

EDUCAÇÃO EM SAÚDE NOS SERVIÇOS DE HEMODINÂMICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

HEALTH EDUCATION IN HEMODYNAMICS SERVICES: AN INTEGRATIVE REVIEW

EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN SERVICIOS DE HEMODINÂMICA: UNA REVISIÓN INTEGRADORA

¹Flávia Rocha da Silva Santos

²Rodrigo Sousa de Miranda

³Roberta Georgia Sousa dos Santos

⁴Tarciso Feijó da Silva

⁵Maria da Soledade Simeão dos Santos

⁶Verônica Caé da Silva Moura

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, ORCID:

<https://orcid.org/0009-0008-8826-0494>
²Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-1036-0400>
³Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, ORCID:

<https://orcid.org/0000000221222505>
⁴Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil, ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-5623-7475>
⁵Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-4493-1045>
⁶Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil, ORCID:

<https://orcid.org/0000-0003-3720-6136>
Autor correspondente
Verônica Caé da Silva Moura

Rua Afonso Cavalcanti, 275 - Cidade Nova, Rio de Janeiro - RJ, Brasil.

 20211-130. Contato: +55 (21) 99679-0609. E-mail: vcae@ufrj.br
Submissão: 20-03-2025

Aprovado: 14-07-2025

RESUMO

Objetivo: Identificar nas publicações científicas as ações educativas realizadas pela enfermagem para pacientes atendidos nos serviços de hemodinâmica. **Metodologia:** Revisão integrativa, descritiva, realizada na Biblioteca Virtual em Saúde, com recorte temporal entre 2014 e 2024, utilizando-se combinação dos Descritores: “Educação em saúde”, “Enfermeiros e Enfermeiras”, “Enfermagem”, “Hemodinâmica”, “Cateterismo cardíaco”, “Angioplastia”, “Serviço Hospitalar de Cardiologia” e “Serviço de Hemodinâmica”. **Resultados:** Obteve-se ao total oito artigos publicados, com maior quantitativo nos anos de 2016 e 2017. Todos os artigos foram publicados em periódicos de enfermagem. Pacientes bem informados apresentam maior segurança, melhor aderência às recomendações e redução de complicações, evidenciando a importância da educação em saúde como uma ferramenta de promoção do autocuidado e prevenção de agravos. **Considerações Finais:** No preparo dos pacientes para os procedimentos é imprescindível orientar sobre as mudanças de hábitos de vida, promovendo a qualidade de vida a longo prazo. A implementação de novas tecnologias educacionais e núcleos de pesquisa voltados para o desenvolvimento de métodos mais abrangentes e eficazes podem ser capazes de reafirmar o papel da enfermagem como agente transformador na promoção da saúde em serviços de alta complexidade.

Palavras-chave: Educação em saúde; Enfermagem; Hemodinâmica; Cateterismo cardíaco.

ABSTRACT

Objective: To identify in scientific publications the educational actions carried out by nursing for patients treated in hemodynamics services. **Methodology:** Integrative, descriptive review, carried out in the Virtual Health Library, with a time frame between 2014 and 2024, using a combination of the Descriptors: “Health Education”, “Nurses”, “Nursing”, “Hemodynamics”, “Cardiac Catheterism”, “Angioplasty”, “Hospital Cardiology Service” and “Hemodynamics Service”. **Results:** A total of eight articles were published, with the largest number in 2016 and 2017. All articles were published in nursing journals. Well-informed patients have greater safety, better adherence to recommendations, and fewer complications, highlighting the importance of health education as a tool for promoting self-care and preventing complications. **Final Considerations:** When preparing patients for procedures, it is essential to provide guidance on lifestyle changes, promoting long-term quality of life. The implementation of new educational technologies and research centers focused on developing more comprehensive and effective methods may be able to reaffirm the role of nursing as a transformative agent in health promotion in highly complex services.

Keywords: Health Education; Nursing; Hemodynamic; Cardiac Catheterization.

RESUMEN

Objetivo: Identificar en publicaciones científicas las acciones educativas realizadas por enfermería para pacientes atendidos en servicios de hemodinámica. **Metodología:** Revisión integrativa, descriptiva, realizada en la Biblioteca Virtual en Salud, con un horizonte temporal comprendido entre 2014 y 2024, utilizando una combinación de los Descriptores: “Educación para la Salud”, “Enfermeras”, “Enfermería”, “Hemodinámica”, “Cateterismo Cardíaco”, “Angioplastia”, “Servicio de Cardiología Hospitalaria” y “Servicio de Hemodinámica”. **Resultados:** Se obtuvieron un total de ocho artículos publicados, siendo el mayor número en los años 2016 y 2017. Todos los artículos fueron publicados en revistas de enfermería. Los pacientes bien informados experimentan una mayor seguridad, un mejor cumplimiento de las recomendaciones y una reducción de las complicaciones, destacando la importancia de la educación sanitaria como herramienta para promover el autocuidado y prevenir lesiones. **Consideraciones finales:** Al preparar a los pacientes para los procedimientos, es fundamental brindar orientación sobre cambios en los hábitos de vida, promoviendo la calidad de vida a largo plazo. La implementación de nuevas tecnologías educativas y centros de investigación encaminados a desarrollar métodos más integrales y eficaces pueden reafirmar el papel de la enfermería como agente transformador en la promoción de la salud en servicios de alta complejidad.

Palabras clave: Educación en Salud; Enfermería; Hemodinámica; Cateterismo Cardíaco.



INTRODUÇÃO

A Doença Arterial Coronariana (DAC) é um problema de saúde pública que no território brasileiro vem apresentando nos últimos dez anos um elevado número de ocorrências, culminando em internações e óbitos. Segundo “*estimativas do Global Burden of Disease (GBD) para o ano 2021, a taxa de mortalidade padronizada por idade por DAC foi 67,1 (II 95%, 60,9-71,0) por 100 mil habitantes no Brasil*”^(1:5). O Sistema Único de Saúde (SUS) gasta cerca de R\$1 bilhão ao ano com procedimentos cardiovasculares, estando a DAC em primeiro lugar como causa principal ⁽¹⁾.

A DAC é caracterizada por mais de uma condição na qual são formadas placas ateroscleróticas nas artérias coronárias, obstruindo o fluxo sanguíneo que irriga o coração. É uma doença progressiva, que pode levar ao Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e até a morte. Porém, é uma condição que pode ser prevenida e ou controlada, com hábitos de vida saudáveis e acompanhamento ambulatorial adequado ^(1,2).

A hemodinâmica é o serviço que oferece diagnósticos, avaliação preventiva e intervenções terapêuticas dentro do universo das clínicas de cardiologia, vascular e neurologia, utilizando radiografia, cateteres específicos e contraste para visualização das áreas. É um setor que utiliza tecnologias de diferentes densidades e necessita de equipes preparadas para as rotinas e eventuais situações de urgência/emergência. Dentre os serviços comuns do setor é possível citar as

angioplastias, angiografias (cateterismos diagnósticos) e valvuloplastias por balão. Esses procedimentos demonstram grande avanço científico, uma vez que é possível realizar intervenções cardíacas importantes sem a necessidade de uma cirurgia ⁽³⁾.

Dentro do campo da hemodinâmica o enfermeiro realiza diversas funções, tanto no pré como no trans e no pós procedimento. Seja orientando quanto aos cuidados que o paciente deve ter para a realização do procedimento, seu estado clínico antes, durante e depois do exame, realizando a gestão do setor, providenciando os agendamentos, garantindo os materiais necessários, participando do preparo dos pacientes e posicionamento na mesa para os procedimentos e realizando os encaminhamentos e as devidas internações na sala de recuperação pós-anestésica (RPA) ⁽³⁾.

As doenças cardiovasculares, incluindo a DAC, são condições preveníveis, podendo ser evitadas ou controladas por meio de hábitos de vida saudáveis como prática de exercícios físicos, alimentação saudável, abandono de hábitos nocivos como tabagismo, etilismo e fazendo o controle do peso. Desta forma, a educação em saúde é uma grande aliada na prevenção da DAC ^(2,4).

Todas essas orientações podem ser feitas por enfermeiros por meio da educação em saúde, conceito que visa a promoção à saúde por meio da informação correta, visando um bem-estar social e individual ⁽⁵⁾. Essa orientação é de suma importância àqueles pacientes que já apresentam a DAC e precisaram fazer algum procedimento



no setor de hemodinâmica e àqueles que vão até o setor para realizar um procedimento de diagnóstico, por existir uma chance de precisar de novas abordagens caso os hábitos de vida não mudem.

O profissional enfermeiro além de suas responsabilidades técnicas também possui atividades gerenciais, atuando juntamente à equipe na orientação e no preparo do paciente antes, durante e após os procedimentos realizados na hemodinâmica, além disso, também deve propor ações de cuidado que atendem integralmente às necessidades do paciente e o profissional coordenador junto à instituição deve prover a devida capacitação à equipe de enfermagem além da realização de protocolos de segurança⁽⁶⁾.

Nesta esteira, o objetivo do artigo é identificar nas publicações científicas as ações educativas realizadas pela enfermagem para pacientes atendidos nos serviços de hemodinâmica.

MÉTODOS

Revisão integrativa, descritiva, de abordagem qualitativa, da literatura científica,

por meio das seguintes etapas: identificação do tema e questão da pesquisa; critérios de inclusão/exclusão; definição das informações e categorização; avaliação; interpretação dos resultados e; revisão e síntese do conhecimento⁽⁷⁾. A revisão buscou responder a seguinte pergunta: Quais as ações educativas realizadas pela enfermagem para pacientes atendidos nos serviços de hemodinâmica?

A produção dos dados foi realizada no período de outubro a novembro de 2024 na Biblioteca Virtual em Saúde nas Bases de Dados de Enfermagem (Bdenf) e Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (Lilacs) aplicando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Educação em saúde”, “Enfermeiros e Enfermeiras”, “Enfermagem”, “Hemodinâmica”, “Cateterismo cardíaco”, “Angioplastia” “Serviço Hospitalar de Cardiologia”, Termo alternativo “Serviço de Hemodinâmica” isolados e combinados (**Quadro 1**).

Quadro 1 – Apresentação dos descritores e seus cruzamentos nas bases de dados utilizadas na pesquisa. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2024.

Bases de dados	Descritores (cruzamentos)	Estudos encontrados
BDENF e	(“Hemodinâmica”) AND (“Enfermagem”)	7
	(“Educação em saúde”) AND (“Enfermagem”) AND (“Serviço de	6



LILACS	hemodinâmica”)	
	(“Enfermeiros e enfermeiras”) AND (“Serviço de hemodinâmica”)	3
	(“Enfermeiros e enfermeiras”) AND (“Hemodinâmica”) AND (“Educação em saúde”)	1
	(“Educação em saúde”) AND (“Serviço hospitalar de cardiologia”)	5
	(“Educação em saúde”) AND (“Hemodinâmica”)	12
	(“Cateterismo cardíaco”) AND (“Educação em saúde”)	10
	(“Angioplastia”) AND (“Educação em saúde”)	7
	(“Angioplastia”) AND (“Enfermagem”) AND (“Hemodinâmica”)	5
	(“Hemodinâmica”) AND (“Enfermagem”) AND (“Educação em saúde”)	11
	(“Cateterismo cardíaco”) AND (“Enfermagem”)	41
	(“Angioplastia”) AND (“Educação em saúde”) AND (“Enfermagem”)	3

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

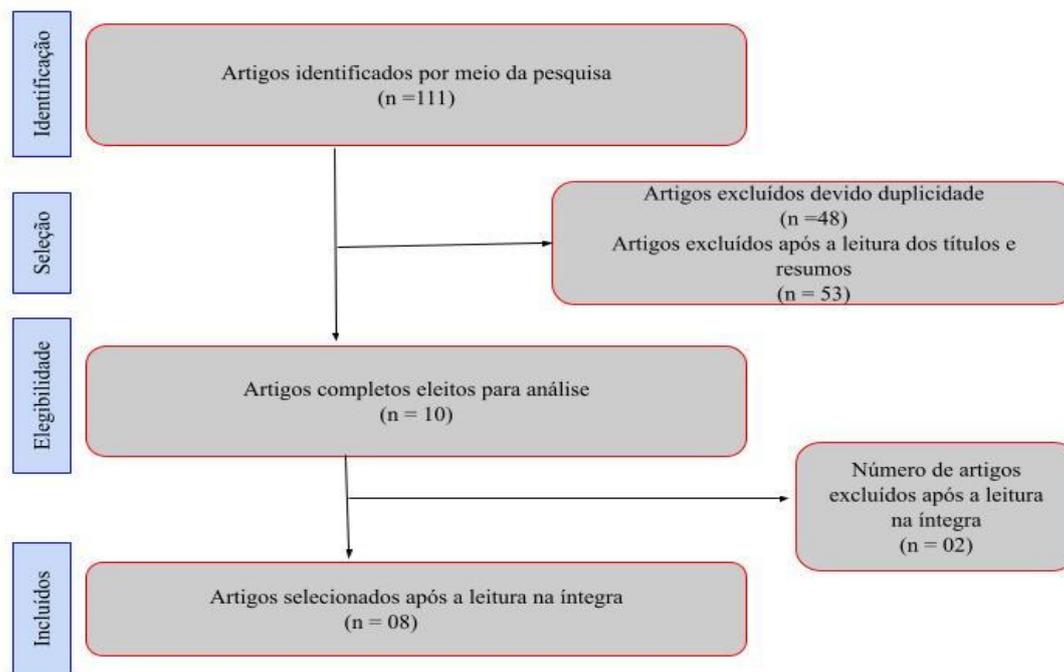
Como critérios de inclusão adotou-se artigos científicos, disponíveis de modo online, em textos completos e no idioma português, inglês e espanhol. Como recorte temporal foram consideradas as produções publicadas nos últimos dez anos (2014-2024). Para os critérios de exclusão, foram descartados os editoriais, estudos de revisão, de reflexão, teses, dissertações e os que não estavam alinhados à pergunta de revisão.

A princípio, foram utilizados os descritores combinados em dois ou três com o

operador Booleano “AND”, com 111 resultados. Destes, foram excluídos 48 artigos duplicados e 53 após a leitura dos títulos e resumos. Como artigos completos foram selecionados 10 para avaliar a elegibilidade, no que se refere a responder aos objetivos do estudo. Posteriormente à leitura completa dos textos, a amostra final foi constituída por 8 publicações. Destaca-se que este estudo também aderiu à metodologia prisma (**Figura 1**).



Figura 1 - Fluxograma do processo de pesquisa e seleção de literatura, Rio de Janeiro/RJ, Brasil, 2024.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A análise foi realizada por conteúdo temático, técnica que permite organizar e interpretar os dados coletados, identificando temas e padrões centrais que emergem dos textos revisados, enriquecendo a discussão e as conclusões da revisão ⁽⁸⁾. Foram construídas duas categorias temáticas de análise.

RESULTADOS

A amostra final do estudo foi composta por oito artigos que atenderam aos critérios de elegibilidade, de acordo com o **Quadro 2**.

Quadro 2 - Síntese dos resultados dos artigos selecionados para o estudo de acordo com título, bases de dados, número de autores, revista e ano de publicação com os principais resultados obtidos, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2024.

N	TÍTULO DO ARTIGO	BASE DE DADOS	Nº DE AUTORES	REVISTA / ANO DA PUBLICAÇÃO	PRINCIPAIS RESULTADOS RELACIONADOS AO ESTUDO
1	Tecnologia educativa em saúde para	BDENF	Cinco	Revista de Enfermagem	“A escolha dessa prática educativa (cartilha) se deu por

	usuários da hemodinâmica sobre o exame cineangiocoronariografia: estudo descritivo ⁽⁹⁾			UFPE Online/ 2016	se considerar que a aquisição de material ilustrativo, com orientações pautadas nas necessidades levantadas na pesquisa realizada, seria de fácil aceitação e manuseio, além de estar sempre disponível para a retirada das dúvidas do usuário, pois, quando se fala em Educação em Saúde, é necessário frisar que todos os esforços precisam estar centrados em se prevenir, promover e se recuperar a saúde.”
2	Elaboração e validação de um manual informativo sobre cateterismo cardíaco ⁽¹⁰⁾	BDENF / LILACS	Três	Acta Paulista de Enfermagem/ 2016	“O manual foi elaborado e considerado válido pelos enfermeiros e pacientes. O manual pode ser utilizado por diversas instituições com o perfil destes pacientes, com o intuito de instruí-los sobre o procedimento.”
3	Atividade educativa com pacientes submetidos à angioplastia coronariana ⁽¹¹⁾	BDENF	Dois	Revista de Enfermagem UFPE Online/ 2017	“Os pacientes valorizaram a atividade educativa, destacando a importância das orientações fornecidas previamente à realização da angioplastia, o que reduziu o medo e a ansiedade vivenciados tanto pelos próprios pacientes quanto por seus familiares. A orientação sobre hábitos saudáveis de vida foi relevante e teve como destaque a mudança de alguns hábitos alimentares, mas também houve iniciativas quanto à prática de atividade física e cessação do tabagismo. Todos os participantes da pesquisa relataram alguma mudança, mesmo que pequena, em seus hábitos de vida.”
4	Desinformação do usuário e oportunidade	BDENF	Dois	Revista de Enfermagem UFPE Online/ 2017	“Os participantes foram reunidos na sala de espera propriamente dita para, então,



	para a enfermagem ⁽¹²⁾				ser abordados pela enfermeira do serviço, a fim de ouvir as orientações de Enfermagem e assistir ao vídeo de auxílio para, depois, conversar sobre eles.”
5	Compreensão de pacientes às orientações de enfermagem no cateterismo cardíaco: uma pesquisa qualitativa ⁽¹³⁾	BDENF / LILACS	Três	Cogitare Enfermagem/ 2019	“Aperfeiçoamos as orientações escritas sobre o cateterismo cardíaco e os preparos para a realização do procedimento entregue aos pacientes no momento da marcação do exame. Também foi possível planejar a produção de um vídeo educativo a ser exibido no pré-procedimento, como ferramenta para a comunicação com paciente, familiares ou acompanhantes.”
6	Consulta de enfermagem pré-procedimento de cateterismo cardíaco: avaliação da satisfação do paciente ⁽¹⁴⁾	LILACS	Seis	Revista de Enfermagem UERJ/ 2021	O estudo demonstrou a importância da consulta de enfermagem anterior ao procedimento de cateterismo cardíaco para o esclarecimento de dúvidas e a amenização da expectativa sobre o exame. Também salientou a necessidade da reavaliação e a melhoria contínua dos processos que devem fazer parte da rotina dos serviços.
7	Redução da ansiedade relacionada ao cateterismo cardíaco: aceitabilidade de intervenção complexa ⁽¹⁵⁾	LILACS/ BDENF	Quatro	Acta Paulista de Enfermagem/ 2023	“As atividades do componente educativo visam fornecer orientações perioperatórias para o paciente, e foram baseadas em material educativo previamente validado por outros autores. O componente musical consistiu em música sem gênero, MusiCure® 8 Peace, entregue por fones de ouvido. A EMIRA foi administrada em uma sessão única antes do CC, enquanto o paciente ainda estava na emergência.”



8	Conhecimento e sentimentos de pessoas pré-procedimento de cateterismo cardíaco ⁽¹⁶⁾	BDENF/ LILACS	Seis	Revista Pesquisa Cuidado é Fundamental /2024	“Observa-se um déficit quanto às orientações educativas pré e pós-exame, tendo em vista serem pautadas unicamente na necessidade de jejum antes do exame, cuidados que antecedem o procedimento e especialmente aqueles pós cateterismo cardíaco são de fundamental importância para segurança no procedimento e mitigar possíveis complicações.”
---	--	------------------	------	--	---

Fonte: Elaborado pelos autores (2024)

No que tange a base de dados, quatro foram encontrados na LILACS e BDENF, três unicamente na BDENF e um apenas na LILACS. Com relação a autoria, não houve um padrão em relação ao número de autores, sendo apenas um artigo com quatro e um com cinco autores e os demais em dois artigos com a mesma quantidade (dois, três e seis autores) cada.

As publicações foram realizadas entre 2016 e 2024, de forma que os anos de 2016 e 2017 obtiveram maior quantitativo com duas produções cada. Os anos de 2019, 2021, 2023 e 2024 apresentaram uma criação cada enquanto os anos de 2018 e 2020 não apresentaram publicações elegíveis.

Em relação aos periódicos, todos os artigos foram publicados em periódicos de enfermagem, três produções foram publicadas na Revista de Enfermagem UFPE, duas na Acta Paulista de Enfermagem, uma na Revista Pesquisa Cuidado é Fundamental, uma na

Revista de Enfermagem e uma na Cogitare Enfermagem.

DISCUSSÃO

O Pré-Procedimento como momento estratégico para ações educativas nos serviços de hemodinâmica

Todos os artigos apontaram ações educativas realizadas no pré-procedimento como de importante implementação pela equipe de enfermagem nos serviços de hemodinâmica.

O enfermeiro tem papel de relevo no que diz respeito à preparação dos pacientes para os procedimentos que ocorrerão no setor da hemodinâmica. Contudo, existe um déficit no entendimento dos pacientes quanto ao que estão sendo orientados no pré-procedimento de hemodinâmica, em que a preocupação maior dos profissionais tem sido orientar quanto a preparação física para o exame⁽¹⁶⁾.



Os cuidados educativos de enfermagem devem ir além das orientações como o tempo de jejum necessário, as medicações que devem ser interrompidas e as que podem ser realizadas anteriormente ao procedimento, a retirada de próteses e adornos e as gerais como necessidade de levar roupa de cama e acompanhante no dia do exame ^(13,16), devendo, principalmente, abordar quanto ao procedimento em si, explicando que o paciente estará acordado, será feita uma limpeza e uma anestesia no local da punção, será inserido um cateter longo por uma das artérias (radial ou femoral) que irá até as coronárias no coração e será utilizado um contraste para visualização das mesmas.

Ainda deve ser explicado que após o término do exame será feito um curativo compressivo para evitar o sangramento no local ⁽¹⁰⁾. Também é necessário abordar como é o ambiente, o que ele poderá sentir, o tempo de duração, necessidade do exame e os riscos associados ^(10,13).

Como cenários estratégicos, o enfermeiro atua privativamente nas consultas de enfermagem e em equipe, nos espaços destinados à espera dos atendimentos/consultas, onde irá abordar os pacientes e seus acompanhantes/ familiares/ rede de apoio a fim de proporcionar o esclarecimento e a retirada de dúvidas quanto ao exame que será realizado ⁽¹²⁻¹⁴⁾. Essa estratégia traz maior conforto e diminui a ansiedade e o medo dos usuários do setor ⁽¹¹⁾, além de proporcionar a criação de um vínculo entre profissional-paciente.

Durante a consulta de enfermagem é factível determinar possíveis complicações futuras em relação ao exame/procedimento que será realizado, identificando outros problemas de saúde que impeçam ou indiquem maior atenção durante ou após o exame, sendo necessário deixar o paciente e a família cientes dos riscos ⁽¹⁷⁾.

A orientação verbal aos pacientes é fundamental para garantir que compreendam os cuidados necessários e os riscos envolvidos. Os pacientes muitas vezes chegam ao setor de hemodinâmica com algum conhecimento sobre os procedimentos, sejam eles adquiridos pelo acesso à internet, por experiências próprias ou de pessoas próximas ^(9,16).

Sendo assim, é essencial que o enfermeiro utilize essas informações como base para promover uma educação em saúde eficiente, fundamentada em evidências científicas, fortalecendo a confiança dos pacientes e alinhando suas expectativas com práticas seguras. Esse processo educativo, conduzido de forma clara e individualizada, contribui para uma melhor adesão às orientações e para a segurança nos procedimentos realizados ⁽⁹⁾.

Tecnologias, recursos e estratégias educativas em saúde adotadas pela enfermagem nos serviços de hemodinâmica.

A compreensão do paciente em relação às orientações oferecidas é intimamente ligada à forma em que recebe as informações e o quanto do conteúdo foi exposto e explicado a ele. Desta



maneira, a utilização de diferentes abordagens para realizar ações de educação em saúde é a melhor escolha para garantir o entendimento por parte do usuário.

Pensando nisso, é válido utilizar diferentes tecnologias para auxiliar o paciente a entender todas as etapas, os cuidados e os riscos de cada procedimento. Os profissionais de enfermagem podem e devem lançar mão de tecnologias leves e leve-duras como principais nas atividades educativas. As tecnologias leves são centradas no acolhimento, na escuta qualificada e na construção de vínculos, enquanto as leve-duras envolvem o uso de saberes técnico-científicos e protocolos específicos⁽¹⁸⁾.

As tecnologias leves permitem que o enfermeiro compreenda as necessidades subjetivas do paciente, como medos, dúvidas e limitações individuais, favorecendo um ambiente de confiança e participação ativa, elas também promovem a autonomia e são frequentemente aplicadas em dinâmicas de grupo ou escuta qualificada.

As tecnologias leve-duras, compostas por conhecimentos técnico-científicos e recursos pedagógicos (como vídeos ou panfletos), são usadas para reforçar o aprendizado e facilitar a compreensão das informações sobre saúde, são indispensáveis para a transmissão de informações seguras e baseadas em evidências sobre o procedimento, cuidados pré e pós-intervenção e a gestão de fatores de risco. Ao combinar essas abordagens, o enfermeiro não

apenas capacita o paciente para o autocuidado, mas também fortalece a adesão às orientações, contribuindo para melhores resultados clínicos e maior qualidade de vida.

Os recursos audiovisuais, em um contexto escolar, são aqueles que usam a imagem e o áudio para dar suporte aos processos pedagógicos. Alguns exemplos são os vídeos, os infográficos, músicas que são usadas para ensinar⁽¹⁹⁾.

Esses recursos variam entre concretos e abstratos, conforme uma escala proposta por Edgar Dale, que classifica os materiais desde os mais realistas até os mais simbólicos. Sua importância reside em oferecer suporte ao aprendizado de forma dinâmica e integrada, atuando como um meio facilitador, mas nunca como um objetivo final em si mesmo⁽²⁰⁾.

O enfermeiro pode utilizar-se desses recursos didáticos para a troca de conhecimentos com os pacientes/ familiares/ rede de apoio garantindo a promoção da saúde e uma maior compreensão dos conceitos trabalhados⁽²¹⁾.

É cada vez mais comum a confecção de vídeos educativos, onde é possível construir cuidado com orientações verbais e imagens dos materiais, do ambiente e de demais informações importantes em relação ao trans e pós procedimento. O vídeo pode ser disponibilizado por meio de televisores nas salas de espera dos serviços de saúde, tranquilizando os pacientes e seus familiares quanto ao que vai acontecer, ou por meio da exposição de um QR code que



permitirá o paciente ter acesso sempre que precisar rever as orientações ^(13,22).

Outros recursos estratégicos são os materiais impressos como cartilhas, folders, panfletos e manuais que ajudam, se incluírem imagens gráficas, na visualização de algumas orientações e sobre o ambiente que será realizado o procedimento. Além disso, também garante que a informação que foi passada verbalmente não seja perdida e dessa forma o paciente possa sempre voltar a consultar caso esqueça de alguma orientação ⁽⁹⁾.

Além destes, mais um aliado no controle da ansiedade que ajuda o entendimento das situações é o recurso musical. Sendo um assunto recente no Brasil, o uso da música ainda é pouco explorado no cuidado em saúde, porém com grande potencial terapêutico. Este recurso, usado com o apoio de evidências científicas, traz uma sensação de conforto e calma aos pacientes, tranquilizando-os e auxiliando na compreensão das informações que são passadas a eles previamente aos procedimentos que serão realizados ⁽²³⁾.

Outro fator importante a ser considerado é que independente da abordagem que será utilizada a linguagem deve ser adequada em relação ao público-alvo e nível de conhecimento destes ^(10,11). Os pacientes apresentam uma melhora na compreensão quando abordados por mais de uma maneira, principalmente quando utilizada linguagem verbal em conjunto da não verbal ⁽¹³⁾. À análise dos artigos estudados é possível dizer que, em sua maioria, os usuários

recebem apenas uma forma de orientação e acabam com uma defasagem de entendimento sobre sua condição e o que irá ser submetido.

Os profissionais de enfermagem devem estar sempre atentos para verificar se o paciente realmente compreendeu as orientações, realizando algum método de avaliação como perguntas sobre o tema abordado, para realizar uma nova abordagem caso a utilizada não seja efetiva. Igualmente, existe a necessidade de verificar a satisfação do paciente quanto às orientações construídas ⁽¹⁴⁾.

Os profissionais de enfermagem podem incluir em seus planejamentos alguns tópicos ou pontos chave para melhoria das atividades educativas a serem empregadas nos serviços de hemodinâmica junto aos pacientes e familiares/rede de apoio, tais como:

- Foco no que irá acontecer durante a realização do procedimento, nos riscos e nas mudanças de vida necessárias após a saída do serviço ⁽¹³⁾.
- Maior atenção quanto aos temores do paciente em relação ao procedimento em si e seus resultados, a fim de implementar cuidados que ofereçam alívio do medo e a ansiedade do mesmo e sua rede de apoio;
- Ações educativas sobre mudança de hábitos de vida devem ser planejadas, esperando que após uma orientação cuidadosa e ampliada os pacientes alcancem melhora na saúde em geral;



- É necessário ter atenção para a reavaliação dos materiais utilizados para a orientação dos pacientes e familiares, sabendo que estudos estão sendo constantemente feitos para a melhoria dos atendimentos e serviços de saúde ⁽¹⁰⁾. A equipe de enfermagem deve dar enfoque, também, às orientações quanto a medidas de prevenção de agravos e controle da condição dos pacientes, sabendo que estes demonstram uma maior iniciativa na mudança de seus hábitos quando bem orientados a respeito de suas condições e do que devem fazer para melhorar ou manter seu quadro positivo ⁽¹¹⁾.

Apesar da maioria dos artigos não abordarem as ações educativas realizadas com enfoque na vida cotidiana posterior a realização dos procedimentos hemodinâmicos, estas são essenciais para o público deste setor, considerando que, em sua maioria, são pessoas com condições crônicas em que os hábitos saudáveis de vida são essenciais para seu prognóstico positivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Sistema Único de Saúde gasta um montante anual considerável com procedimentos cardiovasculares, sendo a maioria das condições cardiológicas causadas por fatores crônicos e maus hábitos de vida.

É plausível afirmar que dentro dos serviços de hemodinâmica é possível e

necessária a realização de atividades educativas aos pacientes que prosseguirão em procedimentos cardiológicos, para proporcionar maior segurança deste ao que irá acontecer e promover verdadeira autonomia a ele por meio do conhecimento. É necessário, para que haja uma melhora em seus hábitos de vida posteriores ao exame, ter foco também na educação em saúde sobre as medidas de prevenção e controle para a qualidade de vida após o procedimento, o que não tem sido abordado de acordo com a maioria dos estudos analisados.

A equipe de enfermagem deve estar capacitada a oferecer aos usuários todas as informações importantes em relação ao procedimento que o mesmo será encaminhado, deve conhecer o ambiente e explicar como este funciona para promover uma familiaridade ao paciente, precisa ter conhecimento sobre o procedimento para manejar o paciente antes, durante e após o exame e necessita de um olhar integral sobre esses usuários para orientá-los pensando na melhora dos hábitos de vida sabendo que é essencial para o seu prognóstico positivo.

A literatura atual apresenta uma deficiência em relação aos estudos que demonstram as atividades educativas desenvolvidas nesses serviços e o impacto dessas na vida das pessoas que passam por ali. A escassa produção existente mostra resultados muito parecidos, porém não aparenta uma preocupação com a inovação e com a procura de



novos métodos de ensino eficazes para essa população.

Na atualidade, a tecnologia digital está presente em todos os ambientes e os enfermeiros devem utilizá-las para aprimorar o cuidado ofertado. Não é diferente para as atividades educativas, sendo necessário estar atento às novidades e se apropriando de métodos cada vez mais modernos para tornar mais acessível a informação em saúde para os usuários dos serviços de hemodinâmica.

A utilização da orientação oral juntamente aos materiais didáticos é essencial na compreensão dos usuários das informações passadas, utilizando imagens, vídeos e textos os pacientes estarão munidos de dados e sentirão maior segurança na equipe e nos procedimentos que serão feitos. Resta claro que o ideal é a junção de mais de uma abordagem, porém, não é o que a literatura demonstra acontecer atualmente.

Diante do exposto, uma possibilidade de implementação nos serviços seria a criação de uma plataforma digital de orientação que explicita: como deve ser realizado o pré procedimento, o preparo físico dos pacientes e as razões da realização do mesmo; o que ocorrerá durante o exame, como será realizado, o ambiente e o tempo médio de duração; os cuidados necessários no pós procedimento, o tempo que ficará internado, o que poderá comer e quais atividades poderá realizar; a orientação quanto à adequação nos hábitos de vida posteriores ao exame; e, finalizando com a

possibilidade de marcação de consulta subsequente para acompanhamento do paciente e verificação de mudanças de hábitos.

Por fim, é fundamental a implementação de núcleos de pesquisa e aperfeiçoamento de métodos de ensino em saúde para os serviços de hemodinâmica, focados em atualizar e preparar os funcionários do setor para que recebam e manejem os usuários da melhor maneira possível, passando as melhores orientações para o seu período ali e para sua vida após.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira GMM, Brant LCC, Polanczyk CA, Malta DC, Biolo A, Nascimento BR, Souza MFM, et al. Estatística Cardiovascular – Brasil 2023. Arq. Bras. Cardiol. 2024;121(2):e20240079. doi: <https://doi.org/10.36660/abc.20240079>
2. Brunner LS, Suddarth DS. Manual de enfermagem médico-cirúrgica. 13th ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2015.
3. Souza DG, Zenha APR. A importância do profissional enfermeiro nas unidades de hemodinâmica. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 2020; 1(8):121-133. Available from: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/unidades-de-hemodinamica?_gl=1*435lbw*_ga*YW1wLTdpRFlxbnlKa0Z3TW9MMmlRazZxbHNkRW43UURQY3hPZDJJdWtMU3RmNkl3SnRpa3BfWlpna2UwWG9WaVICZ0c.
4. Ministério da Saúde (BR). Doenças cardiovasculares: principal causa de morte no mundo pode ser prevenida. [Internet]. Brasília-DF: Ministério da Saúde; 2022. Available from: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2022/09/doencas-cardiovasculares-principal-caoa-de-morte-no-mundo-pode-ser-prevenida>



5. Kirsch GH, Slob EMGB. Atuação do enfermeiro na educação em saúde da população. *Rev Saúde e Desenvolvimento* [Internet]. 2018; 12(13):218-233. Available from: <https://www.revistasuninter.com/revistasaude/index.php/saudeDesenvolvimento/article/download/1008/564#:~:text=O%20enfermeiro%20exerce%20atividade%20relevante,e%20da%20populaçã%20em%20geral>
6. Conselho Regional de Enfermagem do Paraná (BR). Parecer Técnico N° 031/2023: Atribuições do enfermeiro durante o procedimento de hemodinâmica. Paraná: COREN/PR; 2023. Available from: <https://ouvidoria.cofen.gov.br/coren-pr/transparencia/84939/download/PDF>
7. Melnyk BM, Fineout-Overholt E, Stillwell SB, Williamson KM. Evidence-based practice: step by step: the seven steps of evidence-based practice. *Am J Nurs*. 2010;110(1):51-53. Available from: https://journals.lww.com/ajnonline/fulltext/2010/01000/evidence_based_practice_step_by_step_the_seven.30.aspx
8. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec; 2014.
9. Santos WP, Nóbrega BF, Sousa MM, Silva GNS, Torres VSF, Moraes CAC. Knowledge and feelings of people before cardiac catheterization procedure / Conhecimento e sentimentos de pessoas pré-procedimento de cateterismo cardíaco. *Rev. Pesqui. (Univ. Fed. Estado Rio J., Online)*. 2024;16:e-12263. Available from: <https://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/12263>
10. Santesso ACOA, Friedrich DBC. Desinformação do usuário e oportunidade para a enfermagem. *Rev Enferm UFPE On Line*. 2017; 11(10):3757-63. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1031876>
11. Sant'Anna RM, Escudeiro CL, Machado Ferreira SC, Teixeira MLO, Castelo Branco EMS. Tecnologia educativa em saúde para usuários da hemodinâmica sobre o exame cineangiocoronariografia: estudo descritivo. *Rev enferm UFPE on line*. 2016;10(10):3768-77. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/11442>
12. Batista LC, Nóbrega MPSS, Salvetti MG, Butcher RCGS. Reducing cardiac catheterization-related anxiety: acceptability of a complex intervention. *Acta Paul Enferm* 2023;36:eAPE00743. doi: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2023AO0074333>
13. Nascimento RKM, Andrade KBS, Camerini FG, Franco AS, Marins ALC, Naves CBOC. Consulta de enfermagem pré-procedimento de cateterismo cardíaco: avaliação da satisfação do paciente. *Rev. enferm. UERJ*. 2021; 29(1):e49970. Available from: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/enfermagemuerj/article/view/49970>
14. Teixeira TRF, Avila MAG, Braga EM. Compreensão de pacientes às orientações de enfermagem no cateterismo cardíaco: uma pesquisa qualitativa. *Cogitare Enferm*. 2019;24. Available from: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/56604>
15. Maciel BS, Barros ALBL, Lopes J. Elaboração e validação de um manual informativo sobre cateterismo cardíaco. *Acta paul enferm*. 2016;29(6):633-42. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600089>
16. Lima FMA, Simonetti JP. Atividade educativa com pacientes submetidos à angioplastia coronariana. *Rev enferm UFPE on line*. 2017;11(8):3072-8. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/110211>
17. Moreira MLAP, Mizuno EW, Meireles GCX. Consulta de enfermagem pré-cateterismo cardíaco e intervenções coronárias percutâneas. *Rev enferm UFPE on line*. 2017;11(6):2548-56. Available from:



<https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/revistaenfermagem/article/view/23423>

18. Merhy EE. Saúde: A Cartografia do Trabalho Vivo. 3. ed. São Paulo: Hucitec; 2002.145p.

19. Rocha FSM, Motta MS. Recursos audiovisuais na educação: algumas possibilidades em ciências e em matemática. Caderno Intersaberes. 2020;9(22):99-111. Available from: <https://www.cadernosuninter.com/index.php/intersaberes/article/view/1653/1308>

20. Parra N. Escolha e utilização de recursos audiovisuais. In:Castro AD, Carvalho AMP, Colotto CA, Cruz EC, Lima GCN, Cintra MA, Parra N, Balzan NC. Didática para a escola de 1º e 2º graus. São Paulo, SP: EDIBELL, 1972. Available from: <https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Frcolacique.files.wordpress.com%2F2010%2F08%2Fdidi3a1tica-texto-11.pdf&psig=AOvVaw1fu-KgKnvf1GLHiFRHfxX5&ust=1733006146329000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBgQ3YkBahcKEwiw7NaPzYKKAxUAA AAAHQAAAAAQBA>

21. Costa DAC, Cabral KB, Teixeira CC, Rosa RR, Mendes JLL, Cabral FD. Enfermagem e a Educação em Saúde. Rev Cient Esc Estadual Saúde Pública Goiás Candido Santiago. 2020;6(3):e6000012 Available from: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/10/1123339/enfermagem-e-a-educacao-em-saude.pdf>

22. García-Martínez AL, Méndes-Salazar V, Pizarro N, Carpio-Rodríguez MLA, Vega-García AE. Intervención educativa de enfermería en pacientes con cateterismo cardíaco. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2022;30(2):37-42. Available from: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1378934>

23. Batista LC, Nóbrega MPSS, Salvetti MG, Butcher RCGS. Redução da ansiedade relacionada ao cateterismo cardíaco: aceitabilidade de intervenção complexa. Acta

paul enferm. 2023;36:eAPE00743. doi: <https://doi.org/10.37689/actaape/2023A0007433>

Fomento e Agradecimento:

A pesquisa não recebeu financiamento.

Crítérios de autoria (contribuições dos autores)

Contribuiu substancialmente na concepção, no planejamento do estudo e na obtenção dos dados: Santos FRS, Moura VCS. Na análise e/ou interpretação dos dados: Santos FRS, Miranda RS, Santos RGS, Santos MSS, Moura VCS. Na redação e/ou revisão crítica e aprovação final da versão publicada: Santos FRS, Miranda RS, Santos RGS, Silva TJ, Santos MSS, Moura VCS.

Declaração de conflito de interesses:

Nada a declarar

Editor Científico: Francisco Mayron Morais Soares. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7316-2519>

