Para a consolidação desse panorama, faz-se necessário que as instituições invistam em condições de trabalho que viabilizem a participação dos profissionais nas ações formativas, integrem a temática dos acessos vasculares aos planos de EPS e fomentem investigações destinadas a avaliar os impactos clínicos, econômicos e organizacionais dessas iniciativas nos diferentes níveis de atenção à saúde.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Representação do Fluxograma PRISMA 2020

[Identificação de estudos via bases de dados]
└── Registros identificados nas bases (n = 184)
├── PubMed (n = 54)
├── SciELO (n = 38)
├── BVS/LILACS (n = 62)
└── Google Acadêmico (n = 30)
|
▼
[Remoção de Duplicatas]
└── Duplicatas removidas (n = 42)
|
▼
[Triagem de Registros]
└── Registros triados por Título/Resumo (n = 142)
|
└── Excluídos na triagem inicial (n = 101)
|
▼
[Avaliação de Elegibilidade]
└── Artigos lidos na íntegra (n = 41)
|
└── Excluídos na leitura na íntegra (n = 26)
Motivos comuns de exclusão:
- População inadequada/estudantes (n = 12)
- Foco exclusivo em graduação (n = 8)
- Texto completo indisponível (n = 6)
|
▼
[Estudos Incluídos]
└── *Corpus* final da revisão integrativa (n = 15)

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Quadro 1. Síntese metodológica e principais achados dos estudos incluídos (n = 15)

Autor (Ano) [Ref]	País / Cenário	Desenho / Nível (Melnyk)	Foco / Tecnologia	Principais Achados
Bahl *et al.* (2024) [1]	EUA / Emergência	Quase-Exp. / Nível III	Treinamento e Custo-eficácia	Redução de tentativas de punção e economia de insumos.
Bezerra *et al.* (2024) [2]	Brasil / Hosp. Público	Observacional / Nível VI	Obstrução de cateteres	Alta taxa de obstrução por falhas no manejo e registros.
Fernandes & Maia (2024) [3]	Brasil / Hosp. Ensino	Quase-Exp. / Nível III	EPS e Indicadores de IRAS	Queda acentuada nas taxas de infecção pós-intervenção.
Koerich *et al.* (2020) [4]	Brasil / Hosp. Geral	Qualitativo / Nível VI	EPS e Gestão da Qualidade	Interação interprofissional como motor de protocolos.
Lima *et al.* (2020) [5]	Brasil / SUS	Reflexivo / Nível VII	EPS e Segurança	EPS supera o modelo técnico pelo foco na aprendizagem.
Marsh *et al.* (2024) [6]	Internacional	Metanálise / Nível I	Falha de cateteres	Altas taxas globais de falha reforçam necessidade de EPS.
Mota *et al.* (2024) [7]	Brasil / Hospitalar	Bibliométrico / Nível VII	Tecnologias Digitais	Crescimento de objetos digitais para suporte à formação.
Parente *et al.* (2024) [8]	Brasil / Hosp. Público	Qualitativo / Nível VI	Cultura de Segurança	Dependência de apoio gerencial para eficácia da EPS.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Ribeiro *et al.* (2021) [9]	Brasil / Múltiplos	Rev. Integrativa / Nível V	Metodologias Ativas	Simulações elevam engajamento e julgamento clínico.
Rodrigues *et al.* (2020) [10]	Brasil / Urgência	Rev. Integrativa / Nível V	EPS em Urgência	EPS organiza fluxos e fortalece trabalho sob pressão.
Santos & Zambenedetti (2025) [11]	Brasil / RAS	Relato Exp. / Nível VI	PlanificaSUS	EPS conecta diretrizes nacionais às práticas locais.
Silva *et al.* (2022) [12]	Brasil / Hosp. Oncol.	Pesquisa-Ação / Nível VI	Manutenção de PICC	Pedagogia problematizadora reduziu complicações.
Soares *et al.* (2024) [13]	Brasil / Ambulatorial	Validação / Nível VI	Cartilha Educativa	Tecnologia eficaz para autocuidado e prevenção.
Vieira *et al.* (2023) [14]	Brasil / Gestão SUS	Doc. Descritivo / Nível VI	EPS e COVID-19	Expansão de modelos híbridos e digitais na gestão.
Xavier *et al.* (2023) [15]	Brasil / Redes Reg.	Relato Exp. / Nível VI	Tutoria e Gestão	Apoio institucional qualifica o processo de trabalho.

REFERÊNCIAS

1. Bahl A, Xing Y, Gibson SM, DiLoreto E. Cost effectiveness of a vascular access education and training program for hospitalized emergency department patients. PLoS One. 2024;19(10):e0310676. doi:10.1371/journal.pone.0310676. Disponível em: https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0310676

2. Bezerra MM, Assis LRS, Filgueira VSA, Ferreira TFA, Reis RK, Santos MA, *et al.* Incidência de obstrução em cateteres periféricos intravenosos em adultos e fatores relacionados. Rev

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Enferm UERJ. 2024;32:e74880. Disponível em: https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/74880

3. Fernandes TF, Maia LG. Educação permanente como ferramenta para melhorar indicadores de infecção relacionados à assistência à saúde. Bol Téc Senac. 2024;50:e976. Disponível em: https://www.bts.senac.br/bts/article/view/976

4. Koerich C, Erdmann AL, Lanzoni GMM. Interação profissional na gestão da tríade: educação permanente em saúde, segurança do paciente e qualidade. Rev Latino-Am Enfermagem. 2020;28:e3379. doi:10.1590/1518-8345.4154.3379. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rlae/a/kGjPm5GdDQpSxsZTZFHYbSh

5. Lima MEP, Cortez EA, Fernandes FC, Xavier SCM, Almeida VLA. Educação permanente em saúde: estratégia vital para práticas seguras. Research, Society and Development. 2020;9(7):e721974802. doi:10.33448/rsd-v9i7.4802. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4802

6. Marsh N, Larsen EN, Ullman AJ, Mihala G, Cooke M, Chopra V, *et al.* Peripheral intravenous catheter infection and failure: a systematic review and meta-analysis. Int J Nurs Stud. 2024;151:104673. doi:10.1016/j.ijnurstu.2023.104673. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38142634

7. Mota ACGS, Rocha EGP, Mota EC. O uso de tecnologia educacional para educação permanente em gestão de qualidade hospitalar: estudo bibliométrico. Cad Pedagógico. 2024;16(3):e10343. Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/10343

8. Parente AN, Sousa AR, Azevedo C, Balsanelli AP. Educação permanente para qualidade e segurança do paciente em hospital acreditado. Acta Paul Enferm. 2024;37:eAPE00041. doi:10.37689/acta-ape/2024AO0000041. Disponível em: https://acta-ape.org/article/educacao-permanente-para-qualidade-e-seguranca-do-paciente-em-hospital-acreditado

9. Ribeiro LL, Paiva JWAS, Rocha PTS. O uso da metodologia ativa como ferramenta de fortalecimento para a segurança do paciente. Rev Eletr Acervo Enferm. 2021;8:e4889. doi:10.25248/reaenf.e4889.2021. Disponível em: https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/4889

10. Rodrigues GVB, Dutra GG, Garlet ER, *et al.* Permanent health education in urgency and emergency services: an integrating review. Research, Society and Development. 2020;9(8):e14985269. doi:10.33448/rsd-v9i8.5269. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/view/5269

11. Santos EAP, Zambenedetti G. O PlanificaSUS enquanto estratégia de Educação Permanente em Saúde (EPS) para o Sistema Único de Saúde (SUS). Ciênc Saúde Colet. 2025;30(supl 1). doi:10.1590/1413-812320242911.08762023. Disponível em: https://cienciaesaudecoletiva.com.br/artigos/o-planificasus-enquanto-estrategia-de-educacao-permanente-em-saude-eps-para-o-sistema-unico-de-saude-sus/19060

12. Silva KR, Neves LG, Silva LF, Silva MJ, Simor A. Educação permanente em cuidados de enfermagem na manutenção do cateter venoso central de inserção periférica. Rev Enferm UFPI.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

2022;11(1):e2556. doi:10.26694/reufpi.v11i1.2556. Disponível em: https://periodicos.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/2556/3165

13. Soares HRB, Rodrigues R, Pitombeira MGV, Araújo PF, Moreira DP, Veras Filho RN. Elaboração de cartilha educativa para paciente adulto em uso do cateter central de inserção periférica. Rev Enferm Atual In Derme. 2024;98(2):e024315. doi:10.31011/reaid-2024-v.98-n.2-art.2116. Disponível em: https://revistaenfermagematual.com.br/index.php/revista/article/view/2116

14. Vieira SL, Duarte JA, Lima RF, *et al.* Ações de educação permanente em saúde em tempos de pandemia: prioridades nos planos estaduais e nacional de contingência. Ciênc Saúde Colet. 2023;28(5):1377-1386. doi:10.1590/1413-81232023285.11252022. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/csc/2023.v28n5/1377-1386

15. Xavier P, Santos ARL, Ribeiro MAS, Melo DZF. A Educação Permanente em Saúde como ferramenta otimizadora do processo de trabalho: relato de experiência. Rev Diálogos em Educação Permanente em Saúde. 2023;2(1):e000037. Disponível em: https://revistadialogos.saude.rn.gov.br/index.php/EPS/article/view/37

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.