



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DO CUIDADO EM
ENFERMAGEM - MESTRADO PROFISSIONAL

Julio Cesar Preve

Folder educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea: construção e validação de instrumento

Florianópolis

2022

Julio Cesar Preve

***Folder* educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea: construção e validação de instrumento**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-graduação Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Profissional, da Universidade Federal de Santa Catarina, para obtenção do título de Mestre Profissional em Gestão do Cuidado em Enfermagem.

Área de Concentração: Gestão do cuidado em saúde e enfermagem.

Linha de Pesquisa: Tecnologia em Saúde e Enfermagem.

Orientador: Prof^a. Dr^a. Kátia Cilene Godinho Bertoncello.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra

Preve, Julio Cesar

Folder educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea: construção e validação de instrumento / Julio Cesar Preve ; orientador, Kátia Cilene Godinho Bertencello , 2022.

154 p.

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Gestão do Cuidado em Enfermagem. 2. Intervenção Coronária Percutânea.. 3. Pesquisa metodológica em enfermagem. 4. Estudos de Validação.. 5. Tecnologia Educacional.. I. , Kátia Cilene Godinho Bertencello. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem. III. Título.

Julio Cesar Preve

Folder educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea: construção e validação de instrumento

O presente trabalho em nível de mestrado foi avaliado e aprovado por banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.(a) Melissa Orlandi Honório Locks, Dr.(a)
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

Prof.(a) Ana Paula Trombetta, Dr.(a)
Instituto de Cardiologia de Santa Catarina - ICSC

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Gestão do Cuidado em Enfermagem.

Prof.(a) Lúcia Nazareth Amante, Dr.(a)

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Prof.(a) Katia Cilene Godinho Bertoncello, Dr.(a)
Orientador(a)

Florianópolis, 2022.

AGRADECIMENTOS

À minha esposa, Lizandra Steinbach pelo apoio e incentivo, por escolher a caminhar e permanecer ao meu lado em todos os momentos.

À minha orientadora, Dra Kátia Cilene Godinho Bertoncello obrigado por sua dedicação, que o fez, por muitas vezes, deixar de lado seus momentos de descanso para me ajudar e me orientar. E, principalmente, obrigado por ter depositado sua confiança em mim ao longo desta jornada.

À Dra Ana Paula Trombetta, obrigado pelo incentivo a retornar aos estudos, por sempre acreditar que é possível.

Ao corpo técnico e docente do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

Aos membros da banca, por aceitarem e se disponibilizarem a compartilhar seus conhecimentos e experiências para um trabalho de qualidade.

Aos juízes participantes do estudo, por terem dedicado seu tempo e conhecimento para avaliar o instrumento.

PREVE, Julio Cesar. **Folder educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea: construção e validação de instrumento.** Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Programa de Pós-Graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem – Modalidade Profissional. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. p.144. **Orientadora: Prof^a Dr^a Kátia Cilene Godinho Bertencello.**

RESUMO

As doenças cardiovasculares representam uma causa importante de internação hospitalar e mortalidade no Brasil e no mundo. Entretanto, o custo maior das hospitalizações se relaciona aos procedimentos de alta complexidade em cardiologia. A frequência do diagnóstico de angina no peito é alta e representa custo elevado aos pacientes nesta situação. Considerando este contexto, os métodos diagnósticos por imagens são aliados importantes na prática clínica, tanto para confirmar o diagnóstico quanto para auxiliar na estratificação de risco e planejamento do tratamento. Desta forma, torna-se relevante que o paciente submetido ao cateterismo cardíaco possua acesso às informações pertinentes a este complexo exame. **Objetivo geral:** validar um *folder* educativo de orientação aos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco eletivo. **Objetivos específicos:** realizar revisão integrativa de literatura e analisar evidências científicas sobre quais orientações educativas o enfermeiro oferece ao paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva; construir um *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva. **Método:** estudo de desenvolvimento metodológico com abordagem descritiva, quantitativa, com produção tecnológica de um *folder* educativo, realizado de dezembro de 2020 a julho de 2022. A revisão integrativa da literatura foi realizada nas bases de dados *National Center for Biotechnology Information* (PubMed), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health* (CINAHL), *Scopus*, *Web of Science*, *Embase*, *Cochrane Library*, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS). Período investigado de 1 março de 2015 a 30 de março de 2021. Utilizou-se os descritores “Cateterismo Cardíaco”, “Intervenção Coronária Percutânea”, “Tecnologia Educativas”, “Enfermagem Cardiovascular” em português, espanhol e inglês. A busca foi realizada em abril de 2021. A construção do instrumento foi realizada no período de julho a dezembro de 2021. A produção tecnológica de construção, seguiu quatro etapas de Costa: levantamento bibliográfico; construção textual do *folder*; definição das imagens, *layout* e diagramação do *folder* educativo. A validação do *folder* educativo, foi realizado de fevereiro a julho de 2022. Para validação de conteúdo de um *folder* educativo construído a partir de uma revisão de literatura prévia, o qual foi construído com 13 itens em um único domínio. O *folder* foi construído na plataforma do *Google Forms*, o qual apresentava uma escala tipo *Likert* de quatro pontos, para julgamento e um espaço livre para sugestões dos juízes. Este instrumento foi enviado em forma de *link* pelo *whatsapp* aos nove juízes, com prazo de 15 dias para devolução. Para validação do conteúdo foram utilizados, o Índice de Validade de Conteúdo (IVC $\geq 0,80$) e o Alfa de *Cronbach* (alfa $\geq 0,80$). **Resultados:** Na revisão de literatura, observou-se que dos 12 estudos selecionados, que quatro objetivaram construir tecnologias educativas, dentre elas, dois vídeos de orientação e dois manuais de orientação; três objetivou estudar a compreensão da população alvo acerca das orientações contidas no protocolo institucional; três avaliaram a satisfação dos pacientes sobre as consultas do enfermeiro prévias

à intervenção coronariana percutânea; e dois estudos almejavam minimizar os níveis de ansiedade a partir de intervenção educacional sobre o procedimento intervencionista. Para a construção dos itens do *folder* educativo, foi realizada uma revisão integrativa da literatura. Com o resultado desta, foi possível extrair as principais recomendações do enfermeiro para o paciente que realizou o cateterismo cardíaco eletivo. Estes foram organizadas sob um único domínio e com 13 itens em forma de pergunta, com suas respectivas respostas com linguagem simples e as justificativas científicas. Os nove juízes enfermeiros especialistas em hemodinâmica, validaram o conteúdo do instrumento, julgando cada um dos 13 itens e o *folder* como um todo, através de três critérios: objetividade, estrutura e relevância prática. Foi verificado uma validade total de IVC de 0,97 e uma alta confiabilidade total do Alfa de *Cronbach* em 0,94. Considerado o instrumento válido para a sua utilização. Com isso, o instrumento não precisou de uma segunda rodada de avaliação dos juízes, visto que a validade foi alcançada na primeira. **Conclusão:** Na revisão da literatura, nenhum dos 12 artigos, apresentou estudos com altas evidências sobre o uso de tecnologia educacional como ferramenta de estratégia para o enfermeiro. Este *folder* educativo foi construído a partir de evidências científicas, mas foi colocado no final uma versão com uma linguagem popular para atingir o público-alvo. Os juízes especialistas contribuíram significativamente para o aperfeiçoamento dos itens do *folder* educativo, a partir das sugestões para melhorar a objetividade dos itens. Por fim, este estudo, contribuirá para os avanços da área de enfermagem na perspectiva metodológica de estudos de validação de conteúdo, apresentando o produto final versão II, que poderá ser utilizado como tecnologia educativa, por todos os enfermeiros que irão fazer a orientação com confiabilidade e fidedignidade aos seus pacientes. **Descrição do produto:** construído e validado um *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva.

Descritores: Intervenção Coronária Percutânea. Pesquisa metodológica em enfermagem. Enfermagem Cardiovascular. Estudos de Validação. Tecnologia Educacional.

PREVE, Julio Cesar. **Construction and validation of a folder for guidance on the cardiac catheterization exam aimed at the patient.** Dissertation (Master's in Nursing) - Postgraduate Program in Nursing Care Management - Professional Modality. Federal University of Santa Catarina, Florianópolis, 2021. p.144. **Advisor: Prof. Dr. Kátia Cilene Godinho Bertoncello.**

ABSTRACT

Cardiovascular diseases represent an important cause of hospitalization and mortality in Brazil and worldwide. However, the highest cost of hospitalizations is related to highly complex procedures in cardiology. The frequency of angina pectoris diagnosis is high and represents a high cost for patients in this situation. Considering this context, diagnostic imaging methods are important allies in clinical practice, both to confirm the diagnosis and to assist in risk stratification and treatment planning. Thus, it is important that patients undergoing cardiac catheterization have access to information pertinent to this complex examination. General objective: to validate an educational brochure for patients undergoing elective cardiac catheterization. Specific objectives: to perform an integrative literature review and analyze scientific evidence on which educational guidelines nurses offer to patients who will undergo an elective percutaneous coronary intervention; to develop an educational folder with guidelines for nurses to patients who will undergo an elective percutaneous coronary intervention. Method: methodological development study with a descriptive, quantitative approach, with technological production of an educational folder, conducted from December 2020 to July 2022. The integrative literature review was conducted in the databases National Center for Biotechnology Information (PubMed), International Literature in Health Sciences (MEDLINE), Cumulative Index to Nursing and Allied Health (CINAHL), Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library, Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Nursing Database (BDENF), Virtual Health Library of the Ministry of Health (BVS). Period investigated from March 1, 2015 to March 30, 2021. The descriptors "Cardiac Catheterization", "Percutaneous Coronary Intervention", "Educational Technology", "Cardiovascular Nursing" in Portuguese, Spanish and English were used. The search was performed in April 2021. The construction of the instrument was carried out in the period from July to December 2021. The technological production of construction followed four steps: bibliographic survey; textual construction of the folder; definition of images, layout and diagramming of the educational folder. The validation of the educational folder was carried out from February to July 2022. For content validation of an educational folder built from a previous literature review, which was built with 13 items in a single domain. The folder was built on the Google Forms platform, which had a four-point Likert scale for judgment and a free space for suggestions from the judges. This instrument was sent as a link by whatsapp to the nine judges, with a 15-day return deadline. For content validation, the Content Validity Index ($CVI \geq 0.80$) and Cronbach's alpha ($\alpha \geq 0.80$) were used. Results: In the literature review, it was observed that of the 12 selected studies, that four aimed to build educational technologies, among them, two orientation videos and two orientation manuals; three aimed to study the understanding of the target population about the orientations contained in the institutional protocol; three evaluated the patients' satisfaction about the nurses' consultations prior to percutaneous coronary intervention; and two studies aimed to minimize the levels of anxiety from educational intervention about the interventional procedure. To construct the items of the educational folder, an integrative literature review was performed. With the result of this

review, it was possible to extract the main recommendations of the nurse for the patient who underwent elective cardiac catheterization. These were organized under a single domain and with 13 items in question form, with their respective answers in simple language and scientific justifications. The nine specialist hemodynamic nurse judges validated the content of the instrument, judging each of the 13 items and the folder as a whole, through three criteria: objectivity, structure and practical relevance. A CVI total validity of 0.97 and a high Cronbach's Alpha total reliability of 0.94 were found. The instrument was considered valid for its use. With this, the instrument did not need a second round of evaluation by the judges, since the validity was achieved in the first round. Conclusion: In the literature review, none of the 12 articles presented studies with high evidence on the use of educational technology as a strategy tool for nurses. This educational brochure was built from scientific evidence, but a version with a popular language was put at the end to reach the target audience. The expert judges contributed significantly to the improvement of the educational brochure items, based on suggestions to improve the objectivity of the items. Finally, this study will contribute to the advances in the area of nursing in the methodological perspective of content validation studies, presenting the final product version II, which can be used as educational technology by all nurses who will provide guidance with reliability and trustworthiness to their patients. Description of the product: A folder of educational guidelines for nurses to patients who will undergo an elective percutaneous coronary intervention was developed and validated.

Keywords: Cardiac Catheterization. Percutaneous Coronary Intervention. Nursing. Cardiovascular Nursing. Validation Study. Educational Technology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Fluxograma de busca e seleção dos artigos selecionados para análise.....	51
Figura 2	Fluxograma das etapas de construção do produto.....	73
Figura 3	Frente do produto versão I.....	80
Figura 4	Frente do produto versão I.....	80

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Estratégia de busca aplicada nas bases de pesquisas entre 2015 a 2021.....	34
Quadro 2	Classificação dos níveis de evidências após a aplicação do sistema GRADE.....	36
Quadro 3	Estratégia de busca aplicada nas bases de pesquisas entre 2015 a 2021.	48
Quadro 4	Classificação dos níveis de evidências após a aplicação do sistema GRADE.	51
Quadro 5	Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa.....	52
Quadro 6	<i>Folder</i> Educativo do Enfermeiro para os Pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea eletiva.....	74
Quadro 7	Caracterização dos juízes enfermeiros especialistas do estudo (n=9).....	93
Quadro 8	Confiabilidade referente a objetividade do <i>folder</i> educativo.....	94
Quadro 9	Confiabilidade referente estrutura e apresentação do <i>folder</i> educativo.....	94
Quadro 10	Confiabilidade referente relevância prática do <i>folder</i> educativo.....	95
Quadro 11	Somatório das respostas, médias e variância do <i>alfa</i>	96
Quadro 12	Somatório final do <i>Alfa de Cronbach</i> para os critérios de objetividade, estrutura, e relevancia do <i>folder</i> educativo.....	96
Quadro 13	Somatório do IVC do critério de objetividade.	97
Quadro 14	Somatório do IVC de critério da estrutura e apresentação	98
Quadro 15	Somatório do IVC do critério de relevancia.....	98
Quadro 16	Validação de conteúdo, por medidas de confiabilidade de <i>Alfa de Cronbach</i> e Índice de Validade de Conteúdo para os critérios objetividade, relevância teórica e estrutura, do <i>folder</i> educativo	99

Quadro 17	Observações e ou sugestões dos juízes especialistas (n=9).....	100
Quadro 18	<i>Folder</i> educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea eletiva.....	100

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BDENF	Base de Dados de Enfermagem
BVS	Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde
CINAHL	<i>Cumulative Index to Nursing and Allied Health</i>
COE	Centro de Operações de Emergência
COVID-19	Coronavirus
DAC	Doença Arterial Coronariana
DATASUS	Departamento de Informatica do sistema Único de Saude
DECS	Descritores em Ciência da Saúde
DCVs	Doenças cardiovasculares
DNTs	Doenças não Transmissíveis
ESPIN	Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional
ICSC	Instituto de Cardiologia de Santa Catarina
LILACS	Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MS	Ministério da Saude
MEDLINE	<i>Medical Lterature analysis and retrieval System Online</i>
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
PICO	P - População; I – Fenômeno de Interesse; Co – Contexto
PUBMED	<i>National Center for Biotechnology Information</i>
RNA	Ácido riboonucleico
SARS-CoV-2	Síndrome respiratória aguda grave coronavírus 2
SQUIRE	<i>Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence</i>
SVS/MS	Secretaria de Vigilância em Saúde
SUS	Sistema Unico de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
2	OBJETIVOS.....	22
2.1	Objetivo Geral	22
2.2	Objetivos Específicos.....	22
3	REVISÃO DE LITERATURA.....	22
3.1	Cenário Epidemiológico.....	22
3.2	Pandemia Sars-CoV-2 no mundo.....	23
3.3	Pandemia Sars-CoV-2 no Brasil.....	24
3.4	Vacinação.....	25
3.5	Cateterismo cardíaco.....	26
3.6	Tecnologias Educacionais.....	26
3.7	Folder: uma ferramenta de orientação.....	27
3.8	Orientação ao paciente.....	28
3.9	Cenário do estudo.....	28
3.10	Construção e validação de instrumentos - referencial teórico.....	30
4	MÉTODO.....	32
4.1	Delineamento do Estudo.....	32
4.2	Etapa 1: construção do instrumento	33
4.3	Etapa 2: validação do instrumento.....	37
4.3.1	População e amostra.....	38
4.3.2	Instrumento e coleta de dados.....	40
4.3.3	Análise de dados.....	40
4.3.4	Aspectos éticos.....	41
5	RESULTADOS.....	42
5.1	MANUSCRITO 1.....	43
5.2	MANUSCRITO 2.....	68
5.3	MANUSCRITO 3.....	87
5.4	PRODUTO.....	117

6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	119
	REFERENCIAS.....	120
	APÊNDICE A – Formulário elaborado no <i>Google forms</i> para a validação de conteúdo por juízes especialistas.....	138
	APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)....	143
	APÊNDICE C - Indicadores de Equipamentos Estado – SC.....	148
	ANEXOS.....	151
	ANEXO A – Parecer consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa	

1. INTRODUÇÃO

As doenças não transmissíveis (DNTs), segundo a organização mundial de saúde (OMS) constituem-se em importante causa de morte, levando a óbito 41 milhões de pessoas anualmente, representando mais de 70% de todas as mortes em todo o mundo (WHO, 2020a). Destaca-se, entre as DNTs as doenças cardiovasculares (DCVs), que trata de um termo genérico que designa, todas as alterações patológicas que afetam o coração e ou os vasos sanguíneos (WHO, 2017a).

As doenças cardiovasculares foram as que mais contribuíram para a mudança geral na mortalidade por DNT, nos países de alta renda e na maioria dos outros países de baixa e média renda (WHO, 2017b; BENNETT *et al.*, 2018).

Estudos apontaram uma desaceleração significativa da mortalidade por DCVs, em países de alta renda com diversos ambientes epidemiológicos (LOPES, ADAIR 2019; CONFORTIN, *et al.*, 2019).

Em seus estudos recentes Malta *et al.*, (2020) e Istilis *et al.*, (2020), confirmam esta trajetória de desaceleração ao comparar as séries históricas no período tendo como fonte dados do Sistema de Informação sobre Mortalidade e o estudo *Global Burden of Disease* para o Brasil, apontam a diminuição das taxas de mortalidade por DCV no período analisado.

Para atingir as metas de redução de DNTs, a OMS, ressalta a importância das ações de promoção à saúde, implementando políticas públicas que facilitem práticas saudáveis, como alimentação adequada, redução do sal, espaços públicos para apoiar a atividade física, ambientes livres de fumo, regulamentação da propaganda de álcool e outras (WHO, 2017a).

Torna-se importante ressaltar que durante a pandemia por coronavirus (COVID-19) e a declaração do estado de pandemia levaram a uma importante diminuição dos cuidados de saúde e redução da atividade em cardiologia intervencionista, observou-se um declínio na taxa de internação hospitalar associado a um aumento da letalidade intra-hospitalar por doença cardiovascular (NORMANDO, *et al.*, 2021; RODRIGUEZ-LEON *et al.*, 2020; DE FILIPPO *et al.*, 2020).

Os custos com as doenças cardiovasculares (DCV), aumentaram significativamente nos últimos cinco anos. Estima-se que os gastos com saúde no Brasil utilizam 9,5% do produto interno bruto (PIB) e o custo médio das DCV foi estimado em 0,7% do PIB. Há aumento dos

custos com a prevalência das DCVs à medida que a população brasileira envelhece (SIQUEIRA, SIQUEIRA-FILHO, LAND 2017).

As DCVs representam uma causa importante de internação hospitalar, embora o custo maior das hospitalizações no Brasil, se relaciona aos procedimentos de alta complexidade em cardiologia. A frequência do diagnóstico de angina de peito é alta e representa custo elevado aos pacientes nesta situação (SOCESP, 2005 p.15).

A dor torácica aguda, constitui um possível sinal de alerta para as doenças com risco iminente de morte. Seu diagnóstico diferencial baseia-se em anamnese, exame físico e aos fatores de risco, permitindo a elaboração das hipóteses diagnósticas, justificando-se exames complementares pertinentes (SANTOS, TIMERMAN, 2018).

Considerando este contexto, os métodos diagnósticos por imagens são aliados importantes na prática clínica, tanto para confirmar o diagnóstico quanto para auxiliar na estratificação de risco e planejamento do tratamento. Intervenções coronarianas são rotineiramente indicadas para o tratamento de pacientes portadores de angina de peito (SOCESP, 2005 p.613; PINTO, 2017).

A cardiologia intervencionista, segundo Feres *et al.*, (2017), nos últimos anos, está sendo o método de revascularização do miocárdio, mais empregado, no Brasil e no mundo, e em todos os cenários clínicos, motivado pelo grande desenvolvimento tecnológico, à evolução das técnicas de tratamento e, principalmente, à expansão das indicações clínicas.

O cateterismo cardíaco é realizado em uma sala de cirurgia ou procedimento que possui equipamento de raios-X especializado. O paciente geralmente fica acordado durante o procedimento. O médico administra anestésico local, para anestésiar o local sobre o vaso sanguíneo, geralmente na virilha ou punho (KOSOVA, RICCIARDI, 2017).

De acordo, com Secco *et al.*, (2017), o cateterismo cardíaco é um procedimento diagnóstico detalhado sobre as estruturas cardíacas, realizado por meio da introdução de um cateter posicionado nas artérias coronárias, com auxílio de injeções de contraste. Tem a finalidade de detectar a existência de obstruções nas artérias coronárias.

Dados administrativos do Sistema Único de Saúde (SUS), constando no relatório, Estatística Cardiovascular – Brasil 2020, pesquisados por Oliveira *et al.* (2020a), evidencia que na última década, houve aumento de 40% em números absolutos de angioplastias coronarianas, em urgência, para manejo de infarto agudo do miocárdio, passando de 7.648 em 2008 (4,03 por

100 mil habitantes) para 10.811 (5,19 por 100 mil habitantes) em 2018. Observou-se também, uma tendência similar para admissões hospitalares por doença cardiovascular.

Com o intuito de identificar os eventos adversos ocorridos em pacientes submetidos à coronariografia e/ou angioplastia transluminal coronária, Santos *et al.*, (2020), identificaram que apesar de o cateterismo cardíaco ser o mais elegível para o diagnóstico e tratamento das coronariopatias, ainda apresenta eventos adversos, que causam grande desconforto ao paciente e que aumentam o tempo e os custos da internação hospitalar.

O período que antecede o cateterismo cardíaco merece um olhar diferenciado da equipe multidisciplinar, em especial, a equipe de enfermagem, que é a responsável pelo preparo e orientações afim de evitar possíveis complicações (BUZATTO, ZANEI, 2010).

Ao estudar o conhecimento dos pacientes sobre o procedimento do cateterismo cardíaco, a fim de elaborar orientações de enfermagem no pré-exame, Teixeira, Avila e Braga (2019), expõe que o planejamento adequado de orientações em saúde, ao ser construído e colocado em prática, esclarece e fortalece os indivíduos para a promoção da saúde e promove o reconhecimento das ações de enfermagem.

Chaves, Brusanello e Huernemann (2018), objetivando estudar ações educativas em saúde realizadas no serviço de hemodinâmica, acerca do exame de cateterismo cardíaco, ressaltam a necessidade do uso de novas tecnologias metodológicas como fator de consolidação da educação em saúde no serviço de hemodinâmica.

Seguindo essa premissa, Willians *et al.*, (2018); Oscalices *et al.*, (2019), ressaltam que a abordagem conduzida pela enfermagem, aliado ao importante papel da educação em saúde realizado pelo enfermeiro para a identificação de complicações impacta na adesão ao tratamento, da diminuição do número de re-hospitalizações e óbito.

No âmbito da prática assistencial no serviço de hemodinâmica, em relação às complicações ocorridas nos pacientes, destaca-se que 99,4% foram atendidos pela equipe de enfermagem (AGUIAR *et al.*, 2016).

Ao desempenhar suas atividades, no serviço de hemodinâmica, o enfermeiro deve possuir visão ampla, agilidade e destreza para executar as atividades relacionadas aos procedimentos e carga teórica para acrescentar qualidade e excelência tanto na assistência, quanto a organização gerencial da unidade respondendo assim o objetivo proposto (DA COSTA *et al.*, 2014; SOUZA, ZENHA, 2020).

Considerando minha experiência, enquanto enfermeiro do serviço de hemodinâmica do Instituto de Cardiologia (ICSC), apresento alguns dados estatísticos do hospital que é referência em cardiologia para a população da grande de Florianópolis-SC.

No ano de 2019, foram 47.078 pacientes atendidos, destes, 31.690 foram atendidos no ambulatório de cardiologia; 11.501 atendimentos na emergência, e 3.887 pacientes foram internados no hospital. Ainda em 2019 foram 1.910 cateterismo cardíacos, e 1001 angioplastias coronarianas. Já, em 2020, foram 27.294 pacientes atendidos, destes, 15.590 foram atendidos no ambulatório de cardiologia; 8.840 atendimentos na emergência, e 2.934 pacientes foram internados no hospital. Ainda em 2020 foram 1.460 cateterismo cardíacos, e 961 angioplastias coronarianas. (ICSC, 2021).

Em nossa experiência os procedimentos em sua maioria são realizados pela via transradial. Após a conclusão do procedimento, os cateteres e as bainhas são removidos. A pressão é mantida no local da punção para evitar sangramento, ou um dispositivo especializado é usado para fechar o orifício na área da artéria e auxiliar na cicatrização. Procedimento este executado pelo enfermeiro ou pelo médico hemodinamicista que realizou o procedimento.

Segundo Wagener e Rao (2015), a abordagem transradial para o cateterismo cardíaco em comparação à abordagem transfemoral tradicional demonstrou reduzir significativamente o sangramento no local de acesso e as complicações vasculares, ocasionando na prática uma redução de tempo de internação e custos.

Conforme o parecer do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN 001/2015), somente o enfermeiro, treinado e capacitado, exclusivamente dentro da equipe de enfermagem, pode executar procedimentos complexos, como a retirada de introdutores vasculares.

Estudos de Solano *et al.*, (2006) a retirada de introdutor arterial, após intervenções coronárias percutâneas, pode ser realizada pelo enfermeiro especializado ou pelo médico residente em Cardiologia Intervencionista com segurança e sem complicações maiores.

O cuidado para evitar ou minimizar a nefropatia induzida por contraste deve ser executado antes e após o procedimento endovascular e recomendado que se utilize o menor volume possível e, conseqüentemente, monitorar a função renal antes e após os exames (DEHKORDI, MIRFENDERESKI, TAHERI, 2020).

Almasry, Mohammed e Mohammed (2019), consideram que apesar dos avanços tecnológicos, a nefropatia induzida pelo contraste permanece responsável por um terço das

lesões renais adquiridas entre os pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco e concluem que as orientações de enfermagem são eficazes para a redução desta condição.

Em seus estudos Dos Santos *et al.*, (2017), relata que os cuidados de enfermagem torna-se indispensável no pré e nas primeiras 6 a 12 horas pós-procedimento, ocasião em que o mesmo encontra-se em repouso. O profissional deve ser capaz de prevenir, identificar e tratar complicações que possam ser apresentadas durante o tratamento.

A equipe de enfermagem está sempre atuando à beira do leito, ao lado do paciente em sua jornada no processo saúde doença. Entre os pacientes com doenças cardíacas à ansiedade e à depressão são altamente prevalentes e persistentes. O conhecimento dos enfermeiros sobre as causas e das estratégias são fundamentais para reduzir o nível de ansiedade no pré-cateterismo cardíaco, oferece uma recuperação rápida, atenua os traumas da hospitalização e do procedimento (BUZATTO, ZANEI 2010; SERPYTIS *et al.*, 2018).

Segundo Leite, Correia, Silva (2016) e Almeida *et al.*, (2011), o enfermeiro gestor desta equipe necessita atuar nas dimensões gerencial e assistencial, pois dele espera-se organização do trabalho, conhecimento e habilidades técnicas científicas, adaptando se constantemente seu processo de trabalho, ao mesmo tempo que tem o usuário como eixo central de suas ações.

Conforme Koerich e Erdmann (2016), o enfermeiro gestor do cuidado de enfermagem ao indivíduo acometido por doença cardiovascular possui excepcional oportunidade para qualificar e potencializar a práxis em enfermagem por conferir visibilidade à gestão do cuidado de enfermagem nas instituições de saúde.

Para esta temática, Almeida e Fófano (2016), considera que a prática assistencial deve ser norteada pelos princípios de humanização, acolhimento, ética e comunicação, que são nomeados por tecnologias leves, complementada pela tecnologia dura, equivalente aos equipamentos e máquinas utilizadas neste setor para ofertar uma maior qualidade no atendimento aos pacientes em estado crítico.

Com esta exposição de argumentos De Sabino *et al.*, (2016), esclarece que a tecnologia leve-dura ultrapassa os conhecimentos tecnológicos estruturados e apresenta grau de liberdade que proporciona aos profissionais inúmeras possibilidades de ações. O uso das tecnologias no cuidado da enfermagem é capaz de promover a saúde e intensificar o vínculo entre profissional e cliente.

As tecnologias ajudam a preservação da dignidade humana e resgate da autonomia do indivíduo. Admite-se, todavia, que o uso da tecnologia não deve inviabilizar a compreensão

das esferas objetiva e subjetiva do cuidado, já que é experimentado pelo cliente como uma ação técnica e sensível (SILVA, FERREIRA, 2014).

Para Ortiz *et al.*, (2015), em seus estudos com o objetivo em ajudar a melhorar a satisfação do paciente em relação ao seu conhecimento do processo perioperatório e a diminuir a ansiedade, concluiu que os folhetos explicativos, melhoraram a satisfação, diminuí o medo e a ansiedade do paciente, em relação ao conhecimento do processo perioperatório.

Entretanto, é importante salientar que existem lacunas nas informações sobre como orientar os pacientes que irão fazer o cateterismo cardíaco. Fato este, que pode gerar ansiedade e medo, nos pacientes e em seus familiares. Destaca-se, que a ausência de um mediador do conhecimento, técnico-científico, identificado, pode gerar oportunidades para o enfermeiro, realizar a construção e validação de novos instrumentos de educação em saúde.

Diante do exposto, este estudo tem como pergunta de pesquisa: **Quais conteúdos escritos e de imagem devem conter no *folder* educativo, para o enfermeiro orientar o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva?**

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Validar um *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva.

2.2 Objetivos Específicos

Realizar revisão integrativa de literatura e analisar evidências científicas sobre quais orientações educativas o enfermeiro oferece ao paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva.

Construir um *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Com o desejo de esclarecer os conceitos e termos utilizados neste estudo, a revisão de literatura foi dividida em grandes tópicos e subtópicos descritos a seguir: cenário Epidemiológico; pandemia por síndrome respiratória aguda grave por coronavírus (Sars-CoV-2) no mundo, pandemia Sars-CoV-2 no Brasil e vacinação; cateterismo cardíaco; tecnologias educacionais; folder: uma ferramenta de orientação; orientação ao paciente e Construção e validação de instrumentos - referencial teórico.

A etapa denominada revisão narrativa de literatura tem por objetivo a busca, análise e descrição de um corpo de conhecimento, antecedente e atual, que confirma, refuta ou expande achados anteriores ou fornece novos achados em uma determinada área de estudo (POLIT, BACK, 2019).

3.1 Cenário Epidemiológico

As DCVs, conforme a OMS (2017) são as principais causas de morte no mundo, embora ainda não as sejam em muitos países de baixa e média renda, onde a transição epidemiológica ocorreu mais tardiamente.

Diversos estudos apontam sinais de declínio nas taxas de mortalidade por DCVs no território nacional. A maior concentração de taxas de mortalidade concentra-se nas regiões norte e nordeste, enfatizando em áreas prioritárias de vulnerabilidade no planejamento e estratégias de controle de serviços de saúde. (DE MIRANDA BASTOS, *et al.*, 2022; CESTARI, *et al.*, 2022).

Cabe ressaltar que conforme Islan *et al.*, (2021) a pandemia de covid-19, doença causada pelo novo coronavírus, modificou de forma substancial o perfil de mortalidade em muitos países. Em 2020, ocorreram aproximadamente um milhão de mortes adicionais em 29 países de alta renda em comparação aos quatro anos anteriores.

Entretanto, estudos indicam que houve uma diminuição no número absoluto de óbitos hospitalares, bem como um aumento na taxa de mortalidade por DCVs no Brasil em 2020 após o início da pandemia por coronavírus que pode indicar que a COVID-19 teve um importante impacto entre pacientes portadores dessas condições. (JARDIM *et al.*, 2022).

Um olhar mais regionalizado em seus estudos Lehmkuhl (2022) nos aponta que no ano de 2020 no estado de Santa Catarina as doenças cerebrovasculares e a insuficiência cardíaca foram as maiores causas de internações das condições estudadas.

3.2 Pandemia Sars-CoV-2 no mundo

Nos dias atuais, nos encontramos sob a vigência de uma nova enfermidade infecciosa ocasionada por um novo coronavírus denominado SARS-CoV-2 (OPAS, 2020).

Os primeiros relatos de infecção por COVID-19 surgem em meados de dezembro de 2019, após um relatório de um grupo de casos de 'pneumonia viral' possivelmente infectados por zoonoses ou exposições ambientais, na província de *Hubei* em *Wuhan*, na República Popular da China (LI QUN *et al.*, 2020).

Surtos anteriores de coronavírus incluem a síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV), ocorrendo na província de *Guangdong*, China em 2002, e a síndrome respiratória do Oriente Médio (MERS-CoV) com origem na Arábia Saudita de início em 2012 que foram anteriormente caracterizados como agentes que são uma grande ameaça à saúde pública (ROTHAN, BYRAREDDY, 2020).

A detecção foi seguida por um surto de rápido crescimento exponencial, semanas antes de outros surtos serem detectados em outro lugar. Em 30 de janeiro de 2020, a OMS declara surto de COVID-19, posteriormente, em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada como pandemia referente à distribuição geográfica e não à sua gravidade (OPAS, 2020).

Este vírus é constituído um genoma de RNA de fita simples, de sentido positivo, cercado por uma membrana extracelular contendo uma série de glicoproteínas de pico semelhantes a uma coroa. A infecção por COVID-19 resulta em diversos sintomas e morbidade (POLLARD, MORRAN, NESTOR-KALINOSKI, 2020; WHO, 2020a).

Estudos de Wiersinga *et al.*, (2020) o SARS-CoV-2 é uma doença infecciosa respiratória aguda, transmitido principalmente por meio de gotículas respiratórias durante o contato pessoal próximo. A infecção pode ser transmitida por portadores assintomáticos, pré-sintomáticos e sintomáticos.

A fisiopatologia do SARS-CoV-2 é muito semelhante à dos já conhecidos SARS-CoV, MERS-CoV e *Influenza*, porém sua transmissibilidade é muito maior e, quando comparada ao SARS-CoV, é dez vezes mais rápida, sendo difícil dizer a diferença entre eles com base apenas nos sintomas (BALOCH *et al.*, 2020; USA, 2020; MINAKSHI, 2020; MIZUMOTO, *et al.*, 2020).

Entretanto, em seus estudos, Vicent, Taccone (2020), nos alertam que a infecção pode levar à pneumonia, falência de múltiplos órgãos, síndrome respiratória aguda grave e até morte em casos graves. Conforme Wiersinga *et al.*, (2020), aproximadamente 5% dos pacientes com COVID-19, e 20% dos hospitalizados, apresentam sintomas graves, necessitando tratamento intensivo. Mais de 75% dos pacientes hospitalizados com COVID-19 requerem suplementação de oxigênio.

Conforme a atualização epidemiológica semanal sobre a pandemia global, em 18 de maio de 2021, quantificada por WHO *et al.*, (2021a), havia 162 184 263 casos de COVID-19 seguidos de 3 364 446 óbitos. Destes 64 757 485 casos de COVID-19 seguidos de 1 583 343 de mortes ocorreram no continente americano. Segundo dados da OPAS/OMS (2021) o número de internações e óbitos foi maior entre os idosos e aqueles com comorbidades. Na Região das Américas, 67% das mortes ocorridas em 2020 corresponderam a idosos. No entanto, em nível global há uma mudança no perfil etário dos casos internados, com aumento da taxa de internação na população mais jovem.

A pandemia COVID-19 manifesta resultados variados devido às diferenças na vulnerabilidade, preparação e resposta dos países. Nosso estudo racionaliza por que a Coreia do Sul, Nova Zelândia, Tailândia, Austrália e China tiveram melhor desempenho do que os EUA, Itália e Brasil (CHEN, ASSEFA, 2021).

3.3 Pandemia Sars-CoV-2 no Brasil

No Brasil, conforme estudos de Croda, Garcia (2020); BRASIL (2020a) o primeiro caso de COVID-19 foi confirmado em 26 de fevereiro de 2020. Em 3 de março, os dois primeiros casos confirmados eram de indivíduos, residentes na cidade de São Paulo, SP, que haviam regressado de viagem à Itália.

Em 22 de janeiro de 2020 foi acionado o Centro de Operações de Emergência (COE) do Ministério da Saúde (MS), coordenado pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS), visando planejamento, organização e monitoramento da situação epidemiológica. Diversas ações governamentais foram implementadas, incluindo a elaboração de um plano de contingência (OLIVEIRA *et al.*, 2020 b); (BRASIL, 2020a).

Em 3 de fevereiro de 2020, a infecção humana pelo novo coronavírus foi declarada Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) (BRASIL, 2020b).

Conforme dados epidemiológicos emitidos pela OMS, em maio de 2021, o Brasil estava, no momento, com 15.627.475 casos, seguido de 435.751 óbitos acometidos pela COVID-19 (WHO *et al.*, 2021b).

3.4 Vacinação

No que se refere às vacinas eficientes e seguras, conforme Hodgson *et al.*, (2021) a eficácia da vacina no curso da pandemia é complexa e há muitos cenários potenciais após a implantação. A sua capacidade em proteger contra doenças graves e mortalidade é o desfecho de eficácia mais importante.

As vacinas estudadas anteriormente para SARS-CoV e MERS-CoV, baseadas em muitos vetores virais, mostraram-se eficientes contra os desafios virais. Alguns desses vetores virais se tornaram plataformas para o desenvolvimento da vacina SARS-CoV-2 (LI Yen-Der *et al.*, 2020).

Conforme estudos de Domingues (2021) a existência de tantos projetos de vacinas, após a confirmação dos primeiros casos de COVID-19 está sendo possível em função do gigantesco

investimento feito pelos governos dos países desenvolvidos, das empresas farmacêuticas, bem como de instituições não governamentais.

No Brasil, a vacinação iniciou em 17 de janeiro de 2021, sendo aplicadas até 14 de maio de 2021, 39.897.840 pessoas receberam ao menos uma dose de uma das vacinas autorizadas, correspondendo a 59.609.468 doses aplicadas correspondendo a 18,84% da população brasileira (WHO *et al.*, 2021b).

As repercussões da pandemia do COVID-19 são comparadas a desastres naturais e guerras. A sensação de incerteza quanto ao futuro econômico e educacional traz também implicações na saúde mental. Estratégias sociais, educacionais, econômicas devem ser implantadas para minimizar os danos causados pela COVID-19 (LIMA *et al.*, 2021).

Torna se necessário garantir a adoção de medidas para a promoção da equidade, a garantia de uma estratégia de comunicação acessível e acolhedora, a proteção social, a inclusão de indivíduos em vulnerabilidade enquanto protagonistas das respostas à COVID-19, são medidas fundamentais de uma resposta inclusiva à pandemia (REICHENBERGER *et al.*, 2020; PEREIRA *et al.*, 2021).

3.5 Cateterismo cardíaco

Considerando o cenário exposto até o momento, cabe ressaltar que segundo Malta *et al.*, (2021) as DCVs são preocupantes do ponto de vista da saúde pública quanto econômica pois promovem impacto econômico relevante e altos custos com saúde.

Estudos nos evidenciam que a compreensão da fisiopatologia das DCVs de seu tratamento evoluiu de maneira substantiva. Um diagnóstico precoce e uma estratificação de risco adequada foram considerados os pontos principais do tratamento para pacientes com infarto agudo do miocárdio (DA SILVA FILHO, VALENTE, 2022).

Em relação a estratificação de risco o cateterismo cardíaco é um procedimento médico intervencionista que consiste em diagnosticar problemas cardíacos (GOTTSCHALL, 2009; KOSOVA, RICCIARDI, 2017).

A cardiologia intervencionista que é a especialidade médica responsável pela execução do cateterismo cardíaco tem experimentado extraordinário avanço nos últimos anos, sendo atualmente o método de revascularização do miocárdio mais empregado em todos os cenários clínicos, incluindo as DCVs (FERES *et al.*, 2017).

3.6 Tecnologias Educacionais

A contribuição das tecnologias educacionais no contexto da educação em saúde e o papel desse recurso na promoção da saúde, prevenção de complicações, fornece desenvolvimento de habilidades e promoção da autonomia e confiança do paciente e acompanhantes (CARVALHO *et al.*, 2019).

Estudos de Ashour *et al.*, (2020) com objetivo de examinar as mudanças na percepção dos pacientes acometidos por DCVs, concluíram que receber educação em saúde no tempo de acompanhamento teve efeitos de interação significativos no aumento do controle pessoal e do tratamento.

Pesquisando os cuidados de enfermagem no cateterismo cardíaco, Régis, Dalla Rosa, Lunelli (2017) apontam que cem por cento dos sujeitos questionados respondeu ainda que consideram os procedimentos de cateterismo e angioplastia como os mais frequentemente realizados na unidade de hemodinâmica.

Em suas análises, Mustafa, Hassan (2020) ressaltam a importância de instrumentos para o manejo de enfermagem ao paciente submetido a intervenção coronariana. Contudo Chaves, Brusamarello, Huernermann (2018), ressaltam a escassez de estudos voltados para essa temática no Brasil e a necessidade do uso de novas tecnologias metodológicas como fator de consolidação da educação em saúde no serviço de hemodinâmica.

3.7 Folder: uma ferramenta de orientação

No tocante às tecnologias do cuidado Rocha *et al.*, (2008) o cuidado e a tecnologia possuem aproximações que fazem com que o cuidado de enfermagem, resultante do um trabalho vivo em ato, sistematizado e organizado cientificamente, favoreça a manutenção da vida, proporcione conforto e bem estar e contribua com uma vida saudável ou uma morte tranquila.

Em concordância com o exposto Cardoso (2018) cita que as tecnologias educacionais, impresso e mídia, desenvolvidas com os cuidadores, contribuem, enquanto instrumentos dinamizadores, para orientação e informação do cuidador, da população e de profissionais.

Entretanto torna-se necessário identificar o molde da tecnologia empregada. Para Moraes de Sabino *et al.*, (2016), a delimitação do conceito de tecnologia leve-dura, no contexto da enfermagem, auxilia o uso e a elaboração desta, na medida em que se compreendem a

definição e as características primordiais, das quais as diferenciam das demais, o que possibilita desenvolvimento consciente de um instrumento apropriado.

Para Diniz *et al.*, (2021) a educação em saúde e o fornecimento de materiais educativos informam e melhoram o autocuidado, sendo a tecnologia educacional uma estratégia eficaz, gera melhores resultados e previne, conseqüentemente, as complicações, favorecendo o autocuidado e a utilização de equipamentos.

Em suas pesquisas, Galdino *et al.*, (2019), há necessidade de emprego dessas tecnologias validadas cientificamente a fim de que possam favorecer o conhecimento, assimilação e incorporação dos cuidados adequados para prevenção de complicações, sendo adaptadas à realidade cultural e social de cada indivíduo.

Sua aplicação indica que é um instrumento importante para a educação em saúde desses pacientes, podendo suprir as necessidades do pouco conhecimento sobre o Cateterismo Cardíaco e a Angioplastia da Artéria Coronária demonstrada por eles. (BERTOLINI, 2019).

3.8 Orientação ao paciente

A proposta consiste em elaborar um *folder* educativo com orientações do enfermeiro ao paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva, pois na instituição onde o já citado material será implementado também recebe pacientes em caráter ambulatorial para submeterem ao cateterismo cardíaco. Ou seja, se o paciente não estará internado, retorna ao seu domicílio após a recuperação posterior ao exame.

Em seus estudos sobre a satisfação Trinh, Fortier, Kain (2019) relatam que pacientes se mostram mais satisfeitos com a experiência cirúrgica quando recebem informações e instruções personalizadas acerca dos procedimentos que serão submetidos.

Portanto, quanto mais autonomia sobre sua saúde o paciente tiver, melhores serão os resultados na adesão à terapêutica proposta e na mudança de estilo de vida, destacando assim a importância da informação e orientação ao paciente (DO COUTO CAPETINI, DE CARVALHO QUELUCI, DOS SANTOS, 2022).

Cabe ressaltar ainda que estudos de Gomes, Duarte, Aguiar (2022) evidenciam que a informação prestada pelos profissionais de saúde é importante para a qualidade de vida dos pacientes. O conhecimento das necessidades informativas permite adequar as estratégias dos profissionais de saúde no sentido de uma melhor prestação de cuidados de saúde e, conseqüentemente, da qualidade de vida dos pacientes.

3.9 Cenário do estudo

O ICSC é um hospital de alta complexidade em doenças cardiovasculares, criado pelo Decreto GP – 28/05/62 / 1.508 e inaugurado em 19 de abril de 1963, pelo então governador Celso Ramos. Pertence à rede pública do Estado de Santa Catarina. Funcionou a princípio na Rua Felipe Schmidt no centro de Florianópolis, em uma sede alugada, onde era prestado atendimento ambulatorial. Posteriormente passou a ocupar o mesmo espaço físico do Hospital Nereu Ramos e desde 1987 divide espaço físico com o Hospital Regional de São José Homero de Miranda Gomes (SANTA CATARINA, 2005; 2017).

Conforme o Plano Diretor de Regionalização em sua deliberação nº12, a instituição atende como o Centro de Referência, executando os serviços de cirurgia cardíaca, cardiologia intervencionista, cirurgia vascular, cirurgia endovascular e estudo eletrofisiológico. (SANTA CATARINA, 2005).

Sua especialidade clínica, cirúrgica e ambulatorial é de cardiologia e vascular. Possui emergência externa, unidades de internação, centro cirúrgico, unidade de terapia intensiva (UTI) e ambulatório especializado. Serviço de apoio à *diagnose*, (serviço de hemodinâmica e Medicina Nuclear), e terapia farmácia, fisioterapia, fonoaudiologia, nutrição, psicologia, serviço social, radiologia, ultrassonografia e contrastados. (SANTA CATARINA, 2005).

O referido serviço de hemodinâmica atualmente possui três salas equipadas com equipamento de imagem digital de alta qualidade, com aquisição em tempo real, condição essencial para o julgamento diagnóstico adequado, bem como para a otimização do resultado da intervenção. Possui ainda uma sala de recuperação pós anestésica e sala de preparo de materiais contaminada e sala limpa ambas destinadas ao reprocesso de materiais permitidos pela legislação pertinente, uma recepção espaço este também destinado às atividades administrativas e uma sala destinada ao abrigo de materiais de alto custo (*stents*, próteses, cateteres).

Está apto a realizar, de maneira segura e eficaz, procedimentos diagnósticos e terapêuticos em cardiologia intervencionistas tais como: cateterismo cardíaco direito e esquerdo, cateterismo pediátrico, angioplastia de artérias coronárias (com balão e *stent*), valvoplastia mitral, aórtica e pulmonar, oclusão de forame oval patente (FOP), oclusão de CIA,

oclusão de CIV, oclusão de PCA (com prótese e *coils*), aortoplastias (com balão e *stent*), implante de prótese valvar aórtica (TAVI).

Oferta para o serviço de eletrofisiologia, exames eletrofisiológicos, e tratamento de arritmias cardíacas, com ablação, por radiofrequência, em adultos e crianças com peso acima de 30 quilos. Contém, serviços da especialidade endovascular, tais como, arteriografias de vasos periféricos, aortografias e flebografias, angioplastias de vasos periféricos (com balão e *stent*), implante de filtros de veia cava, implante de próteses de sustentação aórtica tóraco abdominal (endopróteses), embolizações (*coils*, partículas de PVC, ônix), embolectomias periféricas, arteriografias cerebrais (para protocolo de morte encefálica). Os procedimentos citados são oferecidos a pacientes adultos internados e provenientes do ambulatório no Instituto de Cardiologia de Santa Catarina, neonatais e pediátricos provenientes do Hospital Infantil Joana de Gusmão, bem como da rede pública regulados pelo sistema de regulação estadual. O serviço de hemodinâmica funciona no período entre 07h00 às 19h00 horas de segunda a sexta, permanece com escala de sobreaviso entre 19h00 e 07h00 e finais de semana para as especialidades de cardiologia, intervencionista adulta neonatais e pediátricos bem como endovascular por 24 horas por dia, 7 dias da semana.

3.10 Construção e validação de instrumentos - referencial teórico

No momento em que não há instrumentos adequados para medir aquilo que se propõe, segundo Bertonecello (2004), há duas estratégias: a construção de novos instrumentos ou a adequação de um instrumento disponível em uma cultura para ser organizado na conjuntura cultural em que se deseja empregá-lo. O processo de construção e validação de instrumentos de medida são abordados por Pasquali (1997; 1998; 2003; 2009; 2010).

A construção de instrumentos de medida na psicologia é explicada pela Psicometria, que segundo Pasquali (2010), é um ramo da psicologia que se relaciona com a estatística. A Psicometria proporciona o itinerário metodológico indispensável para a construção de instrumento de medida com qualidade válida ao que se espera. A medida busca responder questões sobre quem, quando, onde e como, em relação ao universo de estudo (PASQUALI, 2010).

O modelo proposto por Pasquali (1997; 1998; 2003; 2010) para a construção de instrumentos é compreendido em três grandes polos: procedimentos teóricos, empíricos (experimentais) e analíticos (estatísticos). O procedimento teórico trabalha com a teoria, a

fundamentação teórica do problema estuda o constructo para o qual se quer elaborar um instrumento de medida. O procedimento empírico enfoca nos passos e técnicas para a aplicação do instrumento piloto e também na coleta de informações pertinentes para medir as qualidades psicométricas do instrumento. O procedimento analítico proporciona analisar estatisticamente os dados visando à validação do instrumento.

Cabe ressaltar outro autor para construção de instrumentos, com temáticas mais específicas para outras tecnologias. Costa (2014). descreve o processo de construção da tecnologia educativa, que deverá ser desenvolvida a partir de quatro etapas: 1. Levantamento bibliográfico; 2. Construção textual da cartilha; 3. Pesquisa e definição das imagens e 4. *Layout* e diagramação da cartilha, *folder* entre outros.

Para validação de instrumentos com juízes especialistas Pasquali (2010) se destaca, com a análise teórica dos itens é operacionalizada através da avaliação de juízes especialistas, cuja finalidade é verificar a compreensão, relevância e pertinência dos itens construídos para a população-alvo à qual o instrumento se destina. Pasquali (2010) recomenda um número de seis a 20 especialistas para o processo de validação do instrumento.

A escolha dos juízes para validação de instrumentos, deve ser realizada a partir de critérios sustentados com base nas características do instrumento, na formação e qualificação profissional e na disponibilidade dos selecionados em participar (GUIMARÃES *et al.*, 2016).

A permanência do item no instrumento é avaliada conforme o critério de pertinência, que deve ter pelo menos 80% de concordância entre os juízes. Quando esse critério não é alcançado o item deve ser desconsiderado do instrumento (BERTONCELLO, 2004).

A qualidade de um instrumento deve ser avaliada antes da sua utilização no cenário de atendimento, para isso são considerados os critérios de confiabilidade e validade. Uma das formas de avaliação da confiabilidade é a partir da estimativa de sua consistência interna, ou seja, as subpartes dos instrumentos são mensuradas de forma homogênea, na medida em que quanto menor for à variação de repetidas mensurações, maior a confiabilidade do resultado (BERTONCELLO, 2004).

A validade tem como medida de resultado a precisão do instrumento, ou seja, o instrumento adequado consegue medir aquilo que foi proposto. Portanto, um instrumento pode ser confiável e não necessariamente válido, entretanto, um instrumento não confiável não é passível de validade, sendo a confiabilidade uma condição necessária para a validade (BERTONCELLO, 2004).

Assim, a validação é um método que exige planejamento e que possui atributos para avaliar a qualidade de instrumentos. O reconhecimento e análise de medidas são fatores que contribuem para a qualidade da pesquisa e determina sua fidedignidade nos resultados. Um estudo de validade de conteúdo contribui para definir prioridades no atendimento, já que possibilita a construção de medidas confiáveis que tem capacidade de mensurar o que se propõe (MEDEIROS *et al.*, 2015).

4. MÉTODO

Este capítulo refere-se ao percurso metodológico seguido, a fim de atingir os objetivos propostos.

4.1 Delineamento do Estudo

O estudo possui um desenho metodológico. Segundo Polit e Beck (2019, p. 218) estudos metodológicos focam no desenvolvimento, na validação e na avaliação de ferramentas ou estratégias metodológicas.

Conforme Lacerda *et al.*, (2018) estudos metodológicos são aqueles capazes de subsidiar a construção do conhecimento a partir da busca pela melhor forma de medir um fenômeno, seja por meio de questionários, escalas e/ou tradução e a adaptação de material previamente elaborado.

Ao compreendermos a importância do desenho metodológico, identificamos que não existe um único método e sim uma multiplicidade de métodos que procuram atender as necessidades conforme o assunto e a finalidade da pesquisa. Não implica ter uma atitude reprodutora, pelo contrário, é procurar cultivar um espírito crítico, reflexivo (ARAGÃO; MENDES NETA, 2017).

A pesquisa metodológica tem como objetivo desenvolver, validar e avaliar instrumentos de coleta de dados, escalas e técnicas sobre conceitos ou fenômenos de uma área de conhecimento atribuída. Além disso, apresenta rigor científico na forma de investigar os métodos, de obter e organizar os dados, sendo definida como uma importante ferramenta de pesquisa (LIMA, 2011).

O desenvolvimento da pesquisa metodológica é composto pelas seguintes fases: definição do constructo ou fenômeno a ser estudado/medido; construção dos itens ou elementos que irão compor o instrumento; definição dos especialistas na área do constructo que irão avaliar os itens do instrumento; e o teste de validade e confiabilidade do instrumento (PASQUALI, 2010).

Diante do exposto, o processo de condução deste estudo foi dividido em duas etapas. A primeira destinada para a construção do instrumento a partir das evidências científicas, posteriormente, a segunda etapa, realizada a análise teórica dos itens com a validação de conteúdo e divulgação dos resultados a partir dos manuscritos produzidos.

4.2 Etapa 1: construção do instrumento

Para esta etapa construiu-se uma revisão integrativa de literatura com o objetivo de identificar e analisar evidências científicas sobre quais orientações o enfermeiro oferece ao paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva. Conjuntamente com as evidências científicas foram incluídas as orientações já ofertadas pelo Instituto de Cardiologia de Santa Catarina, responsável pelo cenário do estudo.

Esta investigação, em forma de revisão integrativa, seguiu as cinco etapas recomendadas por Whitemore e Knalf (2005), sendo estas: identificação do problema e construção da pergunta de pesquisa; busca na base de dados científicos; avaliação dos dados; análise dos dados e das informações obtidas; apresentação e síntese do conhecimento.

Considerando, satisfazer os critérios para a **primeira etapa**, após a identificação do tema que consiste: orientações oferecidas ao paciente submetido a intervenção coronariana percutânea eletiva, e delineando a questão de revisão com base na estratégia do acrônimo PICO. Conforme Polit e Beck (2009), dispomos o seguinte: Paciente (P – População); orientações ofertadas (I – Fenômeno de Interesse); intervenção coronariana percutânea (Co – Contexto).

Com este cenário, fundamentou-se a seguinte pergunta de pesquisa: **Quais conteúdos escritos e de imagem devem conter no *folder* educativo, para o enfermeiro orientar o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva?**

Para a **segunda etapa**, a coleta de dados foi realizada em abril de 2021, onde a busca de artigos foi investigado, nas bases de dados *National Center for Biotechnology Information* (PubMed), *Literatura Internacional em Ciências da Saúde* (MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health* (CINAHL), *Scopus*, *Web of Science*, *Embase*, *Cochrane Library*,

Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS), utilizando-se os seguintes descritores do *Medical Subject Headings* (MeSH) e Descritores em Ciência da Saúde (DECS) individual e associadamente: “Cateterismo Cardíaco”, “Intervenção Coronária Percutânea”, “Enfermagem”, “Enfermagem Cardiovascular” “Estudo de Validação” “Tecnologia Educacional”. No recorte temporal de 1 de março de 2015 a 30 de março de 2021, nos idiomas inglês, espanhol e português. Segue o quadro com a estratégia de busca.

Quadro 1 - Estratégia de busca aplicada nas bases de pesquisas entre 1 de março de 2015 a 30 de março de 2021. Florianópolis, 2021.

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
PUBMED	((("Percutaneous Coronary Intervention"[Mesh] OR "Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization"[Mesh] OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheters"[Mesh] OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND ("Nursing"[Mesh] OR Nursing OR "Nurses"[Mesh] OR Nurse) AND (“ Educational Technology” [Mesh] OR ”patient education technology” OR “health education technology”) AND (“Validation Study” [Mesh] OR “questionnaire validation study”))
CINAHL / EMBASE	((("Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND (Nursing OR Nurse))” AND (“ Educational Technology” OR ”patient education technology” OR “health education technology”) AND (“Validation Study” OR “questionnaire validation study”))
SCOPUS	TITLE-ABS-KEY ((("Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND (Nursing OR Nurse) AND (“ Educational Technology” OR ”patient education technology” OR “health education technology”) AND (“Validation Study” OR “questionnaire validation study”))

WEB OF SCIENCE	TS= (("Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND (Nursing OR Nurse) AND (“ Educational Technology” OR ”patient education technology” OR “health education technology”) AND (“Validation Study” OR “questionnaire validation study”)).
COCHRANE LIBRARY	(("Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND (Nursing OR Nurse) AND (“ Educational Technology” OR ”patient education technology” OR “health education technology”) AND (“Validation Study” OR “questionnaire validation study”))
BVS	(("intervenção coronariana percutânea" OR "Intervenções Coronárias Percutâneas" OR "Cateterismo Cardíaco" OR "Cateteres Cardíacos" OR "Cateter Cardíaco" OR "cinecoronariografia" OR "Intervención Coronaria Percutánea" OR "Cirugía Coronaria Percutánea" OR "Intervenciones Coronarias Percutâneas" OR "Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND (Enfermagem OR enfermeir* OR enfermeria OR enfermer* OR Nursing OR Nurse) AND (“ Educational Technology” OR ”patient education technology” OR “health education technology” OR “Tecnología Educacional”) AND (“Validation Study” OR “questionnaire validation study” OR “Estudio de Validación”))

Fonte: o autor (2021).

Os **critérios de inclusão**, definidos para esta revisão integrativa foram: artigos completos e disponíveis na *internet* na íntegra, pesquisas qualitativas e/ou quantitativas, nos idiomas português, inglês e espanhol, em pacientes adultos, publicados no recorte temporal entre 1 de março de 2015 a 30 de março de 2021 e disponíveis gratuitamente.

Quanto aos **critérios de exclusão**, foram: relatos de experiências e reflexão, revisões integrativas, artigos com opinião, comentários, editoriais, cartas, ensaios, resenhas, resumos em anais de eventos ou periódicos, resumos expandidos, documentos oficiais de programas nacionais e internacionais, publicações de trabalhos duplicados, matérias voltadas a pacientes

pediátricos, pesquisas com animais, cadáveres, in vitro e/ou sem aderência ao tema. A extração dos dados foi realizada por acesso *online*.

O cruzamento dos descritores DECS e MeSH identificou, um total de n=2.408 artigos nas bases de dados.

Para a **terceira etapa** os dados foram exportados para um *Software* gerenciador de referências bibliográficas *EndNote*TM. Com a finalidade de triar os materiais, com leitura de títulos e resumos para seleção e exclusão conforme critérios de elegibilidade e leitura completa dos artigos para inclusão no estudo.

Inicialmente foram identificados n=130 artigos em duplicidade, sendo excluídos com o auxílio do gerenciador bibliográfico *EndNote*TM resultando no quantitativo total de 2.278 estudos distribuídos em n=233 nas bases *PubMed*; n=180 na base de dados *CINAHL*; n=302 na base de dados *Scopus*; n=196 na base de dados *Web of Science*; n=1.063 na base de dados *Embase*; n=166 na base de dados *Cochrane Library*; n=138 na base de dados Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS).

Posteriormente, após a leitura dos títulos buscando extrair os artigos com afinidade a aderência à temática e à questão de pesquisa, foram excluídos, n=2.047 artigos por não preencherem os critérios de elegibilidade dos artigos para esta revisão. Mantendo n=31 estudos eleitos para a leitura do resumo. Sendo excluídos n=19 artigos, resultando assim a seleção final de n=12 artigos para leitura na íntegra.

A **quarta etapa**, o nível de evidência dos estudos selecionados foi avaliado a partir dos critérios do sistema GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). O sistema avalia a qualidade da evidência científica a partir do delineamento metodológico dos estudos. Alguns critérios definidos são julgados e permitem reduzir ou elevar o nível de evidência. O GRADE classifica o nível de evidência em alto, moderado, baixo e muito baixo (BALSHEM *et al.*, 2011).

Quadro 2 – Classificação dos níveis de evidências após a aplicação do sistema GRADE. Florianópolis – SC, 2021

Nível da Evidência	Definição
Alto ⊕⊕⊕⊕	Estamos muito confiantes de que o efeito verdadeiro está próximo ao da estimativa do efeito.
Moderado ⊕⊕⊕○	Estamos moderadamente confiantes na estimativa do efeito: é provável que o efeito verdadeiro seja próximo da estimativa do efeito, mas existe a possibilidade de que seja substancialmente diferente.
Baixo ⊕⊕○○	Nossa confiança na estimativa do efeito é limitada: o efeito real pode ser substancialmente diferente da estimativa do efeito.

Muito baixo ⊕○○○	Temos muito pouca confiança na estimativa do efeito: é provável que o efeito verdadeiro seja substancialmente diferente da estimativa do efeito.
---------------------	--

Fonte: Balshem, (2011).

A **quinta** e última etapa refere-se à apresentação e síntese do conhecimento. Conforme análise dos estudos selecionados, 50% (n=6) foram selecionados na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS); 16,6% (n=2) artigos na base de dados *PubMed*, 16,6% (n=2) artigos na base de dados *Web of Science*, 16,6% (n=2) artigos na base de dados da *Embase*, perfazendo um quantitativo total de 12 artigos elegíveis para esta revisão integrativa. Observa-se que 66,66% (n=8) estudos estão escritos na língua portuguesa e 33,33% (n=4) estudos na língua inglesa.

O ano com maior número de publicações sobre a temática foi 2016, equivalente a 25% (n=3) estudos. O nível de evidência dos estudos foi classificado 16,6% (n=2) em moderado, 66,66% (n=8) baixo e 16,6% (n=2) muito baixo.

Quanto ao tipo de estudo, em sua maioria, 50% (n=6) são pesquisas qualitativas, 33,33% (n=4) estudos são quase experimentais, outros estudos elegíveis são: retrospectivo e metodológico.

Diante dos resultados expostos para esta revisão integrativa, o instrumento foi construído com treze linhas de atuação para atender as necessidades orientativas nos pacientes que serão submetidos a intervenção coronária percutânea, justificados de acordo com a literatura em um arquivo da Microsoft Word 2019 e, posteriormente, importados para uma ferramenta online do *Google Forms* (Apêndice A), que possibilita a criação de formulários para a rápida e automática alimentação dos dados.

Quanto ao processo de construção de um *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva, construiu se, a partir de um estudo metodológico, com abordagem descritiva, realizado no período de julho a dezembro de 2021. A produção tecnológica seguiu quatro etapas: levantamento bibliográfico; construção textual do *folder*; definição das imagens, *layout* e diagramação do *folder* educativo.

4.3 Etapa 2: validação do instrumento

Trata-se de um estudo de desenvolvimento metodológico descritivo de abordagem quantitativa, realizado de dezembro de 2020 a julho de 2022, com vistas à validação de

conteúdo de um *folder* educativo com orientações do enfermeiro ao paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva nos serviços hospitalares de hemodinâmica.

A pesquisa metodológica desenvolve, valida e avalia instrumentos de coleta de dados, escalas e técnicas sobre conceitos ou fenômenos de uma área de conhecimento atribuída. É definida como uma importante ferramenta de pesquisa devido ao seu rigor científico na forma de investigar os métodos, de obter e organizar os dados (POLIT & BECK, 2019; LACERDA *et al.*, 2018).

O processo de validação do instrumento foi realizado em duas etapas: primeira, construção do instrumento; segunda, julgamento teórico por juízes especialistas e análise dos dados.

Para a primeira etapa foi realizada uma revisão integrativa da literatura para auxiliar na construção do instrumento, o qual resultou em um *folder* educativo com 13 itens de orientação, disposto em um único domínio.

Na segunda etapa, juízes especialistas realizaram a validação do conteúdo do instrumento. A análise dos dados coletados, foi realizada através do Índice de Validade de Conteúdo (IVC $\geq 0,80$) e o coeficiente *Alfa* de *Cronbach* (alfa $\geq 0,80$).

4.3.1 População e amostra

A população para amostra de juízes, neste estudo, possuiu como critério a amostragem por conveniência, segundo estudos de Polit & Beck (2019, p. 161) envolve a seleção de participantes mais conveniente possível.

Para definição de população e amostra de juízes, realizou-se uma busca no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), pertencente ao ministério da saúde, utilizando se os critérios de: tipo Equipamento (equipamentos de diagnóstico por imagem; raio X) para hemodinâmica no estado de Santa Catarina, onde foi identificado n=35 hospitais que oferecem serviço de hemodinâmica (BRASIL, 2022) (Apêndice C).

Após esta consulta, extraíram n=16 hospitais, que oferecem seus serviços de hemodinâmica ao SUS, excluindo-se o local do estudo (ICSC). Portanto, por conveniência foram encontrados a população dos 15 enfermeiros, atuantes nos serviços de hemodinâmica do estado de Santa Catarina.

Após selecionado os 15 potenciais juízes enfermeiros especialistas, foi realizado contato telefônico com estas instituições selecionadas e identificado o contato telefônico de seus

respectivos enfermeiros, foi encaminhado via aplicativo de mensagens instantâneas *whatsapp*, a carta-convite para a participação. O convite descrevia a importância da pesquisa e disponibilizava o *link* de acesso ao instrumento no *Google Forms*. O tempo considerado de resposta foi de 15 dias após o seu envio. A amostra final foi de nove juízes enfermeiros especialistas em hemodinâmica que participaram da pesquisa, respondendo ao *link* do instrumento construído e autorizando, o termo de consentimento no prazo acordado.

4.3.2 Instrumento e Coleta de dados

Para a coleta dos dados, o *folder* educativo a ser validado foi estruturado em um formulário *online* por meio da tecnologia disponível na plataforma do *Google Forms*. Essa tecnologia é multifuncional, uma vez que possibilita organizar o instrumento de maneira dinâmica e de fácil entendimento para os juízes, assim como, proporciona o rápido preenchimento e a automática importação dos dados (HEIDEMANN; OLIVEIRA; VEIT, 2010).

A formatação do instrumento foi organizada para, primeiramente, o juiz ter acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde a concordância de participação na pesquisa condicionava para a continuação do processo de validação. Em seguida, para a identificação do juiz especialista, a sua caracterização sociodemográfica foram coletadas as informações sobre: idade, sexo, formação profissional e tempo de experiência. Por fim, o instrumento construído com seus 13 itens, foi disponibilizado, sendo descritos os passos para o seu adequado preenchimento.

Cada item construído, tinha uma escala do tipo *Likert* de quatro pontos (1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 – concordo; 4 – concordo totalmente), onde cada juiz avaliou conforme seu julgamento, técnico e teórico os três critérios: objetividade (referem-se aos propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com o material educacional), relevância teoria (refere-se às características que avaliam o grau de significação do material apresentado) e estrutura (refere-se a forma de apresentar o conteúdo. Inclui-se organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação) (HULLEY *et al.* 2015; PASQUALI, 2010).

Para ajudar o juiz na compreensão e julgamento de cada item, foi colocado ao lado de cada um dos 13 itens do *folder* educativo, as justificativas científicas e a linguagem popular destinada ao público alvo” paciente”.

Ademais, no final, o instrumento fornecia um espaço livre, para os dos juízes especialistas, registrarem suas observações e sugestões. O *link* do instrumento a ser julgado, foi

encaminhado aos 15 juízes, por *whatsapp*, com prazo de devolução acordado de 15 dias. Contudo, apenas nove juízes devolveram no prazo de 2 a 16 de maio de 2022, definindo-se assim a amostra de juízes.

4.3.3 Análise dos dados

Os dados coletados dos nove juízes, foram enviados automaticamente para uma planilha *online* do *Google Forms* e posteriormente, os dados foram transferidos a uma planilha no *Google Sheets*. Após verificadas as respostas, os dados foram transferidos para uma planilha da *Microsoft Excel* versão 2019, que possibilita a fácil exportação ao *software* estatístico IBM *SPSS Statistics* versão 28. O SPSS permite uma série de possibilidades para cálculos estatísticos auxiliando pesquisadores nas análises dos dados (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2004).

A análise dos dados sociodemográficos foi realizada por estatística descritiva simples, apresentando frequências absolutas e relativas. A confiabilidade e a validade dos itens foram analisadas por meio do coeficiente *Alfa de Cronbach* e o IVC.

O *Alfa de Cronbach* é o resultado da medida das correlações entre os itens que fazem parte de um instrumento. O coeficiente alfa analisa a consistência interna de cada dimensão verificando a uniformidade de cada item do instrumento em comparação com o restante dos itens do mesmo instrumento (PASQUALI, 2013). Para este estudo, o valor mínimo aceitável do *Alfa de Cronbach* para cada item calculado separadamente e como um todo, foi de $\geq 0,80$.

Para determinar a concordância entre os dados coletados foi calculado o IVC. Sendo que este, mede a proporção de concordâncias de itens de um instrumento avaliado por dois ou mais juízes de maneira independente. Além de permitir analisar cada item individualmente, também permite analisar o instrumento como um todo (WYND; SCHMIDT; SCHAEFER, 2003; ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Para avaliar o instrumento como um todo realizou-se a média dos valores dos itens calculados separadamente, ou seja, somado todos os IVC calculados separadamente e dividido pelo número de itens considerados na avaliação. Para o item permanecer neste instrumento considerou-se um IVC $\geq 0,80$

Esta pesquisa, foi submetida à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina, mediante envio via Plataforma Brasil, e aprovado sob o número de parecer nº 3.942.724 e CAAE: 30340120.4.0000.0113.

4.3.5 Aspectos Éticos

Este projeto foi submetido à avaliação e aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina (UFSC), via Plataforma Brasil, sob o nº 3.942.724 e CAAE:30340120.4.0000.0113. Todos os preceitos éticos de pesquisa foram respeitados de acordo com a Resolução nº. 446/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012).

Aos enfermeiros especialistas interessados em participar do estudo foi solicitado a concordância eletrônica via formulário do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice B).

Para este estudo foi preservado o respeito pelos participantes no exercício da autonomia em optar por participar ou não, e em desistir da proposta a qualquer momento, sem que tal atitude seja geradora de ônus ou constrangimentos. Foi garantido o anonimato dos participantes. Informamos que tais resultados poderiam ser apresentados em eventos ou periódicos científicos, garantindo-lhe o direito ao anonimato e resguardo de sua privacidade.

O participante poderia desistir em qualquer uma das etapas da pesquisa se assim o desejasse bastando informar sua decisão nos endereços de contato conosco ao fim deste Termo. A recusa ou desistência da participação do estudo não implicará em nenhuma sanção, prejuízo, dano ou desconforto ao participante. A legislação brasileira não permite qualquer compensação financeira pela participação em pesquisa, portanto, ela se dará de forma voluntária.

É garantido que o participante não terá nenhuma despesa advinda da sua participação. Contudo, caso haja despesas comprovadamente vinculadas a participação neste estudo, estaremos dispostos a ressarcir-los. Igualmente, garantimos o direito a indenização, desde que comprovadamente vinculadas à participação neste estudo, segundo os rigores da lei.

A possibilidade de construir um instrumento para o cuidado de forma coletiva traz crescimento a todos e torna-os co-participes do processo favorecendo a adesão ao protocolo. Este estudo não apresenta riscos de natureza física aos participantes, exceto a possibilidade de mobilização emocional relacionada ao tema.

Os procedimentos utilizados nessa pesquisa não oferecem risco à integridade física, psíquica ou moral dos participantes. Também, nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos à dignidade dos mesmos. Ainda é possível que venham a ocorrer desconfortos relacionados ao fato de expor como prestam o cuidado, dificuldades técnicas na realização do

cuidado (no manuseio de instrumentos). Diante destas situações, o participante poderá interromper a realização da entrevista e retornar a ela quando se sentir à vontade para fazê-lo.

5. RESULTADOS

Os resultados desta dissertação serão apresentados na forma de manuscritos, seguindo a RESOLUÇÃO NORMATIVA N° 46/2019/CPG de 24 de junho de 2019 em consonância à Instrução Normativa 01/PEN/2016, de 17 de agosto de 2016 (UFSC, 2016, p. 1) que define critérios para a elaboração e o formato de apresentação dos trabalhos de conclusão do Programa de Pós-graduação em Gestão do Cuidado em Enfermagem (Mestrado Profissional) da UFSC.

Manuscrito 1: Tecnologias educativas utilizadas pelo enfermeiro ao orientar o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva: revisão integrativa da literatura.

Manuscrito 2: *Folder* educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea: construção de instrumento.

Manuscrito 3: *Folder* educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea: validação de instrumento.

Produto: *Folder* educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea.

5.1 MANUSCRITO 1: Tecnologias educativas utilizados pelo enfermeiro ao orientar o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva: revisão integrativa da literatura.

Julio Cesar Preve

Kátia Cilene Godinho Bertoncello

RESUMO

Objetivos: Identificar e analisar evidências científicas sobre quais orientações educativas o enfermeiro oferece ao paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva. **Método:** Revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados *National Center for Biotechnology Information* (PubMed), *Literatura Internacional em Ciências da Saúde* (MEDLINE), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health* (CINAHL), *Scopus*, *Web of Science*, *Embase*, *Cochrane Library*, *Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), *Base de Dados de Enfermagem* (BDENF), *Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde* (BVS). Período investigado de 1 março de 2015 a 30 de março de 2021. Utilizou-se os descritores “Cateterismo Cardíaco”, “Intervenção Coronária Percutânea”, “Tecnologia Educativas”, “Enfermagem Cardiovascular” em português, espanhol e inglês. A busca foi realizada em abril de 2021. **Resultados:** foram identificados n=2.408 artigos nas bases de dados. Entretanto, n=130 artigos foram excluídos por duplicidade, com o auxílio do gerenciador bibliográfico *EndNote* reduzindo o resultado para n=2.278. Estes estudos estavam distribuídos em n=233 nas bases PubMed; n=180 na base de dados CINAHL; n=302 na base de dados *Scopus*; n=196 na base de dados *Web of Science*; n=1.063 na base de dados *Embase*; n=166 na base de dados *Cochrane Library*; n=138 na base de dados *Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde* (BVS). Com a leitura dos títulos foram excluídos n=2.047 artigos pois não preencherem os critérios de elegibilidade. Dos n=31 estudos eleitos para a leitura do resumo, foram excluídos n=19 artigos, resultando assim a seleção final de n=12 artigos para leitura na íntegra. O nível de evidência dos 12 estudos selecionados foi avaliado a partir dos critérios do sistema GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*), foi classificado 16,6% (n=2) em moderado, 66,66% (n=8) baixo e 16,6% (n=2) muito baixo. Observou-se que dos 12 estudos, que 4 objetivaram construir tecnologias educativas, dentre elas, 2 vídeos de orientação e 2 manuais de orientação; 3 objetivou estudar a compreensão da população alvo acerca das orientações contidas no protocolo institucional; 3 avaliaram a satisfação dos pacientes sobre as consultas do enfermeiro prévias à intervenção coronariana percutânea; e 2 estudos almejavam minimizar os níveis de ansiedade a partir de intervenção educacional sobre o procedimento intervencionista. **Considerações finais:** As evidências encontradas reforçam que a atuação do enfermeiro nas orientações aos pacientes submetidos às intervenções coronarianas percutâneas eletivas é essencial e sobretudo que a utilização de ferramentas educativas atualizadas e cientificamente fundamentadas promovem sucesso para todos. No entanto, nenhum artigo apresentou estudos com altas evidências sobre o uso de tecnologia educacional como ferramenta de estratégia para o enfermeiro. Sugerem-se então estudos acerca da construção e validação de instrumentos de enfermagem que ofereçam tecnologias educativas, para o enfermeiro orientar o paciente que irá submeter-se a intervenção coronária percutânea eletiva.

Descritores: Cateterismo Cardíaco. Intervenção Coronária Percutânea. Enfermagem Cardiovascular. Estudo de Validação. Tecnologia Educacional.

ABSCTRAT

Objectives: To identify and analyze scientific evidence on which educational guidelines nurses offer to patients who will undergo elective percutaneous coronary intervention. **Method:** Integrative literature review conducted in the databases National Center for Biotechnology Information (PubMed), International Literature in Health Sciences (MEDLINE), Cumulative Index to Nursing and Allied Health (CINAHL), Scopus, Web of Science, Embase, Cochrane Library, Latin American and Caribbean Literature on Health Sciences (LILACS), Nursing Database (BDENF), Virtual Health Library of the Ministry of Health (VHL). Period investigated from March 1, 2015 to March 30, 2021. The descriptors "Cardiac Catheterization", "Percutaneous Coronary Intervention", "Educational Technology", "Cardiovascular Nursing" in Portuguese, Spanish and English were used. The search was performed in April 2021. **Results:** n=2,408 articles were identified in the databases. However, n=130 articles were excluded for duplicity, with the help of EndNote bibliographic manager reducing the result to n=2,278. These studies were distributed as n=233 in PubMed; n=180 in CINAHL; n=302 in Scopus; n=196 in Web of Science; n=1,063 in Embase; n=166 in Cochrane Library; n=138 in Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS). After reading the titles, n=2,047 articles were excluded because they did not meet the eligibility criteria. Of the n=31 studies selected for abstract reading, n=19 articles were excluded, resulting in the final selection of n=12 articles to be read in full. The level of evidence of the 12 selected studies was evaluated using the GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation) system criteria, 16.6% (n=2) were classified as moderate, 66.66% (n=8) as low and 16.6% (n=2) as very low. It was observed that of the 12 studies, 4 aimed to build educational technologies, among them, 2 orientation videos and 2 orientation manuals; 3 aimed to study the target population understanding about the orientations contained in the institutional protocol; 3 evaluated the patients' satisfaction about the nurses' consultations prior to the percutaneous coronary intervention; and 2 studies aimed to minimize the anxiety levels from an educational intervention about the interventional procedure. **Final considerations:** The evidence found reinforces that the role of nurses in the orientation of patients undergoing elective percutaneous coronary interventions is essential and especially that the use of updated and scientifically based educational tools promotes success for all. However, no article presented studies with high evidence on the use of educational technology as a strategy tool for nurses. Therefore, we suggest studies about the construction and validation of nursing tools that offer educational technologies for nurses to guide patients who will undergo elective percutaneous coronary intervention.

Keywords: Cardiac Catheterization. Percutaneous Coronary Intervention. Cardiovascular Nursing. Validation Study. Educational technology.

Introdução

As doenças cardiovasculares são classificadas como doenças não transmissíveis (DNT). Essas doenças, em 2016, foram responsáveis por 40,5 milhões (71%) das 56,9 milhões de mortes em todo o mundo. Entretanto, com a pandemia do COVID-19, a situação agravou-se ainda mais, onde em perspectiva internacional, as DNT serão a principal causa de morte em todas as regiões do mundo até 2030 (WHO 2017, 2020; BENNETT *et al*, 2018; JACOB, *et al*, 2019; TOEBES, *et al*, 2020).

Brant *et al.* (2017), relata que a definição de doenças cardiovasculares (DCV), engloba 10 causas no total: cardiopatia reumática, doença cerebrovascular, cardiopatia hipertensiva, cardiopatia, miocardite, fibrilação e *flutter* atrial, aneurisma aórtico, doença vascular periférica e endocardite.

No Brasil, as doenças cardiovasculares (DCV) são responsáveis por 27% do total de mortes, sendo a primeira causa de óbito entre os brasileiros. Essas mortes são devidas principalmente às doenças coronárias (32%), acidente vascular cerebral (AVC) (28%) e insuficiência cardíaca (IC) (18%) (OLIVEIRA, *et al.*,2020).

Conforme Siqueira *et al.*, (2017) e Lunkes (2018), os custos diretos e indiretos das DCV no Brasil vêm aumentando nos últimos cinco anos no Brasil. Este aumento foi mais significativo nos custos dos medicamentos (88%), seguido pelos custos da previdência social (66%) e dos custos da morbidade (33%). Estes dados são indicativos indiretos de que existe um aumento da população que está convivendo com DCV.

Com o objetivo de modelar as mortes estimadas e os custos associados às DCV, Nilson *et al.*, (2020), estimaram que conservadoramente 47.017 mortes anuais, mais de US \$ 84 milhões (268 milhões de reais) em custos para o Sistema de Saúde Brasileiro e US \$ 827 milhões em custos de mortes prematuras para a economia do país poderiam ser prevenidos ou evitados.

Ao analisar as estimativas de custo Scletter, Hirakata, Polanczyk (2017), indicam uma alta proporção dos custos do tratamento medicamentoso no tratamento da doença isquêmica do coração. Os custos do tratamento são maiores no primeiro ano e no final do tratamento, e alguns fatores clínicos estão associados a maiores custos com cuidados hospitalares.

Como uma das definições, considera-se que a coronariografia é um procedimento médico intervencionista que consiste em diagnosticar problemas cardíacos. Este exame pode medir os níveis de pressão e oxigênio nas diferentes câmaras do coração, determinar a quantidade de sangue bombeado pelo coração, encontrar defeitos cardíacos que estão presentes desde o nascimento e ajudar a diagnosticar problemas nas válvulas cardíacas (KOSOVA; RICCIARDI, 2017).

Logo, o cateterismo cardíaco é o exame apropriado para avaliação de doença arterial coronária (DAC), pois permite determinar a extensão, localização e gravidade das lesões obstrutivas coronarianas, o acesso oportuno a coronariografia é conseqüentemente defendido pelas diretrizes nacionais como um componente importante do cuidado para esta população (ELIAS *et al.* 2017).

Estudos de Feres *et al.*, (2017), apontam que a cardiologia intervencionista tem experimentado extraordinário avanço nos últimos anos, sendo atualmente o método de revascularização do miocárdio mais empregado em todos os cenários clínicos, incluindo a doença arterial coronária estável e as síndromes coronárias agudas (SCAs).

Entretanto, só esta tecnologia de alto custo, sozinha, não é garantia de sucesso absoluto. Conforme Saldan, *et al.* (2017), a educação em saúde destaca-se como instrumento poderoso e essencial, que possibilita a inclusão de cuidados e sucesso no processo do manejo das orientações fornecidas ao paciente submetidos a procedimentos complexos e de alto custo.

Estudos de Ashour, *et al* (2020), com objetivo de examinar as mudanças na percepção dos pacientes acometidos por DCV, concluíram que ao receber educação em saúde no tempo de acompanhamento, teve efeitos de interação significativos no aumento do controle pessoal e do tratamento. Afirma também que o fornecimento de educação em saúde no tempo de acompanhamento, deve ser incorporado na otimização do cuidado dos pacientes.

O uso de tecnologias educativas impressas, apesar de as vezes ser ditas como “antigas” ou “ultrapassadas”, devido há várias tecnologias virtuais de comunicações existentes. Esta tecnologia continua sendo um recurso viável, para informação e sensibilização da população, pois estes pacientes atendidos principalmente pelo SUS, ainda tem restrições e dificuldades de absorção de tanta tecnologia não “palpável”. Logo, o uso desta tecnologia educativa em papel, pode construir como caminhos para a promoção da saúde através do conhecimento compartilhado e da participação ativa, estando os materiais impressos a serviço da autonomia do paciente (BENEVIDES, 2016).

A contribuição das tecnologias educacionais no contexto da educação em saúde e o papel desse recurso na promoção da saúde, prevenção de complicações, é uma ferramenta fundamental para o enfermeiro, pois poderá fornecer desenvolvimento de habilidades e promoção da autonomia e confiança do paciente e acompanhantes que irão realizar exames de alta complexidade e alto custo (Silva *et al.*, 2021; CARVALHO *et al.*, 2019).

Em suas análises, Mustafa, Hassan (2020), ressaltam a importância de instrumentos para o manejo do enfermeiro, ao paciente que será submetido a intervenção coronariana eletiva. Contudo, Chaves, Brusamarello, Huernermann (2018), apontam a escassez de estudos voltados para essa temática no Brasil e a necessidade do uso de tecnologias metodológicas como fator de consolidação da educação em saúde no serviço de hemodinâmica, de acordo com o perfil de compreensão dos pacientes atendidos principalmente pelo SUS.

Diante desta lacuna de conhecimento e da problemática identificada. Esta pesquisa teve como **objetivo**: Identificar e analisar evidências científicas sobre quais orientações educativas o enfermeiro oferece ao paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva.

Método

A revisão integrativa é um método de pesquisa que tem permitido dar visibilidade à contribuição da Enfermagem para a melhoria da prestação de cuidados. É denominada integrativa porque fornece informações amplas sobre um assunto/problema, constituindo, assim, um abrangente corpo de conhecimento, de rigor metodológico (DE SOUZA, 2017).

Neste contexto, oferece, aos profissionais de diversas áreas de atuação, inclusive na saúde, o acesso rápido aos resultados, relevantes, de pesquisas, que fundamentam, as condutas ou a tomada de decisão, proporcionando um saber crítico (MENDES, SILVEIRA, 2008).

Esta investigação, em forma de revisão integrativa, seguiu as cinco etapas recomendadas por Whittemore e Knalf (2005), sendo estas: identificação do problema e construção da pergunta de pesquisa; busca na base de dados científicos; avaliação dos dados; análise dos dados e das informações obtidas; apresentação e síntese do conhecimento.

Considerando, satisfazer os critérios para a **primeira etapa**, após a identificação do tema que consiste: orientações oferecidas ao paciente submetido a intervenção coronariana percutânea eletiva, e delineando a questão de revisão com base na estratégia do acrônimo PICO. Conforme Polit e Beck (2009), dispomos o seguinte: Paciente (P – População); orientações ofertadas (I – Fenômeno de Interesse); intervenção coronariana percutânea (Co – Contexto).

Com este cenário, fundamentou-se a seguinte pergunta de pesquisa: **Quais conteúdos escritos e de imagem devem conter no *folder* educativo, para o enfermeiro orientar o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva?**

Para a **segunda etapa**, a coleta de dados foi realizada em abril de 2021, onde a busca de artigos foi investigado, nas bases de dados *National Center for Biotechnology Information* (PubMed), Literatura Internacional em Ciências da Saúde (*MEDLINE*), *Cumulative Index to Nursing and Allied Health* (CINAHL), *Scopus*, *Web of Science*, *Embase*, *Cochrane Library*, Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS), utilizando-se os seguintes descritores do *Medical Subject Headings* (MeSH) e Descritores em Ciência da Saúde (DECS) individual e associadamente: “Cateterismo Cardíaco”, “Intervenção Coronária Percutânea”, “Enfermagem”, “Enfermagem Cardiovascular” “Estudo de Validação” “Tecnologia Educacional”. No recorte temporal de 1 de março de 2015 a 30 de março de 2021, nos idiomas inglês, espanhol e português. Segue o quadro com a estratégia de busca.

Quadro 3 - Estratégia de busca aplicada nas bases de pesquisas entre 1 de março de 2015 a 30 de março de 2021. Florianópolis, 2021.

BASE DE DADOS	ESTRATÉGIA DE BUSCA
PUBMED	(("Percutaneous Coronary Intervention"[Mesh] OR "Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization"[Mesh] OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheters"[Mesh] OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND ("Nursing"[Mesh] OR Nursing OR "Nurses"[Mesh] OR Nurse) AND (“ Educational Technology” [Mesh] OR ”patient education technology” OR “health education technology”) AND (“Validation Study” [Mesh] OR “questionnaire validation study”))
CINAHL / EMBASE	(("Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND (Nursing OR Nurse))” AND (“ Educational Technology” OR ”patient education

	technology” OR “health education technology”) AND (“Validation Study” OR “questionnaire validation study”))
SCOPUS	TITLE-ABS-KEY (("Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND (Nursing OR Nurse) AND (“ Educational Technology” OR ”patient education technology” OR “health education technology”) AND (“Validation Study” OR “questionnaire validation study”))
WEB OF SCIENCE	TS= (("Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND (Nursing OR Nurse) AND (“ Educational Technology” OR ”patient education technology” OR “health education technology”) AND (“Validation Study” OR “questionnaire validation study”))
COCHRANE LIBRARY	((("Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND (Nursing OR Nurse) AND (“ Educational Technology” OR ”patient education technology” OR “health education technology”) AND (“Validation Study” OR “questionnaire validation study”))
BVS	(("intervenção coronariana percutânea" OR "Intervenções Coronárias Percutâneas" OR "Cateterismo Cardíaco" OR "Cateteres Cardíacos" OR "Cateter Cardíaco" OR "cinecoronariografia" OR "Intervención Coronaria Percutánea" OR "Cirugía Coronaria Percutánea" OR "Intervenciones Coronarias Percutâneas" OR "Percutaneous Coronary Intervention" OR "Percutaneous Coronary Interventions" OR "Percutaneous Coronary Revascularization" OR "Percutaneous Coronary Revascularizations" OR "Cardiac Catheterization" OR "Cardiac Catheterizations" OR "Heart Catheterization" OR "Heart Catheterizations" OR "Cardiac Catheters" OR "Cardiac Catheter" OR "Heart Catheter" OR "Heart Catheters" OR "Intracardiac Catheter" OR "Intracardiac Catheters") AND (Enfermagem OR enfermeir* OR enfermeria OR enfermer* OR Nursing OR Nurse) AND (“ Educational Technology” OR ”patient education technology” OR “health education technology” OR “Tecnología Educacional”) AND (“Validation Study” OR “questionnaire validation study” OR “Estudio de Validación”))

Fonte: o autor (2021).

Os **critérios de inclusão**, definidos para esta revisão integrativa foram: artigos completos e disponíveis na *internet* na íntegra, pesquisas qualitativas e/ou quantitativas, nos idiomas português, inglês, e espanhol, em pacientes adultos, publicados no recorte temporal entre 1 de março de 2015 a 30 de março de 2021, e disponíveis gratuitamente.

Quanto aos **critérios de exclusão**, foram: relatos de experiências e reflexão, revisões integrativas, artigos com opinião, comentários, editoriais, cartas, ensaios, resenhas, resumos em anais de eventos ou periódicos, resumos expandidos, documentos oficiais de programas nacionais e internacionais, publicações de trabalhos duplicados, matérias voltadas a pacientes pediátricos, pesquisas com animais, cadáveres, *in vitro* e/ou sem aderência ao tema. A extração dos dados foi realizada por acesso *online*.

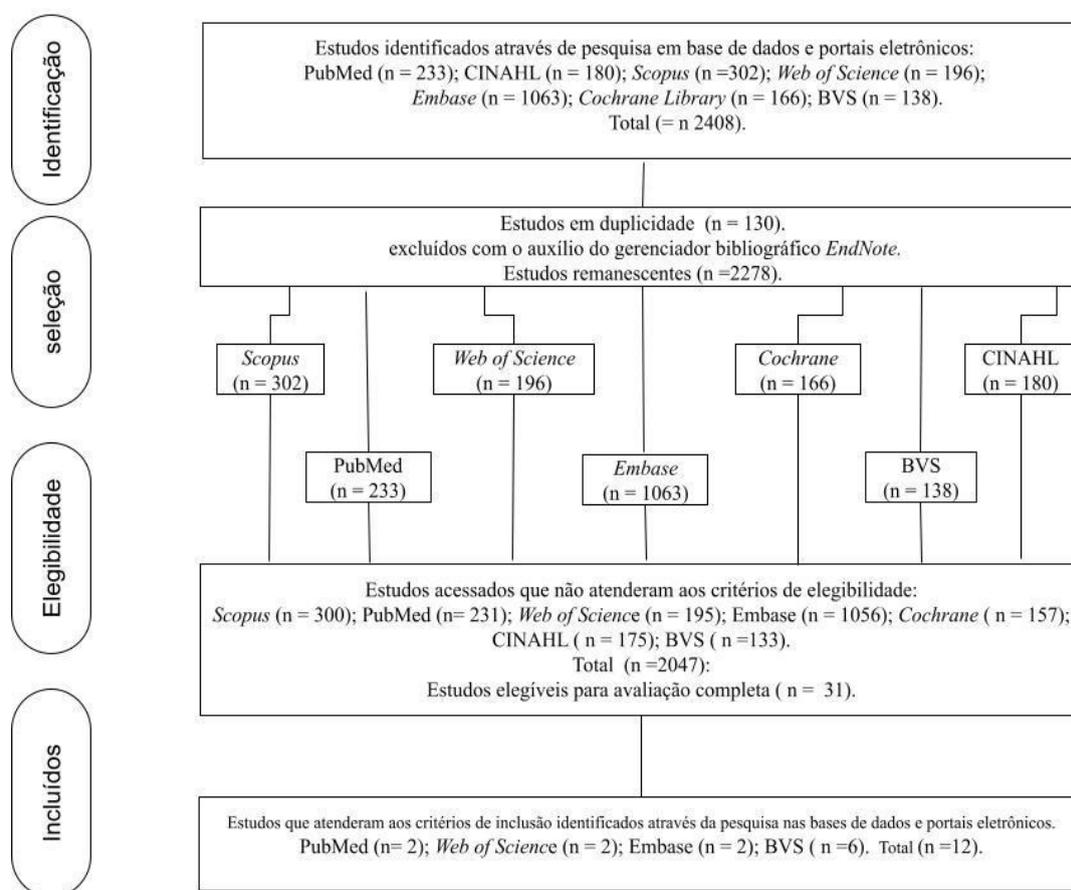
O cruzamento dos descritores DECS e MeSH identificou, um total de n=2.408 artigos nas bases de dados.

Para a **terceira etapa** os dados foram exportados para um *Software* gerenciador de referências bibliográficas *EndNote*TM. Com a finalidade de triar os materiais, com leitura de títulos e resumos para seleção e exclusão conforme critérios de elegibilidade e leitura completa dos artigos para inclusão no estudo.

Inicialmente foram identificados n=130 artigos em duplicidade, sendo excluídos com o auxílio do gerenciador bibliográfico *EndNote*TM resultando no quantitativo total de 2.278 estudos distribuídos em n=233 nas bases *PubMed*; n=180 na base de dados *CINAHL*; n=302 na base de dados *Scopus*; n=196 na base de dados *Web of Science*; n=1.063 na base de dados *Embase*; n=166 na base de dados *Cochrane Library*; n=138 na base de dados Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS).

Posteriormente, após a leitura dos títulos buscando extrair os artigos com afinidade a aderência à temática e à questão de pesquisa, foram excluídos, n=2.047 artigos por não preencherem os critérios de elegibilidade dos artigos para esta revisão. Mantendo n=31 estudos eleitos para a leitura do resumo. Sendo excluídos n=19 artigos, resultando assim a seleção final de n=12 artigos para leitura na íntegra. Conforme ilustra o fluxograma (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma de busca e seleção dos artigos selecionados para análise. Florianópolis, 2021.



Fonte: o autor (2021).

A **quarta etapa**, o nível de evidência dos estudos selecionados foi avaliado a partir dos critérios do sistema GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*). O sistema avalia a qualidade da evidência científica a partir do delineamento metodológico dos estudos. Alguns critérios definidos são julgados e permitem reduzir ou elevar o nível de evidência. O GRADE classifica o nível de evidência em alto, moderado, baixo e muito baixo (BALSHEM *et al.*, 2011). Esta quarta etapa está incluída no Quadro 2.

Quadro 4 – Classificação dos níveis de evidências após a aplicação do sistema GRADE. Florianópolis – SC, 2021

Nível da Evidência	Definição
Alto ⊕⊕⊕⊕	Estamos muito confiantes de que o efeito verdadeiro está próximo ao da estimativa do efeito.

Moderado ⊕⊕⊕○	Estamos moderadamente confiantes na estimativa do efeito: é provável que o efeito verdadeiro seja próximo da estimativa do efeito, mas existe a possibilidade de que seja substancialmente diferente.
Baixo ⊕⊕○○	Nossa confiança na estimativa do efeito é limitada: o efeito real pode ser substancialmente diferente da estimativa do efeito.
Muito baixo ⊕○○○	Temos muito pouca confiança na estimativa do efeito: é provável que o efeito verdadeiro seja substancialmente diferente da estimativa do efeito.

Fonte: Balslem, (2011).

Resultados

A **quinta** e última etapa refere-se à apresentação e síntese do conhecimento. Os dados foram agrupados e apresentados na forma de quadro (Quadro 3), informando a base de dados e nível de evidência, ano de publicação, país de origem e idioma, título e autor, desenho metodológico, objetivos e conclusões dos artigos selecionados, permitindo ao leitor verificar as conclusões da revisão integrativa a partir das leituras e assim contribuir para compreensão da temática estudada.

Quadro 5 – Síntese dos estudos incluídos na revisão integrativa (n=12). Florianópolis – SC, 2021.

Artigo	Base / Idioma	Ano / País /	Título / Autores	Desenho Metodológico	Objetivos	Conclusão	Nível de Evidência
1.	BVS / Portugues.	2021 / Brasil.	Consulta de enfermagem em pré-procedimento de cateterismo cardíaco: avaliação da satisfação do paciente / Nascimento, R. K. M	Estudo quantitativo, descritivo	Avaliar a satisfação dos pacientes em relação à consulta de enfermagem prévia ao procedimento de cateterismo cardíaco.	A consulta de enfermagem implementada demonstrou ser relevante, corroborando para melhor compreensão do exame, maior qualidade de informação e controle do nível de ansiedade, fato esse evidenciado pela satisfação do usuário com a consulta.	Baixo

2.	Embase / Inglês	2020 / Índia.	<p><i>Effect of sensory perceptual informational program on patients' anxiety levels before cardiac catheterization. /</i></p> <p>Meseer, W. L.</p> <p>Al-Dujail, A. H.</p>	Desenho pré-experimental (um projeto de pré-teste pós-teste de grupo).	Avaliar os níveis de ansiedade dos pacientes antes do cateterismo cardíaco, determinar o efeito do programa de informação perceptivo-sensorial nos níveis de ansiedade dos pacientes, comparando o escore de ansiedade dos pacientes antes e depois do programa, e descobrir a relação entre os níveis de ansiedade dos pacientes e seus dados demográficos e clínicos.	Cerca (62,1%) dos pacientes apresentaram nível moderado de ansiedade antes da aplicação do programa. Enquanto (69,7%) dos pacientes apresentam nível de ansiedade leve ou não após a aplicação do programa.	Moderado
3.	PubMed / Inglês	2020 / China.	<p><i>Perception of patients undergoing percutaneous coronary intervention on pre-operative education in China: A qualitative study. /</i></p> <p>Zhuo Q. et al.</p>	Pesquisa qualitativa.	Explorar a percepção dos pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea (ICP) em relação à educação em saúde pré-operatória.	A educação em saúde pré-operatória para pacientes submetidos a ICP deve estar alinhada com os estilos de busca de informações e diferenças pessoais de cada paciente, enfatizando a educação individualizada do paciente. A filosofia tradicional chinesa deve ser considerada na prática da educação pré-operatória para esta clientela, que enfatiza o envolvimento dos familiares; ao mesmo tempo, o empoderamento do paciente e o autocuidado também devem ser enfatizados. Além disso, o apoio emocional e a linguagem simples dos profissionais de saúde são	Muito Baixo

						importantes na educação em saúde; a contradição deve ser evitada e palavras ameaçadoras devem ser usadas com cautela e levando em consideração as variações culturais durante a educação pré-operatória para pacientes submetidos a ICP.	
4.	BVS / Portugues	2019 / Brasil.	Compreensão de pacientes às orientações de enfermagem no cateterismo cardíaco: uma pesquisa qualitativa. / Teixeira, T. R. F. Ávila, M. A. G. Braga, E. M.	Pesquisa qualitativa. Os dados foram coletados mediante entrevista semiestruturada e analisados pelo método de Análise de Conteúdo.	Compreender o conhecimento dos pacientes sobre o procedimento do cateterismo cardíaco a fim de elaborar orientações de enfermagem no pré-exame.	O planejamento adequado de orientações em saúde, ao ser construído e colocado em prática, esclarece e fortalece os indivíduos para a promoção da saúde e promove o reconhecimento das ações de enfermagem.	Moderado
5.	PubMed / Ingles	2018 / Austrália.	<i>Effectiveness of nurse-led video interventions on anxiety in patients having percutaneous coronary</i>	Desenho pré-experimental (um projeto de pré-teste pós-teste de grupo).	Avaliar a eficácia de uma intervenção educacional baseada em vídeo conduzida por enfermeiros sobre os níveis de ansiedade entre pacientes	A intervenção educacional pré-procedimento conduzida por uma enfermeira fornecida por vídeo teve um efeito significativo na redução dos níveis de ansiedade entre os pacientes submetidos à	Baixo

			<i>intervenção.</i> / Haddad, N. E. Saleh, M. N. Eshah, N. F.		submetidos a uma intervenção coronária percutânea.	intervenção.	
6.	BVS / Portugues	2017 / Brasil.	Intervenção psicológica vídeo-orientativa em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco. / Secco, A. C. et al.	Intervenção quasi-experimental com um grupo intervenção e um não-intervenção.	Verificar a efetividade de uma vídeo-orientação em relação aos níveis de ansiedade e medo em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco.	Os resultados evidenciaram a eficácia da intervenção psicológica vídeo-orientativa, caracterizando o recurso audiovisual como uma estratégia acessível e de fácil compreensão a qualquer pessoa.	Baixo
7.	BVS / Portugues	2017 / Brasil.	Consulta de enfermagem em pré-cateterismo cardíaco e intervenções coronárias percutâneas. / Moreira, M. L. A. P. Mizuno, E. Meireles, G. C. X.	Estudo observacional, descritivo, de abordagem qualitativa.	Avaliar a efetividade da consulta de Enfermagem para a melhoria do atendimento prestado e para que o cateterismo cardíaco e angioplastia coronária fossem realizados com menor risco e no momento programado.	A consulta de Enfermagem pré-cateterismo cardíaco e Intervenções coronárias percutâneas se mostrou efetiva uma vez que permitiu, ao enfermeiro, planejar o atendimento a esses pacientes, evitando a suspensão do procedimento e garantindo maior conforto e segurança.	Baixo
7.	Embase / Portugues	2017 / Brasil.	<i>Nursing consultation pre-cardiac catheterization in a university hospital: A retrospective study.</i> / Marcolla, V. F. de F. et al.	Estudo retrospectivo dos registros da consulta de enfermagem.	Avaliar a eficácia da consulta de enfermagem para melhorar a qualidade da assistência prestada.	A consulta de enfermagem pré cateterismo permitiu ao enfermeiro planejar a assistência a essa clientela, diminuindo a incidência de cancelamento dos procedimentos do cateterismo cardíaco no dia do exame, falta de orientação de preparo adequado, avaliação prévia dos dados dos	Baixo

						exames laboratoriais, avaliação da via de acesso e adequação no agendamento de prioridades, como necessidade de acesso femoral, hemodiálise e hidratação prévia.	
8.	BVS / Portugues	2017 / Brasil.	Eficácia das orientações de enfermagem a pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea. / Soares, L. N. Meireles, G. C. X. Cavalcante, A. M. R. Z.	Estudo quantitativo.	Comparar a compreensão dos pacientes quanto às orientações específicas às necessidades do paciente e família e às orientações do protocolo institucional para a população submetida à intervenção coronária percutânea.	As orientações voltadas às necessidades identificadas do paciente e família melhoram a satisfação dos clientes, contribuindo na compreensão da terapêutica.	Baixo
9.	Web of Science / Ingles	2016 / Irã.	<i>Effects of Peer Education and Orientation Tour on Anxiety in Patient Candidates for Coronary Angiography</i> <i>by Effects of Peer Education and Orientation Tour on Anxiety in Patient Candidates for Coronary Angiography.</i> / Farsi, Z. Sajadi, S. A.	Estudo quase experimental, cego e único, dividido em três grupos: um grupo de educação por pares, um grupo de orientação e um grupo controle.	Comparar os efeitos da educação por pares e de um "tour" de orientação sobre a ansiedade em pacientes candidatos à angiografia de artéria coronária.	Ambos os métodos de educação e orientação pelos pares diminuíram os níveis de ansiedade em pacientes submetidos à angiografia coronariana. Portanto, essas abordagens devem ser realizadas de acordo com as condições e instalações do hospital.	Muito Baixo

10.	BVS / Portugues	2016 / Brasil.	Tecnologia educativa em saúde para usuários da hemodinâmica sobre o exame cineangiocoronariografia: estudo descritivo educacional. / Sant'Anna, R. M. et al.	Estudo descritivo-exploratório, com abordagem qualitativa.	Elaborar tecnologia educativa a partir das representações dos sujeitos acerca do exame de cineangiocoronariografia.	As tecnologias educativas são ferramentas que poderão complementar a prática do enfermeiro, promovendo a adesão, a redução do medo, do estresse e da ansiedade, de forma a favorecer a interação usuário-enfermeiro.	Baixo
12.	Web of Science / Portugues	2016 / Brasil.	<i>Elaboration and validation of an information manual for cardiac catheterization. /</i> Maciel, B. S. De Barros, A. Lopes, J. D	Estudo metodológico.	Elaborar e validar um manual de informações para cateterismo cardíaco.	O manual foi elaborado e considerado válido por enfermeiras e pacientes.	Baixo

Fonte: o autor (2021).

Conforme análise dos estudos selecionados, 50% (n=6) foram selecionados na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS); 16,6% (n=2) artigos na base de dados *PubMed*, 16,6% (n=2) artigos na base de dados *Web of Science*, 16,6% (n=2) artigos na base de dados da *Embase*, perfazendo um quantitativo total de 12 artigos elegíveis para esta revisão integrativa. Observa-se que 66,66% (n=8) estudos estão escritos na língua portuguesa e 33,33% (n=4) estudos na língua inglesa.

O ano com maior número de publicações sobre a temática foi 2016, equivalente a 25% (n=3) estudos. O nível de evidência dos estudos foi classificado 16,6% (n=2) em moderado, 66,66% (n=8) baixo e 16,6% (n=2) muito baixo.

Quanto ao tipo de estudo, em sua maioria, 50% (n=6) são pesquisas qualitativas, 33,33% (n=4) estudos são quase experimentais, outros estudos elegíveis são: retrospectivo e metodológico.

Discussão

Observou-se ainda do total de 12 estudos, que 4 objetivaram construir tecnologias educativas, dentre elas, 2 vídeos de orientação e 2 manuais de orientação; 3 dos estudos objetivou estudar a compreensão da população alvo acerca das orientações contidas no protocolo institucional; 3 estudos visam avaliar a satisfação dos pacientes sobre as consultas do enfermeiro prévias à intervenção coronariana percutânea; e 2 estudos almejam minimizar os níveis de ansiedade a partir de intervenção educacional sobre o procedimento intervencionista, seja este diagnóstico ou intervencionista.

Diante dos resultados expostos para esta revisão integrativa, os estudos apontam quatro linhas de atuação para atender as necessidades orientativas nos pacientes que serão submetidos a intervenção coronária percutânea. São eles: as tecnologias educativas; compreensão do protocolo institucional; satisfação da consulta do enfermeiro e minimizar a ansiedade.

Sobre as tecnologias educacionais, Sant'Ana *et al*, (2016), afirmam que elas são ferramentas que poderão complementar a práxis do enfermeiro promovendo, a adesão, a redução do medo, do estresse e da ansiedade, de forma a favorecer a interação usuário-enfermeiro.

O conceito de tecnologia educacional evoluiu ao longo dos anos, não sendo possível associar uma evolução cronológica às concepções apresentadas, originando possibilidades de uso de novos recursos nas práticas de cuidado e de ensino de saúde (AFIO, 2014).

Estas, são consideradas instrumentos facilitadores do processo ensino-aprendizagem utilizadas como meio de transferência de conhecimento, e propiciam ao indivíduo, no caso os pacientes, a participação em um momento de troca de experiências conducente ao aprimoramento de habilidades (BARROS *et al*, 2012).

Segundo Thronson, Sawatzki e Schultz (2016), os enfermeiros precisam desenvolver estratégias que diminuam barreiras para se envolver em comportamentos de redução de risco após intervenção coronariana percutânea, para que os pacientes tenham melhor saúde e longevidade.

Estudos analisados de Balbino, Silva, Queiroz (2020), evidenciam as variadas tecnologias no ensino dos profissionais aplicadas em diferentes cenários, especialmente aqueles de maior complexidade. Consideram ainda, importante e necessário que a equipe de saúde se aproprie do conhecimento e uso das tecnologias em sua prática.

Para a construção de materiais educacionais na área de saúde, é importante considerar, além do conteúdo, a legibilidade e leiturabilidade do texto, para garantir a melhor compreensão e aprendizado da informação em saúde (NAKAMURA, ALMEIDA, 2018).

Com este intuito, em seus estudos, Haddad, Saleh e Eshah (2018) e Secco *et al.* (2017) concluíram que a intervenção educacional pré-procedimento fornecida por vídeo, teve um efeito significativo na redução dos níveis de ansiedade, entre os pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea, caracterizando o recurso audiovisual como uma estratégia acessível e de fácil compreensão a qualquer pessoa. Os autores consideraram importante investir na redução dos níveis de ansiedade a partir da prática orientativa.

A segunda linha encontrada nos resultados dos artigos desta revisão integrativa, foram acerca da compreensão da população alvo acerca das orientações contidas no protocolo institucional. Com este intuito, Teixeira, Avila e Braga (2019), apontam que o planejamento adequado de orientações em saúde, ao ser construído e colocado em prática, esclarece e fortalece os indivíduos para a promoção da saúde e promove o reconhecimento das ações de enfermagem.

Conforme os achados de Soares, Meireles e Cavalcante (2017), as orientações voltadas às necessidades identificadas do paciente e família melhoram a satisfação dos clientes, contribuindo na compreensão da terapêutica. Contudo, em seus estudos, Zhuo *et al.* (2021) nos revelam que a orientação pré-operatória deve estar alinhada com os estilos de busca de informações e diferenças pessoais de cada paciente, deve se enfatizar a educação individualizada, apoio emocional e a linguagem simples. Informações sobre risco devem ser usadas com cautela e levando em consideração as variações culturais durante a orientação pré-operatória.

Para Santesso e Friedrich (2017), em seus estudos, observam que existem lacunas nas informações sobre cateterismo cardíaco e ausência de um mediador do conhecimento técnico científico, situação que gera oportunidades para o enfermeiro auxiliar na construção de saberes e troca de experiências.

Entretanto, a consulta do enfermeiro, sendo a terceira linha de resultados encontradas nesta revisão, destaca-se, que quando realizada no momento do pré-cateterismo cardíaco e antes das intervenções coronárias percutâneas, se mostrou efetiva, uma vez que permitiu ao enfermeiro planejar o atendimento a esses pacientes, evitando a suspensão do procedimento e

garantindo maior conforto e segurança a estes pacientes (MOREIRA, MIZUNO MEIRELES, 2017; MARCOLLA *et al.* 2017; TEIXEIRA *et al.* 2019).

Estudos de Nascimento *et al.* (2021), nos revelam que, a consulta do enfermeiro implementada demonstrou ser relevante, corroborando para melhor compreensão do exame, maior qualidade de informação e controle do nível de ansiedade, fato esse evidenciado pela satisfação do usuário com a consulta.

Seguindo esta premissa, Vicente *et al.* (2019), destaca-se a escassez da abordagem do conteúdo de como realizar a consulta do enfermeiro, na formação dos enfermeiros, a importância da atualização dos profissionais por meio da educação permanente, evidenciando a pouca utilização de recursos tecnológicos para esta finalidade.

Diante do exposto, em seus estudos, Ouchi *et al.* (2018), considera que o enfermeiro deve ser preparado desde a graduação para que obtenha conscientização de que independente da tecnologia, o cuidado sempre deverá ser sempre humanizado e atualizado depois na sua vida profissional.

A consulta do enfermeiro, antes da realização do cateterismo cardíaco, demonstra-se relevante, corroborando para melhor compreensão do exame, maior qualidade de informação e controle do nível de ansiedade (NASCIMENTO *et al.*, 2021).

Na quarta e última linha dos resultados dos 12 estudos, aparecem o objetivo de minimizar os níveis de ansiedade dos pacientes. Conforme Farsi, Sajadi, Eslami (2016), em seus estudos, ao comparar os efeitos da educação por pares e de um *tour* de orientação sobre a ansiedade em pacientes candidatos à angiografia de artéria coronária. Concluíram que ambos os métodos de educação e orientação pelos pares diminuíram os níveis de ansiedade em pacientes submetidos à angiografia coronariana.

Corroborando, Meseer, Al-Dujaili (2020), visando minimizar os níveis de ansiedade, aplicaram um programa de informação perceptivo-sensorial e compararam o escore de ansiedade dos pacientes antes e depois do programa. Cerca (62,1%) dos pacientes apresentaram nível moderado de ansiedade antes da aplicação do programa. Enquanto (69,7%) dos pacientes apresentam nível de ansiedade leve ou não após a aplicação do programa.

Para fazer a diferença no que tange a assistência e educação à saúde e de enfermagem, é imprescindível vincular o conhecimento oriundo de pesquisas e da prática clínica realizada pelos enfermeiros no seu dia a dia (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO; 2008).

Para o desenvolvimento de uma prática assistencial segura e de qualidade é necessário que o enfermeiro e a equipe de saúde se apropriem do conhecimento e do uso das tecnologias educacionais atualizadas como ferramenta de orientações para seus pacientes.

Conclusão

Ao analisar os 12 artigos elegíveis nesta revisão integrativa, oportunizou identificar a relação sobre os impactos emocionais acometidos aos pacientes, pois esta técnica intervencionista, apesar de conhecida popularmente como cateterismo cardíaco, continua sendo um momento desconhecido, complexo e solitário a este ser humano.

Contudo, frente às várias propostas de orientações educacionais sugeridas pelos enfermeiros, para minimizar estes impactos emocionais. Ressalta-se que para que estas tenham sucesso junto ao paciente, é fundamental que haja planejamento prévio do profissional para que ele possa escolher dentro da sua realidade de serviço de hemodinâmica, qual tecnologia educacional ele domina e ou possui e que esteja atualizada, para orientar previamente o paciente que fará uma intervenção coronariana eletiva, seja ela com a finalidade diagnóstica e ou terapêutica.

A consulta do enfermeiro foi apresentada como uma tecnologia educativa eficaz, pois promove uma assistência de cuidados individualizada, e possibilita ao paciente uma vivência humanizada, mais científica. Contudo, estabelecer a consulta no dia a dia do profissional, que a praticou na maioria das vezes, apenas na sua graduação, é uma grande barreira que os enfermeiros brasileiros ainda precisam vencer. Participando efetivamente de educação continuada, de discussões em laboratórios de pesquisa, em eventos com esta temática.

Como limitação desta revisão, coloca-se que nenhum artigo apresentou, nível de evidência de excelência, sobre qual é a melhor tecnologia educacional a ser utilizada pelo enfermeiro como instrumento de sucesso para realizar as orientações prévias aos pacientes que irão realizar uma intervenção coronária percutânea eletiva.

Sugerem-se, então frente a esta escassez na literatura, a realização de novos estudos que desenvolvam, construam e validem tecnologias educativas para o enfermeiro utilizar com seu paciente que irá submeter-se a intervenção coronária percutânea eletiva.

Referências

- ÁFIO, Aline Cruz Esmeraldo *et al.* Análise do conceito de tecnologia educacional em enfermagem aplicada ao paciente. **Rev. Rene**, v. 15, n. 1, p. 158-65, 2014. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/8910>. Acesso em: 26 de ago. 2020.
- ASHOUR, Ala *et al.* Changes in illness perception among patients' undergoing percutaneous coronary intervention. **Heart & Lung**, v. 49, n. 6, p. 836-841, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.08.026>. Acesso em: 28 de jun. 2021.
- BALBINO, Aldiania Carlos; SILVA, Amanda Newle Sousa; QUEIROZ, Maria Veraci Oliveira. O impacto das tecnologias educacionais no ensino de profissionais para o cuidado neonatal. **Rev Cuidarte**, Bucaramanga, v. 11, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.954>. Acesso em: 16 de mar. 2021.
- BALSHEM, H. *et al.* Grade guidelines: 3 rating the quality of evidence. *J. Clin. Epidemiol.*, v. 64, n. 4, p. 401-406, Apr. 2011. Disponível em: [https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356\(10\)00332-X/fulltext](https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356(10)00332-X/fulltext). Acesso em: 16 de mar. 2021.
- BARROS, Edaiane Joana Lima *et al.* Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade. **Rev. Gaúcha Enfermagem.**, Porto Alegre, v. 33, n. 2, p. 95-101, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000200014>. Acesso em: 26 de ago. 2020.
- BENNETT, James E. *et al.* NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. *The Lancet*, v. 392, n.10152, pág. 1072-1088, 2018. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31992-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31992-5/fulltext). Acesso em 19 Mai. 2021.
- BENEVIDES, Jéssica Lima *et al.* Development and validation of educational technology for venous ulcer care. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, p. 0309-0316, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220005>. Acesso em: 16.Jul. 2022.
- BERGMAN, Lina M. *et al.* Safety Hazards During Intrahospital Transport: A Prospective Observational Study. **Crit Care Med**, 45, n. 10, p. e1043-e1049, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28787292>. Acesso em: 26 de ago. 2020.
- BRANT, Luisa Campos Caldeira *et al.* Variações e diferenciais da mortalidade por doença cardiovascular no Brasil e em seus estados, em 1990 e 2015: estimativas do Estudo Carga Global de Doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050010>. Acesso em: 26 Jun. 2021.
- CARVALHO, Dione Seabra de *et al.* Elaboration of an educational technology for ostomized patients: peristomal skin care. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0024>. Acesso em: 28 de jun. 2021.
- CHAVES, Suellen Cristina da Silva; BRUSAMARELLO, Tatiana; HUERNERMANN, Resi Rejane. Educação em saúde no serviço de hemodinâmica: uma revisão integrativa. **Saúde e**

Pesquisa, v. 11, n. 1, p. 171-178, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-885159>. Acesso em: 28 de jun. 2021.

SOUSA, Luís Manuel Mota de. *et al.* A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem (RIE)**, Coimbra, N°21 Série 2, p. 17, 2017. Disponível em: <http://www.sinaisvitalis.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf#page=17>. Acesso em: 23 de ago. 2020.

ELIAS, Paula Thaís B. *et al.* Adequação das indicações de coronariografia eletiva para o diagnóstico de doença arterial coronária no sistema público de saúde brasileiro. **Rev. Bras. Cardiol. Invasiva**, v. 25, n. 1-4, p. 2-6, 2017. Disponível em: doi: 10.31160/JOTCI2017;25(1-4)A0002. Acesso em: 25 jun.2021.

EZZATI, Majid *et al.* Acting on non-communicable diseases in low-and middle-income tropical countries. **Nature**, v. 559, n. 7715, p. 507-516, 2018. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-018-0306-9>. Acesso em: 24 de jun. 2021.

FARSI, Zahra; SAJADI, Seyedeh Azam; ESLAMI, Reza. Effects of peer education and orientation tour on anxiety in patient candidates for coronary angiography. **Nurs Midwifery Stud**, v. 5, n. 3, p. e31624, 2016. Disponível em: <http://eprints.kaums.ac.ir/id/eprint/1374>. Acesso em: 26 de ago. 2020.

FERES, Fausto *et al.* Diretriz da sociedade brasileira de cardiologia e da sociedade brasileira de hemodinâmica e cardiologia intervencionista sobre intervenção coronária percutânea. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 1, p. 1-81, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20170111>. Acesso em: 25 jun.2021.

GOMES, Emilian Bezerra *et al.* Fatores de risco cardiovascular em adultos jovens de um município do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000400007>. Acesso em: 24 Jun. 2021.

HADDAD, Nibras E.; SALEH, Mohammad N.; ESHAH, Nidal F. Effectiveness of nurse-led video interventions on anxiety in patients having percutaneous coronary intervention. **Int J Nurs Pract**, 24, n. 4, p. e12645, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29536598> . Acesso em: 26 ago. 2020.

HULLEY, S.B. *et al.* **Delineando a Pesquisa Clínica**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. Tradução: Ducan, MS.

JACOB, K. S. *et al.* Non-communicable diseases from a public health perspective. **The National Medical Journal of India**, v. 32, n. 4, p. 193, 2019. Disponível em: <http://www.nmji.in/text.asp?2019/32/4/193/287406>. Acesso em: 24 jun. 2021.

KOSOVA, Ethan; RICCIARDI, Mark. Cardiac catheterization. **Jama**, v. 317, n. 22, p. 2344-2344, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28609536/>. Acesso em: 28 jun. 2021.

LUNKES, Luciana Crepaldi *et al.* Fatores socioeconômicos relacionados às doenças cardiovasculares: uma revisão. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 14,

n. 28, p. 50-61, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/Hygeia142804>. Acesso em: 24 jun. 2022.

MARCOLLA, Vanessa de Freitas. *et al.* Nursing consultation pre-cardiac catheterization in a university hospital: A retrospective study. **European Journal of Heart Failure**, 19, p. 484, 2017. Disponível em: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L616173655&from=export>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MACIEL, Bianca Silva; BARROS, Alba Lucia Bottura Leite de; LOPES, Juliana de Lima. Elaboration and validation of an information manual for cardiac catheterization. **Acta Paul Enferm.**, v. 29, n. 6, p. 633-642, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/56731>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 ago. 2020.

MESEER, Wid L.; AL-DUJAILI, Arafat Hussain. Effect of Sensory Perceptual Informational Program on Patients' Anxiety Levels Before Cardiac Catheterization. **Indian Journal of Public Health Research & Development**, v. 11, n. 4, 2020. Disponível em: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L2004519668&from=export>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MENSAH, George A.; ROTH, Gregory A.; FUSTER, Valentin. The global burden of cardiovascular diseases and risk factors: 2020 and beyond. **J Am Coll Cardiol**. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31727292>. Acesso em: 24 jun. 2021.

MOREIRA, Maria Lucia Alves Passos; MIZUNO, Emília; MEIRELES, George César Ximenes. Consulta de enfermagem pré-cateterismo cardíaco e intervenções coronárias percutâneas. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 2548-2556, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1032484>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MUSTAFA, Mohamed Adul Al-Kareem; HASSAN, Hakemias S. Effectiveness of Nursing Intervention on Early Complications for Patients undergoing Coronary Catheterization. **International Journal of Pharmaceutical Research**, v. 12, n. 2, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.31838/ijpr/2020.12.02.0307>. Acesso em: 28 jun. 2021.

NAKAMURA, Milena Yoko; ALMEIDA, Katia de. Desenvolvimento de material educacional para orientação de idosos candidatos ao uso de próteses auditivas. **Audiol., Commun. Res.**, São Paulo, v. 23, e1938, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-64312018000100332&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 ago. 2020.

NASCIMENTO, Rakel Karollyne Moreira *et al.* Consulta de enfermagem pré-procedimento de cateterismo cardíaco: avaliação da satisfação do paciente. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 29, p. 49970, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2021.49970>. Acesso em: 26 Jun. 2021.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes *et al.* Modelling the effect of compliance with WHO salt recommendations on cardiovascular disease mortality and costs in Brazil. **PloS one**, v. 15, n. 7, p. e0235514, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32645031>. Acesso em: 24 jun.2021.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de *et al.* Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200812>. Acesso em: 26 Jun. 2021.

OUCHI, Janaina Daniel *et al.* O papel do enfermeiro na unidade de terapia intensiva diante de novas tecnologias em saúde. **Rev Saúde em Foco**, v. 10, p. 412-428, 2018. Disponível em https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/054_O_PAPEL_DO_ENFERMEIRO_NA_UNIDADE_DE_TERAPIA_INTENSIVA.pdf. Acesso em: 26 ago. 2020.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano; **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. Métodos, avaliação e utilização**. Trad. Maria da Graça Figueró da Silva Toledo. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. 431p.

RODRIGUES, Lidiane do Nascimento *et al.* Construção e validação de cartilha educativa sobre cuidados para crianças com gastrostomia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0108>. Acesso em: 31 Jan. 2021.

SANT'ANNA, Rosana Moreira de. *et al.* Tecnologia educativa em saúde para usuários da hemodinâmica sobre o exame cineangiografado: estudo descritivo educacional. **Rev. enferm. UFPE on line**, 10, n. 10, p. 3768-3777, 2016/10, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-30106>. Acesso em: 26 ago. 2020.

SANTESSO, Ana Cristina de Oliveira Abraão; FRIEDRICH, Denise Barbosa de Castro. Desinformação do usuário e oportunidade para a enfermagem. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 3757-3763, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-33047>. Acesso em: 26 ago. 2020.

SCHLATTER, Rosane Paixão; HIRAKATA, Vânia Naomi; POLANCZYK, Carisi Anne. Estimating the direct costs of ischemic heart disease: evidence from a teaching hospital in BRAZIL, a retrospective cohort study. **BMC cardiovascular disorders**, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28676042>. Acesso em: 24 jun. 2021.

SECCO, Ana. Caroline. *et al.* Intervenção psicológica vídeo-orientativa em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco. **Psico (Porto Alegre)**, 48, n. 3, p. 206-215, 2017/00 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.15448//1980-8623.2017.3.22773>. Acesso em: 26 ago. 2020.

SILVA, Cynthia Roberta Dias Torres *et al.* Construção e validação de gerontotecnologia educativa sobre fragilidade em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0800>. Acesso em: 31 Jan. 2021.

SILVA, Laise Ramos *et al.* Efeito da aplicação de tecnologia educativa para orientação de acompanhantes de parturientes: estudo randomizado controlado. **Revista da Escola de**

Enfermagem da USP, v. 55, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019022903666>. Acesso em: 28 jun. 2021.

SOARES, Luma Nogueira; MEIRELES, George César Ximenes; CAVALCANTE, Agueda Maria Ruiz Zimmer. Eficácia das orientações de enfermagem para pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, n.11, pág. 4380-4386, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-33372>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SIQUEIRA, Alessandra de Sá *et al.* Analysis of the Economic Impact of Cardiovascular Diseases in the Last Five Years in Brazil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** [online]. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20170068>. Acesso em: 24 Jun. 2021.

TEIXEIRA, Tatiane Roberta Fernandes; AVILA, Marla Andréia Garcia de; BRAGA, Eliana Mara. Compreensão de pacientes às orientações de enfermagem no cateterismo cardíaco: uma pesquisa qualitativa. **Cogitare Enfermagem**, 24, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1019751>. Acesso em: 26 ago. 2020.

TOEBES, Brigit *et al.* A renewed call for transdisciplinary action on NCDs. 2020. **BMC Int Health Hum Rights**. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32859194>. Acesso em: 24 jun. 2021.

THRONDSO, Karen; SAWATZKY, Jo-Ann V; SCHULTZ, Annette. Exploring the Perceptions and Health Behaviours of Patients Following an Elective Ad-hoc Percutaneous Coronary Intervention: A Qualitative Study. **Can J Cardiovasc Nurs**. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27382669>. Acesso em: 26 ago. 2020.

VICENTE, Camila *et al.* Cuidado à pessoa com ferida oncológica: educação permanente em enfermagem mediada por tecnologias educacionais. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 40, e20180483, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180483>. Acesso em: 27 ago. 2020.

ZHUO, Qiqi *et al.* Perceptions of patients undergoing percutaneous coronary intervention on pre-operative education in China: A qualitative study. **Health Expectations**, v. 24, n. 1, p. 121-130, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33185951>. Acesso em: 27 mar. 2021.

YU, Pai Ching; CARAMELLI, Bruno; CALDERARO, Daniela. Performance diagnóstica de angiografia coronariana por tomografia computadorizada de 64 detectores (estudo CORE 64). **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 3, p. 235-236, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302009000300004>. Acesso em: 25 jun. 2021.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of advanced nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em: 26 ago. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. **World Health Organization**, 2017. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259232>. Acesso em: 19 Mai.2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Noncommunicable diseases: Progress monitor 2020. **World Health Organization**, Geneva, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/ncd-progress-monitor-2020>. Acesso em: 19 mai. 2021.

5.2 MANUSCRITO 2: *Folder* educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea: construção de instrumento.

Julio Cesar Preve

Kátia Cilene Godinho Bertoncello

RESUMO

Objetivo: descrever o processo de construção de um *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva. **Método:** Trata-se de um estudo metodológico, com abordagem descritiva, realizado no período de julho a dezembro de 2021. A produção tecnológica seguiu quatro etapas: levantamento bibliográfico; construção textual do *folder*; definição das imagens, *layout* e diagramação do *folder* educativo. **Resultados:** Para a construção dos itens do *folder* educativo, foi realizada uma revisão integrativa da literatura. Com o resultado desta, foi possível extrair as principais recomendações do enfermeiro para o paciente que realizou o cateterismo cardíaco eletivo. Estes foram organizadas sob um único domínio e com 13 itens e com suas respectivas justificativas científicas. **Conclusão:** Este *folder* educativo foi elaborado a partir de evidências científicas, mas foi colocado no final uma versão com uma linguagem popular para atingir o público-alvo. O *folder* educativo está proposto, para proporcionar ao enfermeiro, atualização e melhor julgamento crítico no que tange ao planejamento de realização de orientações educativas, em sua prática profissional na hemodinâmica, para cuidado ao paciente que irá submeter-se a intervenção coronariana percutânea eletiva. Todavia ainda precisa ser validado por juízes especialistas.

Descritores: Intervenção Coronária Percutânea. Pesquisa metodológica em enfermagem. Enfermagem Cardiovascular. Estudo de Validação. Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Objective: to describe the construction process of an educational brochure of nurses' guidelines for patients who will undergo an elective percutaneous coronary intervention. **Method:** This is a methodological study, with a descriptive approach, carried out from July to December 2021. The technological production followed four steps: bibliographic survey; textual construction of the folder; definition of images, layout and design of the educational folder. **Results:** To build the items of the educational folder, an integrative literature review was performed. With the result of this review, it was possible to extract the main recommendations of the nurse for the patient who underwent elective cardiac catheterization. These were organized under a single domain with 13 items and their respective scientific justifications. **Conclusion:** This educational folder was developed from scientific evidence, but a version with a popular language was placed at the end to reach the target audience. The educational folder is proposed to provide to nurses, updating and better critical judgment regarding the planning of educational guidelines in their professional practice in hemodynamics, for patient care who will undergo elective percutaneous coronary intervention. However, it still needs to be validated by expert judges.

Keywords: Percutaneous Coronary Intervention. Methodological research in nursing. Cardiovascular Nursing. Validation Study. Educational technology.

Introdução

O uso do cateterismo cardíaco é fundamental para o entendimento fisiológico e anatômico do coração (DA SILVA FILHO, VALENTE, 2022).

O aperfeiçoamento tecnológico concebe um extraordinário avanço nos últimos anos, sendo atualmente o método de revascularização do miocárdio mais empregado no Brasil e no mundo, em todos os cenários clínicos, como nas doenças arteriais coronarianas (DAC) estável e as síndromes Coronarianas agudas (SCA). (FERES *et al.*, 2017).

Entretanto ao estimar as mortes e os custos associados às doenças cardiovasculares (DCV), Nilson *et al* (2020) quantificaram conservadoramente 47.017 mortes anuais, mais de US \$ 84 milhões (268 milhões de reais) em custos para o Sistema de Saúde Brasileiro (SUS) e US \$ 827 milhões em custos de mortes prematuras para a economia do país poderiam ser prevenidos ou evitados.

Estudos de Echer, (2005) nos apontam que a criação dos manuais vem ocorrendo para facilitar o trabalho da equipe multidisciplinar na orientação de pacientes e familiares no processo de tratamento, recuperação e autocuidado.

Nesse contexto, um dos recursos que vêm sendo utilizados para proporcionar, agilizar e aperfeiçoar o processo de educação em saúde sobre diversas temáticas

da área da saúde são as tecnologias educativas, entre estas, destaca-se a construção de cartilhas, e de *folders*, por serem materiais que facilitam o entendimento sobre determinado assunto e auxiliam no processo de construção de saberes do público-alvo ao qual o material se destina (CARDOSO *et al.*, 2018).

A tecnologia educativa, tanto impressa, como digital, direcionada o enfermeiro para fazer as orientações aos seus pacientes, fundamentado em evidências científicas atualizadas. Esta apresenta-se como uma metodologia essencial, de aproximação do paciente, para orientar e informar com conteúdo e imagens apropriadas, de modo a torná-la efetiva. (DA COSTA *et al.*, 2014).

Diante disso, o *folder* educativo possibilita intervenções eficazes por meio de método simples, objetivo e claro e de baixo custo. Oferecem informações pertinentes, que propiciam o conhecimento de acordo com a temática com foco nas necessidades de cuidado, minimizando as limitações e dificuldades vivenciadas. (CARDOSO *et al.*, 2018).

Portanto, além das orientações recebidas do enfermeiro, os pacientes, terão acesso a um material impresso para consultar em sua casa junto aos seus familiares se ainda tiver dúvidas.

Frente a afirmações, buscou-se então na literatura científica, um *folder* educativo específico para o enfermeiro realizar as orientações para os seus pacientes que serão encaminhados para a realização da intervenção coronariana percutânea eletiva, no serviço de hemodinâmica hospitalar.

Infelizmente não foi encontrado tal ferramenta publicada. Logo, identificou-se uma lacuna de conhecimento e a necessidade de construção do mesmo. Considerando que o *folder educativo*, contribuirá para as soluções dos problemas apresentados, elaborou-se a seguinte pergunta de pesquisa a ser respondida: **Quais conteúdos escritos e de imagem devem conter no folder educativo, para o enfermeiro orientar o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva?** O objetivo desta pesquisa foi: Construir um folder educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva.

Método

Trata-se de um estudo metodológico, desenvolvido no período de julho a dezembro de 2021, com a construção do *folder* educativo para o enfermeiro realizar as orientações para os pacientes que serão submetidos a intervenção coronariana percutânea eletiva.

Esse tipo de estudo tem como estratégia de pesquisa a ênfase no desenvolvimento, na validação e na avaliação de ferramentas e métodos de pesquisa (COSTA et al., 2014). Entretanto, ressalta-se que o presente estudo se propõe à descrição da primeira etapa da pesquisa centrada no processo de construção da tecnologia educativa desenvolvida a partir de quatro etapas: 1. Levantamento bibliográfico; 2. Construção textual da cartilha; 3. Definição das imagens e 4. *Layout* e diagramação do *folder*.

Etapa 1- Levantamento bibliográfico

Considerando, satisfazer os critérios para etapa 1, após a identificação do tema que consistiu nas: orientações oferecidas pelo enfermeiro ao paciente que irá submeter-se a intervenção coronariana percutânea eletiva. Utilizou-se do acrônimo PICO para o delineando da questão de revisão. Conforme Polit e Beck (2009), dispomos para o acrônimo PICO: Paciente (P – População); orientações ofertadas (I – Fenômeno de Interesse); intervenção coronariana percutânea (Co – Contexto).

Com este cenário, fundamentou-se a seguinte pergunta de pesquisa: **Quais conteúdos escritos e de imagem devem conter no *folder* educativo, para o enfermeiro orientar o paciente que realizarão uma intervenção coronariana percutânea eletiva?**

A coleta de dados foi realizada em abril de 2021, onde a busca de artigos foi investigado, nas bases de dados *National Center for Biotechnology Information* (PubMed), *Literatura Internacional em Ciências da Saúde (MEDLINE)*, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health* (CINAHL), *Scopus*, *Web of Science*, *Embase*, *Cochrane Library*, *Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS)*, *Base de Dados de Enfermagem (BDENF)*, *Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS)*, utilizando-se os seguintes descritores do *Medical Subject Headings* (MeSH) e *Descritores em Ciência da Saúde (DECS)* individual e associadamente: “Cateterismo Cardíaco”, “Intervenção Coronária Percutânea”, “Enfermagem”, “Enfermagem Cardiovascular” “Estudo de Validação” “Tecnologia Educacional”. No recorte temporal de 1 de março de 2015 a 30 de março de 2021, nos idiomas inglês, espanhol e português.

Tais informações foram analisadas e após, utilizadas para embasar a construção da tecnologia educativa. A revisão final com 12 artigos estudados na sua íntegra, permitiu identificar as principais dificuldades de informação vivenciadas pelos pacientes e, com isso, ajudou a definir os itens do *folder* educativo.

O resultado desta revisão integrativa foi encaminhado para publicação.

Etapa 2- Construção textual

Na etapa 2 correspondeu à construção textual do *folder* educativo, com base na síntese dos 12 artigos da revisão, e de forma complementar, realizou-se pesquisas por meio de busca no *site* de outras instituições hospitalares que atendem com serviço de hemodinâmica pelo SUS, como também se utilizou da vivência de 10 anos de enfermeiro hemodinamicista do pesquisador.

Em seguida, procedeu-se à categorização das informações identificadas como relevantes para o enfermeiro orientar os pacientes que serão submetidos a intervenção coronariana percutânea eletiva, as quais deram origem às temáticas apresentadas no *folder* educativo.

O *folder* educativo, foi confeccionado conforme as recomendações para elaboração e eficácia de tecnologias educativas, considerando-se, durante o processo de construção do material, organização, conteúdo, linguagem clara e sucinta, atentando para a realidade do público-alvo, em relação ao nível educacional, a fim de se construir um material com informações compreensíveis, com linguagem simples e de fácil entendimento.

Etapa 3- Definição das imagens

A terceira etapa consistiu em tornar o *folder* educativo, atrativo e dinâmico para os para os pacientes. Para tanto, buscou-se ilustrações de imagens em *sites* de busca da *internet*. As imagens foram recolhidas em *sites* com direitos de autoria livre (Shopify, 2021). As ilustrações selecionadas foram as que complementaram a parte textual do *folder*, de modo a auxiliar no entendimento a respeito do conteúdo abordado. Como critério de seleção, adotou-se a aproximação dessas imagens à realidade encontrada pelos pacientes que são atendidos pelo SUS. Para todas as imagens e ilustrações, foi indicada a fonte de onde foram extraídas.

Etapa 4- Layout e diagramação

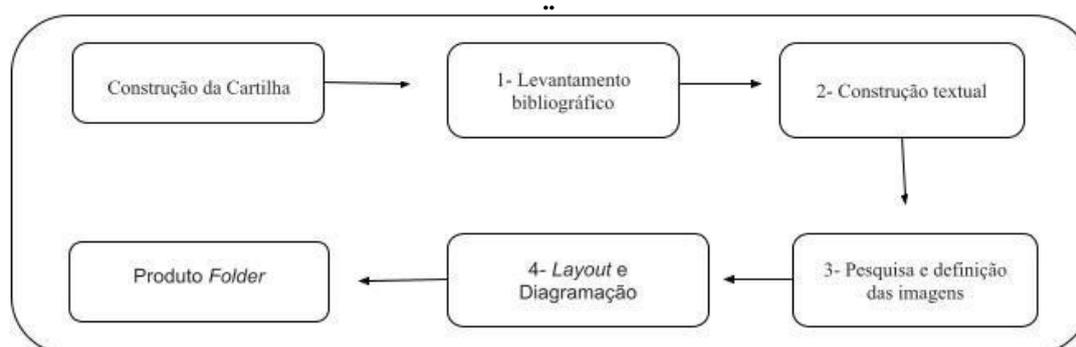
A etapa 4, consistiu na realização de *layout* e diagramação do *folder*. Nessa etapa, o trabalho de *design* e diagramação das imagens e do *folder* de modo geral foi feito pelo próprio pesquisador, e as ilustrações e modificações, assim que realizadas, era submetida a orientadora para aprovação. Em seguida, procedeu-se à formatação do material, que resultou no primeiro protótipo do *folder*, que foi construído utilizando os programas: *Word 2010*® da *Microsoft*®, *Google Docs* da *Alphabet. Inc*®. A construção do *folder* foi realizada de forma sequencial, ou seja, todas as etapas ocorreram em uma ordem definida para facilitar a organização e promover a coerência entre as informações, proporcionando a compreensão do assunto.

Além disso, para a criação do *folder*, foram levados em consideração aspectos visuais, nível de alfabetização e cognição dos pacientes, características regionais como hábitos e costumes. A seguir, apresenta-se o fluxograma das etapas do produto (Figura 1).

Em relação aos aspectos éticos da pesquisa, ressalta-se que todos os autores consultados foram mencionados no texto e referenciados.

A seguir, apresenta-se o fluxograma das etapas do produto (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma das etapas de construção do produto. Florianópolis – SC, 2021



Fonte: o autor (2021).

Resultados

A apresentação dos resultados se deu em duas etapas: a primeira apresentação do conteúdo da tecnologia construída Quadro 2. A segunda a apresentação da tecnologia propriamente dita com as imagens e *layout* de frente e verso versão 1 (Quadro 3 e 4).

Quadro 6 – *Folder* Educativo do Enfermeiro para os Pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea eletiva. Florianópolis-SC, 2022.

Item construído	Orientações/Definições
1 - O que é cateterismo cardíaco?	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>O cateterismo cardíaco é um exame que coloca um cateter, que é um tubo flexível extremamente fino, na artéria do braço, ou da perna, até o coração. É utilizado para fazer o diagnóstico ou tratar doenças do coração.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>O cateterismo cardíaco é um procedimento para examinar o funcionamento do coração. Um tubo fino e oco chamado cateter guiado até o coração por um equipamento especial de raios-X é inserido em um grande vaso sanguíneo que leva ao seu coração. (KOSOVA; RICCIARDI, 2017).</p>
2 - Quando se indica o cateterismo cardíaco?	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>É um tipo de exame que é possível o médico saber como anda o funcionamento do seu coração e as condições do sistema circulatório no órgão, ou seja, se a irrigação de sangue está boa.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>O cateterismo é indicado na necessidade de avaliar ou confirmar a presença de doença arterial coronária, pois permite determinar a extensão, localização e gravidade das lesões obstrutivas coronarianas (YU, CARAMELLI, CALDERARO 2009; ELIAS <i>et al.</i> 2017).</p>

<p>3 - Qual parte do meu corpo vai ser utilizada para fazer o exame?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Vai ser feito uma punção na artéria do seu punho direito ou na artéria da sua virilha direita. O local de punção e acesso é escolhido pelo médico na hora do exame.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Utiliza-se como via de acesso a artéria radial direita no punho ou então na virilha. Durante o exame são realizadas injeções de contraste iodado pelo cateter, o que possibilita a visualização das artérias coronárias, das câmaras e valvas cardíacas. (KOSOVA; RICCIARDI, 2017).</p>
<p>4 - Onde o exame é realizado?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>O exame é realizado em uma sala especial, parecida com uma sala de cirurgia, ela é bastante fria, pois há a necessidade de preservar os equipamentos. Esta sala contém uma mesa para o(a) senhor(a) se deitar e tem um equipamento que emite raio X para o médico observar o seu coração por dentro.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>A área para execução do exame deve ser controlada, acesso restrito e sinalização adequada, assim sendo de uso exclusivo dos pacientes e profissionais necessários para a realização dos procedimentos. A umidade deve ser mantida entre 40% e 60%, e a temperatura ideal do ambiente deve se manter entre 21 e 24°C (MS 2014).</p>
<p>5 - Quanto tempo demora o exame?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>A duração do exame é de aproximadamente 30 a 50 minutos, podendo variar conforme cada paciente.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Ao comparar o tempo de exame de cateterismo cardíaco iniciando se pelas vias de acesso radial e femoral quanto aos tempos de procedimento e de fluoroscopia, Vargas <i>et al.</i>,</p>

	<p>2014 O tempo do procedimento foi menor no grupo radial 12,0 minutos (9,0 a 17,2 minutos) vs. 18,3 minutos (12,0 a 34,5 minutos). O tempo de fluoroscopia foi de 270,0 segundos (180,0 a 389,5 segundos) vs. 244,0 segundos.</p> <p>Acrescentando um tempo médio de 15,0 minutos antes do início do exame para admissão em sala e outros 10 minutos para a transferência para a sala de recuperação, temos estimado em torno de 30 a 50 minutos de exame.</p>
<p>6 - Vou receber anestesia?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Na sala de exames, após estar deitado e coberto por campos estéreis, o médico vai passar um líquido gelado a fim de limpar a pele e fazer uma anestesia local com uma agulha de insulina bem pequena.</p> <p>Depois você sentirá uma leve pressão nesse local e o exame se iniciará imediatamente.</p> <p>Se for necessário, um anestesista estará presente na sala para administrar uma sedação leve.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>É importante determinar o nível de ansiedade dos pacientes no período pré-operatório para evitar complicações associadas, em sua grande maioria, pacientes com ansiedade pré-exame gostaria de receber apoio para lidar com sua ansiedade. EUTENEUER, <i>et al.</i>, 2022.</p>
<p>7 - É preciso fazer jejum?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>É preciso fazer jejum de 4 horas para a realização do exame.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>O tempo adequado de jejum é importante para evitar a desnutrição hospitalar e/ou minimizar os malefícios aos</p>

	<p>pacientes já desnutridos e evitar complicações durante o processo anestésico (PEREIRA <i>et al.</i>, 2022).</p>
<p>8 - É preciso raspar os pelos do local?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>É importante aparar os pelos com tesoura (não depilar ou raspar), na parte do punho e da virilha direita.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Conforme a OMS em pacientes submetidos a qualquer procedimento cirúrgico, cabelos/pelos não devem ser removidos ou, se absolutamente necessário, devem ser removidos apenas com máquinas de cortar. A depilação é fortemente desencorajada em qualquer momento, seja no pré-operatório ou na sala de cirurgia. (OMS 2009).</p>
<p>9 - Proteger os meus rins?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>O contraste de iodo utilizado durante o exame pode machucar seus rins, ou não.</p> <p>Caso você venha de sua casa. É importante ingerir bastante água, suco ou chá, no dia anterior ao exame. Evite refrigerantes e bebidas alcoólicas.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Nefropatia induzida por contraste é a condição na qual um comprometimento da função renal ocorre após o uso endovenoso de meio de contraste. Certificar-se da adequada hidratação do paciente, sendo conveniente nos pacientes de risco, hidratação EV com SF 0,45%, 1ml/Kg/hora 12h antes até 12h após a utilização do contraste. (MOITINHO, <i>et al.</i>, 2020).</p>

<p>10 - É preciso parar com as minhas medicações antes do exame?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Caso você venha de sua casa, e se estiver em uso de anticoagulantes (Marevan, Coumadin ou Marcoumar) ou de antidiabéticos orais (Metformina - medicamento usado para tratamento de diabetes: Glifage ou Glucoformin) há necessidade de parar um dia antes ou ajustar estas medicações só para fazer do exame. Depois volta tudo ao normal.</p> <p>Entre em contato com a secretaria do setor de hemodinâmica do ICSC para maiores informações: (48) 3664-3047.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Os hipoglicemiantes acumulam-se no organismo em estados de insuficiência renal. Em pacientes com função renal alterada, o meio de contraste age como um possível desencadeador da insuficiência renal. Dessa forma, recomenda-se nesses casos interromper o uso desse medicamento 48 horas antes e 48 horas após o estudo contrastado (THOMSEN, WEBB, 2014).</p> <p>A interrupção temporária de anticoagulação em pacientes submetidos a cateterismo cardíaco pode apresentar baixo risco de sangramento (SHEIKH, 2021).</p>
<p>11 – Você tem alergia ao Iodo (contraste)?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Se você já apresentou algum tipo de alergia ao ter realizado antes um exame que utilizou contraste, avise imediatamente o enfermeiro, para receber as orientações necessárias.</p> <p>Entre em contato com a secretaria do setor de hemodinâmica do ICSC para maiores informações: (48) 3664-3047.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>O objetivo ideal ao de pré-medicação é o de reduzir as chances de ocorrência de uma reação de hipersensibilidade</p>

	<p>ao meio de contraste. Entretanto, estudos vêm demonstrando que a pré-medicação não é capaz de prevenir todas as reações aos meios de contraste, não havendo evidência científica confirmada para a redução da incidência de reações graves ou moderadas, bem como apresenta eficácia limitada em pacientes de alto risco. (KODZWA, 2019).</p>
<p>12- Você já fez cirurgias do coração?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Caso já tenha operado do coração, é recomendável trazer os relatórios da cirurgia cardíaca já realizada.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>O registro em prontuário configura-se como um instrumento ético-legal de suma importância para os pacientes, a instituição, a equipe de saúde, o ensino e a pesquisa (BOMBARDA; JOAQUIM, 2022).</p>
<p>13 – Quando e onde pego o resultado do exame?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Quando terminar o exame o laudo estará à sua disposição no prontuário eletrônico do hospital (paciente internado). Você poderá retirá-lo no ato de sua alta hospitalar. Você poderá retirá-lo na secretaria do setor de hemodinâmica do ICSC.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Apesar do termo "prontuário médico", este documento é de propriedade do paciente, que tem total direito de acesso e pode solicitar cópia. Ao médico e ao estabelecimento de saúde cabe sua elaboração e a guarda (Conselho Federal de Medicina).</p>

Fonte: o autor, 2022.

Figura 2 - Frente do produto versão I.



**INSTITUTO DE
CARDIOLOGIA DE
SANTA CATARINA**

O que é cateterismo cardíaco?

É um exame invasivo no qual é introduzido um cateter (um tubo comprido, fino e flexível) guiado até o coração por um equipamento especial de raios-X.

São realizadas injeções de contraste iodado pelo cateter, o que possibilita a visualização das artérias coronárias. Gottschall (2009).



Fonte: <https://www.embalagens.com.br/produto/producao/17108-07670-1048>

Como é feito?

Na sala de exames após estar deitado e coberto por campos estéreis, o médico que fará o seu exame passará um líquido gelado a fim de higienizar a pele e administrar anestesia local com uma agulha minúscula. Após você sentirá uma leve pressão nesse local e o exame se iniciará imediatamente.

Quanto tempo demora o exame?

A duração do exame é de aproximadamente 30 a 50 minutos, podendo variar.

Onde o exame é realizado?

O exame é realizado em uma sala especial, a qual é bastante fria, pois há a necessidade de preservar os equipamentos.

Esta sala contém uma mesa para o(a) senhor(a) se deitar e equipamento que emite raio X para o médico observar o seu coração. Maciel; Barros e Lopes (2016).



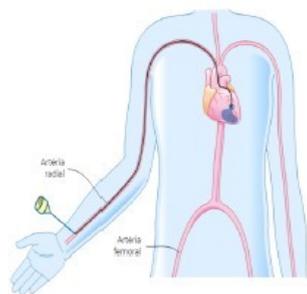
Fonte: Arquivo do Autor (2021)

Fonte: o autor, 2022.

Figura 3 - Verso do produto versão I.

Por onde é feito?

Costuma ser feita na artéria radial no punho ou então pela virilha. Esses locais são úteis porque, ao ser introduzido o fio, ele consegue alcançar o coração sem grandes desvios, facilitando o procedimento. GOTTSCHALL (2009).



<https://libertunes.com.br/wp-content/uploads/2020/12/1-540x417.png>

Alergia ao IODO ?

Se você suspeita ser alérgico ao IODO avise imediatamente a equipe de enfermagem.

Medicação a ser suspensa:

Se estiver em uso de anticoagulantes (Marevan, Coumadin ou Marcoumar) ou de antidiabéticos orais (Metformina - medicamento usado para tratamento de diabetes: Glifage ou Glucoformin) há necessidade de suspensão temporária ou ajustes nessas medicações para a realização do exame.

É preciso fazer jejum?

É necessário jejum de 4 horas para a realização do procedimento.



Fonte: <https://plrabay.com/pl/comer-bebida-proibido-n%C3%A3o-p-errido-98633>

Imagens do exame:

Todo o exame envolve a aquisição e geração de imagens que são posteriormente disponibilizadas em filme para o paciente no ato de sua alta. GOTTSCHALL (2009).

Fonte: o autor, 2022.

Discussão

As tecnologias educativas são ferramentas que poderão complementar a práxis do enfermeiro, promovendo a adesão, a redução do medo, do estresse e da ansiedade, de forma a favorecer a interação usuário-enfermeiro, promovendo melhor qualidade à clientela a ser atendida, oferecendo possibilidades de esclarecimento sobre o exame (SANT'ANNA, *et al.*, 2020, SANT'ANNA, *et al.*, 2016).

Em seus estudos Oliveira; Plagiuca, (2015) nos relatam que as tecnologias em educação são importantes ferramentas criadas com o objetivo de resolver problemas, impulsionar e produzir conhecimento, facilitando o processo de educação e promovendo a fusão entre o conhecimento empírico e o científico.

As tecnologias educacionais possibilitam mudanças no estilo de vida das pessoas, conhecimento de medidas necessárias à promoção, prevenção e/ou controle dos fatores de risco das doenças e a aprendizagem do autocuidado (GAMA, *et al.*, 2021).

No caso, tecnologias voltadas para os profissionais servem como facilitador do processo de ensino e aprendizagem e têm benefícios como auxiliar na construção do conhecimento, favorecendo a mudança de atitudes e comportamentos, permitindo consultas rápidas e permanentes a respeito de um determinado tema (VIEIRA, ERDMANN, ANDRADE 2013).

Tal conhecimento foi percebido e aplicado na prática, ao ser realizadas alterações sugeridas pelos juízes especialistas, com a sugestão para inclusão de outras temáticas no *folder* educativo, durante a etapa de validação do *constructo*.

O *folder* educativo para o enfermeiro orientar o paciente que realizarão uma intervenção coronariana percutânea eletiva foi uma alternativa encontrada pelos autores para proporcionar um material de reforço às orientações oferecidas antes da realização do procedimento.

Conforme Ribeiro *et al.*, (2020) é recomendado o uso de materiais escritos elaborados por profissionais de saúde, com a finalidade de ser um apoio para as orientações verbais. Além disso, as orientações precisam se adequar ao público no que diz respeito à linguagem, ao conteúdo e às ilustrações. O *folder* educativo foi elaborado a partir de achados de uma revisão integrativa, acrescido com as orientações já oferecidas no local do estudo.

Outros estudos mostram a importância dessas metodologias em saúde e o quanto se faz necessário investir nesse tipo de recurso para a facilitar o entendimento das informações por parte do público que deseja alcançar, compartilhar conhecimento de maneira interativa, contribuir para a produção de saberes, mostrando-se efetivo para a ampliação e atualização de

conhecimento, assim como, auxiliar na tomada de decisões no cotidiano frente às situações de dúvida (GOUDORIS; GIANNELLA; STRUCHINER, 2013; JÚNIOR *et al.*, 2014; TORQUATO *et al.*, 2019; RODRIGUES *et al.*, 2022).

O *folder* pode ser utilizado em duas situações distintas: no cenário da atenção básica, direcionado aos pacientes e seu familiar que serão encaminhados ao local do estudo, previamente regulados pelo sistema catarinense de regulação (SISREG) para submeter se ao cateterismo cardíaco em caráter ambulatorial. Durante a internação hospitalar como subsídios de reforço as orientações já oferecidas pelo enfermeiro aos pacientes que serão submetidos ao cateterismo cardíaco.

Os *folders* educativos, são materiais educativos capazes de promover resultados expressivos para os participantes nas ações educativas, podem ser consideradas como meio de comunicação para promover a saúde, pois vão além do simples lançar de informações (SILVA; FERREIRA; DUARTE, 2016; PORTUGAL 2018).

Em concordância com o exposto, Cardoso (2018) cita que as tecnologias educacionais, impresso e mídia, desenvolvidas com os cuidadores, contribuem, enquanto instrumentos dinamizadores, para orientação e informação do cuidador, da população e de profissionais

Para Diniz et al (2021) A educação em saúde e o fornecimento de materiais educativos informam e melhoram o autocuidado, sendo a tecnologia educacional uma estratégia eficaz para envolver verdadeiramente os pacientes no seu tratamento, já que gera melhores resultados e previne, conseqüentemente, as complicações, favorecendo o autocuidado e a utilização de equipamentos.

A contribuição das tecnologias educacionais no contexto da educação em saúde e o papel desse recurso na promoção da saúde, prevenção de complicações, fornece desenvolvimento de habilidades e promoção da autonomia e confiança do paciente e acompanhantes (CARVALHO *et al.*, 2019). A versão impressa, serve como fonte de conhecimento, estando disponível para vários membros da saúde, para utilizá-la em diversos momentos, tornando-se uma fonte de informações e um guia de leitura (GONÇALVES et al., 2015; PORTUGAL, 2018).

Conclusão

O estudo alcançou seu objetivo de descrever a construção de um *folder* educativo para o enfermeiro realizar as orientações para os pacientes que serão submetidos a intervenção

coronariana percutânea eletiva. O modelo metodológico, de quatro etapas, adotado de Costa, se mostrou pertinente.

Todas os 13 itens de informações do *folder* educativo se baseiam em pesquisas científicas, adaptadas para uma linguagem simples, compreensível e acessível, a todo tipo de público de pacientes. Vem acompanhada de ilustrações, de modo a tornar a tecnologia mais dinâmica, atrativa, e de baixo custo.

O *folder* educativo está proposto, para proporcionar ao enfermeiro, atualização e melhor julgamento crítico no que tange ao planejamento de realização de orientações educativas, em sua prática profissional na hemodinâmica, para cuidado ao paciente que irá submeter-se a intervenção coronariana percutânea eletiva.

Este instrumento construído, pode também ser utilizado pelos profissionais enfermeiros no processo de educação em saúde, por enfermeiros das Unidades de Pronto Atendimento (UPAs) ao encaminhar seu paciente para realização da intervenção coronariana percutânea eletiva.

Como limitação desta investigação, entende-se que se faz necessária a validação do *folder* educativo desenvolvido, tendo em vista as contribuições deste processo para dar confiabilidade e fidedignidade a tecnologia deste instrumento.

Referências

ALBUQUERQUE, Andressa Ferreira Leite Ladislau *et al.* Technology for self-care for ostomized women's sexual and reproductive health. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, p. 1164-1171, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0302>. Acesso em: 28 jun. 2021.

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 nov. 2019.

ASHOUR, Ala *et al.* Changes in illness perception among patients' undergoing percutaneous coronary intervention. **Heart & Lung**, v. 49, n. 6, p. 836-841, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.08.026>. Acesso em: 28 jun. 2021.

BISQUERRA, Rafael; SARRIERA, Jorge C.; MATÍNEZ, Francesc. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. [tradução Fátima Murad]. – Porto Alegre: Artmed, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Indicadores - Equipamentos Estado - SC. 2022** Brasília [s.d.]. Disponível em:

http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Equipamentos_Listar.asp?VCod_Equip=10&VTipo_Equip=1&VListar=1&VEstado=42&VMun=&VComp=. Acesso em: 31 Jan. 2021.

CARDOSO, Rachel da Silva Serejo et al. Educational technology: a facilitating instrument for the elderly care. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 71, p. 786-792, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0129>. Acesso em: 28 jun. 2021.

CARVALHO, Dione Seabra de *et al.* Elaboration of an educational technology for ostomized patients: peristomal skin care. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0024>. Acesso em: 28 jun. 2021.

CHIARITO, Mauro *et al.* Radial versus femoral access for coronary interventions: an updated systematic review and meta-analysis of randomized trials. **Catheterization and Cardiovascular Interventions**, v. 97, n. 7, p. 1387-1396, 2021. Disponível em: doi:10.1002/ccd.29486. Acesso em: 17. Jul. 2022.

COSTA, Gabriella Laport da et al. A CRIAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA PARA ESTIMULAR A ADESÃO AO TRATAMENTO DO PORTADOR DE DIABETES MELLITUS TIPO 2. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 8, n. 2, 2014. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/viewFile/2381/1161>. Acesso em: 17. Jul. 2022.

DINIZ, Iraktânia Vitorino *et al.* Cartilha para pessoas com colostomia em uso do ocluser: educação em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0900>. Acesso em: 24 Jun 2022.

ECHER, Isabel Cristina. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, p. 754-757, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692005000500022>. Acesso em: 24 Jun 2022.

ELIAS, Paula Thaís B. *et al.* Adequação das indicações de coronariografia eletiva para o diagnóstico de doença arterial coronária no sistema público de saúde brasileiro. **Rev. Bras. Cardiol. Invasiva**, v. 25, n. 1-4, p. 2-6, 2017. Disponível em: doi:10.31160/JOTCI2017;25(1-4)A0002. Acesso em: 25 jun.2021.

FERES, Fausto *et al.* Diretriz da sociedade brasileira de cardiologia e da sociedade brasileira de hemodinâmica e cardiologia intervencionista sobre intervenção coronária percutânea. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 1, p. 1-81, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20170111>. Acesso em: 19 mai. 2021.

GALDINO, Yara Lanne Santiago *et al.* *Validation of a booklet on self-care with the diabetic foot.* **Revista brasileira de enfermagem**, v. 72, p. 780-787, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0900>. Acesso em: 24 Jun. 2022.

GUIMARÃES, Heloísa Cristina Quatrini Carvalho Passos *et al.* *Experts for validation studies in nursing: new proposal and selection criteria.* **International Journal of Nursing**

Knowledge, v. 27, n. 3, p. 130-135, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12089>. Acesso em: 12 Jan. 2020.

HEIDEMANN, Leonardo Albuquerque; OLIVEIRA, Ângelo Mozart Medeiros de; VEIT, Eliane Angela. Ferramentas online no ensino de ciências: uma proposta com o *Google Docs*. **Física na escola**. São Paulo. Vol. 11, n. 2,(out. 2010), p. 30-33, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/116446/000792476.pdf?sequence>. Acesso em: 03 dez. 2020.

LACERDA, Maria Ribeiro; RIBEIRO, Renata Perfeito; CASTENARO, Regina Gema Santini. **Metodologia da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática: volume 2**. Porto Alegre: Moriá, 2018.

MACIEL, Bianca Silva; BARROS, Alba Lucia Bottura Leite de; LOPES, Juliana de Lima. Elaboration and validation of an information manual for cardiac catheterization. **Acta Paul Enferm.**, v. 29, n. 6, p. 633-642, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/56731>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MOREIRA, Maria de Fátima; NÓBREGA, Maria Miriam Lima da; SILVA, Maria Iracema Tabosa da. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 56, p. 184-188, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672003000200015>. Acesso em: 24 jun. 2021.

MOITINHO, Matheus Santos *et al.* Nefropatia induzida por contraste em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0190>. Acesso em: 24 jun. 2021.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes *et al.* Modelling the effect of compliance with WHO salt recommendations on cardiovascular disease mortality and costs in Brazil. **PloS one**, v. 15, n. 7, p. e0235514, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32645031>. Acesso em: 24 jun.2021.

PASQUALI, Luis. **Instrumentação psicológica: fundamentação e prática**. Porto Alegre (RS), RS: Artmed, 2010.

PASQUALI, Luis. **Psicometria: teorias dos testes na psicologia e na educação**. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano; **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. Métodos, avaliação e utilização**. Trad. Maria da Graça Figueró da Silva Toledo. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

RODRIGUES, Lidiane do Nascimento *et al.* Construção e validação de cartilha educativa sobre cuidados para crianças com gastrostomia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0108>. Acesso em: 24 jun.2021.

SCHLATTER, Rosane Paixão; HIRAKATA, Vânia Naomi; POLANCZYK, Carisi Anne. Estimating the direct costs of ischemic heart disease: evidence from a teaching hospital in

BRAZIL, a retrospective cohort study. **BMC cardiovascular disorders**, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28676042>. Acesso em: 24 jun. 2021.

SILVA, Rafael Celestino da; FERREIRA, Márcia de Assunção. Tecnologia no cuidado de enfermagem: uma análise a partir do marco conceitual da Enfermagem Fundamental. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**. v. 67, n. 1, pp. 111-118. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140015>. Acesso em: 19 Mai. 2021.

SILVA, Samara Mariana Ferreira *et al.* Infecções associadas ao uso de dispositivos invasivos em idosos internados em unidade de terapia intensiva. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 9, 2019. Disponível em: <http://seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/3396/2250>. Acesso em: 21 Nov. 2020.

SILVA, Cynthia Roberta Dias Torres *et al.* Construção e validação de gerontotecnologia educativa sobre fragilidade em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0800>. Acesso em: 31 Jan. 2021.

SILVA FILHO, Elias Gonçalves; VALENTE, Ney. Conduta e evolução de pacientes com infarto agudo do miocárdio em unidade de terapia intensiva: Management and evolution of patients with acute myocardial infarction in an intensive care unit. **Revista Científica do Iamspe**, v. 11, n. 1, 2022. Disponível em: <https://ojs.iamspe.sp.gov.br/index.php/revistacientifica/article/view/44>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

WYND, Christine A.; SCHMIDT, Bruce; SCHAEFER, Michelle Atkins. Two quantitative approaches for estimating content validity. **Western journal of nursing research**, v. 25, n. 5, p. 508-518, 2003. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0193945903252998>. Acesso em: 04 Nov. 2019.

YU, Pai Ching; CARAMELLI, Bruno; CALDERARO, Daniela. Performance diagnóstica de angiografia coronariana por tomografia computadorizada de 64 detectores (estudo CORE 64). **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 3, p. 235-236, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302009000300004>. Acesso em: 25 jun.2021.

5.3 MANUSCRITO 3: *Folder* educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea: validação de instrumento.

Julio Cesar Preve

Kátia Cilene Godinho Bertoncello

RESUMO

Objetivo: validar o conteúdo de um *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva. **Método:** Trata-se de um estudo de desenvolvimento metodológico com abordagem quantitativa, realizado de fevereiro a julho de 2022, para validação de conteúdo de um *folder* educativo construído a partir de uma revisão de literatura prévia, o qual foi construído com 13 itens em um único domínio. O *folder* foi construído na plataforma do *Google Forms*, o qual apresentava uma escala tipo *Likert* de quatro pontos, para julgamento e um espaço livre para sugestões dos juízes. Este instrumento foi enviado em forma de *link* pelo *whatsapp* aos juízes. Para validação do conteúdo foram utilizados, o Índice de Validade de Conteúdo ($IVC \geq 0,80$) e o Alfa de *Cronbach* ($\alpha \geq 0,80$). **Resultados:** Os nove juízes enfermeiros especialistas em hemodinâmica, validaram o conteúdo do instrumento, julgando cada um dos 13 itens e o *folder* como um todo, através de três critérios: objetividade, estrutura e relevância prática. Foi verificado uma validade total de IVC de 0,97 e uma alta confiabilidade total do Alfa de *Cronbach* em 0,94. **Conclusão:** O *folder* educativo se mostrou válido, quanto ao conteúdo, e com alta confiabilidade comprovada por juízes especialistas. Considera-se que o instrumento validado deve ser utilizado na prática do enfermeiro ao orientar o paciente que realizará o cateterismo cardíaco eletivo.

Descritores: Intervenção Coronária Percutânea. Pesquisa metodológica em enfermagem. Enfermagem Cardiovascular. Estudo de Validação. Tecnologia Educacional.

ABSTRACT

Objective: to validate the content of an educational brochure with nursing guidelines for patients undergoing elective percutaneous coronary intervention. **Method:** This is a methodological development study with a quantitative approach, conducted from December 2020 to July 2022, aiming to validate the content of an educational folder built from a previous literature review, which was divided into 13 items. This instrument was sent as a link by whatsapp from 15 hemodynamic specialist nurse judges. This instrument was built on the Google Forms platform, which presented a Likert scale of four points for judgment and space for suggestions. For content validation of the folder were used, the Content Validity Index (CVI > 0.80) and the Cronbach Alpha ($\alpha > 0.80$). **Results:** The nine judges validated the content of the instrument by judging each of the 13 items and the folder as a whole across four criteria: clarity of language, objectivity, theoretical relevance, and practical relevance. A CVI validity of 0.80 and a Cronbach's Alpha reliability of 0.94 were verified. **Conclusion:** The educational folder proved to be valid, as to content, and with high reliability proven by expert judges. It is considered that the validated instrument should be used in the nurse's practice when guiding the patient who will undergo elective cardiac catheterization.

Keywords: Percutaneous Coronary Intervention. Methodological research in nursing. Cardiovascular Nursing. Validation Study. Educational technology.

INTRODUÇÃO

O aperfeiçoamento tecnológico concebe um extraordinário avanço nos últimos anos, sendo atualmente o método de revascularização do miocárdio mais empregado no Brasil e no mundo, em todos os cenários clínicos, como nas doenças arteriais coronarianas (DAC) estável e as síndromes coronarianas agudas (SCA) (FERES *et al.*, 2017) Sendo, o uso do cateterismo cardíaco é fundamental para o entendimento fisiológico e anatômico do coração (DA SILVA, VALENTE, 2022).

Ao analisar as estimativas de custo Schlatter *et al.*, (2017), indicam uma alta proporção dos custos do tratamento medicamentoso no tratamento da doença isquêmica do coração. Os custos do tratamento são maiores no primeiro ano e no final do tratamento, e alguns fatores clínicos estão associados a maiores custos com cuidados hospitalares.

Estudo de Ashour, *et al.*, (2020), que objetivou examinar as mudanças na percepção dos pacientes acometidos por doenças cardiovasculares (DCV), concluíram que receber educação em saúde no tempo de acompanhamento, teve efeitos de interação significativos no aumento do controle pessoal e do tratamento do paciente. O fornecimento de educação em saúde no tempo de acompanhamento do tratamento cardíaco, deve ser incorporado para otimizar seus cuidados e resultados.

A contribuição das tecnologias educacionais, utilizados por enfermeiros e profissionais de saúde, no contexto da educação em saúde, é recomendado que estes profissionais valorizem, o papel desse recurso na promoção da saúde, prevenção de complicações, pois, eles fornecem ao enfermeiro, o desenvolvimento de habilidades e promoção da autonomia e confiança, que resultarão em benefícios ao paciente e acompanhantes (SILVA *et al.*, 2021; CARVALHO *et al.*, 2019).

Para Albuquerque *et al.*, (2016), o emprego de tecnologias educacionais validadas atribui maior qualidade ao processo ensino-aprendizagem e a comunicação em saúde, pois, enfatiza a confiabilidade das instruções apresentadas e o nível de coerência das informações para atender ao objetivo proposto, e é considerado um importante benefício para a população-alvo e educadores.

Em seu estudo Diniz *et al.*, (2021), afirma, que a educação em saúde e o fornecimento de materiais educativos informam e melhoram o autocuidado, sendo a tecnologia educacional uma estratégia eficaz para envolver verdadeiramente os pacientes no seu tratamento, já que gera melhores resultados e previne, conseqüentemente, as complicações, favorecendo o autocuidado e a utilização de equipamentos.

Em concordância com o exposto Galdino *et al.*, (2019), recomenda, há necessidade de emprego dessas tecnologias validadas cientificamente a fim de que possam favorecer o conhecimento, assimilação e incorporação dos cuidados adequados para prevenção de complicações, sendo adaptadas à realidade cultural e social de cada indivíduo.

Para Moreira *et al.*, (2003), ao implementar a comunicação em saúde, percebe-se enorme contribuição do material escrito no contexto da educação em saúde e o papel desses recursos para promover saúde, prevenir doenças, desenvolver habilidades, favorecer a autonomia, informação e segurança ao paciente.

O estudo de Echer (2005), aponta que a criação dos manuais, *folders*, *cards*, vem ocorrendo um aumento nos últimos anos, pois estes têm se mostrado eficaz, pois, facilita o trabalho da equipe multidisciplinar na saúde, na orientação de pacientes e familiares no processo de tratamento, recuperação e autocuidado.

Frente a estas afirmações, buscou-se então na literatura científica, um *folder* educativo específico validado, para o enfermeiro realizar as orientações para os seus pacientes que serão encaminhados para a realização da intervenção coronariana percutânea eletiva, no serviço de hemodinâmica hospitalar.

Infelizmente, não foi encontrado tal ferramenta validada, publicada. Logo, identificou-se uma lacuna de conhecimento e a necessidade de validar um *folder* educativo específico.

Todavia, estudos de validação de instrumentos que orientam a prática do enfermeiro tornam-se importantes ferramentas de orientações, de cuidado, pois verificam a confiabilidade e validade do conteúdo construído, além de subsidiar uma prática mais segura, padronizando o cuidado e tendo como base o conhecimento científico (DAG; BISKIN; GOZKAYA, 2018; PASQUALI, 2013).

Considerando, que o *folder educativo*, validado, contribuirá para as soluções dos problemas apresentados, elaborou-se a seguinte pergunta de pesquisa a ser respondida: Como validar o conteúdo de um *folder* educativo específico para o enfermeiro realizar as orientações aos pacientes que realizarão uma intervenção coronariana percutânea eletiva?

Contudo, o objetivo desta pesquisa foi: validar o conteúdo de um *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva.

Método

Trata-se de um estudo de desenvolvimento metodológico descritivo de abordagem quantitativa, realizado de fevereiro a julho de 2022, com vistas à validação de conteúdo de um *folder* educativo com orientações do enfermeiro ao paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva nos serviços hospitalares de hemodinâmica.

A pesquisa metodológica desenvolve, valida e avalia instrumentos de coleta de dados, escalas e técnicas sobre conceitos ou fenômenos de uma área de conhecimento atribuída. É definida como uma importante ferramenta de pesquisa devido ao seu rigor científico na forma de investigar os métodos, de obter e organizar os dados (POLIT & BECK, 2019; LACERDA *et al.*, 2018).

O processo de validação do instrumento foi realizado em duas etapas: primeira, construção do instrumento; segunda, julgamento teórico por juízes especialistas e análise dos dados.

Para a primeira etapa foi realizada uma revisão integrativa da literatura para auxiliar na construção do instrumento, o qual resultou em um *folder* educativo com 13 itens de orientação, disposto em um único domínio.

Na segunda etapa, juízes especialistas realizaram a validação do conteúdo do instrumento. A análise dos dados coletados, foi realizada através do Índice de Validade de Conteúdo ($IVC \geq 0,80$) e o Alfa de *Cronbach* ($\alpha \geq 0,80$).

População e amostra de juízes

A população para amostra de juízes, neste estudo, possuiu como critério a amostragem por conveniência, segundo estudos de Polit & Beck (2019, p. 161) envolve a seleção de participantes mais conveniente possível.

Para definição de população e amostra de juízes, realizou-se uma busca no Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS), pertencente ao ministério da saúde, utilizando se os critérios de: tipo Equipamento (equipamentos de diagnóstico por imagem; raio X) para hemodinâmica no estado de Santa Catarina, onde foi

identificado n=35 hospitais que oferecem serviço de hemodinâmica (BRASIL, 2022) (Apêndice C).

Após esta consulta, extraíram n=16 hospitais, que oferecem seus serviços de hemodinâmica ao SUS, excluindo-se o local do estudo (ICSC). Portanto, por conveniência foram encontrados a população dos 15 enfermeiros, atuantes nos serviços de hemodinâmica do estado de Santa Catarina.

Após selecionado os 15 potenciais juízes enfermeiros especialistas, foi realizado contato telefônico com estas instituições selecionadas e identificado o contato telefônico de seus respectivos enfermeiros, foi encaminhado via aplicativo de mensagens instantâneas *whatsapp*, a carta-convite para a participação. O convite descrevia a importância da pesquisa e disponibilizava o *link* de acesso ao instrumento no *Google Forms*. O tempo considerado de resposta foi de 15 dias após o seu envio. A amostra final foi de nove juízes enfermeiros especialistas em hemodinâmica que participaram da pesquisa, respondendo ao *link* do instrumento construído e autorizando, o termo de consentimento no prazo acordado.

Instrumento e Coleta de dados

Para a coleta dos dados, o *folder* educativo a ser validado foi estruturado em um formulário *online* por meio da tecnologia disponível na plataforma do *Google Forms*. Essa tecnologia é multifuncional, uma vez que possibilita organizar o instrumento de maneira dinâmica e de fácil entendimento para os juízes, assim como, proporciona o rápido preenchimento e a automática importação dos dados (HEIDEMANN; OLIVEIRA; VEIT, 2010).

A formatação do instrumento foi organizada para, primeiramente, o juiz ter acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), onde a concordância de participação na pesquisa condicionava para a continuação do processo de validação. Em seguida, para a identificação do juiz especialista, a sua caracterização sociodemográfica foram coletadas as informações sobre: idade, sexo, formação profissional e tempo de experiência. Por fim, o instrumento construído com seus 13 itens, foi disponibilizado, sendo descritos os passos para o seu adequado preenchimento.

Cada item construído, tinha uma escala do tipo *Likert* de quatro pontos (1 – discordo totalmente; 2 – discordo; 3 – concordo; 4 – concordo totalmente), onde cada juiz avaliou conforme seu julgamento, técnico e teórico os três critérios: objetividade (referem-se aos

propósitos, metas ou fins que se deseja atingir com o material educacional), relevância teoria (refere-se às características que avaliam o grau de significação do material apresentado) e estrutura (refere-se a forma de apresentar o conteúdo. Inclui-se organização geral, estrutura, estratégia de apresentação, coerência e formatação) (HULLEY *et al.* 2015; PASQUALI, 2010).

Para ajudar o juiz na compreensão e julgamento de cada item, foi colocado ao lado de cada um dos 13 itens do *folder* educativo, as justificativas científicas e a linguagem popular destinada ao público alvo” paciente”.

Ademais, no final, o instrumento fornecia um espaço livre, para os dos juízes especialistas, registrarem suas observações e sugestões. O *link* do instrumento a ser julgado, foi encaminhado aos 15 juízes, por *whatsapp*, com prazo de devolução acordado de 15 dias. Contudo, apenas nove juízes devolveram no prazo de 2 a 16 de maio de 2022, definindo-se assim a amostra de juízes.

Análise dos dados

Os dados coletados dos nove juízes, foram enviados automaticamente para uma planilha *online* do *Google Forms* e posteriormente, os dados foram transferidos a uma planilha no *Google Sheets*. Após verificadas as respostas, os dados foram transferidos para uma planilha da *Microsoft Excel* versão 2019, que possibilita a fácil exportação ao *software* estatístico IBM *SPSS Statistics* versão 28. O SPSS permite uma série de possibilidades para cálculos estatísticos auxiliando pesquisadores nas análises dos dados (BISQUERRA; SARRIERA; MARTÍNEZ, 2004).

A análise dos dados sociodemográficos foi realizada por estatística descritiva simples, apresentando frequências absolutas e relativas. A confiabilidade e a validade dos itens foram analisadas por meio do coeficiente *Alfa* de *Cronbach* e o IVC.

O *Alfa* de *Cronbach* é o resultado da medida das correlações entre os itens que fazem parte de um instrumento. O coeficiente alfa analisa a consistência interna de cada dimensão verificando a uniformidade de cada item do instrumento em comparação com o restante dos itens do mesmo instrumento (PASQUALI, 2013). Para este estudo, o valor mínimo aceitável do *Alfa* de *Cronbach* para cada item calculado separadamente e como um todo, foi de $\geq 0,80$.

Para determinar a concordância entre os dados coletados foi calculado o IVC. Sendo que este, mede a proporção de concordâncias de itens de um instrumento avaliado por dois ou mais juízes de maneira independente. Além de permitir analisar cada item individualmente,

também permite analisar o instrumento como um todo (WYND; SCHMIDT; SCHAEFER, 2003; ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Para avaliar o instrumento como um todo realizou-se a média dos valores dos itens calculados separadamente, ou seja, somado todos os IVC calculados separadamente e dividido pelo número de itens considerados na avaliação. Para o item permanecer neste instrumento considerou-se um IVC $\geq 0,80$

Esta pesquisa, foi submetida à avaliação do Comitê de Ética e Pesquisa com Seres Humanos do Instituto de Cardiologia de Santa Catarina, mediante envio via Plataforma Brasil, e aprovado sob o número de parecer nº 3.942.724 e CAAE: 30340120.4.0000.0113.

Resultados

Dos 15 potenciais juízes especialistas, n=9 julgaram o instrumento dentro do período estabelecido de 15 dias. Dentre os enfermeiros juízes participantes, houve um predomínio do sexo feminino, com idade entre 31 a 55 anos, com titulação de especialista. A média do tempo de exercício profissional foi de 6,5 anos, exercendo atualmente na área assistencial em serviço de hemodinâmica (n=8), conforme apresentado no quadro 1.

Quadro 7 – Caracterização dos juízes enfermeiros especialistas do estudo (n=9). Florianópolis-SC, 2022.

Juiz	Sexo	Idade	Escolaridade	Tempo de Exercício Profissional
1	F	30-40	Especialização	4
2	M	40-50	Especialização	15
3	F	40-50	Especialização	10
4	F	40-50	Mestrado	7
5	F	20-30	Especialização	3
6	F	30-40	Especialização	4
7	F	50-60	Especialização	6
8	F	30-40	Especialização	4
9	F	50-60	Especialização	6

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Os juizes especialistas avaliaram o instrumento contendo 13 itens com recomendações do enfermeiro para o paciente que será submetido a cateterismo cardíaco eletivo. Os critérios oferecidos aos juizes para a avaliação do *folder*, foi subdividida em três módulos: objetivo; estrutura e relevância.

Para avaliar o critério referente a objetividade, os juizes especialistas responderam quatro questionamentos, conforme o quadro (quadro 2). Os quatro itens obtiveram coeficiente *Alfa de Cronbach* acima de 0,90, o somatório total para este critério, apresentou *Alfa de Cronbach* em 0,9443.

Quadro 8. Confiabilidade referente ao critério de objetividade do *folder* educativo. Florianópolis-SC, 2022.

Juízes	Objetividade. 1	Objetividade. 2	Objetividade. 3	Objetividade. 4
1	3	4	3	3
2	4	4	4	3
3	3	4	4	3
4	3	4	3	3
5	4	3	3	4
6	2	4	4	3
7	4	4	4	4
8	4	4	4	4
9	3	3	3	3
Total	30	34	32	30
Média	3,333333333	3,777777778	3,555555556	3,333333333
Variância	0,5	0,194444444	0,277777778	0,25
Alfa item	0,9524	0,9454	0,9347	0,9446
Alfa módulo	0,9443			

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Quanto à avaliação para o critério de estrutura do *folder*, os juizes especialistas responderam seis questionamentos conforme o quadro (quadro 3), estes obtiveram coeficiente *Alfa de Cronbach* acima de 0,90. Quanto ao somatório total para este módulo apresentou coeficiente *Alfa de Cronbach* em 0,9359.

Quadro 9 - Confiabilidade referente ao critério de estrutura e apresentação do *folder* educativo. Florianópolis-SC, 2022.

Juízes	Estrutura. 1	Estrutura. 2	Estrutura. 3	Estrutura. 4	Estrutura. 5	Estrutura. 6
--------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1	3	3	3	3	3	3
2	4	4	3	4	4	3
3	4	4	4	4	4	4
4	3	2	3	2	3	3
5	3	3	3	3	3	3
6	3	3	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	4	4
9	3	3	3	3	3	3
Total	31	30	31	31	32	31
Média	3,44444444	3,33333333	3,44444444	3,44444444	3,55555556	3,44444444
Variância	0,27777778	0,5	0,27777778	0,52777778	0,27777778	0,27777778
Alfa item	0,9366	0,9349	0,9377	0,9339	0,9347	0,9377
Alfa módulo	0,9359					

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Para avaliar o critério de relevância do *folder*, os juízes especialistas responderam cinco questionamentos conforme o quadro (quadro 4). Os cinco itens obtiveram coeficiente *Alfa de Cronbach* acima de 0,90, o somatório total para este critério, apresentou coeficiente *Alfa de Cronbach* em 0,9373.

Quadro 10 - Confiabilidade referente ao critério de relevância prática do *folder* educativo. Florianópolis-SC, 2022.

Juízes	Relevância. 1	Relevância. 2	Relevância. 3	Relevância. 4	Relevância. 5
1	4	4	4	3	3
2	4	4	4	3	4
3	4	4	4	4	4
4	3	3	3	3	3
5	4	4	4	4	4
6	4	4	4	4	4
7	4	4	4	4	4
8	4	4	4	4	4
9	3	3	3	3	3
Total	34	34	34	32	33
Média	3,77777778	3,77777778	3,77777778	3,55555556	3,66666667
Variância	0,19444444	0,19444444	0,19444444	0,27777778	0,25
Alfa item	0,9374	0,9374	0,9374	0,9390	0,9350
Alfa módulo	0,9373				

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Segue abaixo o quadro (quadro 5), com o somatório das respostas dos juízes especialistas, sua média e variância do coeficiente *alfa* de *cronbach*, para julgamento do *folder* educativo como um todo.

Quadro 11- Somatório das respostas, médias e variância do *alfa*. Florianópolis-SC, 2022.

Juízes	Total	Média	Variância
1	49	53,22222222	2,228395062
2	56	53,22222222	0,964506172
3	58	53,22222222	2,853395062
4	44	53,22222222	10,63117284
5	52	53,22222222	0,186728395
6	55	53,22222222	0,395061728
7	60	53,22222222	5,742283951
8	60	53,22222222	5,742283951
9	45	53,22222222	8,450611728

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

A avaliação final apresenta alta confiabilidade evidenciado pelo coeficiente *alfa* de *cronbach* total em 0,9400 conforme o quadro (quadro 6).

Quadro 12- Somatório final do *Alfa* de *Cronbach* para os critérios de objetividade, estrutura e relevância pratica do *folder* educativo. Florianópolis-SC, 2022.

Crítérios	Coefficiente Alfa de <i>Cronbach</i>
Objetividade	0,9443
Estrutura e apresentação	0,9359
Relevância prática	0,9373
TOTAL Alfa	0,9400

Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Quanto à avaliação do índice de validade de conteúdo (IVC), os juízes especialistas avaliaram o instrumento contendo 13 itens com recomendações do enfermeiro para o paciente que será submetido a cateterismo cardíaco eletivo.

Para o critério de objetividade a avaliação dos juízes apresentou um índice IVC > 0,9722222222 conforme o quadro (quadro 7).

Quadro 13 - Somatório do IVC do critério de objetividade. Florianópolis-SC, 2022.

Juízes	Objetividade. 1	Objetividade. 2	Objetividade. 3	Objetividade. 4
Juiz 1	3	4	3	3
Juiz 2	4	4	4	3
Juiz 3	3	4	4	3
Juiz 4	3	4	3	3
Juiz 5	4	3	3	4
Juiz 6	2	4	4	3
Juiz 7	4	4	4	4
Juiz 8	4	4	4	4
Juiz 9	3	3	3	3
Total 3-4	8	9	9	9
IVC Item	0,8888888889	1	1	1
IVC módulo		0,9722222222		

*A média foi calculada com base nas respostas pelos juízes da escala *Likert* assinaladas em 3 ou 4. Legenda: IVC, Índice de Validade de Conteúdo. Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A avaliação dos juízes para o critério de estrutura, apresentou um índice IVC > 0,962962963 conforme o quadro (quadro 8).

Quadro 14 - Somatório do IVC de critério da estrutura e apresentação. Florianópolis-SC, 2022.

Juízes	Estrutura. 1	Estrutura. 2	Estrutura. 3	Estrutura. 4	Estrutura. 5	Estrutura. 6
Juiz 1	3	3	3	3	3	3
Juiz 2	4	4	3	4	4	3
Juiz 3	4	4	4	4	4	4
Juiz 4	3	4	3	2	3	3
Juiz 5	3	3	3	3	3	3
Juiz 6	3	3	4	4	4	4
Juiz 7	4	4	4	4	4	4
Juiz 8	4	4	4	4	4	4
Juiz 9	3	3	3	3	3	3
Total 3-4	9	8	9	8	9	9
IVC Item	1	0,8888888889	1	0,8888888889	1	1
IVC módulo			0,962962963			

*A média foi calculada com base nas respostas pelos juízes da escala *Likert* assinaladas em 3 ou 4. Legenda: IVC, Índice de Validade de Conteúdo. Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Na avaliação dos juízes referente o critério relevância apresentou um índice IVC 1 conforme o quadro (quadro 9).

Quadro 15 - Somatório do IVC do critério de relevância. Florianópolis-SC, 2022.

Juízes	Relevância. 1	Relevância. 2	Relevância. 4	Relevância. 5	Relevância. 6
Juiz 1	4	4	4	3	3
Juiz 2	4	4	4	3	4
Juiz 3	4	4	4	4	4
Juiz 4	3	3	3	3	3
Juiz 5	4	4	4	4	4

Juiz 6	4	4	4	4	4
Juiz 7	4	4	4	4	4
Juiz 8	4	4	4	4	4
Juiz 9	3	3	3	3	3
Total 3-4	9	9	9	9	9
IVC Item	1	1	1	1	1
IVC módulo	1				

*A média foi calculada com base nas respostas pelos juízes da escala *Likert* assinaladas em 3 ou 4. Legenda: IVC, Índice de Validade de Conteúdo. Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Quanto aos critérios avaliados em cada item, consideram-se os itens do instrumento válidos quanto à objetividade, a relevância teórica e a estrutura e apresentação. O instrumento como um todo teve um excelente índice de validade de conteúdo (0,977777778) e muito alta confiabilidade (0,9400). (Quadro 10).

Quadro 16 – Validação de conteúdo, por medidas de confiabilidade de *Alfa de Cronbach* e Índice de Validade de Conteúdo para os critérios objetividade, relevância teórica e estrutura, do *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva. Florianópolis-SC, 2022.

Crítérios	*Média	IVC	<i>Alfa de Cronbach</i>	Confiabilidade
Objetividade	3,333333333	0,97	0,9443	Muito Alta
Relevância teórica	3,444444444	0,96	0,9359	Muito Alta
Estrutura e apresentação	3,777777778	1	0,9373	Muito Alta
TOTAL	3,51	0,97	0,94	

* A média foi calculada com base nas respostas pelos juízes da escala *Likert* assinaladas em 3 ou 4.

Legenda: IVC, Índice de Validade de Conteúdo, Fonte: Elaborado pelo autor (2022).

Ao final do instrumento, foi disponibilizado um espaço livre, para os juízes e especialistas escreverem suas observações e ou sugestões sobre o estudo (quadro 11).

Quadro 17 – Observações e ou sugestões dos juízes especialistas (n=9). Florianópolis-SC, 2022.

Juízes Especialistas	Observações e sugestões
1	“Parabéns, pelo trabalho está bem explicado e claro para o entendimento da população em geral.”
2	“O material deve conter uma observação e não um novo item (porque depois da pandemia poderá ser retirada do <i>folder</i>), de medidas de proteção respiratória, uso de máscaras e prevenção ao COVID 19”
3	“Só faltou identificar o hospital.”
4	Poderia ser entregue por meios eletrônicos também, além do impresso.”
5	“Excelente, claro e objetivo. Um ótimo instrumento para informar e tranquilizar paciente e família acerca do exame que será realizado.”
6	“Faltou um item sobre radiação ionizante”
7	“Gostei, só acho que poderia ser cartilha, o <i>folder</i> faltou espaço.”
8	“Sugiro entregar também para o familiar.”
9	“Podes colocar o nome da Instituto de Cardiologia no <i>folder</i> .”

Fonte: o autor, 2022.

Com isso, após os ajustes conforme as sugestões dos juízes especialistas, a versão final do instrumento foi alcançada. O instrumento validado versão II, pode ser visualizado no quadro 12.

Quadro 18 – Folder educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea eletiva. Florianópolis-SC, 2022.

Item construído	Orientações/Definições
1 - O que é cateterismo cardíaco?	<p>Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>O cateterismo cardíaco é um exame que coloca um cateter, que é um tubo flexível extremamente fino, na artéria do</p>

	<p>braço, ou da perna, até o coração. É utilizado para fazer o diagnóstico ou tratar doenças do coração.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>O cateterismo cardíaco é um procedimento para examinar o funcionamento do coração. Um tubo fino e oco chamado cateter guiado até o coração por um equipamento especial de raios-X é inserido em um grande vaso sanguíneo que leva ao seu coração. (KOSOVA; RICCIARDI, 2017).</p>
<p>2 - Quando se indica o cateterismo cardíaco?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>É um tipo de exame que é possível o médico saber como anda o funcionamento do seu coração e as condições do sistema circulatório no órgão, ou seja, se a irrigação de sangue está boa.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>O cateterismo é indicado na necessidade de avaliar ou confirmar a presença de doença arterial coronária, pois permite determinar a extensão, localização e gravidade das lesões obstrutivas coronarianas (YU, CARAMELLI, CALDERARO 2009; ELIAS <i>et al.</i> 2017).</p>
<p>3 - Qual parte do meu corpo vai ser utilizada para fazer o exame?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Vai ser feito uma punção na artéria do seu punho ou na artéria da sua virilha direita. O local de punção e acesso é escolhido pelo médico na hora do exame.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Utiliza-se como via de acesso a artéria radial direita no punho ou então na virilha. Durante o exame são realizadas injeções de contraste iodado pelo cateter, o que possibilita a visualização das artérias coronárias, das câmaras e valvas cardíacas. (KOSOVA; RICCIARDI, 2017).</p>

<p>4 - Onde o exame é realizado?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>O exame é realizado em uma sala especial, parecida com uma sala de cirurgia, ela é bastante fria, pois há a necessidade de preservar os equipamentos. Esta sala contém uma mesa para o(a) senhor(a) se deitar e tem um equipamento que emite raio X para o médico observar o seu coração por dentro.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>A área para execução do exame deve ser controlada, acesso restrito e sinalização adequada, assim sendo de uso exclusivo dos pacientes e profissionais necessários para a realização dos procedimentos. A umidade deve ser mantida entre 40% e 60%, e a temperatura ideal do ambiente deve se manter entre 21 e 24°C (MS 2014).</p>
<p>5 - Quanto tempo demora o exame?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>A duração do exame é de aproximadamente 30 a 50 minutos, podendo variar conforme cada paciente.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Ao comparar o tempo de exame de cateterismo cardíaco iniciando se pelas vias de acesso radial e femoral quanto aos tempos de procedimento e de fluoroscopia, Vargas <i>et al.</i>, 2014 O tempo do procedimento foi menor no grupo radial 12,0 minutos (9,0 a 17,2 minutos) vs. 18,3 minutos (12,0 a 34,5 minutos). O tempo de fluoroscopia foi de 270,0 segundos (180,0 a 389,5 segundos) vs. 244,0 segundos.</p> <p>Acrescentando um tempo médio de 15,0 minutos antes do início do exame para admissão em sala e outros 10 minutos para a transferência para a sala de recuperação, temos estimado em torno de 30 a 50 minutos de exame.</p>

6 - Vou receber anestesia?	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Na sala de exames, após estar deitado e coberto por campos estéreis, o médico vai passar um líquido gelado a fim de limpar a pele e fazer uma anestesia local com uma agulha de insulina bem pequena.</p> <p>Depois você sentirá uma leve pressão nesse local e o exame se iniciará imediatamente.</p> <p>Se for necessário, um anestesista estará presente na sala para administrar uma sedação leve.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>É importante determinar o nível de ansiedade dos pacientes no período pré-operatório para evitar complicações associadas, em sua grande maioria, pacientes com ansiedade pré-exame gostaria de receber apoio para lidar com sua ansiedade. EUTENEUER, <i>et al.</i>, 2022.</p>
7 - É preciso fazer jejum?	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>É preciso fazer jejum de 4 horas para a realização do exame.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>O tempo adequado de jejum é importante para evitar a desnutrição hospitalar e/ou minimizar os malefícios aos pacientes já desnutridos e evitar complicações durante o processo anestésico (PEREIRA <i>et al.</i>, 2022).</p>
8 - É preciso raspar os pelos do local?	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>É importante aparar os pelos com tesoura (não depilar ou raspar), na parte do punho e da virilha direita.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Conforme a OMS em pacientes submetidos a qualquer procedimento cirúrgico, cabelos/pelos não devem ser removidos ou, se absolutamente necessário, devem ser</p>

	<p>removidos apenas com máquinas de cortar. A depilação é fortemente desencorajada em qualquer momento, seja no pré-operatório ou na sala de cirurgia. (OMS 2009).</p>
<p>9 - É preciso Proteger dos meus rins?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>O contraste de iodo utilizado durante o exame pode machucar seus rins, ou não.</p> <p>Caso você venha de sua casa. É importante ingerir bastante água, suco ou chá, no dia anterior ao exame. Evite refrigerantes e bebidas alcoólicas.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Nefropatia induzida por contraste é a condição na qual um comprometimento da função renal ocorre após o uso endovenoso de meio de contraste. Certificar-se da adequada hidratação do paciente, sendo conveniente nos pacientes de risco, hidratação EV com SF 0,45%, 1ml/Kg/hora 12h antes até 12h após a utilização do contraste. (MOITINHO, <i>et al.</i>, 2020).</p>
<p>10 - É preciso parar com as minhas medicações antes do exame?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Caso você venha de sua casa, e se estiver em uso de anticoagulantes (Marevan, Coumadin ou Marcoumar) ou de antidiabéticos orais (Metformina - medicamento usado para tratamento de diabetes: Glifage ou Glucoformin) há necessidade de parar um dia antes ou ajustar estas medicações só para fazer do exame. Depois volta tudo ao normal.</p> <p>Entre em contato com a secretaria do setor de hemodinâmica do ICSC para maiores informações: (48) 3664-3047.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p>

	<p>Os hipoglicemiantes acumulam-se no organismo em estados de insuficiência renal. Em pacientes com função renal alterada, o meio de contraste age como um possível desencadeador da insuficiência renal. Dessa forma, recomenda-se nesses casos interromper o uso desse medicamento 48 horas antes e 48 horas após o estudo contrastado (THOMSEN, WEBB, 2014).</p> <p>A interrupção temporária de anticoagulação em pacientes submetidos a cateterismo cardíaco pode apresentar baixo risco de sangramento (SHEIKH, 2021).</p>
<p>11 – Você tem alergia ao Iodo (contraste)?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Se você já apresentou algum tipo de alergia ao ter realizado antes um exame que utilizou contraste, avise imediatamente o enfermeiro, para receber as orientações necessárias.</p> <p>Entre em contato com a secretaria do setor de hemodinâmica do ICSC para maiores informações: (48) 3664-3047.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>O objetivo ideal ao de pré-medicação é o de reduzir as chances de ocorrência de uma reação de hipersensibilidade ao meio de contraste. Entretanto, estudos vêm demonstrando que a pré-medicação não é capaz de prevenir todas as reações aos meios de contraste, não havendo evidência científica confirmada para a redução da incidência de reações graves ou moderadas, bem como apresenta eficácia limitada em pacientes de alto risco. (KODZWA, 2019).</p>
<p>12- Você já fez cirurgias do coração?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Caso já tenha operado do coração, é recomendável trazer os relatórios da cirurgia cardíaca já realizada.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p>

	<p>O registro em prontuário configura-se como um instrumento ético-legal de suma importância para os pacientes, a instituição, a equipe de saúde, o ensino e a pesquisa (BOMBARDA; JOAQUIM, 2022).</p>
<p>13 – Quando e onde pego o resultado do exame?</p>	<p style="text-align: center;">Definição colocada no <i>folder</i> educativo.</p> <p>Quando terminar o exame o laudo estará à sua disposição no prontuário eletrônico do hospital (paciente internado). Você poderá retirá-lo no ato de sua alta hospitalar. Você poderá retirá-lo na secretaria do setor de hemodinâmica do ICSC.</p> <p style="text-align: center;">Definição científica.</p> <p>Apesar do termo "prontuário médico", este documento é de propriedade do paciente, que tem total direito de acesso e pode solicitar cópia. Ao médico e ao estabelecimento de saúde cabe sua elaboração e a guarda (Conselho Federal de Medicina).</p>

Fonte: o autor, 2022.

Discussão

Os estudos de validação de instrumentos estão sendo visualizados como importante ferramenta para os serviços de saúde, devido à necessidade constante de atualização e fundamentação científica para a prática assistencial. A validade de um instrumento deve ser congruente com aquilo que se deseja investigar, dessa forma, a validação exige profissionais *experts* na área com conhecimento teórico e prático para validar o instrumento com base em seu julgamento crítico (GUIMARÃES *et al.*, 2016).

Os juízes especialistas participantes da validação de conteúdo do instrumento contribuíram, significativamente, para o aperfeiçoamento dos itens com base em seus conhecimentos teórico científico e experiência prática profissional. A validação por juízes especialistas propicia um olhar dinâmico e atento ao tema em estudo, o que corrobora com

outros estudos que utilizaram de juízes especialistas na área do *constructo* para analisar e validar um instrumento de cuidado (RODRIGUES *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020).

A contribuição dos juízes especialistas foi importante para os ajustes dos itens de orientações do *folder* educativo, objetivando uma melhor compreensão de acordo com a finalidade do instrumento e de cada um dos seus 13 itens em forma de pergunta, com a resposta ao lado, onde foi utilizada uma linguagem adequada ao público alvo “paciente”.

As sugestões dos itens pelos juízes foram direcionadas ao acréscimo de informações relevantes, orientação a entrega do *folder* aos familiares e modificar o meio de entrega do *folder* educativo. Estas sugestões tornaram o instrumento mais claro, objetivo, relevante e pertinente, fornecendo informações mais precisas e de qualidade.

A linguagem utilizada foi coloquial, traduzindo o conteúdo de sua linguagem técnica e específica dos saberes utilizados para uma comunicação simples e objetiva, visando a clara compreensão e correta execução pelos pacientes. A utilização de ilustrações teve por objetivo facilitar a comunicação visual, auxiliando a descrição textual.

Considera-se as tecnologias educativas um valioso instrumento de propagação de informação, conforme estudo de De Sant’Anna *et al.*, (2022), que afirma que se torna importante abordagens multidisciplinares para o gerenciamento de práticas educativas e preventivas nos grandes polos mundiais para doenças cardiovasculares, que podem também serem aproveitadas para as outras doenças crônicas não transmissíveis.

O juiz especialista nº 2 sugeriu: “O material deve conter uma observação e não um novo item (porque depois da pandemia poderá ser retirada do folder), de medidas de proteção respiratória, uso de máscaras e prevenção ao COVID 19”, referente aos cuidados com as medidas protetivas referente ao Covid-19, que são de extrema importância nos tempos atuais, pois os equipamentos de proteção individual (EPI), são extremamente importantes para evitar a contaminação e a infecção tanto por profissionais de saúde durante o atendimento de um paciente, quanto para a população em geral.

As precauções utilizadas para o tratamento dos pacientes com suspeita ou confirmados de COVID-19, incluem precaução de contato, de transmissão por gotículas e precauções por aerossóis em situações que a geram. Além disso, algumas práticas são eficazes para reduzir os riscos de infecção, como a descontaminação de superfícies e equipamentos, a minimização do contato desnecessário e o gerenciamento correto dos resíduos (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020; WANG; DU, 2020).

As medidas gerais de isolamento, quarentena e distanciamento social devem ser seguidas e estratégias aconselhadas, como a lavagem das mãos com água e sabão ou desinfetante à base álcool 70%; uso de máscaras; distanciamento de pelo menos 1 metro entre as pessoas; etiqueta da tosse (cobrir a boca e o nariz com o antebraço ou lenços descartáveis ao tossir ou espirrar); procura de atendimento médico precoce em caso de febre, tosse e dificuldade para respirar (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

De Lima *et al.*, (2022), considera que, com o início da pandemia do novo coronavírus, as atividades do programa precisaram ser reajustadas à nova realidade. Assim, o uso tecnologias educacionais como material de prevenção e promoção da saúde mostrou-se necessário para a continuidade das atividades, além de fortalecer as redes de atenção e promover práticas colaborativas de saúde.

Uma nova sugestão origina-se do juiz especialista nº 4 “Poderia ser entregue por meios eletrônicos também, além do impresso.” A opção pelo formato impresso, confeccionado em papel A4 pode ser impresso em impressora de uso doméstico, é ecologicamente e economicamente melhor aceitável. Neste âmbito o *folder* educativo constitui uma opção simples e acessível à maioria dos pacientes, pois a população assistida pelo sistema único de saúde (SUS), pois o material educativo impresso torna se um recurso relativamente barato e que não requer utilização de aparelho ou outra tecnologia avançada. (MALLMANN *et al.*, 2015).

Entretanto, não é descartado transformá-lo em formato eletrônico, com a pretensão de ser distribuído aos meios eletrônicos de forma instantânea. Pode-se ainda encaminhar o *folder* educativo ao sistema de regulação do estado de Santa Catarina (SISREG), pois o hospital a quem se destina este *folder* educativo recebe pacientes, que irão submeter-se ao cateterismo cardíaco, em caráter eletivo, regulados e devidamente orientados SISREG. O *folder* educativo é apto para oferecer reforço às orientações oferecidas a esta população pelo SISREG ou pelo enfermeiro na unidade básica de saúde, como também o enfermeiro da Unidade de Pronto Atendimento (UPAs) (MALLMANN *et al.*, 2015).

A sugestão do juiz especialista nº 7 “Gostei, só acho que poderia ser cartilha, o *folder* faltou espaço.” Corroborando, com o exposto acima no que se refere a quantidade de orientações oferecidas e o espaço limitante de um *folder* impresso em papel versus *folder* digitalizado, pois a segunda opção oferece infinitas possibilidades de tamanho quantidade de informação que poderia ser oferecida ao paciente.

Porém, a condição econômica da população usuária do SUS é precarizada, alguns o conhecimento em tecnologia é limitante, outros possuem baixa escolaridade, o *folder* educativo impresso em papel, torna-se mais ágil sua entrega ao paciente ou seu familiar. É suficiente acessar o arquivo do *folder* no computador da unidade de internação, imprimi-lo e utilizá-lo no momento ideal de sua orientação ao paciente. Torna-se um fator limitante a escassez de espaço no *folder* impresso, a opção em construir em formato de cartilha possui custo de impressão maior, em relação ao formato de *folder*, entretanto é uma possibilidade a ser estudada e planejada, principalmente quando este instrumento for revisado e atualizado no prazo estimado de cada ano.

Similarmente, foi sugerido pelo juiz especialista nº 8 “Sugiro entregar também para o familiar. do paciente submetido ao cateterismo cardíaco”. A família e os pacientes enfrentam um cenário de adaptação do cuidar em saúde com a carência de tecnologias, que permitam acolhimento diante da necessidade de distanciamento. Assim, investimentos em saúde podem impulsionar mudanças no cuidado, em observância da justiça social e do respeito à dignidade humana (LIMA *et al.*, 2022).

Cabe ressaltar que o material foi escrito em linguagem coloquial, muitas vezes o paciente não possui instrução suficiente para a leitura do *folder* educativo.

Nobukuni, *et al.*, (2022), relata que a falta de comunicação sobre o estado do familiar internado gera nos familiares sintomas de medo, angústia, ansiedade e conseqüentemente depressão. Portanto, é imperativo o norteamo de ações e intervenções acolhedoras, proporcionando melhor atenção ao familiar e contribuindo com a saúde desses familiares.

Estudo de Oliveira; Silva (2022), salientam que a comunicação é uma ferramenta importante na prática cotidiano da enfermagem, possibilitando acolhimento, humanização, aceitação do tratamento, segurança do paciente contribuindo para uma assistência eficiente e de qualidade, e que deve ser lembrado do binômio paciente-família.

Contudo, optou-se por não acrescentar o familiar na escrita do *folder* educativo, devido ao pequeno espaço de escrita que a área do *folder* permite, mas evidente que estas orientações serão entregues em mãos ao paciente e seus familiares.

O juiz especialista nº 6 sugere “Faltou um item sobre radiação ionizante” acerca de orientação sobre a radiação ionizante proveniente do equipamento de RX utilizado durante o exame. A exposição a fontes de radiação para fins médicos é uma componente essencial e estabelecida na prática médica, Vieira, (2022), relata que o câncer é doença crônica não

transmissível multifatorial e no *rol* dos seus fatores de risco, estão aqueles relacionados ao trabalho.

A radiação ionizante é considerada carcinogênica e está presente em alguns ambientes de trabalho. O risco de câncer proveniente dessa exposição depende da dose, da duração da exposição, da idade em que se deu a exposição e de outros fatores como, por exemplo, a sensibilidade dos tecidos frente aos efeitos carcinogênicos da radiação (INCA, 2021).

Considerando o tamanho do *folder* educativo e o volume de informação pertinente as orientações sobre o cateterismo cardíaco, foi necessário apenas citar que será utilizado em equipamento que emite raio x.

Juiz 9 “Podes colocar o nome da Instituto de Cardiologia no *folder*.” Esta sugestão foi acatada e colocada esta identificação. Todavia, todas as sugestões dos juízes, foram de ajustes, Contudo, nenhum item de orientação, foi retirado ou acrescentado.

Analisando os benefícios que o paciente obtém estando devidamente orientado durante o cateterismo cardíaco, considera-se que o *folder* educativo validado neste estudo é relevante para a realidade atual, e que o mesmo contribui para a promoção do cuidado humanizado ao paciente, bem como auxilia os enfermeiros e sua equipe a utilizar a tecnologia para minimizar o distanciamento entre pacientes e familiares do conhecimento acerca de seus procedimentos. Sabendo da constante evolução tecnológica no mundo, é justo que cada vez mais os profissionais de saúde busquem por melhorias, a fim de proporcionar conforto aos pacientes e seus familiares.

O *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea, apresentou segundo os três critérios avaliados: objetividade IVC em 0,97 e Alfa de *Cronbach* 0,94; estrutura IVC 0,96 e Alfa de *Cronbach* 0,93; relevância prática IVC 1 e Alfa de *Cronbach* 0,93, em seu todo o instrumento validado apresentou um IVC em 0,97 e Alfa de *Cronbach* 0,94 (Muito Alta).

Conclusão

Conclui-se que o instrumento construído com 13 itens com recomendações referente ao *folder* educativo de orientações do enfermeiro para o paciente que realizará uma intervenção coronariana percutânea eletiva, foi validado por nove juízes especialistas na área do constructo.

Os juízes especialistas contribuíram significativamente para o aperfeiçoamento dos itens do *folder* educativo, a partir das sugestões para melhorar a objetividade dos itens.

O instrumento teve um excelente Índice de Validade de Conteúdo total de 0,97 e uma confiabilidade de Alfa de *Cronbach* total muito alta 0,94. Considerado o instrumento válido para a sua utilização. Com isso, o instrumento não precisou de uma segunda rodada de avaliação dos juízes, visto que a validade foi alcançada na primeira.

Como limitação do estudo, tem-se a não realização da validação clínica, pois esta, pode fornecer aos estudos maior confiabilidade aos resultados das pesquisas, uma vez que o instrumento é testado clinicamente para avaliar com mais eficácia a sua usabilidade.

Desta maneira, ressalta-se a importância da continuidade do estudo para garantir a validação clínica e proporcionar o uso do *folder* educativo com maior confiabilidade.

Por fim, este estudo contribuiu para os avanços da área de enfermagem na perspectiva metodológica de estudos de validação de conteúdo, apresentando o produto final versão II, que poderá ser utilizado como tecnologia educativa, por todos os enfermeiros que irão fazer a orientação dos pacientes que realizarão uma intervenção coronariana percutânea eletiva.

Ainda assim, instiga-se aos pesquisadores enfermeiros maiores estudos na temática de intervenção coronariana percutânea eletiva, para garantir uma assistência do enfermeiro com confiabilidade e fidedignidade.

Referencias

ALBUQUERQUE, Andressa Ferreira Leite Ladislau et al. Technology for self-care for ostomized women's sexual and reproductive health. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, p. 1164-1171, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0302>. Acesso em 28 de jun. de 2021.

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 nov. 2019.

ASHOUR, Ala *et al.* Changes in illness perception among patients' undergoing percutaneous coronary intervention. **Heart & Lung**, v. 49, n. 6, p. 836-841, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.08.026>. Acesso em 28 de jun. de 2021.

BISQUERRA, Rafael; SARRIERA, Jorge C.; MATÍNEZ, Francesc. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. [tradução Fátima Murad]. – Porto Alegre: Artmed, 2004.

BOMBARDA, Tatiana Barbieri; JOAQUIM, Regina Helena Vitale Torkomian. Registro em prontuário hospitalar: historicidade e tensionamentos atuais. **Cadernos Saúde Coletiva**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230020116> Acesso. 20.07.2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Indicadores - Equipamentos Estado - SC. 2022** Brasília [s.d.]. Disponível em: [ttp://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Equipamentos_Listar.asp?VCod_Equip=10&VTipo_Equip=1&VListar=1&VEstado=42&VMun=&VComp=](http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Equipamentos_Listar.asp?VCod_Equip=10&VTipo_Equip=1&VListar=1&VEstado=42&VMun=&VComp=). Acesso em: 31 Jan. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde. [Internet]. 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/soma_sus_sistema_apoio_elaboracao_vol3.pdf. Acesso em 20.jul.2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes para diagnóstico e tratamento da COVID-19. [Internet]. Brasília: 2020. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/atencao-mulher/diretrizes-para-diagnostico-e-tratamento-da-covid-19-ms/>. Acesso em: 30 Nov. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Orientações para manejo de pacientes com COVID-19. 2020. [Internet]. Brasília: 2020. Disponível em: <https://portalarquivos.saude.gov.br/images/pdf/2020/June/18/Covid19-Orientac--o--esManejoPacientes.pdf>. Acesso em: 26 Nov. 2020.

CARVALHO, Dione Seabra de *et al.* *Elaboration of an educational technology for ostomized patients: peristomal skin care*. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0024>. Acesso em: 28 de jun. 2021.

CHIARITO, Mauro *et al.* *Radial versus femoral access for coronary interventions: an updated systematic review and meta-analysis of randomized trials*. **Catheterization and Cardiovascular Interventions**, v. 97, n. 7, p. 1387-1396, 2021. Disponível em: doi:10.1002/ccd.29486. Acesso em 17. Jul. 2022.

Conselho Federal de Medicina. **Prontuário Médico**. Portal do Disponível em: http://portal.cfm.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=20462:prontuario-medico&catid=46. Acesso. 20.07.2022.

DA SILVA, Elias Gonçalves filho; VALENTE, Ney. Conduta e evolução de pacientes com infarto agudo do miocárdio em unidade de terapia intensiva: Management and evolution of patients with acute myocardial infarction in an intensive care unit. **Revista Científica do Iamspe**, v. 11, n. 1, 2022. Disponível em: <https://ojs.iamspe.sp.gov.br/index.php/revistacientifica/article/view/44>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

DE LIMA, Gabriel Paz *et al.* Uso de tecnologias digitais como estratégia do Programa de Educação pelo Trabalho para a Saúde para veicular informações de educação e promoção em saúde no contexto da pandemia de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e8311124009-e8311124009, 2022. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24009>. Acesso em: 20 jul. 2022.

DE OLIVEIRA SILVA, Bruna Aparecida; DE SOUZA, Diala Alves. A comunicação entre a enfermagem e os pacientes em uma unidade de terapia intensiva: dilemas e conflitos. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 11, n. 2, p. 138-148, 2022. Disponível em: <http://revistafacesa.senaaires.com.br/index.php/revisa/article/view/883>. Acesso em 20. jul. 2022.

DINIZ, Iraktânia Vitorino *et al.* Cartilha para pessoas com colostomia em uso do ocluser: educação em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0900>. Acesso em 24 de Jun de 2022.

ECHER, Isabel Cristina. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, p. 754-757, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692005000500022>. Acesso em 24 de Jun de 2022.

ELIAS, Paula Thaís B. *et al.* Adequação das indicações de coronariografia eletiva para o diagnóstico de doença arterial coronária no sistema público de saúde brasileiro. **Rev. Bras. Cardiol. Invasiva**, v. 25, n. 1-4, p. 2-6, 2017. Disponível em: doi:10.31160/JOTCI2017;25(1-4)A0002. Acesso em: 25 jun.2021.

EUTENEUER, Frank *et al.* Desejos dos pacientes para pré-medicação ansiolítica – um estudo observacional em adultos submetidos a cirurgia eletiva. **BMC psiquiatria**, v. 22, n. 1, pág. 1-10, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03845-y>. Acesso. 20.07.2022.

FERES, Fausto *et al.* Diretriz da sociedade brasileira de cardiologia e da sociedade brasileira de hemodinâmica e cardiologia intervencionista sobre intervenção coronária percutânea. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 1, p. 1-81, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20170111>. Acesso em: 19 mai. 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER JOSÉ ALENCAR GOMES DA SILVA. **Ambiente, trabalho e câncer: aspectos epidemiológicos, toxicológicos e regulatórios** / Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. – Rio de Janeiro: INCA, 2021.

GALDINO, Yara Lanne Santiago *et al.* *Validation of a booklet on self-care with the diabetic foot.* **Revista brasileira de enfermagem**, v. 72, p. 780-787, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0900>. Acesso em 24 de Jun de 2022

GUIMARÃES, Heloísa Cristina Quatrini Carvalho Passos *et al.* *Experts for validation studies in nursing: new proposal and selection criteria.* **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 27, n. 3, p. 130-135, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12089>. Acesso em: 12 Jan. 2020.

HEIDEMANN, Leonardo Albuquerque; OLIVEIRA, Ângelo Mozart Medeiros de; VEIT, Eliane Angela. Ferramentas online no ensino de ciências: uma proposta com o *Google Docs*. **Física na escola. São Paulo. Vol. 11, n. 2,(out. 2010), p. 30-33**, 2010. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/116446/000792476.pdf?sequence>. Acesso em: 03 Dez. 2020.

KODZWA, Rosewinter. ACR manual on contrast media: 2018 updates. **Radiologic technology**, v. 91, n. 1, p. 97-100, 2019. Disponível em: https://www.acr.org/-/media/ACR/files/clinical-resources/contrast_media.pdf. Acesso. 20.07.2022.

KOSOVA, Ethan; RICCIARDI, Mark. Cardiac catheterization. **Jama**, v. 317, n. 22, p. 2344-2344, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28609536/>. Acesso em 28 de jun. de 2021.

LACERDA, Maria Ribeiro; RIBEIRO, Renata Perfeito; CASTENARO, Regina Gema Santini. **Metodologia da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática: volume 2**. Porto Alegre: Moriá, 2018.

LIMA, Ana Flávia Silva *et al.* Dilemas éticos durante la pandemia del covid-19. **Revista Bioética**, v. 30, p. 19-26, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-80422022301502PT>. Acesso em 20. jul. 2022.

MALLMANN, Danielli Gavião *et al.* Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 1763-1772, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.02382014>. Acesso em 20.jul.2022.

MOREIRA, Maria de Fátima; NÓBREGA, Maria Miriam Lima da; SILVA, Maria Iracema Tabosa da. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 56, p. 184-188, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672003000200015>. Acesso em 24 jun.2021.

MOITINHO, Matheus Santos *et al.* Nefropatia induzida por contraste em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0190>. Acesso em 24 jun.2021.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes *et al.* Modelling the effect of compliance with WHO salt recommendations on cardiovascular disease mortality and costs in Brazil. **PloS one**, v. 15, n. 7, p. e0235514, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32645031>. Acesso em 24 jun.2021.

NOBUKUNI, Marcia Cristina *et al.* Necessidades, ansiedade e depressão em familiares de pacientes em unidade de terapia intensiva: Revisão integrativa. **Nursing (São Paulo)**, v. 25, n. 290, p. 8127-8136, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/nursing.2022v25i290p8127-8136>. Acesso em 20. jul. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Aliança Mundial para a Segurança do Paciente. Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas. Rio de Janeiro: Organização -Mundial da Saúde; 2009. Disponível em:

https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgias_seguras_salvam_vidas.pdf. Acesso. 20.07.2022.

PASQUALI, L. Instrumentação psicológica: fundamentação e prática. Porto Alegre (RS), RS: Artmed, 2010.

PASQUALI, L. Psicometria: teorias dos testes na psicologia e na educação. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

PEREIRA, Camila Paes Bossonaro *et al.* Motivos do jejum superior a 24 horas em um hospital privado de nível terciário. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 2, p. 6665-6672, 2022. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/46613>. Acesso. 20.07.2022.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano; **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. Métodos, avaliação e utilização.** Trad. Maria da Graça Figueró da Silva Toledo. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

RODRIGUES, Lidiane do Nascimento *et al.* Construção e validação de cartilha educativa sobre cuidados para crianças com gastrostomia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0108>. Acesso em 24 jun.2021.

SANT'ANNA, Rosana Moreira de *et al.* Tecnologias educacionais no cuidado à pacientes com doenças cardiovasculares. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 12, n. 37, p. 163-175, 2022. Disponível em: <http://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/593>. Acesso em: 20 jul. 2022.

SHEIKH, Muhammad Adil et al. Comparison of temporary interruption with continuation of direct oral anticoagulants for low bleeding risk procedures. **Thrombosis research**, v. 203, p. 27-32, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33906063/>. Acesso. 20.07.2022.

SCHLATTER, Rosane Paixão; HIRAKATA, Vânia Naomi; POLANCZYK, Carisi Anne. Estimating the direct costs of ischemic heart disease: evidence from a teaching hospital in BRAZIL, a retrospective cohort study. **BMC cardiovascular disorders**, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28676042>. Acesso em: 24 de jun. 2021.

SILVA, Cynthia Roberta Dias Torres et al. Construção e validação de gerontotecnologia educativa sobre fragilidade em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0800>. Acesso em: 31 Jan. 2021.

VARGAS, Túlio Torres *et al.* Comparação entre os tempos de procedimento e fluoroscopia e o volume de contraste das vias de acesso radial e femoral em pacientes submetidos a cateterismo cardíaco. **Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva**, v. 22, p. 349-352, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1843000000058>. acesso em 20.jul.2022.

VIEIRA, Glacy Sabra. **Estudo de coorte sobre exposição ocupacional à radiação ionizante e câncer em instituição pública brasileira.** 2022. Tese (Doutorado em Epidemiologia) - Faculdade de Saúde Pública, University of São Paulo, São Paulo, 2022. doi:10.11606/T.6.2022.tde-07072022-103402. Acesso em: 2022-07-20.

THOMSEN, Henrik S.; WEBB, Judith AW. Appendix A: ESUR guidelines on contrast media version 8.1. In: **Contrast media**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2014. p. 257-274. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/174_2013_916. Acesso. 20.07.2022.

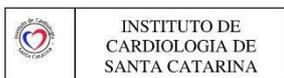
WANG, D. et al. Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*, v. 323, n. 11, p. 1061–1069, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7042881/>. Acesso em: 25 Nov. 2020.

WYND, Christine A.; SCHMIDT, Bruce; SCHAEFER, Michelle Atkins. Two quantitative approaches for estimating content validity. **Western journal of nursing research**, v. 25, n. 5, p. 508-518, 2003. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0193945903252998>. Acesso em: 04 Nov. 2019.

YU, Pai Ching; CARAMELLI, Bruno; CALDERARO, Daniela. Performance diagnóstica de angiografia coronariana por tomografia computadorizada de 64 detectores (estudo CORE 64). **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 3, p. 235-236, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302009000300004>. Acesso em: 25 jun.2021.

5.4 PRODUTO: *Folder* educativo do enfermeiro para os pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea.

--

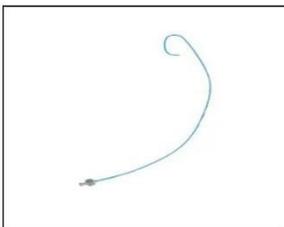


INSTITUTO DE
CARDIOLOGIA DE
SANTA CATARINA

O que é cateterismo cardíaco?

É um exame invasivo no qual é introduzido um cateter (um tubo comprido, fino e flexível) guiado até o coração por um equipamento especial de raios-X.

São realizadas injeções de contraste iodado pelo cateter, o que possibilita a visualização das artérias coronárias. Gottschall (2009).



Fonte: <https://www.medicalego.com/pt/prod/ordis.prod.ct-71109-676412.html>

Como é feito?

Na sala de exames após estar deitado e coberto por campos estéreis, o médico que fará o seu exame passará um líquido gelado a fim de higienizar a pele e administrar anestesia local com uma agulha minúscula. Após você sentirá uma leve pressão nesse local e o exame se iniciará imediatamente.

Quanto tempo demora o exame?

A duração do exame é de aproximadamente 30 a 50 minutos, podendo variar.

Onde o exame é realizado?

O exame é realizado em uma sala especial, a qual é bastante fria, pois há a necessidade de preservar os equipamentos.

Esta sala contém uma mesa para o(a) senhor(a) se deitar e equipamento que emite raio X para o médico observar o seu coração. Maciel; Barros e Lopes (2016).

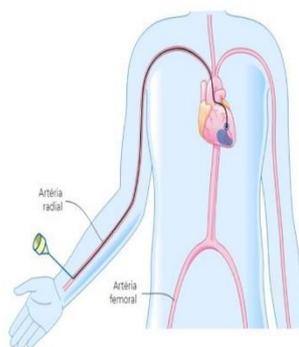


Fonte: Arquivo do autor (2021).

Por onde é feito?

Costuma ser feita na artéria radial no punho ou então pela virilha.

Esses locais são úteis porque, ao ser introduzido o fio, ele consegue alcançar o coração sem grandes desvios, facilitando o procedimento. Gottschall (2009).



<https://gibertonunes.com.br/wp-content/uploads/2020/12/1-540x417.png>

Alergia ao IODO ?

Se você suspeita ser alérgico ao IODO avise imediatamente a equipe de enfermagem.

Medicação a ser suspensa:

Se estiver em uso de: Anticoagulantes (Marevan, Coumadin ou Marcoumar).

Antidiabéticos orais (Metformina) - medicamento usado para tratamento de diabetes: Glifage ou Glucoformin)

Há necessidade de suspensão temporária ou ajustes nessas medicações para a realização do exame.

Sintomas Gripais:

Caso você esteja apresentando gripe, coriza, ou suspeite que esteja resfriado, avise imediatamente a equipe de enfermagem.

ATENÇÃO:

Deve se usar a máscara facial durante o exame e permanência no ambiente hospitalar

É preciso fazer jejum?

É necessário jejum de 4 horas para a realização do procedimento.



Fonte: <https://pixabay.com/pt/comer-bebida-proibido-r%C3%A3o-permitido-98633>

Imagens do exame:

Todo o exame envolve a aquisição e geração de imagens por meio de um aparelho que emite radiação ionizante.

Posteriormente disponibilizadas em filme para o paciente no ato de sua alta. Gottschall (2009).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa atingiu o objetivo geral, de validar um *folder* educativo de orientação do enfermeiro aos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco eletivo.

Para alcançar o objetivo final, foram necessários a realização de passos de desenvolvimento metodológicos, os quais foram baseados no modelo de Costa para construção e de Pasquali, para validação. Resultando, no produto de um *folder* educativo, para modelo impresso de A4, que apresenta 13 itens em forma de pergunta e resposta curtas, com linguagem simples, clara, compreensível e acessível ao público alvo, “pacientes”, organizado em um único domínio, e com três imagens ilustrativas, de modo a tornar a tecnologia mais dinâmica e atrativa.

O *folder* educativo, produto construído nesta dissertação, foi validado por nove juízes enfermeiros especialistas em hemodinâmica, em uma única rodada de julgamento, não tendo nenhum item incluído ou excluído pelos juízes apenas ajustes complementares. Apresentou segundo os três critérios avaliados: objetividade IVC em 0,97 e *Alfa* de *Cronbach* 0,94; estrutura IVC 0,96 e *Alfa* de *Cronbach* 0,93; relevância prática IVC 1 e *Alfa* de *Cronbach* 0,93, em seu todo o instrumento validado apresentou um IVC em 0,97 e *Alfa* de *Cronbach* 0,94 (Muito Alta).

O desenvolvimento deste estudo, envolveu vários desafios, pois devido a descoberta de uma nova doença a pandemia da COVID-19, e todas as suas mudanças familiares e sociais, foram consideradas, em um momento que envolveu medo e incertezas, resultando no trancamento do mestrado por seis meses. Além disso, enquanto pesquisador foi necessário ajustar o modelo de pesquisa proposto inicialmente em 2019, mas não a essência de seu tema, pois mesmo diante de tantas adversidades, sempre tive o desejo de proporcionar a diminuição do medo, ansiedade e insegurança dos pacientes que precisam realizar cateterismo cardíaco.

Acredito que este *folder* educativo, será de grande valia, para muitos pacientes e seus familiares, principalmente quando a notícia não é muito positiva, “vai precisar fazer um exame para ver dentro do seu coração”, esta tecnologia impressa, em mãos, possibilitará a consulta ao material sempre que o paciente considerar necessário, sendo uma ferramenta educativa complementar que irá somar com as orientações realizadas anteriormente pelo enfermeiro.

Como limitação deste estudo considera, a própria limitação de espaço disponível em um *folder*, para inclusão e organização de mais imagens na ferramenta. Tendo conteúdo para possivelmente transformá-lo em um *card* educativo. Outra limitação, consiste na ausência de

uma avaliação direta ao paciente, buscando compreender a sua percepção sobre o material produzido, o que na pesquisa metodológica é recomendado a validação clínica do instrumento.

Por fim, também é considerado uma limitação manter com periodicidade a atualização do conteúdo desta tecnologia, como também a possibilidade e informatizá-la. Logo, recomenda-se a continuidade e aprofundamento de investigação desta temática.

Contudo, cabe salientar que esta pesquisa resulta em uma importante ferramenta de tecnologia de orientação para o enfermeiro, fomentando a prática baseada em evidências, potencializando a pesquisa em enfermagem e ampliando o conhecimento e a clínica da enfermagem com o tema orientação do enfermeiro aos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco eletivo.

REFERÊNCIAS

ÁFIO, Aline Cruz Esmeraldo *et al.* Análise do conceito de tecnologia educacional em enfermagem aplicada ao paciente. **Rev. Rene**, v. 15, n. 1, p. 158-65, 2014. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/8910>. Acesso em: 26 de ago. 2020.

AGUIAR, Bianca Fontana. *et al.* Importance of Nursing Care in Cardiac Catheterization. **Ciência, Cuidado e Saude**, v. 15, n. 3, p. 460–465, 2016. Disponível em: [10.4025/ciencucuidsaude.v15i3.24894](https://doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v15i3.24894). Acesso em: 26 maio. 2021.

ALBUQUERQUE, Andressa Ferreira Leite Ladislau *et al.* Technology for self-care for ostomized women's sexual and reproductive health. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, p. 1164-1171, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0302>. Acesso em 28 de jun. de 2021.

ALEXANDRE, Neusa Maria Costa; COLUCI, Marina Zambon Orpinelli. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/5vBh8PmW5g4Nqxz3r999vrn/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 04 nov. 2019.

ALMASRY, Marwa Ali; MOHAMMED, Ghada Thabet; MOHAMMED, Hanan Abd El-razik AbdEl-all. Effect of Nursing Instructions on Minimizing Contrast induced nephropathy for Patients undergoing Cardiac Catheterization. **International Journal of Novel Research in Healthcare and Nursing**. Vol. 6, Issue 2, pp: (1076-1087), 2019. Disponível em: <https://www.noveltyjournals.com/upload/paper/Effect%20of%20Nursing%20Instructions-1885.pdf>. Acesso em: 19 Mai. 2021.

ALMEIDA, Maria de Lourdes de *et al.* Instrumentos gerenciais utilizados na tomada de decisão do enfermeiro no contexto hospitalar. **Texto & Contexto - Enfermagem**. 2011, v. 20, n. spe. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072011000500017>. Acesso em 19 Mai. 2021.

ALMEIDA, Quenfans; FÓFANO, Giseli Aparecida. Tecnologias leves aplicadas ao cuidado de enfermagem na unidade de terapia intensiva: uma revisão de literatura. **HU rev.** Nov;42(3):191-6. 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-827167>. Acesso em: 19 Mai. 2021.

ARAGÃO, José Wellington Marinho de; MENDES NETA, Maria Adelina Hayne. **Metodologia científica**. 2017. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/30900>. Acesso 19 de Mai. 2021

ASHOUR, Ala *et al.* Changes in illness perception among patients' undergoing percutaneous coronary intervention. **Heart & Lung**, v. 49, n. 6, p. 836-841, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2020.08.026>. Acesso em: 28 de jun. 2021.

BALBINO, Aldiania Carlos; SILVA, Amanda Newle Sousa; QUEIROZ, Maria Veraci Oliveira. O impacto das tecnologias educacionais no ensino de profissionais para o cuidado neonatal. **Rev Cuidarte**, Bucaramanga , v. 11, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.954>. Acesso em: 16 de mar. 2021.

BALOCH, Saira, *et al.* The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic. **Tohoku J Exp Med**. 2020 Apr;250(4):271-278. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.ez46.periodicos.capes.gov.br/32321874>. Acesso em: 17 mai. 2021.

BALSHEM, H. *et al.* Grade guidelines: 3 rating the quality of evidence. *J. Clin. Epidemiol.*, v. 64, n. 4, p. 401-406, Apr. 2011. Disponível em: [https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356\(10\)00332-X/fulltext](https://www.jclinepi.com/article/S0895-4356(10)00332-X/fulltext). Acesso em: 16 de mar. 2021.

BARROS, Edaiane Joana Lima *et al.* Gerontotecnologia educativa voltada ao idoso estomizado à luz da complexidade. **Rev. Gaúcha Enfermagem.**, Porto Alegre, v. 33,n. 2, p. 95-101, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1983-14472012000200014>. Acesso em: 26 de ago. 2020.

BENNETT, James E. *et al.* NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. *The Lancet*, v. 392, n.10152, pág. 1072-1088, 2018. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31992-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31992-5/fulltext). Acesso em 19 Mai. 2021.

BENEVIDES, Jéssica Lima *et al.* Development and validation of educational technology for venous ulcer care. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, p. 0309-0316, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220005>. Acesso em: 16.Jul. 2022.

BERGMAN, Lina M. *et al.* Safety Hazards During Intrahospital Transport: A Prospective Observational Study. **Crit Care Med**, 45, n. 10, p. e1043-e1049, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28787292>. Acesso em: 26 de ago. 2020.

BERTOLINI, Sheila Roberta Fabro *et al.* Avaliação do conhecimento dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco e angioplastia coronária: uma contribuição para a atuação da enfermagem. **Revista Expressão Católica Saúde**, [S.l.], v. 4, n. 2, p. 44-51, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.25191/recs.v4i2.3220>. Acesso em: 19 mai. 2021.

BERTONCELLO, Kátia Cilene Godinho. **Qualidade de vida e a satisfação da comunicação do paciente após a laringectomia total: construção e validação de um instrumento de medida**. 2004. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22132/tdc-10052004-112625/publico/tese.pdf>. Acesso em: 17 de Jul. 2022.

BISQUERRA, Rafael; SARRIERA, Jorge C.; MATÍNEZ, Francesc. **Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS**. [tradução Fátima Murad]. – Porto Alegre: Artmed, 2004.

BOMBARDA, Tatiana Barbieri; JOAQUIM, Regina Helena Vitale Torkomian. Registro em prontuário hospitalar: historicidade e tensionamentos atuais. **Cadernos Saúde Coletiva**, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202230020116> Acesso. 20.07.2022. Acesso em: 24 Jun. 2022.

BRANT, Luisa Campos Caldeira *et al.* Variações e diferenciais da mortalidade por doença cardiovascular no Brasil e em seus estados, em 1990 e 2015: estimativas do Estudo Carga Global de Doença. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201700050010>. Acesso em: 26 Jun. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Centro de Operações de Emergências em Saúde Pública COE-COVID-19. Plano de contingência nacional para infecção humana pelo novo coronavírus COVID-19. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2020a. 24 p. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2020/fevereiro/13/plano-contingencia-coronavirus-COVID19.pdf>. Acesso em 19 mai. 2021.

BRASIL, Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). **Diário Oficial da União**, Brasília (DF), 2020. Disponível em: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-188-de-3-de-fevereiro-de-2020-241408388>. Acesso em 19 mai. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). **Indicadores - Equipamentos Estado - SC. 2022** Brasília [s.d.]. Disponível em: http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Equipamentos_Listar.asp?VCod_Equip=10&VTipo_Equip=1&VListar=1&VEstado=42&VMun=&VComp=. Acesso em: 31 Jan. 2021.

BRASIL, 1996–2017. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 118, p. 41-51, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20201325>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Programação Arquitetônica de Unidades Funcionais de Saúde. 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/soma_sus_sistema_apoio_elaboracao_vol3.pdf. Acesso em 20.jul.2022. Acesso em: 24 Jun. 2022.

BUZATTO, Leandro Loureiro; ZANEI, Suely Sueko Viski. Ansiedade em pacientes no período pré-cateterismo cardíaco. **Einstein**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 483-487, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1517>. Acesso em: 19 Mai.2021.

CARDOSO, Rachel da Silva Serejo *et al.* Tecnologia educacional: um instrumento dinamizador do cuidado com idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 786-792, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0129>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

CARVALHO, Dione Seabra de *et al.* Elaboration of an educational technology for ostomized patients: peristomal skin care. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0024>. Acesso em: 28 de jun. 2021.

CHAVES, Suellen Cristina da Silva; BRUSAMARELLO, Tatiana; HUERNERMANN, Resi Rejane. Educação em saúde no serviço de hemodinâmica: uma revisão integrativa. **Saúde e Pesquisa**, v. 11, n. 1, p. 171-178, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-885159>. Acesso em: 28 de jun. 2021.

CHEN, Yi-Ying; ASSEFA, Yibeltal. The heterogeneity of the COVID-19 pandemic and national responses: an explanatory mixed-methods study. **BMC Public Health**, v. 21, n. 1, p. 1-15, 2021. Disponível em: DOI:[10.1186/s12889-021-10885-8](https://doi.org/10.1186/s12889-021-10885-8). Acesso em: 19 mai. 2021.

CHIARITO, Mauro *et al.* Radial versus femoral access for coronary interventions: an updated systematic review and meta-analysis of randomized trials. **Catheterization and Cardiovascular Interventions**, v. 97, n. 7, p. 1387-1396, 2021. Disponível em: doi:10.1002/ccd.29486. Acesso em 17. Jul. 2022.

CONFORTIN, Susana Cararo *et al.* Premature mortality caused by the main chronic noncommunicable diseases in the Brazilian states. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 72, n. 6, p. 1588-1594, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0701>. Acesso em: 19 mai. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Parecer Normativo do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) nº 001/2015** – Participação do enfermeiro nos procedimentos de hemodinâmica, mais precisamente na retirada de introdutores vasculares. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-normativo-no-0012015_35209.html. Acesso em: 06 Jan. 2020.

COSTA, Gabriella Laport da *et al.* A CRIAÇÃO DE UMA CARTILHA EDUCATIVA PARA ESTIMULAR A ADESÃO AO TRATAMENTO DO PORTADOR DE DIABETES MELLITUS TIPO 2. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 8, n. 2, 2014. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/rcs/article/viewFile/2381/1161>. Acesso em 20 jul. 2022.

COSTA, Girlene Ribeiro *et al.* Atuação do enfermeiro no serviço de hemodinâmica: uma revisão integrativa. **Revista Interdisciplinar**, v. 7, n. 3, p. 157-164, 2014. Disponível em: <https://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/468>. Acesso em: 19 mai. 2021.

COUTO CAPETINI, Angela; DE CARVALHO QUELUCI, Gisella; DOS SANTOS, Iza Cristina. O uso de Tecnologias da Informação e Comunicação em Saúde nas orientações de Enfermagem ao paciente pós angioplastia: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 5, p. e42411528349-e42411528349, 2022. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28349>. Acesso em: 17. Jul. 2022.

CRODA, Julio Henrique Rosa; GARCIA, Leila Posenato. Resposta imediata da Vigilância em Saúde à epidemia da COVID-19. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 29, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5123/s1679-49742020000100021>. Acesso em: 18 mai. 2021.

DA SILVA FILHO, Elias Gonçalves; VALENTE, Ney. Conduta e evolução de pacientes com infarto agudo do miocárdio em unidade de terapia intensiva: Management and evolution of patients with acute myocardial infarction in an intensive care unit. **Revista Científica do Iamspe**, v. 11, n. 1, 2022. Disponível em: <https://ojs.iamspe.sp.gov.br/index.php/revistacientifica/article/view/44>. Acesso em: 06 jul. 2022.

DEHKORDI, Ali Hasanpour; MIRFENDERESKI, Sam; TAHERI, Abdolmajid. Contrast-associated acute kidney injury in elderly; a mini-review on nursing prospectives. **Journal of Renal Injury Prevention**, v. 10, n. 1, p. e01-e01, 2020. Disponível em: <http://journalrip.com/Article/jrip-22744>. Acesso em: 19 Mai.2021.

DINIZ, Iraktânia Vitorino et al. Cartilha para pessoas com colostomia em uso do oclusor: educação em saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0900>. Acesso em: 24 Jun. 2022.

DOMINGUES, Carla Magda Allan Santos. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a COVID-19 no Brasil. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 37, n. 1, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311x00344620>. Acesso em: 19 mai. 2021.

DOS SANTOS, Allana Fernanda Sena *et al.* Assistência de enfermagem a pacientes submetidos à angioplastia coronária—uma revisão de literatura. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 4, n. 1, p. 191, 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitbiosauade/article/view/4063>. Acesso em: 19 maio. 2021.

ECHER, Isabel Cristina. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 13, p. 754-757, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692005000500022>. Acesso em: 24 Jun. 2022.

ELIAS, Paula Thaís B. *et al.* Adequação das indicações de coronariografia eletiva para o diagnóstico de doença arterial coronária no sistema público de saúde brasileiro. **Rev. Bras. Cardiol. Invasiva**, v. 25, n. 1-4, p. 2-6, 2017. Disponível em: doi: 10.31160/JOTCI2017;25(1-4)A0002. Acesso em: 25 jun.2021.

EUTENEUER, Frank et al. Desejos dos pacientes para pré-medicação ansiolítica – um estudo observacional em adultos submetidos a cirurgia eletiva. **BMC psiquiatria**, v. 22, n. 1, pág. 1-10, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12888-022-03845-y>. Acesso. 20 jul. 2022.

EZZATI, Majid *et al.* Acting on non-communicable diseases in low-and middle-income tropical countries. **Nature**, v. 559, n. 7715, p. 507-516, 2018. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41586-018-0306-9>. Acesso em: 24 de jun. 2021.

FARSI, Zahra; SAJADI, Seyedeh Azam; ESLAMI, Reza. Effects of peer education and orientation tour on anxiety in patient candidates for coronary angiography. **Nurs Midwifery Stud**, v. 5, n. 3, p. e31624, 2016. Disponível em: <http://eprints.kaums.ac.ir/id/eprint/1374>. Acesso em: 26 de ago. 2020.

FERES, Fausto *et al.* Diretriz da sociedade brasileira de cardiologia e da sociedade brasileira de hemodinâmica e cardiologia intervencionista sobre intervenção coronária percutânea. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 1, p. 1-81, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20170111>. Acesso em: 19 mai. 2021.

FILIPPO, Ovidio *et al.* Reduced rate of hospital admissions for ACS during Covid-19 outbreak in Northern Italy. **New England Journal of Medicine**, v. 383, n. 1, p. 88-89, 2020. Disponível em: 10.1056/NEJMc2009166. Acesso em: 19 mai. 2021.

GALDINO, Yara Lanne Santiago *et al.* Validation of a booklet on self-care with the diabetic foot. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 72, p. 780-787, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0900>. Acesso em: 24 Jun. 2022.

GAMA, Dedabrio Marques *et al.* Tecnologias educacionais validadas para pessoas com hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13, n. 5, p. e7250-e7250, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e7250.2021>. Acesso em: 21 jul. 2022.

GUIMARÃES, Heloísa Cristina Quatrini Carvalho Passos *et al.* Experts for validation studies in nursing: new proposal and selection criteria. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 27, n. 3, p. 130-135, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12089>. Acesso em: 12 Jan. 2020.

GOMES, Emiliana Bezerra *et al.* Fatores de risco cardiovascular em adultos jovens de um município do Nordeste brasileiro. **Revista Brasileira de Enfermagem**. 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000400007>. Acesso em: 24 Jun. 2021.

GOMES, Maria Inês Bagorro; DUARTE, Nuno Miguel de Faria Bento; AGUIAR, Pedro Manuel Vargues. Informação Clínica e sua Relação com a Qualidade de Vida em Pacientes com Câncer de Cabeça e Pescoço. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 68, n. 2, 2022. Disponível em: DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2022v68n2.1936>. Acesso em: 17. Jul. 2022.

GONÇALVES, Valquíria Maria *et al.* Análise dos materiais educativos sobre diabetes para crianças. **Perspectivas em Psicologia**, v. 18, n. 1, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Robson-Zazula/publication/278849541_Analise_dos_materiais_educativos_sobre_diabetes_para_criancas_Analysis_of_Teaching_Guidebooks_about_Diabetes_to_Children/links/558743b808ae7bc2f44d342d/Analise-dos-materiais-educativos-sobre-diabetes-para-criancas-Analysis-of-Teaching-Guidebooks-about-Diabetes-to-Children.pdf. Acesso em: 21 jul. 2022.

GOTTSCHALL, Carlos AM. 1929-2009: 80 anos de cateterismo cardíaco-uma história dentro da história. **Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva**, v. 17, p. 246-268, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S2179-83972009000200019>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

GOUDORIS, Ekatrini Simões; GIANNELLA, Tais Rabetti; STRUCHINER, Miriam. Tecnologias de informação e comunicação e ensino semipresencial na educação médica. *Revista brasileira de educação médica*, v. 37, n. 3, p. 396-407, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-55022013000300012>. Acesso em: 21 jul. 2022.

GUIMARÃES, Heloísa Cristina Quatrini Carvalho Passos *et al.* Experts for validation studies in nursing: new proposal and selection criteria. **International Journal of Nursing Knowledge**, v. 27, n. 3, p. 130-135, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12089>. Acesso em: 17 de Jul. 2022.

HADDAD, Nibras E.; SALEH, Mohammad N.; ESHAH, Nidal F. Effectiveness of nurse-led video interventions on anxiety in patients having percutaneous coronary intervention. **Int J Nurs Pract**, 24, n. 4, p. e12645, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29536598> . Acesso em: 26 ago. 2020.

HEIDEMANN, L.A.; OLIVEIRA, A.M.M.; VEIT, E.A. Ferramentas online no ensino de ciências: uma proposta com o Google Docs. *Física na Escola* [Internet], v. 11, n.2, p. 30-3, 2010. Disponível em: <http://www.sbfisica.org.br/fne/Vol11/Num2/a09.pdf>. Acesso em: 03 Dez. 2020.

HODGSON, Susanne H. *et al.* What defines an efficacious COVID-19 vaccine? A review of the challenges assessing the clinical efficacy of vaccines against SARS-CoV-2. **Lancet Infect Dis**. 2021. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30773-8](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30773-8). Acesso em: 19 mai. 2021.

HULLEY, S.B. *et al.* **Delineando a Pesquisa Clínica**. 4 ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. Tradução: Ducan, MS.

INSTITUTO DE CARDIOLOGIA DE SANTA CATARINA – ICSC. **Histórico**. 2018. Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/resultado-busca/geral/10339-instituto-de-cardiologia-de-santa-catarina> . Acesso em: 08 de outubro de 2018.

ISLAM, Nazrul *et al.* Excess deaths associated with covid-19 pandemic in 2020: age and sex disaggregated time series analysis in 29 high income countries. **bmj**, v. 373, 2021. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.n1137>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

ISTILLI, Plínio Tadeu *et al.* Avaliação da mortalidade prematura por doença crônica não transmissível. **Rev. Bras. Enferm.**, Brasília, v. 73, n. 2, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0440>. Acesso em 21 mai.2021.

JACOB, K. S. *et al.* Non-communicable diseases from a public health perspective. **The National Medical Journal of India**, v. 32, n. 4, p. 193, 2019. Disponível em: <http://www.nmji.in/text.asp?2019/32/4/193/287406>. Acesso em: 24 jun. 2021.

JARDIM, Beatriz Cordeiro et al. Covid-19 no Brasil em 2020: impacto nas mortes por câncer e doenças cardiovasculares. **Revista de Saúde Pública**, v. 56, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2022056004040>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

JÚNIOR, Ana Neile Pereira de Castro et al. Desenvolvimento e validação de cartilha para pacientes vítimas de queimaduras. **Revista Brasileira de Queimaduras**, v. 13, n. 2, p. 103-113, 2014. Disponível em: <http://rbqueimaduras.org.br/details/202/pt-BR>. Acesso em: 21 jul. 2022.

KOERICH, Cintia; ERDMANN, Alacoque Lorenzini. Gerenciando práticas educativas para o cuidado de enfermagem qualificado em cardiologia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 5, p. 872-880, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2015-0032>. Acesso em: 19 Mai. 2021.

KOSOVA, Ethan; RICCIARDI Mark. Cardiac Catheterization. **JAMA**. 2017. Disponível em: [10.1001/jama.2017.0708](https://doi.org/10.1001/jama.2017.0708). Acesso em 19 Mai. 2021.

LACERDA, Maria Ribeiro; RIBEIRO, Renata Perfeito; CASTENARO, Regina Gema Santini. **Metodologia da pesquisa para a enfermagem e saúde: da teoria à prática: volume 2**. Porto Alegre: Moriá, 2018.

LEHMKUHL, Rebeca. **Perfil de internação de indivíduos adultos, por condições cardiovasculares sensíveis à atenção primária em SC, no ano de 2020**. 2022. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/24121>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

LEITE, Ana Cláudia da Silva; CORREA, Elisângela de O.; SILVA, Ana Gracinda Ignácio. As práticas gerenciais do enfermeiro em unidades de terapia intensiva adulto. **Nursing (São Paulo)**, p. 1335-1339, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1029247>. Acesso em 19 Mai. 2021.

LI, Qun. *et al.* Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus–infected pneumonia. **New England journal of medicine**, 2020. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2001316>. Acesso em: 18 mai. 2021.

LI, Yen-Der. *et al.* Coronavirus vaccine development: from SARS and MERS to COVID-19. **J Biomed Sci**. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.ez46.periodicos.capes.gov.br/33341119>. Acesso em: 19 mai. 2021.

LIMA, Sonia Oliveira. *et al.* Impactos no comportamento e na saúde mental de grupos vulneráveis em época de enfrentamento da infecção COVID-19: revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 46, p. e4006-e4006, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e4006.2020>. Acesso em: 19 mai. 2021.

LOPEZ, Alan. D., & ADAIR, Tim. Is the long-term decline in cardiovascular-disease mortality in high-income countries over? Evidence from national vital statistics. **International journal of epidemiology**, 48 (6), 1815-1823. Dec. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ije/dyz143>. Acesso em: 19 mai. 2021.

LUNKES, Luciana Crepaldi *et al.* Fatores socioeconômicos relacionados às doenças cardiovasculares: uma revisão. **Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 14, n. 28, p. 50-61, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/Hygeia142804>. Acesso em: 24 jun. 2022.

MACIEL, Bianca Silva; BARROS, Alba Lucia Bottura Leite de; LOPES, Juliana de Lima. Elaboration and validation of an information manual for cardiac catheterization. **Acta Paul Enferm.**, v. 29, n. 6, p. 633-642, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/handle/11600/56731>. Acesso em: 26 de ago. 2020.

MALLMANN, Danielli Gavião *et al.* Educação em saúde como principal alternativa para promover a saúde do idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 1763-1772, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.02382014>. Acesso em 20.jul.2022

MALTA, Deborah Carvalho *et al.* Mortalidade por Doenças Cardiovasculares Segundo o Sistema de Informação sobre Mortalidade e as Estimativas do Estudo Carga Global de Doenças no Brasil, 2000-2017. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 115, n.2, p. 152-160. 2020. Disponível em: 10.36660/abc.20190867. Acesso em 21 mai.2021.

MARCOLLA, Vanessa de Freitas. *et al.* Nursing consultation pre-cardiac catheterization in a university hospital: A retrospective study. **European Journal of Heart Failure**, 19, p. 484, 2017. Disponível em: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L616173655&from=export>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MEDEIROS, Rosana Kelly da Silva *et al.* Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem. **Revista de Enfermagem Referência**, Coimbra, v. 4, n. 4, p. 127-135, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12707/RIV14009>. Acesso em: 17 de Jul. 2022.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-64, 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 ago. 2020.

MESEER, Wid L.; AL-DUJAILI, Arafat Hussain. Effect of Sensory Perceptual Informational Program on Patients' Anxiety Levels Before Cardiac Catheterization. **Indian Journal of Public Health Research & Development**, v. 11, n. 4, 2020. Disponível em: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L2004519668&from=export>. Acesso em: 26 ago. 2020.

MENSAH, George A.; ROTH, Gregory A.; FUSTER, Valentin. The global burden of cardiovascular diseases and risk factors: 2020 and beyond. **J Am Coll Cardiol**. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31727292>. Acesso em: 24 jun. 2021.

MINAKSHI, Rinki. *et al.* A testimony of the surgent SARS-CoV-2 in the immunological panorama of the human host. **Frontiers in cellular and infection microbiology**, v. 10, 2020. Disponível em: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoa2001316>. Acesso em: 18 mai. 2021.

MIRANDA BASTOS, Luiz Antônio Viegas dos *et al.* Mortality from Diseases of the Circulatory System in Brazil and its Relationship with Social Determinants Focusing on Vulnerability. 2022. **Research Square** Disponível em: <https://assets.researchsquare.com/files/rs-1538675/v1/17baf25c-d1e1-4655-9787-7212425294bc.pdf?c=1650645196>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

MIZUMOTO, Kenji. *et al.* Estimating the asymptomatic proportion of coronavirus disease 2019 (COVID-19) cases on board the Diamond Princess cruise ship, Yokohama, Japan, 2020. **Euro Surveillance**, v. 25, n. 10, p. 2000180, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.10.2000180>. Acesso em: 18 mai. 2021.

MORAES DE SABINO, Leidiane Minervina et al. Uso de tecnología blanda-dura en las prácticas de enfermería: análisis de concepto. **Aquichan**, Bogotá, v. 16, n. 2, p. 230-239, Apr. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5294/aqui.2016.16.2.10>. Acesso em: 24 Jun. 2022.

MOREIRA, Maria de Fátima; NÓBREGA, Maria Miriam Lima da; SILVA, Maria Iracema Tabosa da. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 56, p. 184-188, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672003000200015>. Acesso em 24 jun.2021.

MOITINHO, Matheus Santos *et al.* Nefropatia induzida por contraste em pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0190>. Acesso em: 24 jun. 2021.

MUSTAFA, Mohamed Adul Al-Kareem; HASSAN, Hakemias S. Effectiveness of Nursing Intervention on Early Complications for Patients undergoing Coronary Catheterization. **International Journal of Pharmaceutical Research**, v. 12, n. 2, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.31838/ijpr/2020.12.02.0307>. Acesso em 28 de jun. de 2021.

NAKAMURA, Milena Yoko; ALMEIDA, Katia de. Desenvolvimento de material educacional para orientação de idosos candidatos ao uso de próteses auditivas. **Audiol., Commun. Res.**, São Paulo, v. 23, e1938, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2317-64312018000100332&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 26 ago. 2020.

NASCIMENTO, Rakel Karollyne Moreira *et al.* Consulta de enfermagem pré-procedimento de cateterismo cardíaco: avaliação da satisfação do paciente. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 29, p. 49970, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2021.49970>. Acesso em: 26 Jun. 2021.

NCD Countdown 2030 collaborators. NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target 3.4. **Lancet**. 2018 Sep 22;392(10152):1072-1088. Disponível em: 10.1016 / S0140-6736 (18) 31992-5. Acesso em 21 mai.2021.

NILSON, Eduardo Augusto Fernandes *et al.* Modelling the effect of compliance with WHO salt recommendations on cardiovascular disease mortality and costs in Brazil. **PloS one**, v. 15,

n. 7, p. e0235514, 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-32645031>. Acesso em: 24 jun.2021.

NORMANDO, Paulo Garcia *et al.* Redução na Hospitalização e Aumento na Mortalidade por Doenças Cardiovasculares durante a Pandemia da COVID-19 no Brasil. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 116, n. 3, p. 371-380, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200821>. Acesso em 21 mai.2021.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de *et al.* Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v. 115, n. 3, p. 308-439, 2020a. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.36660/abc.20200812>. Acesso em 21 mai.2021.

OLIVEIRA, Wanderson Kleber de. *et al.* Como o Brasil pode deter a COVID-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**. v. 29, n. 2. 2020b Disponível em: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742020000200023>. Acesso em: 19 mai. 2021.

OLIVEIRA, Gláucia Maria Moraes de *et al.* Estatística Cardiovascular – Brasil 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200812>. Acesso em: 26 Jun. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Aliança Mundial para a Segurança do Paciente. Segundo desafio global para a segurança do paciente: cirurgias seguras salvam vidas. Rio de Janeiro: Organização -Mundial da Saúde; 2009. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgias_seguras_salvam_vidas.pdf. Acesso. 20 jul.2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Alerta Epidemiológico COVID-19: Aumento de hospitalizações e mortes entre pacientes com menos de 60 anos de idade. 26 de abril de 2021.** Brasília, D.F.: OPAS/OMS, 2021 Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/5383>. Acesso em: 18 mai. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **histórico da pandemia de COVID-19 World Health Organization;** Brasília, D.F.: OPAS/OMS, 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 18 mai. 2021.

ORTIZ, Jaime *et al.* Preoperative patient education: can we improve satisfaction and reduce anxiety?. **Revista Brasileira de Anestesiologia.**, v. 65, n. 1, pp. 7-13, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2013.07.009>>. ISSN 1806-907X. Acesso em: 16 de mai. 2021

OSCALICES, Monica Isabelle Lopes *et al.* Orientação de alta e acompanhamento telefônico na adesão terapêutica da insuficiência cardíaca: ensaio clínico randomizado. **Rev. Latino Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 27, e3159, 2019. Disponível em: [10.1590 / 1518-8345.2484.3159](https://doi.org/10.1590/1518-8345.2484.3159). Acesso em: 19 Mai. 2021.

OUCHI, Janaina Daniel *et al.* O papel do enfermeiro na unidade de terapia intensiva diante de novas tecnologias em saúde. **Rev Saúde em Foco**, v. 10, p. 412-428, 2018. Disponível em https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/07/054_O_PAPEL_DO_ENFERMEIRO_NA_UNIDADE_DE_TERAPIA_INTENSIVA.pdf. Acesso em: 26 ago. 2020.

PASQUALI, Luiz. **Instrumentação psicológica: fundamentação e prática**. Porto Alegre (RS), RS: Artmed, 2010.

PASQUALI, Luiz. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Rev. psiquiatr. clín.(São Paulo)**, p. 206-13, 1998. *Rev. Psiq. Clin.*, v. 25, n. 5, Edição Especial, p. 206-213, 1998. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-228044>. Acesso em: 17 de Jul. 2022.

PASQUALI, Luiz. **Psicometria: teoria dos testes na psicologia e na educação**. Petrópolis: Vozes, 2003.

PASQUALI, Luiz. **Psicometria: teoria e aplicações**. Brasília, DF: Ed. da UnB, 1997.

PASQUALI, Luiz. **Psicometria: teorias dos testes na psicologia e na educação**. 5 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

PEREIRA, Camila Paes Bossonaro *et al.* Motivos do jejum superior a 24 horas em um hospital privado de nível terciário. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 2, p. 6665-6672, 2022. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/46613>. Acesso. 20 jul.2022.

PEREIRA, Mara Dantas. *et al.* The COVID-19 pandemic, social isolation, consequences on mental health and coping strategies: an integrative review. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 7, p. E652974548, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4548>. Acesso em: 19 mai. 2021.

PINTO, Ibraim MF. Uso racional dos exames diagnósticos em cardiologia. **Rev. Soc. Cardiol.** São Paulo, p. 163-170, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-847909?src=similardocs>. Acesso em: 19 Mai. 2021.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano; **Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. Métodos, avaliação e utilização**. Trad. Maria da Graça Figueró da Silva Toledo. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019.

POLLARD, Casey A.; MORRAN, Michael P.; NESTOR-KALINOSKI, Andrea L. The COVID-19 pandemic: a global health crisis. **Physiological Genomics**, v. 52, n. 11, p. 549-557, 2020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.ez46.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC7686876>. Acesso em: 17 mai. 2021.

PORTUGAL, Livia Bertasso Araújo. Cartilha educacional para enfermeiros sobre lesão por pressão: um estudo de validação. 122 f. Dissertação (Mestrado em enfermagem) Escola de Enfermagem Aurora de Afonso Costa, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018. Disponível em: <https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/7120/Livia%20Bertasso%20Araujo%20Portugal.pdf?sequence=>. Acesso em: 21 jul. 2022.

RÉGIS, Ana Paula; DALLA ROSA, Giovana Cristina; LUNELLI, Tatiana. Cuidados de Enfermagem no Cateterismo Cardíaco e Angioplastia Coronariana: Desenvolvimento de um

Instrumento: . **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 7, n. 21, p. 03-20, 2017. Disponível em: <http://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/142/145>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

REICHENBERGER, Veronika. *et al.* O desafio da inclusão de pessoas com deficiência na estratégia de enfrentamento à pandemia de COVID-19 no Brasil. 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, 29(5), e2020770. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000500023>. Acesso em: 19 mai. 2021.

RIBEIRO, Stefani Amorin *et al.* Elaboration and validation of a booklet on diabetes for community health workers. **Rev Bras Enferm.** 2020;73(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0899>. Acesso em: 21 jul. 2022.

ROCHA, Patrícia Kuerten *et al.* Cuidado e tecnologia: aproximações através do Modelo de Cuidado. **Rev. bras. enferm.**, Brasília, v. 61, n. 1, p. 113-116, fev. 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-71672008000100018>. Acessos em 08 jul. 2022.

RODRIGUEZ-LEOR, Oriol *et al.* Impacto de la pandemia de COVID-19 sobre la actividad asistencial en cardiología intervencionista en España. **REC Interv Cardiol**, pp. 82-89. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.24875/RECIC.M20000120>. Acesso em: 19 mai. 2021.

RODRIGUES, Lidiane do Nascimento *et al.* Construção e validação de cartilha educativa sobre cuidados para crianças com gastrostomia. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0108>. Acesso em: 31 Jan. 2021.

RODRIGUES, Vitória Eduarda Silva *et al.* Construção e validação de gerontecnologias cuidativo-educacionais: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 24, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-22562021024.210144.pt>. Acesso em: 21 jul. 2022.

ROTHAN, Hussin A.; BYRAREDDY, Siddappa N. The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (COVID-19) outbreak. **Journal of autoimmunity**, v. 109, p. 102433, 2020. Disponível em: DOI: [10.1016/j.jaut.2020.102433](https://doi.org/10.1016/j.jaut.2020.102433). Acesso em: 18 mai. 2021.

SABINO, Leidiane Minervina Moraes de, *et al.* Uso de tecnologia leve-dura nas práticas de enfermagem: análise do conceito. **Aquichan**, Bogotá, v. 16, n. 2, p. 230-239, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5294/aqui.2016.16.2.10>. Acesso em: 19 Mai. 2021.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Saúde. **Plano para a Organização da Rede Estadual de Atenção em Alta Complexidade Cardiovascular em Santa Catarina**. 2005 Disponível em: <http://www.saude.sc.gov.br/index.php/documentos/informacoesgerais/planejamento-em-saude/instrumentos-de-gestao-estadual/planos-operativos/planocardiovascular/2503-plano-cardiovascular/file>. Acesso em: 19 Mai. 2021.

SANT'ANNA, Rosana Moreira *et al.* Importância de tecnologia educacional para usuários submetidos a cineangiocoronariografia. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, p. e467101422008-e467101422008, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22008>. Acesso em: 21 jul. 2022.

SANT'ANNA, Rosana Moreira de. *et al.* Tecnologia educativa em saúde para usuários da hemodinâmica sobre o exame cineangiocoronariografia: estudo descritivo educacional. **Rev. enferm. UFPE on line**, 10, n. 10, p. 3768-3777, 2016/10, 2016. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-30106>. Acesso em: 26 ago. 2020.

SANTESSO, Ana Cristina de Oliveira Abraão; FRIEDRICH, Denise Barbosa de Castro. Desinformação do usuário e oportunidade para a enfermagem. **Rev. enf. UFPE on line**, p. 3757-3763, 2017. Disponível em: DOI: 10.5205/reuol.12834-30982-1-SM.1110201708. Acesso em 19 Mai. 2021.

SANTOS, Ariadne Nascimento, *et al.* Adverse Events Identified among Patients Undergoing Coronary Angiography And/Or Transluminal Coronary Angioplasty. **Revista de Pesquisa: Cuidado e Fundamental**, [s. l.], v. 12, n. 1, p. 977–983, 2020. Disponível em: <http://search-ebscohost-com.ez46.periodicos.capes.gov.br/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=147673063&lang=pt-br&site=ehost-live>. Acesso em: 26 maio. 2021.

SANTOS, Elizabete da Silva dos; TIMERMAN, Ari. Dor torácica na sala de emergência: quem fica e quem pode ser liberado?. **Rev. Soc. Cardiol.** Estado de São Paulo, p. 394-402, 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-970499>. Acesso em 19 Mai. 2021.

SCHLATTER, Rosane Paixão; HIRAKATA, Vânia Naomi; POLANCZYK, Carisi Anne. Estimating the direct costs of ischemic heart disease: evidence from a teaching hospital in BRAZIL, a retrospective cohort study. **BMC cardiovascular disorders**, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-28676042>. Acesso em: 24 de jun. 2021.

SECCO, Ana. Caroline. *et al.* Intervenção psicológica vídeo-orientativa em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco. **Psico (Porto Alegre)**, 48, n. 3, p. 206-215, 2017/00 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.15448//1980-8623.2017.3.22773>. Acesso em: 26 de ago. 2020.

SERPYTIS, Pranas *et al.* Diferenças de gênero na ansiedade e depressão após infarto agudo do miocárdio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. 2018, v. 111, n.5, pp. 676-683. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20180161>. Acesso em: 15 Mai. 2021.

SHEIKH, Muhammad Adil et al. Comparison of temporary interruption with continuation of direct oral anticoagulants for low bleeding risk procedures. **Thrombosis research**, v. 203, p. 27-32, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33906063/>. Acesso. 20 jul.2022.

SILVA FILHO, Elias Gonçalves da; VALENTE, Ney. Conduta e evolução de pacientes com infarto agudo do miocárdio em unidade de terapia intensiva: Management and evolution of patients with acute myocardial infarction in an intensive care unit. **Revista Científica do Iamspe**, v. 11, n. 1, 2022. Disponível em: <https://ojs.iamspe.sp.gov.br/index.php/revistacientifica/article/view/44>. Acesso em: 06 Jul. 2022.

SILVA, Rafael Celestino da; FERREIRA, Márcia de Assunção. Tecnologia no cuidado de enfermagem: uma análise a partir do marco conceitual da Enfermagem Fundamental. **Revista Brasileira de Enfermagem [online]**. v. 67, n. 1, pp. 111-118. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/0034-7167.20140015>. Acesso em: 19 Mai.2021.

SILVA, Izabel Cristina Brasiliense da; FERREIRA, Eleonora Arnaud Pereira; DUARTE, Inaê Benchaya. Efeitos de um manual de instrução sobre o repertório de comportamentos de acompanhantes de crianças com câncer. **Interação em Psicologia**, v. 18, n. 3, 2016. disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Eleonora-Ferreira/publication/306049815_Efeitos_de_um_Manual_de_Instrucao_sobre_o_Repertorio_de_Comportamentos_de_Acompanhantes_de_Crianças_com_Cancer/links/5811ff3608ae1625bc610bd1/Efeitos-de-um-Manual-de-Instrucao-sobre-o-Repertorio-de-Comportamentos-de-Acompanhantes-de-Crianças-com-Cancer.pdf. Acesso em: 21 jul. 2022.

SILVA, Cynthia Roberta Dias Torres *et al.* Construção e validação de gerontotecnologia educativa sobre fragilidade em idosos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0800>. Acesso em: 31 Jan. 2021.

SILVA, Laise Ramos *et al.* Efeito da aplicação de tecnologia educativa para orientação de acompanhantes de parturientes: estudo randomizado controlado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 55, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019022903666>. Acesso em: 28 jun. 2021.

SIQUEIRA, Alessandra de Sá Earp; SIQUEIRA-FILHO, Aristarco Gonçalves de; LAND, Marcelo Gerardin Poirot. Analysis of the Economic Impact of Cardiovascular Diseases in the Last Five Years in Brazil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia [online]**. 2017, v. 109, n. 01. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/abc.20170068>. Acesso em 19 Mai. 2021

SOARES, Luma Nogueira; MEIRELES, George César Ximenes; CAVALCANTE, Agueda Maria Ruiz Zimmer. Eficácia das orientações de enfermagem para pacientes submetidos à intervenção coronária percutânea. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, n.11, pág. 4380-4386, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-33372>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SOCESP, **Tratado de Cardiologia**. Nobre, Fernando; Serrano Jr, Carlos V. 2. ed. São Paulo: ed. Manole, 2005. 1850 p.

SOLANO, José Del Carmen *et al.* Remoção de introdutor arterial pós-intervenção coronária percutânea: médico residente versus enfermeiro especializado. **Jornal Vascular Brasileiro [online]**. 2006, v. 5, n. 1. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1677-54492006000100008>. Acesso em: 19 de Mai. 2021.

SOUSA, Luís Manuel Mota de. *et al.* A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem (RIE)**., Coimbra, N°21 Série 2, p. 17, 2017. Disponível em: <http://www.sinaisvitais.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf#page=17>. Acesso em: 23 de ago. 2020.

SOUZA, Deyvid Guimarães. ZENHA, Ana Paula Ribeiro. A importância do profissional enfermeiro nas unidades de hemodinâmica. **Rev. Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 08, Vol. 01, pp. 121-133. 2020. Disponível em:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/unidades-de-hemodinamica>. Acesso em: 19 mai. 2021.

TEIXEIRA, Tatiane Roberta Fernandes; AVILA, Marla Andréia Garcia de; BRAGA, Eliana Mara. Compreensão de pacientes às orientações de enfermagem no cateterismo cardíaco: uma pesquisa qualitativa. **Cogitare Enfermagem**, 24, 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1019751>. Acesso em: 26 ago. 2020.

THRONDSO, Karen; SAWATZKY, Jo-Ann V; SCHULTZ, Annette. Exploring the Perceptions and Health Behaviours of Patients Following an Elective Ad-hoc Percutaneous Coronary Intervention: A Qualitative Study. **Can J Cardiovasc Nurs**. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27382669>. Acesso em: 26 ago. 2020.

TOEBES, Brigit *et al.* A renewed call for transdisciplinary action on NCDs. 2020. **BMC Int Health Hum Rights**. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32859194>. Acesso em: 24 jun. 2021.

THOMSEN, Henrik S.; WEBB, Judith AW. Appendix A: ESUR guidelines on contrast media version 8.1. In: **Contrast media**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2014. p. 257-274. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/174_2013_916. Acesso. 20 jul.2022.

TORQUATO, Isolda Maria Barros et al. Efetividade de uma intervenção com mães para a estimulação de crianças menores de dois anos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 27, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3176.3216>. Acesso em: 21 jul. 2022.

TRINH, Lily N.; FORTIER, Michelle A.; KAIN, Zeev N. Primer on adult patient satisfaction in perioperative settings. **Perioperative Medicine**, v. 8, n. 1, p. 1-13, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13741-019-0122-2>. Acesso em: 17. Jul. 2022.

VARELA, Ana Inêz Severo et al. Cartilha educativa para pacientes em cuidados paliativos e seus familiares: estratégias de construção. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 11, n. 7, p. 2955-2962, 2017. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-32468>. Acesso em 20.jul.2022.

VARGAS, Túlio Torres *et al.* Comparação entre os tempos de procedimento e fluoroscopia e o volume de contraste das vias de acesso radial e femoral em pacientes submetidos a cateterismo cardíaco. **Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva**, v. 22, p. 349-352, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-1843000000058>. acesso em 20.jul.2022.

VICENTE, Camila *et al.* Cuidado à pessoa com ferida oncológica: educação permanente em enfermagem mediada por tecnologias educacionais. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre, v. 40, e20180483, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180483>. Acesso em: 27 ago. 2020.

VIEIRA, Raquel Heloisa Guedes; ERDMANN, Alacoque Lorenzini; ANDRADE, Selma Regina de. Vacinação contra influenza: construção de um instrumento educativo para maior adesão dos profissionais de enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 22, p. 603-609,

2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000300005>. Acesso em: 21 jul. 2022.

ZHUO, Qiqi *et al.* Perceptions of patients undergoing percutaneous coronary intervention on pre-operative education in China: A qualitative study. **Health Expectations**, v. 24, n. 1, p. 121-130, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33185951>. Acesso em: 27 mar. 2021.

YU, Pai Ching; CARAMELLI, Bruno; CALDERARO, Daniela. Performance diagnóstica de angiografia coronariana por tomografia computadorizada de 64 detectores (estudo CORE 64). **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 3, p. 235-236, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302009000300004>. Acesso em: 25 jun. 2021.

WAGENER, John F.; RAO, Sunil V. A comparison of radial and femoral access for cardiac catheterization. **Trends in cardiovascular medicine**, v. 25, n. 8, p. 707-713, 2015. Disponível em: [10.1016/j.tcm.2015.03.012](https://doi.org/10.1016/j.tcm.2015.03.012). Acesso em: 198 Mai. 2021.

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of advanced nursing**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>. Acesso em: 26 ago. 2020.

WIERSINGA, W. Joost *et al.* Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. **Jama**, v. 324, n. 8, p. 782-793, 2020. Disponível em: <https://pubmed-ncbi-nlm-nih.ez46.periodicos.capes.gov.br/32648899>. Acesso em: 18 mai. 2021.

WILLIAMS, T. *et al.* A Decade Review of Major Complications After Cardiac Catheterisation and Percutaneous Coronary Intervention: A Nursing-Led Review. **Heart, Lung and Circulation**, v. 27, p. S488, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2018.06.1011>. Acesso em: 19 Mai. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION *et al.* Tackling NCDs: 'best buys' and other recommended interventions for the prevention and control of noncommunicable diseases. **World Health Organization**, 2017b. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/259232>. Acesso em: 19 Mai. 2021 Intro

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Brazil situation**; Genebra, 2021. Disponível em: <https://covid19.who.int/region/amro/country/br>. Acesso em: 19 mai. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. doenças cardiovasculares. **World Health Organization**, Genebra, 2017a. Disponível em: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Acesso em: 19 Mai. 2021. Introdução.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. *et al.* **WHO-convened global study of origins of SARS-CoV-2: China part**. Genebra, 2021a. Disponível em: <https://www.who.int/health-topics/coronavirus/origins-of-the-virus>. Acesso em: 18 mai. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Noncommunicable diseases: Progress monitor 2020. **World Health Organization**, Genebra, 2020a. Disponível em:

<https://www.who.int/publications/i/item/ncd-progress-monitor-2020>. Acesso em: 19 mai. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Noncommunicable diseases: Progress monitor 2020. **World Health Organization**, Genebra, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/ncd-progress-monitor-2020>. Acesso em: 19 mai. 2021.

WYND, Christine A.; SCHMIDT, Bruce; SCHAEFER, Michelle Atkins. Two quantitative approaches for estimating content validity. **Western journal of nursing research**, v. 25, n. 5, p. 508-518, 2003. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/0193945903252998>. Acesso em: 04 Nov. 2019.

YU, Pai Ching; CARAMELLI, Bruno; CALDERARO, Daniela. Performance diagnóstica de angiografia coronariana por tomografia computadorizada de 64 detectores (estudo CORE 64). **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 55, n. 3, p. 235-236, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-42302009000300004>. Acesso em: 25 jun.2021.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Formulário elaborado no *Google forms* para a validação de conteúdo por juízes especialistas.

18/07/2022 09:22

Folder educativo

Folder educativo

Destina-se a avaliar um folder educativo sobre orientações pré-cateterismo, em anexo.

1. A) OBJETIVOS

As informações/temas estão claras sobre o conteúdo abordado.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. A) OBJETIVOS

As informações/temas são importantes para a especialidade a que se refere.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. A) OBJETIVOS

O material educacional pode ser disponibilizado para o público proposto.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18/07/2022 09:22

Folder educativo

4. A) OBJETIVOS

Atende aos objetivos que se propõe a alcançar.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. B) ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO

A tecnologia utilizada é apropriada para a abordagem do conteúdo.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. B) ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO

As informações são apresentadas de maneira clara e objetiva.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18/07/2022 09:22

Folder educativo

7. B) ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO

As informações apresentadas estão condizentes com a prática diária.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. B) ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO

O material e a linguagem utilizada estão apropriados ao público a que se destina.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. B) ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO

Há uma sequência lógica de conteúdo apresentado.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. B) ESTRUTURA E APRESENTAÇÃO

As ilustrações ou as imagens estão claras e tecnicamente corretas.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

11. C) RELEVÂNCIA

O material educativo aborda sobre temas relevantes para a orientação sobre o cateterismo cardíaco.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. C) RELEVÂNCIA

O material permite sua aplicação antes do cateterismo cardíaco.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18/07/2022 09:22

Folder educativo

13. C) RELEVÂNCIA

O material educativo propõe a construção de conhecimento.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. C) RELEVÂNCIA

O material aborda os assuntos necessários para o tema apresentado.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. C) RELEVÂNCIA

Está adequado para ser utilizado com subsídios teóricos para as orientações proposta.

1 - discordo totalmente; 2 - discordo; 3 - concordo; 4 - concordo totalmente

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Observação sugestão:

APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM**

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Paciente.

Título da Pesquisa:

Construção e validação de folder para orientações sobre o exame de cateterismo cardíaco voltado ao paciente.

Pesquisa realizada por : Mestrando e Enfermeiro Julio Cesar Preve

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Kátia Cilene Godinho Bertoncello.

O (a) Sr (a) está sendo convidado (a) a participar como voluntário de uma pesquisa, a autorização de sua participação no desenvolvimento do estudo é realizada a partir da assinatura deste documento. Por favor, leia com atenção e calma, aproveitando para esclarecer suas dúvidas. Se houver dúvidas mesmo após a assinatura, você poderá esclarecer com o pesquisador, a qualquer momento.

Este documento é chamado de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, no qual visa assegurar seus direitos e deveres como participante, sendo elaborado em duas vias, uma que deverá ficar com você e a outra com o pesquisador, devendo ser rubricado em todas as vias e assinado por você e pelo pesquisador.

Desenvolver um produto em formato de folder impresso de orientação aos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco em um hospital terciário referência cardiovascular para o sul do Brasil.

Dessa forma, pedimos sua colaboração como participante deste estudo, permitindo-nos realizar entrevistas de forma individual, que conterão questões relacionadas ao tema em estudo, a entrevista será por meio de aplicativo eletrônico *Google Forms*.

A coleta de dados será gravada no dispositivo eletrônico *Google Forms*.

Sua participação é voluntária, ou seja, você não terá nenhum tipo de despesa ao autorizar sua participação nesta pesquisa, nem receberá qualquer valor por sua participação. No entanto, caso alguma despesa extraordinária associada à pesquisa venha a ocorrer, você será ressarcido através de recursos próprios dos pesquisadores. Igualmente, garantimos o direito à indenização por quaisquer danos eventuais comprovadamente vinculados à participação neste estudo, na forma da lei.

Os **benefícios** do estudo são visualizados no sentido de contribuir para a melhoria das ações sobre as orientações prestadas pelo serviço de enfermagem aos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco desse hospital.

O grau de **risco** a que os participantes da pesquisa serão expostos pode ser considerado mínimo, pois a participação dos pacientes, não oferece risco à sua integridade física; porém, podem emergir sentimentos e emoções relacionados às situações vividas. Caso isso ocorra, o sujeito receberá suporte dos pesquisadores envolvidos. Além disso, a pesquisa poderá eventualmente provocar cansaço físico aos participantes durante a realização das entrevistas; no entanto, será respeitada a sua necessidade de descanso, alimentação e higiene. Caso haja algum desconforto, estaremos à sua disposição para ouvi-lo e interromper a entrevista.

Todo processo de pesquisa implica um risco de quebra de sigilo; para evitar esse problema, os arquivos das informações coletadas ficarão sob a guarda dos pesquisadores, de forma que o sigilo e o anonimato dos participantes sejam assegurados.

Os resultados do estudo serão utilizados exclusivamente na construção de trabalhos científicos e poderão ser publicados em revistas acadêmicas, mas seu nome será omitido e a identificação de sua pessoa não será possível, pois serão utilizados somente codinomes seguidos por número de ordem de entrevista.

Caso decida participar, o(a) senhor(a) se faz necessário assinar este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, podendo desistir em qualquer momento. Informo que seus dados serão mantidos sob sigilo absoluto, de posse somente do pesquisador e orientadora. Também não serão tiradas fotos, nem realizadas filmagens.

A divulgação das informações no meio científico será anônima e em conjunto com as informações da pesquisadora, sendo que o(a) senhor(a) poderá solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação da mesma. Reafirmamos que nos colocamos à disposição para quaisquer esclarecimentos em todo o decorrer do estudo.

Em caso de dúvidas sobre os procedimentos ou necessidade de mais informações em

relação ao estudo, ou desejar não mais fazer parte dele, poderá entrar em contato com os pesquisadores e o **CEPSH-UFSC** a qualquer momento pelo telefone, e-mail ou endereço:

Será garantido por parte dos pesquisadores indenização no caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa, garantindo o reparo de dano seja ele material ou imaterial devidamente comprovado da pesquisa, devendo ser pago de acordo com a legislação vigente.

Vale ressaltar que em dano decorrente do desenvolvimento da pesquisa, os pesquisadores asseguram que este será devidamente ressarcido por meio da assistência necessária conforme determinação da Resolução 466/2012 CNS/MS. Você poderá obter todas as informações que quiser com os pesquisadores e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo no seu atendimento. Além disso, após o término da pesquisa você receberá informações sobre os resultados do estudo.

Eu _____ portador do nº de RG _____ declaro estar ciente das informações recebidas, ter sido esclarecido sobre a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e ou incomodo que esta possa acarretar, concordando em participar desta pesquisa.

Assinatura do Paciente

Assinatura do Pesquisador

Data: ____/____/____

Responsabilidade do Pesquisador:

Declaro como pesquisador principal que todas as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS foram seguidas. Declaro que estarei cumprindo todas as exigências da referida

resolução durante todo o transcurso, execução e possível publicação posterior que possa surgir em decorrência desta pesquisa. Garanto ter cumprido as exigências da resolução 466/2012 CNS/MS e complementares na elaboração do protocolo e na obtenção deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Asseguro, também, ter explicado e fornecido uma cópia deste documento ao participante.

Informo que o estudo foi aprovado pelo CEP perante o qual o projeto foi apresentado. Comprometo-me a utilizar o material e os dados obtidos nesta pesquisa exclusivamente para as finalidades previstas neste documento ou conforme o consentimento dado pelo participante.

Pesquisador principal e responsável pelo desenvolvimento da pesquisa: **Orientadora: Prof^a. Dr^a. Katia Cilene Godinho Bertoncello.**

Em casos de dúvidas sobre o estudo, você poderá entrar em contato com:

Pesquisadora responsável I: Prof^a Dra. Kátia Cilene Godinho Bertoncello na Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Universitário, (BLOCO SALA) Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Enfermagem. Florianópolis/SC, CEP 88040-400, telefone (48) 999199084, E-mail: katia.bertoncello@ufsc.br;

Pesquisador II: Julio Cesar Preve, Rua Prefeito Germano José Steinbach s/nº, Vargem Grande, Águas Mornas, SC, CEP: 88150-000, (48) 99177-6902; E-mail: enf.preve@gmail.com,

Em caso de denúncias ou reclamações sobre sua participação na pesquisa, poderá também entrar em contato com:

Comitê de Ética em Pesquisa (CEPSH/UFSC) da Universidade Federal de Santa Catarina: Prédio Reitoria II (Edifício Santa Clara), Rua: Desembargador Vitor Lima, número 222, sala 401, Trindade, Florianópolis/SC, CEP 88040-400, telefone (48) 3721-6094, e-mail: cep.propesq@contato.ufsc.br.

O CEPSH é um órgão colegiado interdisciplinar, deliberativo, consultivo e educativo, vinculado à Universidade Federal de Santa Catarina, mas independente na tomada de decisões,

criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

NOTA: Este consentimento será enviado por dispositivos eletrônicos *email* ou *WhatsApp*. ao responder o formulário previamente enviado o entrevistado estará autorizando sua participação neste estudo.

APÊNDICE C

INDICADORES DE EQUIPAMENTOS ESTADO - SC

Tipo Equipamento - Equipamentos de Diagnóstico por Imagem - Raio X para Hemodinâmica

CNES	Estabelecimento	Município	Existentes	em Uso	SUS
	ANGIOCOR BRUSQUE	BRUSQUE	1	1	N
	CARDIOLAGES	LAGES	1	1	S
	CENTRO HOSPITALAR UNIMED	JOINVILLE	2	2	N
	CINTILUS MEDICINA NUCLEAR	BLUMENAU	1	1	N
	CORATI	FLORIANÓPOLIS	1	1	N
	CORIS MEDICINA VASCULAR LTDA	FLORIANOPOLIS	2	2	N
	DIGICARDIO	BALNEÁRIO CAMBORIU	1	1	N
	HOSPITAL AZAMBUJA	BRUSQUE	1	1	N
	HOSPITAL BAIA SUL S A FILIAL	FLORIANOPOLIS	1	1	N
	HOSPITAL DONA HELENA	JOINVILLE	1	1	N
	HOSPITAL E MATERNIDADE MARIETA KONDER BORNHAUSEN	ITAJAI	2	1	S
	HOSPITAL GOVERNADOR CELSO RAMOS	FLORIANOPOLIS	1	1	S
	HOSPITAL JARAGUA	JARAGUA DO SUL	1	1	S
	HOSPITAL MAICE	CACADOR	1	1	N
	HOSPITAL MUNICIPAL SAO JOSE	JOINVILLE	1	1	S
	HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEICAO	TUBARAO	1	1	S

	HOSPITAL REGIONAL ALTO VALE	RIO DO SUL	1	1	S
	HOSPITAL REGIONAL DO OESTE	CHAPECO	1	1	S
	HOSPITAL REGIONAL HANS DIETER SCHMIDT	JOINVILLE	1	1	S
	HOSPITAL REGIONAL SAO PAULO ASSEC	XANXERE	2	2	S
	HOSPITAL SANTA CATARINA	BLUMENAU	1	1	N
	HOSPITAL SANTA ISABEL	BLUMENAU	1	1	S
	HOSPITAL SAO FRANCISCO	CONCORDIA	1	1	N
	HOSPITAL SAO JOAO BATISTA	CRICIUMA	1	1	N
	HOSPITAL SAO JOSE	CRICIUMA	2	2	S
	HOSPITAL SAO VICENTE DE PAULO	MAFRA	1	1	S
	HOSPITAL UNIMED	SAO JOSE	1	1	N
	HOSPITAL UNIMED CHAPECO	CHAPECO	1	1	N
	HOSPITAL UNIMED LITORAL	BALNEARIO CAMBORIU	1	1	N
	HOSPITAL UNIV PROFESSOR POLYDORO ERNANI DE SAO THIAGO	FLORIANOPOLI S	1	1	S
	ICSC	SAO JOSE	2	2	S
	IMPERIAL HOSPITAL DE CARIDADE	FLORIANOPOLI S	1	1	S
	INSTITUTO CORACAO SAUDE	JOACABA	1	1	N
	KORONAAR HEMODINAMICA E CARDIOLOGIA INTERVENCIONISTA	BLUMENAU	2	2	S
	SOS CARDIO	FLORIANOPOLI S	2	2	N

			43	42	
Total de Establecimientos				35	

ANEXOS

ANEXO A – Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética e Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA TECNOLOGIA DO CUIDADO UTILIZADA PELO ENFERMEIRO NOS PACIENTES SUBMETIDOS A INTERVENÇÃO CORONARIANA PERCUTÂNEA

Pesquisador: JULIO CESAR PREVE

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 30340120.4.0000.0113

Instituição Proponente: Instituto de Cardiologia de Santa Catarina

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.942.724

Apresentação do Projeto:

As doenças cardiovasculares, ainda são a principal, causa de mortes e morbidades em nosso país e no mundo. Destacando-se a doença arterial coronariana, ou a síndrome coronariana agudizada, que aumentam, a demanda, por exames, com intervenção coronariana percutânea. Na qual, em sua essência, permite a visibilidade, direta, da luz coronária, com avaliação da extensão e gravidade das obstruções, e análise das funções ventriculares. Inserido neste contexto, a população alvo, ao ser informada, que será submetida, a esta intervenção, vivencia diversos sentimentos, potencialmente prejudiciais, ao plano terapêutico. O procedimento, é comumente conhecido, porém sua complexidade, e o coração como órgão a ser tratado, possui simbolismos, diversos, e desencadeia, uma variedade, de sentimentos e medos, ao paciente e seus familiares

Objetivo da Pesquisa:

Avaliar o resultado das análises das equivalências, dos instrumentos utilizados, para avaliação da tecnologia do cuidado, realizada pelo enfermeiro, nos pacientes submetidos a intervenção coronariana percutânea. Analisar a equivalência do instrumento "Assistência de Enfermagem no Cateterismo Cardíaco", para a tecnologia do cuidado, realizada pelo enfermeiro, nos pacientes, submetidos a intervenção coronariana percutânea.

Endereço: Rua Adolfo Donato Silva s/n
Bairro: Praia Comprida **CEP:** 88.103-901
UF: SC **Município:** SÃO JOSÉ
Telefone: (48)3271-9101 **Fax:** (48)3271-9603 **E-mail:** cepic@iscuid.sc.gov.br



Continuação do Protocolo: 3.942.734

Analisar a equivalência do instrumento "Manual informativo sobre cateterismo cardíaco", para a tecnologia do cuidado, realizada pelo enfermeiro, nos pacientes, submetidos a intervenção coronariana percutânea.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Sem comentários

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Analisar os dados permitiu identificar os eixos norteadores referentes à relação aos impactos emocionais acometidos à população envolvida frente a uma técnica intervencionista conhecida, porém complexa para a população-alvo frente as várias propostas de assistência sugeridas pelos enfermeiros para minimizar estes impactos emocionais.

Nesta mesma situação, os dados foram comparados e agrupados por similaridade do conteúdo e assim, emergiram do estudo três categorias: Uso de tecnologias educacionais com ênfase em vídeo orientação, a aplicabilidade de técnicas de relaxamento muscular e intervenção psicológica e consulta de enfermagem e planejamento adequado de orientações em saúde.

Com essas três categorias foi possível reconhecer a existência das mais diversas técnicas que podem ser implementadas, desde as assistenciais, individuais e multiprofissionais até as educacionais podendo se utilizar de várias tecnologias disponíveis.

O planejamento, orientação e consulta de enfermagem permite minimizar os impactos emocionais, promover uma assistência de cuidados individualizada, promove uma melhor prática aos profissionais, possibilita ao paciente uma experiência de cuidado humanizada. A partir desta linha de cuidados surge a possibilidade do desenvolvimento das mais diversas tecnologias para minimizar o impacto emocional ao paciente, objetivando padronizar o trabalho e capacitar a equipe, oferecendo um cuidado seguro.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Sem comentários

Recomendações:

aprovação

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem comentários

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Rua Adolfo Donato Silva s/n
 Bairro: Praia Comprida CEP: 88.103-901
 UF: SC Município: SAO JOSE
 Telefone: (48)3271-9101 Fax: (48)3271-9003 E-mail: cepic@saude.sc.gov.br



Continuação do Parecer: 3.642.734

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	FB INFORMACOES BASICAS DO PROJETO 1515943.pdf	27/03/2020 21:22:47		Aceito
Outros	Anuencia.pdf	27/03/2020 21:21:09	JULIO CESAR PREVE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	26/03/2020 14:52:39	JULIO CESAR PREVE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	26/03/2020 14:42:57	JULIO CESAR PREVE	Aceito
Folha de Rosto	Folharostocompleta.pdf	08/03/2020 17:03:04	JULIO CESAR PREVE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO JOSE, 30 de Março de 2020

Assinado por:
Amândio Rampinelli
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Adolfo Donato Silva s/n
Bairro: Praia Comprida CEP: 88.103-901
UF: SC Município: SAO JOSE
Telefone: (48)3271-9101 Fax: (48)3271-9003 E-mail: cepic@saude.sc.gov.br

