

CUIDADO É FUNDAMENTAL

Escola de Enfermagem Alfredo Pinto – UNIRIO

PESQUISA

DOI: 10.9789/2175-5361.rpcfo.v16.13085

PRESSÃO ARTERIAL INVASIVA: O YOUTUBE É UMA PLATAFORMA QUE COMPARTILHA INFORMAÇÕES CONFIÁVEIS PARA ENFERMEIROS?

*Invasive blood pressure: is Youtube a platform for sharing controlled information for nurses?**Presión arterial invasiva: ¿es Youtube una plataforma para compartir información controlada para enfermeras?***Maria Betina Leite de Lima¹** **Verusca Soares de Souza²** **Elaine Cristina Fernandes Baez Sarti³** **Muriel Fernanda de Lima⁴** **Ingrid Moura de Abreu⁵** **Aline Barbieri⁶** 

RESUMO

Objetivo: identificar a qualidade e confiabilidade das informações sobre a pressão arterial invasiva abordadas em vídeos do YouTube.**Método:** pesquisa descritiva e exploratória com vídeos do YouTube sobre pressão arterial invasiva, identificados em busca única no dia 23 de fevereiro de 2023. Os vídeos foram organizados em uma lista de reprodução e submetidos à análise utilizando a ferramenta Discern Questionnaire para a qualidade educacional do vídeo e a Journal of American Medical Association Benchmarks para a confiabilidade e qualidade da informação e realizada análise estatística descritiva simples. **Resultados:** elencou-se 62 vídeos publicados há dois anos, dos quais 93,55% apresentaram qualidade educacional dos vídeos ruim, 6,45% moderada, demonstrando 70,97% baixa confiabilidade das informações e 32,25% citaram informações incompatíveis com a ciência. **Conclusão:** os vídeos encontrados na plataforma do YouTube apresentaram lacunas relacionados ao conteúdo de pressão arterial invasiva demonstrando não ser uma fonte confiável de respaldo para aprendizado do enfermeiro.**DESCRITORES:** Pressão arterial; Monitorização hemodinâmica; Fonte de informação; Enfermeiras e enfermeiros; Segurança do paciente;^{1,3,4,5,6} Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Brasil.² Universidade Estadual do Paraná, Paraná, Paranavaí, Brasil.

Recebido em: 31/01/2024; Aceito em: 29/02/2024; Publicado em: 08/04/2024

Autor correspondente: Aline Barbieri alinebarbieri@outlook.com**Como citar este artigo:** Lima MBL, Souza VS, Sarti ECFB, Lima MF, Abreu IM, Barbieri A. Pressão arterial invasiva: o youtube é uma plataforma que compartilha informações confiáveis para enfermeiros?. R Pesq Cuid Fundam [Internet]. 2023 [acesso ano mês dia];16:e13085 Disponível em:<https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v16.13085>

ABSTRACT

Objective: to identify the quality and reliability of information on invasive blood pressure covered in YouTube videos. **Method:** descriptive and exploratory research with YouTube videos on invasive blood pressure, identified in a single search on February 23, 2023. The videos were organized into a playlist and subjected to analysis using the Discern Questionnaire tool for the educational quality of the video and the Journal of American Medical Association Benchmarks for reliability and quality of information and performed simple descriptive statistical analysis. **Results:** 62 videos published two years ago were listed, of which 93.55% presented poor educational quality, 6.45% moderate, 70.97% demonstrated low reliability of information and 32.25% cited information incompatible with science. **Conclusion:** The videos found on the You Tube platform presented gaps related to the content of invasive blood pressure, demonstrating that it is not a reliable source of support for nurses' learning.

DESCRIPTORS: Arterial pressure; Hemodynamic monitoring; Information sources; Nurses; Patient safety;

RESUMEN

Objetivos: identificar la calidad y confiabilidad de la información sobre presión arterial invasiva cubierta en videos de YouTube. **Método:** investigación descriptiva y exploratoria con videos de YouTube sobre presión arterial invasiva, identificados en una única búsqueda el 23 de febrero de 2023. Los videos fueron organizados en una lista de reproducción y sometidos a análisis mediante la herramienta Discernir Cuestionario para la calidad educativa del video y la Journal of American Medical Association Se tomaron puntos de referencia para la confiabilidad y calidad de la información y se realizó un análisis estadístico descriptivo simple. **Resultados:** Se enumeraron 62 videos publicados hace dos años, de los cuales el 93,55% presentó mala calidad educativa, el 6,45% moderada, el 70,97% demostró baja confiabilidad de la información y el 32,25% citó información incompatible con la ciencia. **Conclusión:** Los videos encontrados en la plataforma You Tube presentaron lagunas relacionadas al contenido de presión arterial invasiva, demostrando que no es una fuente confiable de apoyo para el aprendizaje de los enfermeros.

DESCRIPTORES: Presión arterial; Monitorización hemodinámica; Fuente de información; Enfermeras y ordenanzas; Seguridad del paciente.

INTRODUÇÃO

A monitorização hemodinâmica invasiva auxilia na tomada de decisão em relação a terapêutica prestada ao paciente crítico devido a sua precisão.¹ Dentre os procedimentos de monitoração seguros e eficazes pode-se destacar a pressão arterial invasiva (PAI)², que consiste no cateterismo de uma artéria³, indicado em situações de instabilidade hemodinâmica.⁴

O enfermeiro apresenta competência privativa amparada na legislação profissional em relação à categoria da enfermagem para desempenhar a instalação de cateter intra-arterial com objetivo de permitir a monitorização.⁵⁻⁶ Para isso, precisa estar capacitado em relação à execução do procedimento, manutenção do sistema e análise da curva pressórica.⁴⁻⁶ Logo, evidencia-se que a necessidade de conhecimento, treinamento e habilidades relacionadas ao procedimento extrapola apenas a punção e/ou registro da PAI, para implementar com segurança o dispositivo percutâneo e prevenir complicações para o paciente.⁷

Haja vista a complexidade dos processos e densidade tecnológica envolvidos no procedimento de PAI,⁸ a resolução COFEN nº 703 de 2022 reforça que para executar o procedimento o enfermeiro precisa dispor de capacitação contínua relacionada à inserção da PAI no contexto do processo de enfermagem. Tal fato evidencia a importância do ensino sobre o cateterismo arterial desde a graduação⁸ e da educação permanente, articulado à inserção de métodos ativos de aprendizagem, emprego

de tecnologias em saúde, recursos tecnológicos da informação e comunicação.⁹⁻¹⁰

Embora haja necessidade de contato com o procedimento desde a graduação,⁸ observa-se, por vezes, pouca inserção de temáticas que abrangem o cuidado ao paciente crítico nos currículos da graduação em enfermagem. Ademais, houve aumento na utilização de tecnologias virtuais para o ensino, em especial, fomentadas pela pandemia de COVID-19,¹¹ o que pode gerar uma preocupação no que concerne a qualidade da fonte da informação acessada.

O emprego da Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) no processo de aprendizagem é crescente, como instrumento dinâmico que favorece a disseminação de informações, flexibiliza o acesso e estimula a autonomia, em que a implementação da TIC deve estar alinhada às teorias pedagógicas e não uma estratégia acrítica e simples de disponibilização de conteúdo.¹² Nesse sentido, no mundo globalizado, redes que divulgam vídeos podem ser (des)informativos e assim, identificar a qualidade das fontes utilizadas para revisão da técnica pela equipe de saúde se torna relevante para garantir a segurança dos pacientes que são submetidos ao procedimento.

Diante da necessidade de refletir sobre o crescimento do uso das tecnologias digitais na formação profissional, questiona-se: os vídeos do YouTube que versam sobre a Pressão Arterial Invasiva são fontes seguras de aprendizado? Nessa direção, o objetivo foi identificar a qualidade e confiabilidade das informações sobre a pressão arterial invasiva abordadas em vídeos do YouTube.

MÉTODO

Estudo descritivo e exploratório, com vídeos publicados no site de busca e compartilhamento de informações “YouTube”. Esta plataforma foi escolhida em virtude de ser de acesso livre, de rápida busca e de ampla utilização.

Para o desenvolvimento do estudo, foi organizado um protocolo fundamentado nas etapas: escolha do tema, definição do objetivo e da questão norteadora, palavras-chave para busca dos vídeos, elaboração de instrumento baseado na literatura científica, análise dos vídeos, extração dos dados e apresentação dos resultados.¹³⁻¹⁴

A pesquisa foi desenvolvida utilizando o navegador Google Chrome em um único momento devido a possibilidade de alteração do número de vídeos publicados. Os filtros de pesquisas padrões empregados consistiram em tipo “vídeo” e ordenar por “relevância”. A busca foi realizada por meio da associação dos termos “pressão arterial invasiva”, “monitorização hemodinâmica invasiva”, “cuidados de enfermagem”, pesquisados em 23 de fevereiro de 2023.

A pesquisa inicial resultou em 586 vídeos adicionados na lista de reprodução “assistir mais tarde” da plataforma. Após a análise dos títulos foram excluídos 445 vídeos por não abranger o tema de pesquisa. Foram recrutados 141 vídeos com títulos relacionados a pressão arterial invasiva e monitorização hemodinâmica, para visualização na íntegra e aplicação dos critérios de inclusão.

Os vídeos incluídos foram adicionados a uma lista de reprodução criada pelo pesquisador de acesso privado, para subsidiar a análise da confiabilidade do conteúdo. Incluíram-se vídeos educativos no idioma português, independente do tempo de duração e do público-alvo, que tivessem como objetivo abordar a PAI. Excluíram-se os indisponíveis ou que a qualidade do vídeo impossibilitava a realização da análise do material, sem cunho educacional, aqueles com teor comercial e direcionados para a medicina veterinária.

Em relação à qualidade e caráter dos vídeos, seguiram-se como referência as pesquisas de cunho similar¹⁹⁻²⁰. Como ca-

racterização, levantou-se dados de duração do vídeo, tempo de postagem, número total de visualizações, número de atribuições de “gostei” e “não gostei”, número de comentários, descrição dos comentários e identificação dos autores.

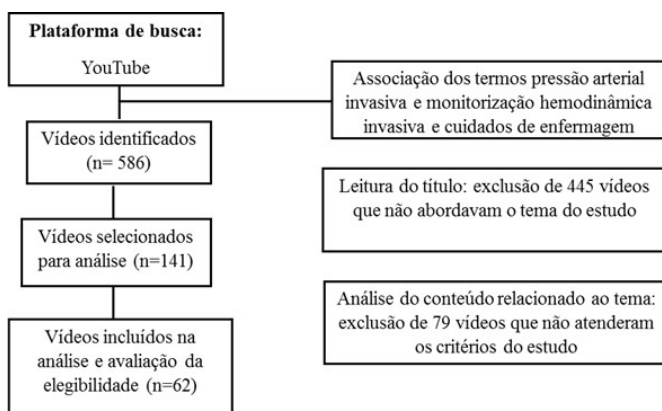
Para determinar a qualidade educacional do conteúdo, criou-se um formulário de 18 itens/pontos baseado na literatura científica e recomendações, que incluiu os momentos do procedimento (pré, trans e pós punção), de maneira que o instrumento compreendesse todos os aspectos que envolvem a PAI.¹⁵⁻¹⁶ Foi atribuído 0 para o item não abordado no vídeo, 0,5 ponto para as informações retratadas parcialmente e 1 ponto no caso de informações completas. Cada vídeo poderia atingir a pontuação máxima de 18 pontos. A qualidade dos vídeos foi de acordo com a pontuação: boa (se pontuação >13), moderado (13 < mas >7) e ruim (≤ 7).¹⁶

Quadro 1 - Lista de verificação da qualidade educacional do vídeo em relação aos momentos do procedimento, pautado em literatura científica e recomendações atuais.

Item a ser abordado	Pontuação
1	Indicação, contraindicação e complicação
2	Legislação e Sistematização da Assistência de Enfermagem
3	Higiene das mãos
4	Explicação e autorização
5	Lista de materiais
6	Sistema de monitorização elétrico e fluido
7	Teste de Allen
8	Locais de punção
9	Técnica asséptica na instalação do cateter
10	Uso de ultrassom, botão anestésico e fixação do cateter
11	Nivelamento
12	Pressurização
13	Zeragem
14	Morfologia da curva arterial e teste de fluxo
15	Coleta de sangue
16	Avaliação de riscos e complicações
17	Remoção do dispositivo
18	Segurança do paciente e prevenção de infecção

Fonte: Autor.

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos vídeos. Brasil, 2023.



A qualidade dos vídeos foi classificada com o instrumento Discern Questionnaire (DISCERN), que avalia a confiabilidade, qualidade geral e qualidade das informações, disponível no site www.discern.org.uk/discern_instrument.php. Ressalta-se que não foram utilizadas todas as questões e que algumas foram adaptadas para a análise do objeto dessa investigação, totalizando 10 questões (Quadro 2), em que as perguntas de 1 a 5 abordaram a confiabilidade da publicação e as perguntas 6 a 10 se concentraram no procedimento. Cada pergunta foi classificada em uma escala de 5 pontos em que: 5 (sim), 3 (parcialmente), 1 (não). A partir da somatória de cada item foi obtida uma nota, sendo entre 10-20 (qualidade ruim), 30 (qualidade intermediária), 40 (boa qualidade) e 50 (qualidade ótima).

Quadro 2 - Instrumento de avaliação de confiabilidade, qualidade geral e qualidade das informações DISCERN adaptado.

	Crítérios	Pontuação
1	Os objetivos são claros?	
2	Alcança seus objetivos?	
3	É relevante?	
4	É claro quais fontes de informações foram usadas para a publicação (além do próprio autor e produtor)?	
5	É equilibrado e imparcial?	
6	Descreve todos os elementos do assunto abordado no vídeo?	
7	Utiliza ferramentas no ensino (simulação e fotos)?	
8	Citou os princípios éticos da enfermagem?	
9	Descreve os cuidados com a segurança do paciente e prevenção de infecção?	
10	Fornece suporte para a tomada de decisão?	

Aplicou-se também, os critérios do Journal of American Medical Association Benchmarks (JAMA Benchmarks),¹⁷ que avalia a confiabilidade do conhecimento online com base em quatro parâmetros: autoria (identificação dos autores/colaboradores), atribuição (referências e fontes das informações), transparência (identificação do responsável do site, patrocínio, políticas de publicidade e possíveis conflitos de interesse) e atualização (apresentação das datas de publicação e atualização das informações). Dessa forma, conformou-se assim a pontuação: 0 (quando a informação estava ausente); 1 (se apenas citava a informação na descrição do vídeo ou no próprio vídeo); 2 (se além de ter a informação na descrição mostrava a logo/autoria/fonte de informação/data no vídeo); 3 (quando a informação era citada pelos personagens no vídeo); 4 (além de citado, no vídeo e descrição,

ela era detalhada). A média destas notas dos 4 itens revelou a confiabilidade do vídeo, que pode ser de 0 (baixa confiabilidade) e 4 (alta confiabilidade).

A seleção dos vídeos, análise, revisão e pontuação foram desenvolvidas por duas pesquisadoras independentes, sendo as buscas confrontadas. Os dados foram analisados por meio de estatística descritiva simples. Por ser material de domínio público, não se fez necessária a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS

Os 62 vídeos tiveram duração média de 18,5 minutos (\pm DP: 25,1). Em soma, possuíam 85.328 mil visualizações, média de 1.376,25 visualizações (\pm DP: 3922,403), além de apresentarem 33.871 mil de atribuições de “gostei” ou “não gostei”, com média de 546,30 (\pm DP: 1194,49). Em 22 vídeos os comentários estavam desabilitados, sendo que os 40 vídeos restantes totalizaram 1.244 mil comentários.

Tabela 1 - Caracterização dos vídeos sobre PAI disponíveis no Youtube (n=62). Brasil, 2023.

Variável	N	%
Tempo de postagem em anos		
≤ 1 ano	16	25,81
1 a 2 anos	35	56,45
> 2 anos	11	17,74
Autor do vídeo		
Técnico de enfermagem	01	01,61
Enfermeiro	18	29,03
Médico	04	06,46
Não identificado	39	62,90
Ferramentas utilizadas no ensino		
Simulação, imagem e fotografia	41	66,13
Apresentação oral e slide	21	33,87

A Tabela 2 exibe a avaliação da confiabilidade e qualidade das informações dos vídeos.

A Tabela 3 demonstra a confiabilidade dos vídeos, avaliada segundo os critérios do JAMA Benchmarks.

A análise da classificação dos vídeos demonstra que 93,54 % das produções foram classificadas como ruins.

A Tabela 5 apresenta a caracterização dos vídeos segundo a lista de verificação de itens a serem abordados sobre PAI segura.

Tabela 2 - Avaliação de confiabilidade, qualidade geral e qualidade das informações de vídeos de Youtube, segundo o instrumento DISCERN adaptado (n=62). Brasil, 2023.

DISCERN adaptado	n (%)		
	Não (1 ponto)	Parcialmente (3 pontos)	Sim (5 pontos)
Os objetivos são claros?	24 (38,7)	7 (11,3)	31 (50)
Alcança seus objetivos?	18 (29)	33 (53,2)	11 (17,8)
É relevante?	11 (17,7)	37 (59,7)	14 (22,6)
É claro quais fontes de informações foram usadas para a publicação (além do próprio autor e produtor)?	61 (98,4)	1 (1,6)	0
É equilibrado e imparcial (em relação à alguma empresa)?	14 (22,6)	1 (1,6)	47 (75,8)
Descreve todos os elementos do assunto abordado no vídeo?	17 (27,4)	36 (58,1)	9 (14,5)
Utiliza ferramentas no ensino (simulação e fotos)?	14 (22,6)	1 (1,6)	47 (75,8)
Citou os princípios éticos da enfermagem?	52 (83,8)	6 (9,7)	4 (6,5)
Descreve os cuidados com a segurança do paciente e prevenção de infecção?	48 (77,4)	14 (22,6)	0
Fornecer suporte para a tomada de decisão?	48 (71)	9 (14,5)	9 (14,5)

Tabela 3 - Confiabilidade de vídeos de Youtube punção arterial e PAI, segundo critérios do JAMA Benchmarks (n=62). Brasil, 2023.

Critérios de confiabilidade	n (%)				
	Informação ausente (0 ponto)	Citava a informação (1 ponto)	Informação na descrição (2 pontos)	Informação citada no vídeo (3 pontos)	Informação no vídeo e descrição detalhada (4 pontos)
Autoria	36 (58,1)	26 (41,9)	0	0	0
Atribuição	60 (96,8)	2 (3,2)	0	0	0
Transparência	60 (96,8)	2 (3,2)	0	0	0
Atualização	60 (96,8)	2 (3,2)	0	0	0

Tabela 4 - Síntese dos resultados dos instrumentos de avaliação: qualidade e confiabilidade dos vídeos do Youtube sobre PAI (n=62). Brasil, 2023.

Instrumento	Pontuação		
	Critério	n	%
<i>Instrumento 1</i>			
Qualidade educacional do vídeo em relação aos momentos do procedimento.	Boa: se pontuação >13.	00	-
	Moderado: se pontuação 13 ≤ mas > 7.	04	06,45
	Ruim: se pontuação ≤ 7.	58	93,55
<i>Instrumento 2</i>			
Confiabilidade, qualidade geral e qualidade das informações (DISCERN) adaptado.	Qualidade ótima (50 pontos)	00	-
	Boa qualidade (40 pontos)	00	-
	Qualidade intermediária (30 pontos)	18	29,03
	Qualidade ruim (10-20 pontos)	44	70,97
<i>Instrumento 3</i>			
Confiabilidade dos vídeos foi avaliada usando os critérios do JAMA Benchmarks	Nota 0: quando a informação estava ausente.	33	53,23
	Nota 1: se apenas citava a informação na descrição do vídeo ou no próprio vídeo	28	45,16
	Nota 2: se além de ter a informação na descrição mostrava a logo/autoria/fonte de informação/data no vídeo	01	01,61
	Nota 3: quando a informação era citada pelos personagens no vídeo	0	0
	Nota 4: além de citado, no vídeo e descrição, ela era detalhada.	-	-

Entre os componentes da amostra, 20 vídeos (32,25 %) citaram informações incompatíveis com a ciência, que incluem a utilização de heparina, pressurização da bolsa em 200 mmHg, realização de cuidados e punção arterial pelo técnico de enfermagem, nivelamento no 5º espaço intercostal, questionamento sobre a legislação que respalda a atuação do enfermeiro em relação ao procedimento.

Tabela 5 - Caracterização dos itens abordados segundo a lista de verificação da qualidade educacional dos vídeos em relação aos momentos do procedimento (n=62). Brasil, 2023.

Variável	n (%)		
	Não abordou (0 pontos)	Abordou parcialmente (0,5 pontos)	Informação completa (1 ponto)
Indicação, contraindicação e complicação	34 (54,8)	24 (38,7)	4 (6,5)
Legislação e Sistematização da Assistência de Enfermagem	47 (75,8)	13 (21)	2 (3,2)
Higiene das mãos	53 (85,4)	8 (13)	1 (1,6)
Explicação e autorização do paciente	62 (100)	0	0
Lista de materiais	46 (74,1)	7 (12,1)	8 (13,8)
Sistema de monitorização elétrica e fluido	34 (54,9)	24 (38,7)	4 (6,4)
Teste de Allen	41 (66,1)	10 (16,1)	11 (17,8)
Locais de punção	35 (56,4)	16 (25,8)	11 (17,8)
Técnica asséptica na instalação do cateter	50 (80,6)	8 (13)	4 (6,4)
Uso de ultrassom, botão anestésico e fixação do cateter	60 (96,8)	2 (3,2)	0
Nivelamento	36 (58)	13 (21)	13 (21)
Pressurização	37 (59,6)	17 (27,4)	8 (13)
Zeragem	30 (48,4)	19 (30,6)	13 (21)
Morfologia da curva arterial e teste de fluxo	36 (58,1)	17 (27,4)	9 (14,5)

Coleta de sangue	50 (80,6)	11 (17,8)	1 (1,6)
Avaliação de riscos e complicações	39 (63)	23 (37)	0
Remoção do dispositivo	56 (90,3)	6 (9,7)	0
Segurança do paciente e prevenção de infecção	40 (64,5)	22 (35,5)	0

DISCUSSÃO

A maioria das publicações foram divulgadas há dois anos (74,19%) justifica as informações em desacordo com a literatura científica. Entretanto, a sugestão da infusão de solução heparinizada não se justifica em razão do tempo de publicação do vídeo, haja vista que essa conduta está contraindicada há mais de uma década.

A maioria dos vídeos era de qualidade baixa, cabendo destaque para a ausência de informações, que configura lacunas em relação a confiabilidade, como a identificação da autoria, data de elaboração ou atualização do vídeo. Outros elementos que reforçam a baixa confiabilidade e qualidade dos vídeos são a ausência de objetivos explícitos, falta de fontes de informações, da data da informação ou atualização.

Resultados ruins relacionados a análise de vídeos foram encontrados em outros estudos que identificaram a presença de lacunas em relação as informações omitidas ou abordadas parcialmente, principalmente os elementos indispensáveis na realização do procedimento e relacionados a elaboração dos vídeos.^{15,18} Diante desse cenário alarmante discute-se a credibilidade desses vídeos divulgados, o que permite afirmar que a facilidade de acesso à informação por meio da internet não implica em garantia de conhecimento, porque exige aplicação crítica, atualização e respaldo científico.

O enfermeiro foi o profissional que mais se identificou na produção dos vídeos sobre o procedimento. Em detrimento da complexidade e densidade tecnológica envolvido no procedimento,⁸ o enfermeiro precisa dispor de capacitação contínua relacionada a inserção da PAI, uma vez que apresenta competência técnica e autonomia para realizá-la.^{5,19} Sendo possível refletir que a qualidade da assistência de enfermagem extrapola a realização dos procedimentos conforme a técnica e inclui pensamento crítico, de maneira a associar o conhecimento científico à análise da clínica do paciente.

Em relação aos momentos do procedimento, apenas quatro foram avaliados como moderados, fato que comprova a presença de lacunas na elaboração dos vídeos, pois ao omitir etapas imprescindíveis à execução do procedimento os autores fragmentam o conhecimento. Nesse aspecto, exemplifica-se pela ausência de vídeos que abordaram as complicações do procedimento, que abrangem a síndrome compartimental por hematoma periarterial, infecção, isquemia, tromboembolismo, sangramento e bloqueio de fluxo sanguíneo.²⁰ Assim, ao não informar completamente o público, demonstra as

limitações na aplicação na prática clínica¹³ em relação a vigilância dos riscos relacionados à punção invasiva²⁰ e seus reflexos na promoção da segurança do paciente.

Em relação ao momento pré-punção, de acordo com a Lista de Verificação, 21 vídeos abordaram de maneira completa os sítios de punção. A artéria radial é a primeira escolha para a realização da punção arterial devido a fácil localização anatômica, por causar menos complicações infecciosas e vasculares, permitir a hemostasia e fixação do dispositivo de maneira descomplicada.^{3,20} Para utilizar a referida artéria, um dos procedimentos imprescindíveis à segurança da técnica é a verificação da presença de circulação colateral como garantia de procedimento seguro, porém apenas 17,7% dos vídeos descreveram o Teste de Allen de maneira completa e 16,1% citaram parcialmente.

Destaca-se a crescente inserção da tecnologia no cotidiano da prática de enfermeiros. Dito isso, apenas dois vídeos citaram a canulação guiada por ultrassom, que aumenta a taxa de sucesso da punção e diminui o número de tentativas, uma vez que a inserção do dispositivo pode ser difícil e doloroso²¹, além da realização de botão anestésico e fixação do dispositivo, pode denotar desatualização em relação às tendências da prática profissional.

A higienização das mãos foi um dos elementos menos abordados nos vídeos, assim como a etapa sobre calçar a luva estéril e posicionar o campo cirúrgico, fato que demonstra fragilidade sobre a adesão da técnica asséptica durante a realização do procedimento, considerados cuidados imprescindíveis na redução do risco de infecção.

A taxa de infecção primária de corrente sanguínea associada ao cateter invasivo abrange situações como o manejo inadequado do dispositivo.²¹ Não respeitar os princípios de assepsia pode promover elevado risco de infecção, o que requer cuidados na manutenção e qualidade assistencial com vistas a assegurar a segurança do paciente.²²⁻²³

A zeragem e o nivelamento compreenderam os recursos mais detalhados nos vídeos. A etapa sobre a explicação/autorização, avaliação de riscos/complicações e remoção do dispositivo não foram abordadas de maneira completa, o que permite realizar a reflexão sobre o fato de que garantir uma pressão arterial com acurácia, ultrapassa o conhecimento da equipe em manipular os dispositivos e interpretar os resultados. Uma PAI inadequada pode resultar em intervenções errôneas ou omissão de cuidados.

Estudos que analisaram o impacto da diferença nos resultados da monitorização não invasiva e invasiva em relação ao desfecho clínico constataram a relevância da monitorização de PAI frente à recuperação e qualidade de vida do paciente, principalmente associado à utilização de medicamentos vasoativos.²⁴⁻²⁵ Entretanto, a leitura incorreta da PAI promove implicações nas decisões diagnósticas e terapêuticas relacionadas à ressuscitação hemodinâmica e prognóstico.¹

Entre os elementos retratados nos vídeos relacionados ao período pós-punção, destacaram-se: zeragem e nivelamento. No entanto, todos os momentos do procedimento são importantes, desde os cuidados com a manutenção do sistema, como a punção, de forma a garantir a reprodução de maneira precisa e contínua o valor da PAI.²⁶

A análise da curva pressórica auxilia a identificar alterações no sistema e deve ser desempenhada de forma criteriosa. Desta forma, cabe ao enfermeiro interpretar a morfologia da curva, onda

normal, amortecida, com representação gráfica de acordo com o sítio de canulação, por meio do julgamento clínico. Sendo assim, se faz necessário realizar o teste de fluxo, que permite identificar se a curva está adequada.²⁶

A PAI permite a coleta de sangue e assim, diminuição do número de punções arteriais às quais o paciente é submetido, como retratado detalhadamente em 1,6% vídeos. Nesse contexto, a amostra de sangue deve ser coletada de forma segura e a manipulação do sistema deve ser feita de forma asséptica, a fim de reduzir o índice de complicações, como infecção.¹⁹⁻²⁰

A remoção do dispositivo foi abordada parcialmente em 9,7% dos vídeos, que citaram a importância de manter cateter o mínimo do tempo necessário por meio da avaliação diária da necessidade da sua permanência. No entanto, não discutiram sobre a técnica de remoção, dentre a mais comum a remoção do cateter lentamente e compressão do local da retirada por 5 minutos com observação contínua da hemostasia.²⁶

Avaliar as boas práticas de enfermagem vertentes da monitorização invasiva requer habilidades e competências que sustentam a tomada de decisão. Nesse sentido, o planejamento da assistência aliado a maior segurança para o paciente, autonomia e melhoria da qualidade assistencial são essenciais.

CONCLUSÃO

Os vídeos do YouTube não podem ser considerados fontes confiáveis sobre a PAI, pois, após a avaliação da qualidade e confiabilidade dos conteúdos apresentados nos vídeos foram identificadas lacunas em relação aos aspectos abordados. A falta de informações nos vídeos pode favorecer a ocorrência de danos ao paciente. Nesse sentido, o uso de vídeos disponíveis no Youtube como forma de consulta rápida de informações e atualização profissional deve ser feito com parcimônia, sempre conferindo as fontes citadas (quando referenciadas).

Como limitação do estudo destaca-se a análise de vídeos publicados apenas no idioma português, indicando a necessidade de mais pesquisa sobre a melhor maneira de analisar o conteúdo dos vídeos disponíveis no Youtube. A necessidade de investigações futuras a respeito da validação de vídeos educativos sobre a PAI para o ensino de profissionais de saúde e enfermagem.

REFERÊNCIAS

1. Hernandez G, Messina A, Kattan E. Invasive arterial pressure monitoring: Much more than mean arterial pressure. *Intensive Care Med* [Internet]. 2022. [cited 2023 feb 25]. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00134-022-06798-8>.
2. Standifird C, Wassermann M, Lauria MJ. Initiation of Invasive Arterial Pressure Monitoring by Critical Care Transport Crews. *Air Medical Journal* [Internet]. 2022 [cited 2023 feb 25]; 41:248–251. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amj.2021.11.006>.
3. Nunes RS, Tamaki CM, Penha HHR, Terra CM, Figueiredo GL, Teixeira GCA. Cateterização da artéria radial dorsal para monitorização invasiva de pressão arterial. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva* [Internet]. 2020 [acesso em 25 de fevereiro de 2023]; 32(1):153-155. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20200022>.
4. Saugel B, Kouz K, Meidert AS, Schulte-Uentrop L, Romagnoli S. How to measure blood pressure using na arterial catheter: a systematic 5-step approach. *Critical Care* [Internet]. 2020 [cited 2023 feb 25]; 24:172. Available from: <https://doi.org/10.1186/s13054-020-02859-w>.
5. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução COFEN nº 703/2022 Atualiza a norma para a execução, pelo Enfermeiro, da punção arterial para gasometria e/ou instalação de cateter intra-arterial para monitorização da pressão arterial invasiva (PAI). Ed. Brasília; COFEN: 2022. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-703-2022_100883.html.
6. Ferreira ACG, Coelho FUA, Mirakami BM, Lucinio NM, Bergamasco EC, Lopes CT et al. Comparação de valores de pressão arterial invasiva média do paciente crítico em diferentes decúbitos. *Revista Sociedade de Cardiologia do Estado de São Paulo* [Internet]. 2018 [acesso em 25 de fevereiro de 2023]; 27(1):25-8. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.29381/0103-8559/20172701S25-8>.
7. Silva PLN, Santos AGP, Rodrigues BG, Novi BR, Ramos DZ, Rocha PT et al. Aspectos epidemiológicos, clínicos e assistenciais da monitorização hemodinâmica invasiva: uma revisão bibliográfica. *J Manag Prim Health Care* [Internet]. 2019 [acesso em 25 de fevereiro de 2023]; 10:e1. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/jmphc.v10i0.334>.
8. Silva FG, Machado JP. Nursing care in invasive blood pressure monitoring: quasi-experimental study with nursing students. *Brazilian Journal of Development* [Internet]. 2021 [cited 2023 feb 25]; 7(11). Available from: <https://doi.org/10.34117/bjdv7n11-191>.
9. Reis JOB, Silva CMC. Implementação de Procedimento Operacional Padrão: cuidados com cateterismo arterial na terapia intensiva. *Research, Society and Development* [Internet]. 2021 [acesso em 25 de novembro de 2023]; 10(11). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i11.19304>.
10. Razera APR, Trettene AS, MONDINI, CCSD, Cintra FMRN, Razera FPM, Tabaquin MLM. Construção de um vídeo educativo sobre os cuidados pós-operatórios de queiloplastia e palatoplastia. *Texto & Contexto Enfermagem* [Internet]. 2019 [acesso em 25 de novembro 2023]; 28. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0301>.
11. Barbosa ML, Atanasio LLM, Medeiros SG, Saraiva COPPO, Santos VEP. Evolução do ensino de enfermagem no uso da

- tecnologia educacional: uma scopin reviw. *Revista Brasileira de Enfermagem* [Internet]. 2021 [acesso em 25 de novembro 2023]; 74(5). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0422>.
12. Haslam K, Doucette H, Hachey S, MacCallum T, Zwicker D, Smith-Brilliant M. YouTube videos as health decision aids for the public: An integrative review. *Can J Dent Hyg* [Internet]. 2019 [cited 2023 nov 26]; 53(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33240342/>.
 13. Salvador PTGO, Costa TD, Gomes ATL, Assis YMS, Santos VEP. Segurança do paciente: caracterização de vídeos do YouTube. *Revista Gaúcha de Enfermagem* [Internet]. 2017 [acesso em 25 de novembro de 2023]; 38(1). Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2017.01.61713>.
 14. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Delineando a pesquisa clínica*. 4ªEd. Porto Alegre: Artmed, 2015.
 15. Arslan B, Sugur T, Cilogli O, Arslan A, Acik V. A cross-sectional study analyzing the quality of YouTube videos as a source of information for COVID-19 intubation. *Braz J Anesthesiol* [Internet]. 2022 [cited 2023 nov 26]; 72(2). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.10.002>.
 16. Viana RAPP, Torre M. *Enfermagem em terapia intensiva: práticas integrativas*. Barueri, SP: Manole, 2017.
 17. Pimenta, RP. *Métodos para avaliação da qualidade de informação em sites de saúde: revisão sistemática 2001-2014*. [Mestrado em Informação e Comunicação em Saúde]. Rio de Janeiro (Brasil): Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz; 2015. [acesso em 23 de novembro 2023]. Disponível em: http://gafar.sites.uff.br/wpcontent/uploads/sites/213/2020/06/FERRAMENTAS-para-AVALIA%C3%87%C3%83O-da-QUALIDADE-DA-INFORMA%C3%87%C3%83O_Ana-Am%C3%A9lia-Ribeiro-e-Maria-Fernanda-Almeida.pdf.
 18. Selvi O, Tulgar S, Senturk O, Topcu DI, Ozer Z. YouTube as an informational source for brachial plexus blocks: evaluation of content and educational value. *Brazilian Journal of Anesthesiology* [Internet]. 2019 [cited 2023 nov 23]; 69(2). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bjan.2018.11.0040034-7094/>.
 19. Lima APS; Camrini FG; Paula VG, Andrade KBS; Fassarella CS. Descarte sanguíneo em sistema aberto de pressão arterial invasiva. *Rev Recien* [Internet]. 2021 [acesso em 25 de fevereiro de 2023]; 11(34):23-32. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/387>.
 20. Ogliari ALC, Piazzetta GR, Matins Filho CG. Punção arterial. *Vittalle – Revista de Ciências da Saúde* [Internet]. 2021 [acesso em 25 de novembro de 2023]; 33(1). Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/download/11498/8847/42397>.
 21. Katipoglu B, Evrin T. Research on pain scores for different arterial puncture sites for blood gas analysis. *Disaster and Emergency Medicine Journal* [Internet]. 2019 [cited 2023 feb 23]; 4(1). Available from: https://journals.viamedica.pl/disaster_and_emergency_medicine/article/view/63903.
 22. Marques Junior FS, Aquino RL, Paulo Junior NF. Infecção da corrente sanguínea relacionada ao cateter venoso central. *Revista de Enfermagem UFPE* [Internet]. 2019 [acesso em 25 de novembro de 2023]. Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.242380>.
 23. Ministério da Saúde (BR). Programa nacional de prevenção e controle de infecções relacionadas à assistência à saúde (PNPCIRS) 2021 a 2025 [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2021 [acesso em 25 de novembro de 2023]. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/ptbr/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/pnpciras_2021_2025.pdf.
 24. Kaumann T, Cox EGM, Wiersema R, Hiemstra B, Eck RJ, Koster G et al. Non-invasive oscillometric versus invasive arterial blood pressure measurements in critically ill patients: A post hoc analysis of a prospective observational study. *Journal of Critical Care* [Internet]. 2020 [cited 2023 feb 18]; 57:(1). Available from: <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2020.02.013>.
 25. Jiang Y, Liu J, Peng W, Wang A, Guo L, Xu Z. Comparison of invasive blood pressure monitoring versus normal non-invasive blood pressure monitoring in ST-elevation myocardial infarction patients with percutaneous coronary intervention. *Injury* [Internet]. 2022 [cited 2023 nov 18]; 53(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34973831/#:~:text=Compared%20to%20NIBPM%20group%2C%20IBPM,mortality%20of%20patients%20post%20PCI>.
 26. Linn AC, Amaral CSS, Trevilato DD, Macedo E, Lourenço EMS, Souza, EN et al. *Manual de cuidados de enfermagem em procedimento de intensivismo* [Internet]. Porto Alegre: Editora da UFCSPA, 2020 [acesso em 25 de novembro de 2023]. Disponível em: [file:///C:/Users/maria/Downloads/Manual-de-Cuidados-de-Enfermagem-em-Procedimentos-de-Intensivismo%20\(4\).pdf](file:///C:/Users/maria/Downloads/Manual-de-Cuidados-de-Enfermagem-em-Procedimentos-de-Intensivismo%20(4).pdf).
 27. Roach JK, Thiele RH. Perioperative blood pressure monitoring. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology* [Internet]. 2019 [cited 2023 nov 18]; 33:127-138. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2019.05.001>.