



**MINISTÉRIO DA SAÚDE
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS
MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS**

PRISCILA CAUDURO PRIEBE

**PACIENTES SUBMETIDOS AOS PROCEDIMENTOS DA RADIOLOGIA
INTERVENCIONISTA: ORIENTAÇÕES PARA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL**

PORTO ALEGRE

2022



**MINISTÉRIO DA SAÚDE
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS
MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS**

PRISCILA CAUDURO PRIEBE

**PACIENTES SUBMETIDOS AOS PROCEDIMENTOS DA RADIOLOGIA
INTERVENCIONISTA: ORIENTAÇÕES PARA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Avaliação e Produção de Tecnologias para o SUS no Programa de Pós-graduação em Avaliação de Tecnologias para o SUS do Grupo Hospitalar Conceição.

Orientador: Prof. Dr. Airton Tetelbom Stein
Co-orientador(a): Prof^a. Dr^a. Evelise Rigoni de Faria

PORTO ALEGRE

2022



**MINISTÉRIO DA SAÚDE
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS
MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O SUS**

Banca Examinadora

Prof. Dr. Paulo Worm

Prof^a. Dr^a. Michelle Dornelles Santarém

Prof^a. Dr^a. Luciane Kopittke

ATA DE APROVAÇÃO
(versão final - após defesa)

AGRADECIMENTOS

Á Deus, por me permitir escolher,

Á todos os meus familiares, em especial os do meu lar (Gustavo, Luna e Eloísa), pelo carinho e apoio,

Aos meus orientadores Prof. Dr. Airton Stein e Prof^a. Dr^a. Evelise Rigoni de Faria, pela paciência e as melhores orientações dentro de um período onde o “novo normal” pediu mais acolhimento e compreensão,

Aos colegas de turma pelo apoio e compartilhamento de informações,

Aos colegas de trabalho, em especial a Enfermeira Caroline Bavaresco, por me incentivar, suas palavras foram determinantes,

Aos pacientes, por me ensinarem e mostrarem no dia-a-dia o que precisam para se sentirem mais seguros e acolhidos,

E enfim, ao GHC por me proporcionar a realização de um curso de mestrado pautado na qualidade e na visão inovadora das tecnologias voltadas para o SUS.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a Enfermagem, pois nestes dois últimos anos se alguém ainda tinha dúvida do nosso valor como profissão; espero eu que essas, tenham se esvaído. Ainda temos muito caminho a percorrer, mas ficou visível aos olhos de muitos, o quão essenciais somos, embora sejamos de “carne e osso”, nós também sentimos todas as dores, estamos lá, ao lado dos que precisam em todas as horas do dia.

EPÍGRAFE

...“a educação precisa ensinar no processo ensino-aprendizagem, a condição humana com base na razão;

...mas a afetividade pode fortalecer o conhecimento”.

Edgar Morin

RESUMO

Introdução: A Radiologia Intervencionista é uma especialidade com serviço de assistência de alta complexidade e tecnologia, com múltiplas possibilidades diagnósticas e terapêuticas. Desta expansão emergiu a necessidade de elucidar os cuidados clínicos e assistenciais do planejamento até o período pós-intervenção. Como em outras especialidades, se fazem necessárias buscas por melhorias na qualidade e segurança dos processos de planejamento clínico e assistencial de cuidados dos pacientes frente às experiências médicas hospitalares na RI. Devido ao risco inerente associado a procedimentos invasivos, processos de várias etapas, múltiplos momentos de transferência de cuidados por especialidades diversas, tornou-se necessário estimular o conhecimento, a conscientização e a colaboração entre as equipes através das informações em um material educativo que poderá esclarecer as particularidades deste processo. **Objetivo:** Elaborar uma cartilha para profissionais da equipe multiprofissional sobre os cuidados clínicos e assistenciais ao paciente submetido a procedimento na especialidade da radiologia intervencionista (RI). **Métodos:** Foi realizada uma revisão de escopo na literatura das bases de dados: Embase/Elsevier, Cochrane e PubMed/Medline, no período de janeiro de 2020 a maio de 2022. Na estratégia de busca, foram utilizados os DECS: radiologia intervencionista, e este associado a diretrizes, listas de verificação, educação permanente e segurança dos pacientes. **Resultados:** Após a revisão de escopo nas bases de dados foram selecionados 32 estudos que relatam as melhores práticas no processo da RI, estruturando a assistência clínica nos períodos de planejamento, trans e pós-procedimento. Nestes estudos as peculiaridades do processo da RI evidenciaram-se e através da compilação destas informações ocorreu a elaboração da cartilha. **Conclusão:** A cartilha digital tem como contribuição importante, a síntese das informações; o fato de ser um material educativo, de fácil acesso, que poderá orientar dúvidas frequentes, bem como capacitar os profissionais de saúde envolvidos no processo e nas experiências vividas pelos pacientes que serão submetidos aos procedimentos da RI.

Palavras-chave: radiologia intervencionista; diretrizes; listas de verificação; educação permanente; segurança dos pacientes.

ABSTRACT

Introduction: Interventional Radiology is a specialty with a high complexity and technology assistance service, with multiple diagnostic and therapeutic possibilities. This expansion brought to light the need to elucidate clinical care and assistance from planning to the post-intervention period.

It is evident that, as in any other specialty, it is necessary to search for improvements in the quality and safety of the clinical and care planning processes of patient care in the face of hospital medical experiences in IR. Due to the inherent risk associated with invasive procedures, multi-step processes, multiple moments of care transfer by different specialties, it became necessary to stimulate knowledge, awareness and collaboration between teams through information in an educational material that can clarify the particularities of this process. **Objective:** The objective of this study was to prepare a booklet for health professionals on clinical and care care for patients undergoing a procedure in the specialty of interventional radiology. **Methods:** a scoping review was carried out in the literature of the databases: Embase/Elsevier, Cochrane and PubMed/Medline, from January 2020 to May 2022. In the search strategy, DECS were used: interventional radiology, and this is associated with guidelines, checklists, continuing education and patient safety. Results: after the scope review in the databases, 32 studies were selected that report the best practices in the IR process, structuring clinical care in the planning, trans and post-procedure periods. In these studies, the peculiarities of the IR process became evident and, through the compilation of this information, the booklet was prepared. **Conclusion:** The digital booklet has as an important contribution, the synthesis of information, the fact that it is a material educational, easily accessible, which will be able to guide frequent doubts, as well as train health professionals involved in the who will be submitted to the IR procedures.

Keywords: interventional radiology; guidelines; checklists; continuing education; patient safety.

QUADROS

QUADRO A - Lista de Verificação da OMS

QUADRO B - Lista de Verificação do CDI - Adaptação da OMS

QUADRO C - Lista de Verificação RadPass

QUADRO D - Lista de Verificação da Cirse

QUADRO E - Declaração PRISMA

TABELAS

TABELA - 1. Sumário de Estudos

FIGURAS

FIGURA - 1. Fluxograma Prisma

FIGURA - 2. Fluxograma de Processo

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	12
1 OBJETIVOS.....	14
1.1 OBJETIVO GERAL.....	14
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
2 INTRODUÇÃO.....	15
3 REVISÃO DA LITERATURA.....	16
4 MÉTODOS.....	23
4.1 DESENHO E CONTEXTO DO ESTUDO.....	23
4.2 FONTES DE DADOS E ELABORAÇÃO.....	23
4.3 RESULTADOS.....	26
4.4 DISCUSSÃO.....	33
4.5 ASPECTOS ÉTICOS.....	35
4.6 DIVULGAÇÃO.....	36
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	36
PRODUTO TÉCNICO.....	37
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	39
APÊNDICES.....	43

APRESENTAÇÃO

Este trabalho intitulado: **PACIENTES SUBMETIDOS AOS PROCEDIMENTOS NA RADIOLOGIA INTERVENCIONISTA: ORIENTAÇÕES PARA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL**; está inserido na linha de pesquisa de avaliação e produção de tecnologias na educação, do Programa de pós-graduação em Avaliação de tecnologias para o Sistema Único de Saúde (SUS), sendo a dissertação apresentada como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Avaliação e Produção de Tecnologias para o SUS.

A dissertação foi produzida de acordo com as normas vigentes do Programa de pós-graduação do mestrado profissional do PG/AT-SUS da Escola GHC e apresentará a dissertação respeitando as normas da ABNT. Para organizar as referências o gerenciador de referências Mendeley® foi utilizado.

Para a apresentação do produto técnico, uma cartilha foi elaborada em formato livro digital no contexto de tecnologias educacionais, voltados para a educação continuada e permanente de profissionais de saúde que prestam assistência aos pacientes submetidos aos procedimentos na especialidade da RI, editorada no software Canva®, e propõe-se a contribuir com a gestão, o ensino e a pesquisa, bem como nas práticas diárias ligadas ao contexto.

A dissertação será apresentada:

- 1) Apresentação, lista de abreviaturas e siglas, lista de tabelas/figuras e sumário;
- 2) Introdução;
- 3) Objetivos gerais e específicos;
- 4) Desenvolvimento;
- 5) Resultados e Conclusões;
- 6) Produto Técnico;
- 7) Referências da Literatura.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACO: Anticoagulação

AAP: Antiagregação Plaquetária

CDI: Centro de Diagnóstico por Imagem

CIRSE: *Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe*

COVID 19: Coronavírus 2019

DECS: Descritores em Ciências da Saúde

EA: Evento Adverso

Eq. A: Equipe assistente

HNSC: Hospital Nossa Senhora da Conceição

GHC: Grupo Hospitalar Conceição

IOM: *Institute of Medicine*

MA: Médico assistente

NPO: Nada por Via Oral

OMS: Organização Mundial de Saúde

OPMEs: Órteses, Próteses e Materiais Especiais

RADPASS: *Radiological Patient Safety System*

RI: Radiologia Intervencionista

RX: Raios X

TC: Tomografia Computadorizada

USG: Ultrassonografia

SUS: Sistema Único de Saúde

1 OBJETIVOS

1.1 Objetivo Geral

Elaborar uma cartilha para profissionais da equipe multiprofissional sobre os cuidados clínicos e assistenciais ao paciente submetido a procedimento na especialidade da radiologia intervencionista (RI).

1.2 Objetivos Específicos

- Identificar cuidados eficazes para a realização de uma assistência global e humanizada do paciente que é submetido ao procedimento na RI;
- Verificar informações que promovam o atendimento seguro ao paciente submetido ao procedimento na especialidade da RI;

2 INTRODUÇÃO

No Brasil e no mundo, a Radiologia Intervencionista (RI), já é adotada em diferentes áreas clínicas e cirúrgicas, podendo estar amplamente ligada aos desfechos diagnósticos e terapêuticos dos pacientes, a rotina é similar a de um cirurgião na realização de procedimentos, de consultas e inter-consultas de pacientes ambulatoriais e internados; a atuação também compreende atendimento de urgências e emergências (CARNEVALE, 2017).

Os procedimentos são guiados por acesso percutâneo e/ou vascular, podendo ser realizados com anestesia local, sedação ou anestesia geral, usando de toda tecnologia de imagem para localizar a lesão ou o local de tratamento; por vezes o uso de contraste se faz necessário, para monitorar o procedimento, documentar a terapia e para melhorar a visualização dos órgãos e estruturas (TALASKIAN, B. et AL, 2016).

Esta especialidade apresenta múltiplas possibilidades de realização de procedimentos complexos de forma minimamente invasiva, o que diminui a probabilidade de infecção; os pacientes apresentam rápido restabelecimento, existindo uma significativa redução do tempo de internação e de custos, diminuindo o tempo resposta de dor e de resultados diagnósticos (CARNEVALE, 2017). Para exemplificar a gama de atuação da especialidade pode-se citar: as biópsias de variados órgãos e estruturas, drenagens de coleções percutâneas, ablações, tratamento da dor, ostomias, embolizações, quimioterapias, suporte as terapias paliativas e terapias endovasculares (angiografias e angioplastias) (FERNANDES, 2014).

A evolução constante e o aumento dos níveis de complexidade dos procedimentos proporcionam a inserção de outros profissionais no processo, exigindo destes o desenvolvimento do conhecimento da assistência. E todos os procedimentos exigem alguns requisitos que facilitam esta assistência ao paciente, como: a comunicação efetiva multiprofissional, a prevenção de riscos, a qualidade e a segurança, bem como a continuidade dos cuidados (BOSCA-MAYANS; ARANA; SANCHEZ-APARISI, 2012).

Entretanto, o conhecimento da equipe multiprofissional para além do CDI, ainda apresenta carências na conscientização da totalidade do que realmente é o processo clínico e assistencial do paciente que se submeterá a um procedimento na Radiologia Intervencionista (Makary, M. et AL, 2019).

O interesse pela temática da pesquisa surgiu pela proximidade da pesquisadora responsável com o processo clínico e assistencial dos pacientes submetidos a procedimentos na RI, no local onde desenvolve sua atividade laboral como enfermeira assistencial, bem como convive com a população do estudo, a equipe multiprofissional é composta por médicos, enfermeiras, técnicos de enfermagem, nutricionistas, fisioterapeutas e farmacêuticos.

Fomentou-se assim a questão de pesquisa: O que a equipe de saúde multiprofissional deveria saber sobre o processo clínico e assistencial do paciente que será submetido ao procedimento na radiologia intervencionista?

Espera-se que os resultados da cartilha além de cooperar na tríade: pesquisa, ensino e assistência, principalmente de enfermagem, que seja um guia prático, com recurso de compartilhamento de informações, que traga implicações clínicas, podendo contribuir na prática assistencial, não somente na melhoria das rotinas direcionadas, mas também motivando a implementação de novos planos de intervenções, capazes de melhorar a execução das atividades básicas e instrumentais na vida dos profissionais e pacientes ao longo do processo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

A Radiologia e a Radiologia Intervencionista

A história da radiologia começa em 1895 com o físico alemão Wilhelm Conrad Röntgen, ele colocou vários objetos entre o tubo e a tela de seu experimento, e praticamente todos os objetos não alteravam a luminescência da tela. Ao segurar esses objetos entre o tubo e a tela, para testar os “raios novos”, viu os ossos de sua mão (FRANCISCO *et al.*, 2005).

Röntgen ficou entusiasmado e substituiu a tela fluorescente por uma fotográfica e conseguiu produzir uma imagem, ele logo soube que tinha descoberto algo

importante. No mundo, nascia a Radiologia, que não demorou muito para ser devidamente incorporada à medicina para fins diagnósticos.

Os médicos reconheceram imediatamente a importância da descoberta do RX e a prática foi instaurada rapidamente. A primeira radiografia diagnóstica, com uma fratura, foi realizada nos Estados Unidos, em 3 de fevereiro de 1896, sendo creditada ao Dr. Edwin Geada (FRANCISCO, 2006).

No Brasil, em 1898, foi realizada a primeira radiografia para visualizar um corpo estranho na mão de um paciente, na cidade de Formigas em Minas Gerais (FRANCISCO *et al.*, 2006).

A Radiologia é a parte da ciência que estuda órgãos e/ou estruturas por meio da utilização dos RX, envolvendo um processo de revelação. No Brasil, o Conselho Federal de Medicina reconhece a especialidade pelo nome de "Radiologia e Diagnóstico por Imagem" (FRANCISCO, 2006).

Foi em 1964 que o americano Charles T. Dotter, ao tratar uma paciente de 82 anos com uma grave doença vascular periférica, se tornou pioneiro no que viria a ser a Radiologia Intervencionista. Pela primeira vez, era realizada uma angiografia de artéria femoral, com o uso de uma corda de guitarra instrumentalizada enquanto fio-guia e cateteres. A técnica, anos depois, ficou conhecida como "Dottering". (GOTTSCHELL, 2009).

No procedimento, Dotter buscava uma alternativa segura para as cirurgias abertas, ele carregava consigo uma perspectiva realmente revolucionária: aparelhos de imagens, arteriografias e cateteres angiográficos enquanto ferramenta terapêutica e não apenas diagnóstica (GOTTSCHELL, 2009).

Na década de 1970, o engenheiro inglês, John Hounsfield desenvolveu a Tomografia Computadorizada, um método de diagnóstico que gera imagens transversais do corpo humano acoplando os RX a um computador (SANTOS; NACF, 2009; LOPES, 2013).

No Brasil, a partir da década de 80, a medicina pôde assim contar com um método pouco invasivo para confirmar hipóteses diagnósticas de afecções das

diversas partes do corpo e indicar o tratamento com maior segurança (SOARES; LOPES, 2000).

Ainda na década de 1970, a USG inicia na medicina brasileira como um novo campo profissional, ligado principalmente a USG obstétrica. Inicialmente o ultrassom era considerado como uma ferramenta de valor diagnóstico no acompanhamento pré-natal. Sua evolução e penetração no meio médico ampliou-se a ponto de se constituir praticamente como uma sub-especialidade no campo do diagnóstico por imagem (CHAZAN; CAETANO, 2008).

Entre 1970 e 1980, por meio dos cateteres para angiografia, foi feita a oclusão de vasos tumorais, surgindo, assim, a Radiologia Intervencionista e Terapêutica (FRANCISCO, 2006).

A trajetória da Radiologia Intervencionista não pode ser desvinculada da história da progressão e avanço da tecnologia dos exames de imagem, como por exemplo, a criação do RX e outros aparelhos de imagem, bem como a descoberta das possibilidades de uso do contraste e cateteres.

A Radiologia Intervencionista é uma sub-especialidade da radiologia. Está em constante evolução, com níveis de complexidade cada vez mais altos, podendo estar amplamente ligada aos desfechos diagnósticos e terapêuticos (TALASKIAN, 2017).

A rotina é similar a de um cirurgião, consiste na realização de consultas e inter-consultas de pacientes ambulatoriais e internados, atuando também nas emergências e urgências clínicas, cirúrgicas e do trauma. As intervenções são guiadas pelos diversos meios de imagem podendo ser por acesso vascular ou não vascular (percutâneo), sob anestesia local, sedação ou anestesia geral. Para exemplificar as múltiplas possibilidades pode-se citar: as biópsias de múltiplos órgãos e estruturas, drenagens de coleções percutâneas, ablações, tratamentos da dor, ostomias, embolizações, quimioterapias, suporte a terapias paliativas, angiografias e terapias endovasculares, dentre outras (FERNANDES, 2012).

É a partir de todas essas possibilidades que os médicos intervencionistas puderam integrar e levar à prática, cada vez com mais profundidade, paradigmas de

invasão mínima para um grande conjunto de adoecimentos (ARNOLD; KEUNG; MCCARRAGHER, 2019).

O Centro de Diagnóstico por Imagem e o processo da RI

O CDI é considerado uma área vital na dinâmica de funcionamento hospitalar, pois possui um desenvolvimento técnico científico de última geração, que permite a eficiência no processo diagnóstico, terapêutico e cirúrgico das afecções com consequências diretas na seleção do tipo de tratamento para os pacientes apud Sales, 2010.

Na RI como em todas as especialidades médicas existe a necessidade de melhorias na qualidade e segurança do paciente, pois é cada vez mais reconhecido, que para processos de várias etapas, como o processo de intervenção; comunicação e conhecimento são primordiais. Existe um risco inerente associado a procedimentos invasivos, e além deste, existe uma contribuição desproporcional ao risco devido à presença de múltiplos momentos de transferência deste paciente, para especialidades diversas, ambientes variados, equipes multidisciplinares envolvidas, bem como a complexidade dos procedimentos apud KOESTER *et al.*, 2013.

A partir da divulgação do relatório do IOM, To Err is Human (KOHN, 2000), o tema segurança do paciente ganhou relevância. Esse relatório se baseou em duas pesquisas de avaliação da incidência de EAs em revisões retrospectivas de prontuários, realizadas em hospitais de Nova York, Utah e Colorado; nessas pesquisas, o termo evento adverso foi definido como dano causado pelo cuidado à saúde e não pela doença de base, que prolongou o tempo de permanência do paciente ou resultou em uma incapacidade presente no momento da alta (BRASIL, 2014).

No Brasil, apesar de ainda serem sub-notificados, os óbitos por erros assistenciais são uma realidade e representam 0,6% do total dos eventos adversos notificados (MAIA, 2018).

Há 20 anos, o IOM recomendou processos de verificação, como listas de verificação (Checklist) na prática médica para padronizar processos e diminuir a dependência da memória humana (KOHN, 2000), e a OMS em 2009, introduziu um

lista de verificação para procedimentos cirúrgicos (Quadro 1) que abrange todo percurso cirúrgico intra-hospitalar que reduz as taxas de morte e complicações associadas à cirurgia (BRASIL, 2009).

Para Peixoto, Pereira e Silva (2016), a utilização da lista de verificação também é de grande importância na prevenção de eventos adversos já que a checagem é realizada em três tempos (antes da indução anestésica, antes da incisão cirúrgica e antes da saída de sala operatória), voltando olhar dos profissionais aos pequenos detalhes.

No Centro de Diagnóstico por Imagem, a RI compartilha várias características deste processo de verificação para as intervenções, usando a lista de verificação de Cirurgia Segura da OMS adaptada para a realidade do serviço (Quadro 2), sendo este eficaz na redução dos eventos adversos, como troca do nome do paciente, lado errado do procedimento e procedimento certo (RAFIEI *et al.*, 2016); mas este não contempla todo o percurso de planejamento, trans e acompanhamento pós-intervenção, pois este percurso, apresenta algumas particularidades da especialidade em si.

Na literatura, em um estudo Holandês de 2012, encontra-se descrita uma lista de verificação específica para os procedimentos da RI, a RadPass que contempla o processo desde o planejamento até o acompanhamento pós-procedimento. A RadPass (Quadro. 3) é composta por dois momentos de verificação: a parte A, consiste no planejamento e a preparação para o procedimento, a parte B no procedimento em si, mas nesta segunda parte ocorre uma bifurcação, em B1 que ocorre a checagem das informações antes de iniciar o procedimento e em B2 são feitas verificações relativas aos cuidados pós-procedimento (KOESTER *et al.*, 2012).

A CIRSE publicou uma lista de verificação (Quadro 4) modificada, baseada na RadPass e na lista de verificação de Cirurgia Segura da OMS, na tentativa de reduzir as complicações nos procedimentos da RI e orientar uma via completa de cuidados assistenciais (LEE *et al.*, 2012).

No HNSC, parte desta lista de verificação da CIRSE, tem espaço na rotina diária em forma de processo assistencial de agendamento de procedimento, atendendo à Resolução de Diretoria Colegiada – RDC 330, a qual traz em seu artigo 4º: “serviços

de radiologia diagnóstica ou intervencionista devem, implementar estrutura organizacional que induza o desenvolvimento de cultura de segurança e de melhoria contínua da qualidade da estrutura, dos processos e dos resultados” (BRASIL, 2019), a medida que a RI continua a expandir, ela exige mais do ambiente hospitalar. Existe reciprocidade, pois o hospital e suas especialidades constitutivas também exigem mais da RI (DIAMANTOPOULOS *et al.*, 2021).

O painel de especialistas em Abril de 2022 era formado por dois médicos, o que gerava uma enorme demanda por profissional. Algumas medidas tornam-se necessárias para refinar o serviço da equipe. O radiointervencionista está no controle da verificação da consultoria (pedido online da equipe assistente do paciente), na otimização do trans-procedimento e no atendimento dos casos (DIAMANTOPOULOS, *et al.*, 2022); mas nem sempre consegue realizar uma visita ao paciente internado ou consulta com paciente ambulatorial.

O serviço conta com a atuação de uma equipe de enfermeiras da radiologia para organização do processo assistencial, através de consulta de enfermagem, na garantia dos recursos humanos, na provisão de materiais médico-hospitalares e OPMEs e na verificação do parque tecnológico (The Royal College of Nursing, 2014). Mas ainda assim, existem eventos que apresentam uma maior incidência e estão relacionados com identificação do paciente e o que realmente a equipe planeja para o mesmo em termos de intervenção, a suspensão, o adiamento ou cancelamento da intervenção relacionada aos parâmetros laboratoriais, ao uso de medicação que gere risco de sangramento e as deficiências no processo assistencial, retardando o processo de diagnóstico definitivo, tratamento ou alta (BOSCÁ-MAYANS *et al.*, 2012).

Para superar estes desafios, tornou-se necessário incluir os profissionais da área da saúde envolvidos em todo percurso do paciente que vai realizar procedimento na RI (MAKARY; GAGE; ERIC; DOWELL, 2019).

A Cartilha

A assistência poderá ser orientada através de uma cartilha digital de fácil acesso baseada na lista de verificação da CIRSE, adaptada para a realidade do serviço,

com respostas para dúvidas mais frequentes, promovendo a conscientização e estimulando assim, o fornecimento de informações clínicas que sejam as mais abrangentes e atualizadas para a indicação, planejamento, realização da intervenção e cuidados pós-procedimento (LEE *et al.*, 2012).

Para Falkenberg (2014), os cenários de atuação dos profissionais da saúde são os mais diversos e com rápido e constante desenvolvimento de novas tecnologias. Além das exigências diárias envolvendo inteligência emocional e relações interpessoais, se faz necessário que haja algo para além da graduação, que possa tornar os profissionais sempre aptos a atuarem de maneira a garantir a integralidade do cuidado, a segurança deles próprios como trabalhadores, a dos pacientes e a resolubilidade do sistema.

A utilização da cartilha como instrumento de educação em saúde auxilia as equipes responsáveis pelo compartilhamento de informações (DOCA; JÚNIOR, 2011). A confecção de materiais de divulgação, bem como as cartilhas, visam tornar determinadas temáticas atrativas à população e vem contribuindo para o desenvolvimento científico e social (RABELO; GUTJAHR; HARADA, 2015). Tais cartilhas, em particular, podem ser elaboradas a partir de uma realidade estudada, associando elementos verbais e não verbais, com imagens e esquemas, a fim de facilitar a socialização e o entendimento de informações que precisam ser compartilhadas entre as pessoas.

Durante a pandemia do Covid-19, foram instaladas medidas de proteção governamental de distanciamento social, o que deixou mais evidente o uso da internet e das tecnologias digitais na educação permanente na modalidade de ensino à distância (GOMES *et al.*, 2021). Estudos mostram que o uso de tecnologias digitais auxilia os processos educacionais, ao fornecer novas formas de ensino para expandir o conhecimento (CASTAMAN, 2020; MOREYRA; ROCHA, 2020). Essa modalidade tornou-se significativa na formação dos profissionais de saúde, no momento em que a saúde global tanto necessitava de informação de qualidade, sem prejuízos na formação prática, clínica e laboratorial, tão necessária no exercício profissional (FRANÇA, 2019).

Os cuidados integrais com a saúde implicam ações de promoção da saúde, prevenção de doenças e fatores de risco e, depois de instalada a doença, o

tratamento adequado dos doentes, onde sejam garantidas as melhores práticas clínicas, diagnósticas e terapêuticas, baseadas em evidências científicas e alinhadas com a qualidade e a segurança.

Ferramentas de melhoria como a transferência de conhecimento de processo para toda equipe envolvida, pode fornecer melhoria na assistência individualizada, minimizar erros de transferências e qualificar as transições de atendimento (BURNS *et al.*, 2021).

4 MÉTODOS

4.1 Desenho e contexto do estudo

Neste estudo foi realizada uma pesquisa de revisão de escopo onde se buscou os conceitos, conteúdos e orientações pertinentes ao processo clínico e assistencial nos períodos de planejamento, no pré, trans e pós-procedimento de pacientes da RI, no período de Janeiro de 2020 a Maio de 2022. A pesquisa foi realizada no Centro de Diagnóstico por Imagem do Hospital Nossa Senhora da Conceição, sendo este um hospital público de grande porte de Porto Alegre.

4.2 Fontes de Dados e elaboração

Para obtenção dos dados foi realizada uma revisão de escopo especializado nas bases de dados: Cochrane Library, Embase/Elsevier e Pubmed/Medline (Medical Literature Analysis and Retrieval Sistem on-line), no período de janeiro de 2020 a maio de 2022.

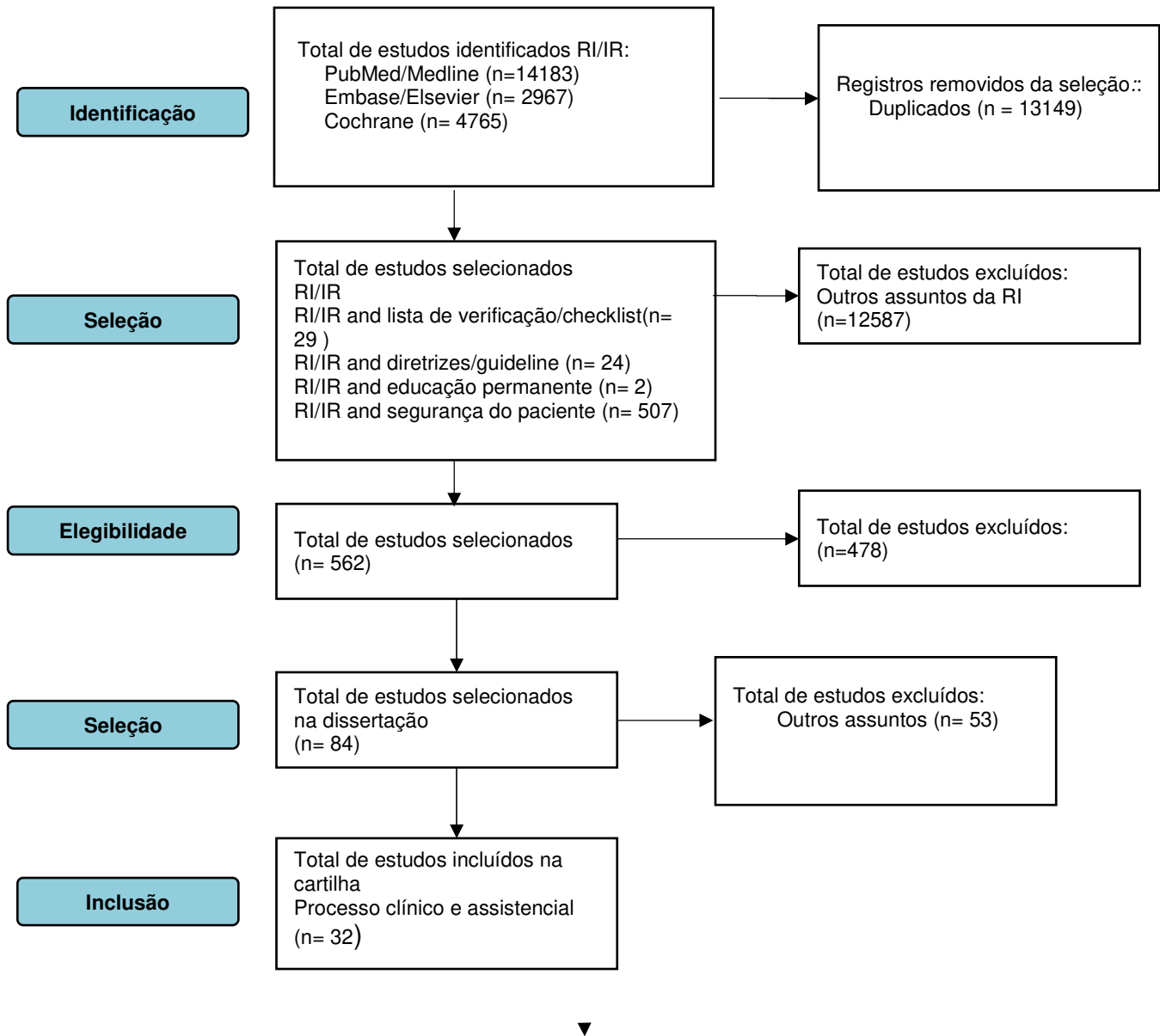
Como estratégia de busca, visando responder a questão norteadora: O que a equipe de saúde multiprofissional deveria saber sobre o processo clínico e assistencial do paciente que será submetido a procedimento na radiologia intervencionista? Foi considerado um intervalo de cinco anos de publicações, mas algumas publicações mais antigas foram elencadas, devido tamanha relevância para Radiologia Intervencionista e suas melhores evidências. Para cada base de dados utilizou-se os seguintes filtros: estudos na íntegra, gratuitos, disponíveis nas línguas:

português, português brasileiro, espanhol e inglês. Os DECS selecionados para o interesse do estudo foram: radiologia intervencionista, diretrizes, listas de verificação, educação permanente e segurança dos pacientes (Figura 1). Como critérios de exclusão foram considerados: estudos duplicados entre as bases de dados, apenas resumos, e artigos com base em seus títulos e resumos que não se enquadrassem no escopo do estudo: processos de assistência clínica do planejamento até o período pós-intervenção.

Desta forma, tanto a análise quanto a síntese dos dados extraídos dos estudos foram realizadas de forma descritiva, possibilitando descrever e classificar os dados, com o intuito de reunir o conhecimento produzido sobre o tema explorado na revisão. O material foi analisado e as informações compiladas através de uma planilha no software Excel®. Foi realizada a construção lógica da pesquisa, finalizando com a redação que pontuou o processo e suas relações, adequações e explicações dos pontos importantes, os resultados deram início à elaboração da cartilha em formato digital.

A elaboração da cartilha teve sua estrutura esquemática, deliberação de cores e figuras, bem como a linguagem técnica pensadas de modo geral para atender os níveis de conhecimento da equipe multiprofissional, integrantes do corpo médico, enfermagem, nutricionistas, fisioterapeutas, dentre outros. Para diagramação e arte, foi utilizado o software Canva®, cujas imagens, fotos, figuras e layouts são todos pré-autorizados para uso, assim, os requisitos de edição, de adequação visual, atratividade, compreensão e de navegação foram atendidos e desta forma o consultor tem seu próprio tempo de aprendizagem respeitado.

Figura 1 - Diagrama de fluxo do processo de seleção dos artigos da revisão conforme PRISMA



4.3 Resultados

Nesta revisão de escopo, foram identificadas 32 publicações (Tabela 1), que após leitura na íntegra, evidenciaram o processo de cuidados clínicos e assistenciais da Radiologia Intervencionista (Figura 2).

O workflow do processo da RI, inicia com a indicação do procedimento pelo médico (MA) ou equipe assistente (EA) a partir de uma suspeita diagnóstica ou evidência clínica em exame de imagem, o paciente é referenciado então para o especialista da RI. Este avalia exames de imagem e a história clínica; e sendo compatível com o caso, a história cirúrgica também é avaliada. Se não houver indicação, este paciente é contra referenciado com retorno ao médico ou equipe solicitante para reavaliação e busca de alternativas. Havendo indicação do procedimento, o contato com paciente e familiar é feito através de consulta médica, consulta de enfermagem ou revisão de prontuário. Nesta etapa, do processo de planejamento e preparação do paciente visa o melhor método de imagem, os materiais necessários, tipo de anestesia, materiais e equipamentos necessários e o tipo de recuperação e cuidados pós-procedimentos mais adequados ao objetivo proposto para o paciente. A maioria dos estudos descreveu o uso de listas de verificação como modelo para sistematizar o processo de avaliação da RI (LEE *et al.*, 2012; KOESTER *et al.*, 2013; RAFIEI, 2016; TALASKIAN, B. *et al.*, 2017; DIAMANTOPOULOS *et al.*, 2021).

Os eventos adversos que ocorrem durante os procedimentos da RI estão com frequência relacionados ao período de planejamento pré-procedimento (TALASKIAN, 2016). Então, uma abordagem sistemática abrangente das etapas essenciais no cuidado pré-procedimento, enfatiza a importância deste período para alcançar bons resultados nas próximas fases. As complicações nos procedimentos da RI, refletem o risco inerente de procedimentos invasivos, a complexidade das intervenções, as diferentes especialidades envolvidas e a presença de múltiplos atores e momentos de transferência do paciente (ALEXANDER *et al.*, 2020).

No período de planejamento e pré-procedimento são verificados os seguintes aspectos: a clareza da consultoria (requisição) com indicação do procedimento, a história do problema atual, histórico médico e cirúrgico, revisão de sistemas e órgãos, uso de medicamentos (com ênfase em anti-inflamatórios, antiagregantes

plaquetários e anticoagulantes) e eventos alérgicos (principalmente ao contraste), revisão de resultados laboratoriais (hemograma, plaquetas, função renal e provas de coagulação), revisão de imagens e exame físico dirigido (TALASKIAN, 2017). Neste período o intervencionista também poderá requisitar medicações especiais (antibióticos profiláticos, hemostáticos, quimioterápicos, etc), definir tipo de anestesia ideal para o caso, se há necessidade de hemoderivados, materiais específicos e escolha do método de imagem, equipamentos necessários para realização do procedimento. (RAFIEI, 2016).

Entrando no período imediatamente antes do procedimento e no trans, o protocolo de OMS (2009), segue uma lista de verificação de itens de segurança, efetuados pela equipe e paciente se possível, certificando-se de ser o paciente correto, devidamente identificado, do local correto e do procedimento correto. No processo da RI, incluímos a verificação do tempo de NPO, instalação de acesso venoso, funcionamento de equipamentos de monitoração de sinais vitais, aplicação dos termos de consentimento (anestésico e do procedimento da RI), administração de medicamentos profiláticos e preparo antialérgico (KOESTER *et al.*, 2013).

Para finalizar o processo, o período que sucede é o pós-procedimento, que é definido por contar com os registros de laudo ou evoluções, do estado do paciente (sinais vitais), se houve ou haverá necessidade de medicamentos ou nova coleta de exames laboratoriais, se peças anatomopatológicas ou citológicas foram devidamente rotuladas e encaminhadas (RAFIEI *et al.*, 2016; TALASKIAN, 2016; KOESTER, 2012). Nesta fase, o paciente e/ou familiar recebe informações sobre os resultados do procedimento, instruções para alta com requisições de exames de acompanhamento e novos agendamentos. Se o caso for de paciente interno, ocorre a transferência de cuidados para equipe assistencial. Todos os pontos críticos são revisados, e a comunicação recebe incremento através de registros em prontuário e comunicado verbal, facilitando o trabalho de todos os profissionais da área da saúde implicados no processo (BOSCÁ-MAYANS; ARANA; SÁNCHEZ-APARISI, 2012).

Para descrever os cuidados clínicos e assistenciais da cartilha, a lista de verificação da CIRSE (LEE *et al.*, 2012) elucida o processo e Talaskian (2016) reforça a importância dos detalhes. No processo da RI os principais itens de cuidados e assistência são dependentes da comunicação verbal ativa da equipe, da

correta identificação do paciente e a determinação do procedimento, bem como o local e sua lateralidade (CORSO; VACIRCA; PATELLI; LENI, 2014).

Figura 2. Processo da Radiologia Intervencionista (TALASKIAN, B. et AL, 2017).

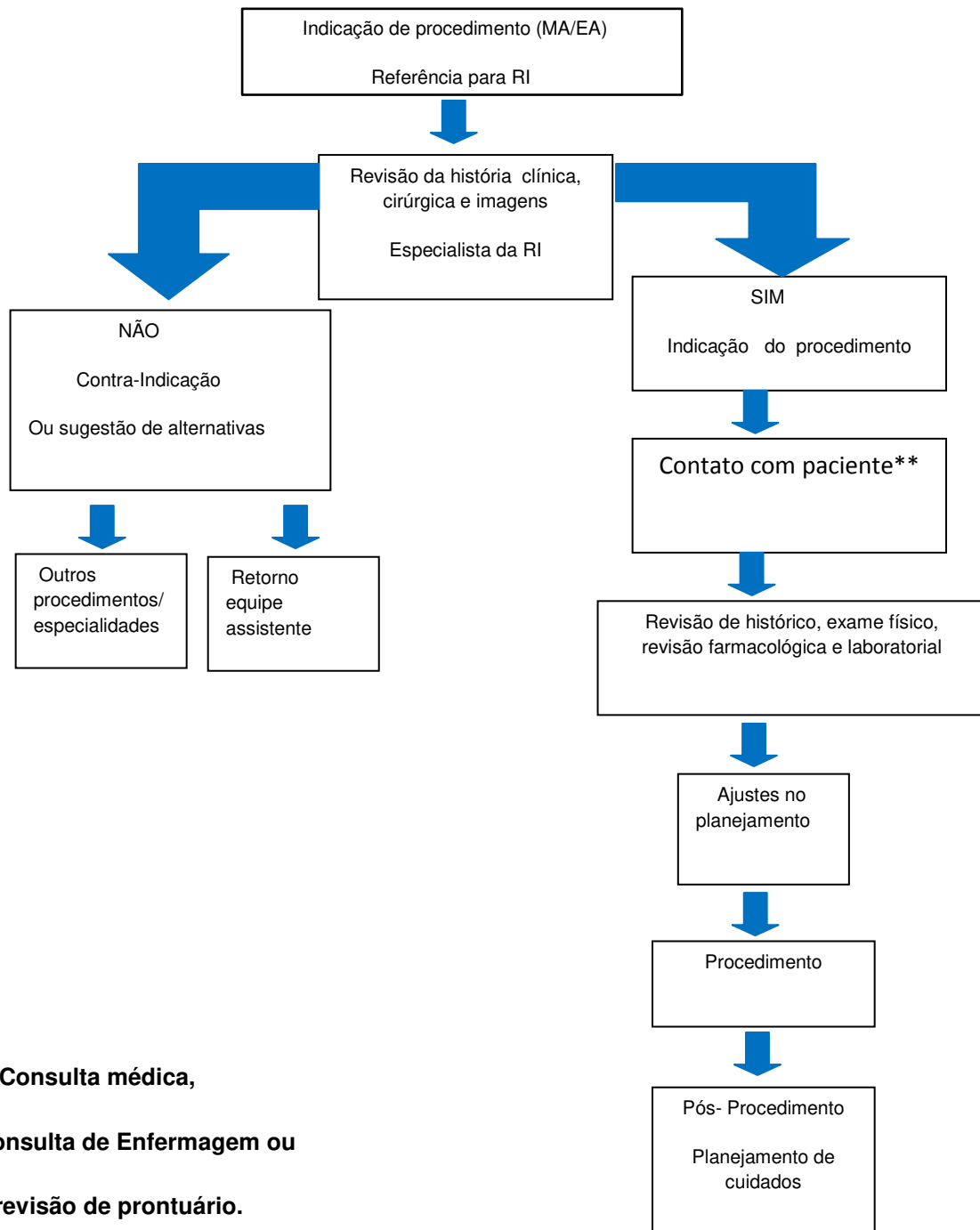


Tabela 1. Sumário dos Estudos Incluídos para confecção da Cartilha

Autores	Título	Objetivo	Ano	Publicação
James R. Duncan	Strategies for Improving Safety and Quality in Interventional Radiology	Estratégias de segurança e qualidade	2008	Journal Vascular Interventional Radiology
2Athanasius Diamantopoulos et al.	Optimising access and provision of interventional radiology service to patients by utilizing anew referral system	Novo sistema de agendamento e preparo com inclusão de equipe multidisciplinar	2022	British Journal of Radiology
Cifuentes Garcia , et al	La COVID19 y su repercusión em La unidade de radiologia intervencionista: nustra exoerencia	Impacto da pandemia no setor de radiologia intervencionista, novos cuidados	2020	Radiologia Elsevier
Charalel, Remi A. et col	Interventional Radiology Delivers High-Value Care and Is na Imaging 3.0	Valorização da RI, como parte integrante da equipe de saúde do paciente	2015	Jornal of the American College of Radiology
Corso, R et al	Use of time-out checklist in interventional radiology procedures as a tool to enhance patient safety	Eficiência do checklist e segurança dos pacientes	2014	La radiologia medica
Koester, Inge C. J. et al	A checklist to improve patient safety in interventional radiology	Criação do Radpass,ckecklist do processo da RI	2013	Cardiovascular Interventional Radiology
Talaskian, B. et al	Patient Evalution and Preparation in Vascular and Interventional Radiology: What Every Interventional Radiologist Should Know (Part 1: Patient Assessment and laboratory tests)	Início do planejamento de cuidados clínicos (Review)	2016	Cardiovascular e Interventional Radiology
Talaskian, B. et al	Patient Evalution and Preparation in Vascular and Interventional Radiology: What Every Interventional Radiologist Should Know (Part 2: Patient Preparation and Medications)	Preparo e revisão mediametosa	2016	Cardiovascular e Interventional Radiology
Talaskian, B., Sridur D.	Post-procedural care in Interventional Radiology: What Every Interventional Radiologist Should Know-Part 1: Standard Post-procedural Instructions and follow-UP care	Práticas abrangentes da RI	2017	Cardiovascular e Interventional Radiology

Talaskian B., Sridur D.	Post-procedural care in Interventional Radiology: What Every Interventional Radiologist Should Know-Part 2: catheter care and management of common systematic post-procedural complications	Práticas abrangentes da RI	2017	Cardiovascular e Interventional Radiology
Alexander H. C., McLaughlin S.P.J., Thoma R. H., Merry A. F.	Checklist for image-guided interventions: a systematic review	Barreiras no uso dos checklists	2021	British Institute Radiology
Puttick, T., Speirs A., Gibson M., Tadjkarimi J., Ahmad F.	Barriers to a safety checklist and methods to Improve usage of the checklist in interventional radiology	Identificar aceitação e obstáculos no uso de checklists	2016	British Institute Radiology
Iezzi. R et al.	Longitudinal study IF interventional radiology activity in large metropolitan Italian tertiary care hospital: how the Covid-19 pandemic emergency has changed our activity	Comparar características dos procedimentos na Pandemia de covid-19 com período pré-pandemia e a reorganização do setor de RI	2020	European Radiology
Kriegshauser J.S., et al.	Developing Interventional Radiology Anticoagulation Guideline: Process and Benefits	Desenvolver diretrizes para o planejamento do procedimento em pacientes em uso de medicamentos com risco de sangramento	2018	Journal of Clinical Medicine
Desai S. B., Kukreja K. U.	How to REcognize, Avoid or GEt Out of Trouble in Pediatric Interventional Radiology	Identificar cuidados com crianças submetidas a procedimentos na RI	2018	Techniques in Vascular and Interventional Radiology
The Royal College of Nursing and The Royal College of Radiologists	Guidelines for nursing care in interventional radiology	Diretrizes que define papel do enfermeiro e equipe de enfermagem em RI	2014	The Royal College of Nursing and The Royal College of Radiologists
Pompa, D. C, Fabier, Y.D., Lamadrid, M.P.G	Práticas de Enfermagem nos diferentes cenários da Cirurgia de Mínimo Acesso	Evidenciar as ações desenvolvidas pela equipe de enfermagem nos diferentes cenários da cirurgia de acesso mínimo	2017	Habanera Journal of Medical Sciences

Mina S. Makary, MD, David Gage, BS, Eric D. Elliott, DO, and Joshua D. Dowell, MD, PhD	Primary Care Provider Awareness of IR: A Single-Center Analysis	Avaliar a conscientização do prestador de cuidados primários sobre os serviços de radiologia e identificar as áreas que requerem educação adicional e iniciativas de conscientização.	2019	Journal Vascular and International Radiology
Hemesatha M.P, Kovalskia A.V., Echerb I.V. , Lucena A. F., Rosa N.G.	Comunicação eficaz nas transferências temporárias do cuidado de pacientes hospitalizados	Descrever a implantação de um processo padronizado de comunicação eficaz para transferência temporária do cuidado de pacientes hospitalizados.	2019	Revista Gaúcha de Enfermagem
Tai E., Graham T., , Wong J., and Mujoomdar A.,	Interventional Radiology's Evolution Into a Clinically Based Specialty	Importância da colaboração clínica do RI no atendimento longitudinal ao paciente	2019	Canadian Association of Radiologists Journal
Taylor K.,C, Sansivero G. E., Ray Jr, C.E.	The Role of the Nurse Practitioner in Interventional Radiology	Descreve o papel da equipe multidisciplinar em RI	2012	Journal Vascular and Interventional Radiology
Lee M. J., F. Fanelli, P. Haage, K. Hausegger, K. P. Van Lienden	Patient Safety in Interventional Radiology: A CIRSE IR Checklist	Produzi um checklist para RI a partir do checklist da OMS e do Radpass	2012	Cardiovascular Interventional Radiology
Pacheco FA, Felix MMS, Pires PS, Barichello E, Mattia AL, Barbosa MH.	Validação de um checklist de segurança do paciente para procedimentos radiológicos em hemodinâmica	realizar adaptação cultural e validação do WHO Surgical Safety Checklist: for Radiological Interventions ONLY para o português brasileiro	2022	Revista Brasileira de Enfermagem
Judah Burns, MDa , Sarah Ciccarelli, BMb , Edward Mardakhaev, MDc , Amichai Erdfarb, MDd , Shlomit Goldberg-Stein, MDe , Jacqueline A. Bello, MD f	Handoffs in Radiology: Minimizing Communication Errors and Improving Care Transitions	Melhoria nas transferências de cuidados para minimizar erros nas transições de atendimento	2021	Journal American College Radiology
Sean R. Dariushnia, Jason W. Mitchell, Gulraiz Chaudry, and Mark J. Hogan	Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards for Image-Guided Percutaneous Drainage and Aspiration of Abscesses and Fluid Collections	Descrever as especificações e os princípios para realização de drenagens de coleções	2020	Journal Vascular and Interventional Radiology

Rahul A. Sheth, Mark O. Baerloche, Bairbre L. Connolly, Sean R. Dariushnia, Paul B. Shyn, Seth Vatsky, Alda L. Ta, and Sanjay Gupta	Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards on Percutaneous Needle Biopsy in Adult and Pediatric Patients	Revisão sistemática: biópsia por agulha	2020	Journal Vascular and Interventional Radiology
A. Michael Devane, Aparna Annam, Lynn Brody, Andrew J. Gunn, Elizabeth A. Himes, Sheena Patel, Alda L. Tam, MD, and Sean R. Dariushnia, MD	Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards for Percutaneous Cholecystostomy and Percutaneous Transhepatic Biliary Interventions	Revisão sistemática: melhoria da qualidade em colecistostomia percutânea e dreno biliar transhepático percutâneo	2020	Journal Vascular and Interventional Radiology
Maxim Itkin et al.	Multidisciplinary Practical Guidelines for Gastrointestinal Access for Enteral Nutrition and Decompression From the Society of Interventional Radiology and American Gastroenterological Association (AGA) Institute, With Endorsement by Canadian Interventional Radiological Association (CIRA) and Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE)	Diretriz prática para profissionais de saúde envolvidos na criação e na manutenção de acesso gastroentérico	2011	Journal Vascular and Interventional Radiology
Waleska M. Pabon-Ramos et al. for the Society of Interventional Radiology Standards of Practice Committee	Quality Improvement Guidelines for Percutaneous Nephrostomy	Diretrizes para o programa de melhoria de qualidade em nefrostomias percutâneas	2016	Journal Vascular and Interventional Radiology
Romagnoli S. et al	CIRSE Standards of Practice on Analgesia and Sedation for Interventional Radiology in Adults	Diretrizes de melhores práticas de sedação e analgesia segura em RI	2020	Cardiovascular and Interventional Radiology
OPAS MS ANVS	Manual de Implementação de Medidas para o projeto Segurança do Paciente: "Cirurgias Seguras Salvam Vidas",		2009	OMS
Rafiei P. et al	Society of Interventional Radiology IR Pre-Procedure Patient Safety Checklist by the Safety and Health Committee	Elaboração de lista de verificação e previsão de eventos adversos pré procedimento	2016	Journal Vascular and Interventional Radiology

4.4 Discussão

Neste estudo a revisão de escopo evidenciou que processos delimitados com auxílio de listas de verificação, aumentam a consciência situacional das equipes acerca do que é o processo de planejamento até o pós-procedimento, e que esse processo poderá trazer como benefício uma redução de adiamentos e cancelamentos de 10% antes da implementação do processo, para zero após a implementação (KOESTER *et al.*, 2013).

A comunicação disfuncional durante processos assistenciais tem efeito negativo sobre o desempenho da equipe, qualidade assistencial e segurança do paciente apud PACHECO *et al.*, 2021. Por isso, a necessidade de levar o conhecimento deste processo para fora do CDI e incluir toda equipe multiprofissional, desde a indicação até os cuidados pós-procedimento. A informação de como ocorre este processo não objetiva abranger todas as possibilidades de erros no serviço, mas proporcionar uma pausa para reflexão, aprimoramento do conhecimento e discussão antes da realização de qualquer procedimento invasivo (RAFIEL *et al.*, 2016).

Na literatura encontra-se uma preocupação com a padronização do processo que encaminha os pacientes à realização de procedimentos na especialidade da radiologia intervencionista, é latente que a segurança dos processos assistenciais devem se basear em uma cultura centrada no paciente, na busca por melhores práticas baseadas nas evidências científicas, na comunicação efetiva e no trabalho das equipes multidisciplinares (BOSCÁ-MAYANS; ARANA; SANCHES-APARISI, 2012). Nos modelos de processos, pautados em listas de verificação de segurança em serviços de radiologia intervencionista propostos na literatura, observa-se a preocupação em verificar apresentação da equipe, histórico, consentimento informado, revisão de imagens prévias, sedação e analgesia, função renal e revisão laboratorial, status de anticoagulação, alergias, terapia prévia com heparina, preocupações com equipamentos, instruções pós-procedimento e anotações realizadas (PUTTICK *et al.*, 2016).

Embora a Radiologia Intervencionista apresente menores riscos por ser uma especialidade que usa de métodos minimamente invasivos, os riscos ainda existem e estão intimamente ligados ao período de planejamento e pré-procedimento (FILIPPIADIS *et al.*, 2017).

O especialista da RI por algum tempo, foi visto como apenas a executor técnico do procedimento, mas com o advento da ampliação das possibilidades de diagnósticos, de tratamentos e como coadjuvante em tratamentos com outras especialidades, a fusão com a assistência e avaliação clínica tornou-se imperativa (DIAMANTOPOULOS *et al.*, 2022).

A troca de experiências e informações sobre todo o processo com as equipes multidisciplinares envolvidas garante desfechos favoráveis e menores índices de eventos adversos (BURNS *et al.*, 2021). A literatura especializada oferece estudos realizados em outros países e realidades, mas a cartilha digital que foi elaborada tem contribuição importante, o fato de ser um material educativo que poderá orientar dúvidas cotidianas dos profissionais de saúde envolvidos no processo e nas experiências vividas pelos pacientes ambulatoriais e internos, sendo aplicável, no local do estudo como em outros serviços do mesmo modelo, é de fácil leitura e permite consulta em qualquer hora e momento oportuno para quem consulta.

Como ponto relevante a cartilha teve como intuito dar foco sobre o que é importante sinalizar no processo de cuidados clínicos e assistenciais do paciente que se submeterá a um procedimento na RI, seja em qualquer parte do processo; mas também há intenção de cooperar com a tríade gestão, ensino e pesquisa, principalmente para enfermagem, equipe diariamente envolvida em grande parte do percurso e experiências vividas pelos pacientes. Reforça-se que foi importante pesquisar, desenvolver, criar e produzir um material educativo, baseado nas principais diretrizes e boas práticas, que poderá minimizar as principais dúvidas, elucidar medidas de segurança assistencial e clínica, evitando possíveis cancelamentos, adiamento de alta e desfechos desfavoráveis como: sangramentos decorrentes do uso inadvertido de fármacos que podem estimular sangramentos ou retardar cessação do mesmo, exposição a procedimento cirúrgico aberto para solucionar sangramentos que não exteriorizam, aumento do risco de infecções, bem como sinais deletérios do sistema respiratório e hemodinâmico, internação em UTI por complicações e morte (CARNEVALE *et al.*, 2017). E como consequência a cartilha visa facilitar a atuação na promoção de uma assistência integral, individualizada, humanizada, segura e de qualidade para todos pacientes e equipe multidisciplinar.

O estudo foi desenvolvido em grande parte no período da pandemia de COVID 19 que assolou o planeta, modificando a vida das pessoas, dos tratamentos em geral e dos serviços de saúde. Na RI não foi diferente, ante esse contexto, o serviço de radiologia intervencionista, como em outros setores, sofreu adaptações às novas situações que se modificavam rapidamente, conforme instruções de gerência e seus planos de contingência. As orientações que se resumiram em suspender atividades ambulatoriais, agilizar procedimentos de urgência e de pacientes internados que pudessem ter alta breve e àqueles com patologias com avanço de cunho urgente, preferencialmente os da oncologia considerados em urgência para início de tratamento (CIFUENTES *et al.*, 2020). A forma de trabalhar modificou-se, a organização do setor, das equipes e das medidas de proteção que foram severamente impactadas, bem como as equipes que tiveram que ser treinadas e enfrentaram tantas mudanças, angústias e perdas (IEZZI *et al.*, 2020). Esse cenário trouxe algumas mudanças impressionantemente rápidas, sendo um difícil momento para o serviço da radiologia intervencionista e radiologia em geral. Aprendemos mais um capítulo na saúde com todo esse evento.

O estudo tem como limitações os fatos de não ter sido validado por experts da área e nem ter sido elaborada de modo participativo com a equipe multiprofissional para explicitarem suas principais dificuldades e dúvidas em relação ao processo da RI; bem como sua efetiva colaboração nos processos clínicos e assistenciais dos pacientes submetidos aos procedimentos, o que pode prejudicar a aceitabilidade do guia e da real adesão a leitura dos consultores da equipe multiprofissional.

4.5 Aspectos Éticos

Este estudo não foi submetido a comitê de ética por se tratar de um estudo para produção de material educativo, a partir de uma revisão de escopo, com dados derivados de bases de dados abertas, que não envolveu seres humanos.

A elaboração da cartilha digital (e-book) respeitou os aspectos éticos e legais que fazem a regulamentação sobre a utilização de textos, imagens e ilustrações, sem que haja violação dos direitos autorais previstos na Lei 9610/1998 (BRASIL, 1998), bem como cuidados obrigatórios de combate ao COVID-19.

A pesquisa não oferece riscos a outrem, visa beneficiar as equipes multiprofissionais na divulgação das informações e na qualificação dos processos, sempre com base nas melhores evidências no que tange o fluxo de atendimento, acolhimento, diagnóstico e terapias na RI.

4.6 Divulgação

A divulgação da cartilha em formato digital será feita através dos meios de comunicação institucionais, mídias sociais de cunho educacional e pelo site da gerência de ensino e pesquisa do Grupo Hospitalar Conceição, todos mediante aprovação jurídica institucional, bem como em cursos e congressos da área. Existindo também uma possibilidade de edição pela Editora do GHC.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizar, através desta revisão de escopo, foi possível visualizar tudo que já temos avançado no setor de radiologia e radiologia intervencionista do Hospital Nossa Senhora da Conceição, por termos um processo instalado e operante, ainda existem barreiras a serem superadas, mas podemos vislumbrar que muito mais pode ser feito, que os detalhes são importantes demais, para serem menosprezados. Esta visto que a comunicação estruturada, a informação difundida, o conhecimento das melhores práticas vem para cooperar com uma assistência clínica humanizada, de qualidade, segura e centrada no paciente.

PRODUTO TÉCNICO

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALAYÓN, Purísima Centeno. Nociones generales y aspectos relacionados con objetos de aprendizaje. [Internet]. **Conferência Internacional de Educación a Distancia**. Puerto Rico, 2005. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/259079571_Nociones_generales_y_aspectos_relacionados_con_objetos_de_aprendizaje>.
- ALEXANDER, H.C; MCLAUGHLIN, S.P.J; THOMAS, R.H; MERRY, A.F. Checklist for image-guided interventions: a systematic review. **British Institute Radiology**. 94(1121):20200980. 2021. DOI: 10.1259/bjr.20200980.
- BRASIL, **Diário Oficial da União**. Lei 9610 de 19 de Fevereiro de 1998: altera, atualiza e considera a legislação dos direitos autorais. Disponível em <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 15 mai. 2022.
- BRASIL, **Diário Oficial da União**. Resolução - RDC Nº 330, de 20 de dezembro de 2019. [Internet]. Disponível em <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-rdc-n-330-de-20-de-dezembro-de-2019-235414748?inheritRedirect=true>>.
- BRASIL, **Ministério da Saúde**. Manual de Implementação de Medidas para o projeto Segurança do Paciente: “Cirurgias Seguras Salvam Vidas”. Rio de Janeiro, 2009. Disponível em <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/seguranca_paciente_cirurgias_seguras_guia.pdf>.
- BRASIL, **Ministério da Saúde**. Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Brasília, 2014. Disponível em <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf>.
- BURNS, Judah; CICCARELLI, Sarah; MARDAKHAEV, Edward; ERDFARB, Amichai; GOLDBERG-STEIN, Shlomit; BELLO, Jacqueline A. Handoffs in Radiology: Minimizing Communication Errors and Improving Care Transitions. **Journal American College Radiology**. 18(9): p. 1297-1309. 2021. DOI: 10.1016/j.jacr.2021.04.007.
- CANDEIAS, Nelly Martins Ferreira. Conceitos de educação e promoção em saúde: mudanças individuais e organizacionais. **Revista de Saúde Pública[on-line]**. 1997, v. 31, n. 2, pp. 209-213. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-89101997000200016>>.
- CASTAÑÓN, Delvis Pompa; DUBERGEL, Yaíma Fabier; GIBERT, María del Pilar Lamadrid. Prácticas de enfermería en los diferentes escenarios de la Cirugía de Mínimo Acceso. **Revista Habanera de Ciencias Médicas [on-line]**. vol. 16(2): p. 229-239, 2017. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-845277>>.
- CHARALEL, R.A. *et al*. Interventional Radiology Delivers High-Value Care and Is na Imaging 3.0. **Jornal of the American College of Radiology**. V. 12, (5), p. 501-506, 2015.

CHAZAN, Lilian Krakowski. Pioneiros da ultrassonografia obstétrica no Brasil: relatório de pesquisa de pós-doutorado. **Universidade do Rio de Janeiro**, 2008.

CIFUENTES GARCIA, I. *et al.* La COVID19 y su repercusión em la unidad de radiologia intervencionista: nustra experiencia. **Radiologia Elsevier**. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2020.10.002>.

COFEN, **Conselho Federal de Enfermagem**. Resolução 211/98: dispões sobre a atuação dos profissionais de Enfermagem que trabalham com radiação ionizante. Rio de Janeiro, 1998. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-2111998_4258.html (acesso em: 23 de abril, 2022).

CORSO, R. *et al.* Use of time-out checklist in interventional radiology procedures as a tool to enhance patient safety. **Vascular and Interventional Radiology**. 119(11):828-34. 2014.

DARIUSHNIA, Sean R; MITCHELL, Jason W; CHAUDRY, Gulraiz; HOGAN, Mark J. Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards for Image-Guided Percutaneous Drainage and Aspiration of Abscesses and Fluid Collections. **Journal Vascular and Interventional Radiology**. v. 31(4):662-666.e4. 2020. DOI: [10.1016/j.jvir.2019.12.001](https://doi.org/10.1016/j.jvir.2019.12.001).

DESAI, S. B; KUKREJA, K.U. How to Recognize, Avoid or Get Out of Trouble in Pediatric Interventional Radiology. **Techniques in Vascular and Interventional Radiology**. v.21(4):242-248.2018. DOI: [10.1053/j.tvir.2018.07.005](https://doi.org/10.1053/j.tvir.2018.07.005).

DEVANE, Michael A. *et al.* Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards for Percutaneous Cholecystostomy and Percutaneous Transhepatic Biliary Interventions. **Journal Vascular and Interventional Radiology**. v. 31(11):1849-1856.2020. DOI: [10.1016/j.jvir.2020.07.015](https://doi.org/10.1016/j.jvir.2020.07.015).

DIAMANTOPOULOS, A. *et al.* Optimising access and provision of interventional radiology service to patients by utilizing anew referral system. **British Journal of Radiology**. Londre, v. 95: 20210727, 2022. DOI: [10.1259/bjr.20210727](https://doi.org/10.1259/bjr.20210727).

DOCA, Fernanda Nascimento Pereira; COSTA JUNIOR, Áderson Luiz. Preparação psicológica nos serviços de psicologia pediátrica dos hospitais universitários públicos federais. **Estudos de Psicologia**. São Paulo, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2011000100008>.

DUNCAN, James R. Strategies for Improving Safety and Quality in Interventional Radiology. **Journal Vascular Interventional Radiology**. V. 19, (1), p 3-7, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jvir.2007.09.026>.

DUTRA, Bruna Garbugio; BAUAB JÚNIOR, Tufik. Meios de Contraste: conceitos e diretrizes. **Sociedade Paulista de Radiologia e Diagnóstico por Imagem**. 1 ed. São Paulo: Difusão Editora, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.46664>.

FALKENBERG, M.B; MENDES, T.P; MORAES, E.P; SOUZA, E.M. Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva. **Ciência & Saúde Coletiva [on-line]**. 2014, v. 19, n. 03, pp. 847-852. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.01572013>.

FRANCISCO, F.C. *et al.* História da Radiologia no Brasil. **Revista de Imagem**. v 28, n 1, p. 63-66, 2006. Disponível em <<http://www.imaginologia.com.br>>.

GOMES, D.M. *et al.* Educação Digital na formação de profissionais de saúde. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 8, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i8.16885>.

HEMESATHA, M.P; KOVALSKIA, A.V; ECHERB, I.V; LUCENA, A. F; ROSA, N.G. Comunicação eficaz nas transferências temporárias do cuidado de pacientes hospitalizados. **Revista Gaúcha de Enfermagem**. v. 40, n. spe.2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180325>.

IEZZI, R. *et al.* Longitudinal study IF interventional radiology activity in large metropolitan Italian tertiary care hospital: how the Covid-19 pandemic emergency has changed our activity. **European Radiology**. v. 30(12): 6940-6949. 2020. DOI: [doi: 10.1007/s00330-020-07041-y](https://doi.org/10.1007/s00330-020-07041-y).

ITKIN, M. *et al.* Maxim Itkin et al. Multidisciplinary Practical Guidelines for Gastrointestinal Access for Enteral Nutrition and Decompression From the Society of Interventional Radiology and American Gastroenterological Association (AGA) Institute, With Endorsement by Canadian Interventional Radiological Association (CIRA) and Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE). **Journal Vascular and Interventional Radiology**.141(2):742-65. 2011. DOI: [10.1053/j.gastro.2011.06.001](https://doi.org/10.1053/j.gastro.2011.06.001).

Jornal da Imagem [Internet]. Caderno 2. **Sociedade Paulista de Radiologia e Diagnóstico por Imagem**. São Paulo, 2022, v. 521-25. Disponível em: <<https://www.spr.org.br/publicacoes/caderno-2>>.

KRIEGSHAUSER, J.S. *et al.* Developing Interventional Radiology Anticoagulation Guideline: Process and Benefits. **Journal of Clinical Medicine**. v. 7(4): 85. 2018. DOI: [10.3390/jcm7040085](https://doi.org/10.3390/jcm7040085).

KOESTER, I.C.J. *et al.* A checklist to improve patient safety in interventional radiology. **Cardiovascular Interventional Radiology**. v. 36, 312–319. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00270-012-0395-z>.

KOHN, L.T; CORRIGAN, J.M; DONALDSON, M.S. To Err Is Human: building a safer health system. Washington: **National Academies Press** (US). 2000.

LEE, M.J; FANELLI, F; HAAGE, P; VAN LIENDEN, K.P. Patient Safety in Interventional Radiology: A CIRSE IR Checklist. **CardioVascular and Interventional Radiology**. 2012, v.35 (2), pp. 244-246. DOI: [10.1007/s00270-011-0289-5](https://doi.org/10.1007/s00270-011-0289-5).

MAKARY, Mina S; GAGE, David; ELLIOTT, Eric D; DOWELL, Joshua D. Primary Care Provider Awareness of IR: A Single-Center Analysis. **Journal Vascular and International Radiology**. v. 30(9):1420-1427. 2019. DOI: [10.1016/j.jvir.2019.04.001](https://doi.org/10.1016/j.jvir.2019.04.001).

MARTINS, R.M.G; DIAS, I.K.R.; SOBREIRA, C.L.S; SANTANA, K.F.S; ROCHA, R.M.G.S; LOPES, M.S.V. Desenvolvimento de uma cartilha para promoção do autocuidado na hanseníase. **Revista de Enfermagem UFPE [on-line]**. 2019. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2019.239873>.

MELO, J. A. C; GELBCKE, F. L; HUHN, A; VARGAS, M.A.O. Processo de trabalho na enfermagem radiológica: a invisibilidade da radiação ionizante. **Texto & Contexto - Enfermagem [on-line]**. Florianópolis, v. 24, n. 3, p. 801-808, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072015003130014>.

PABON-RAMOS, Waleska M. *et al.* for the Society of Interventional Radiology Standards of Practice Committee. Quality Improvement Guidelines for Percutaneous Nephrostomy. **Journal Vascular and Interventional Radiology**. v. 27(3):410-4. 2016. DOI: 10.1016/j.jvir.2015.11.045.

PACHECO, Flávia Ana *et al.* Validação de um checklist de segurança do paciente para procedimentos radiológicos em hemodinâmica. **Revista Brasileira de Enfermagem**. vol.75, n.6, e20210011. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0011>.

PAGE, M.J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **British Medical Journal - BMJ**. 2021; 372: n. 71. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>.

PEIXOTO, Samantha Katerine Ribeiro; PEREIRA, Bruno Mainardes; SILVA, Ludimila Cristina Souza. Checklist de cirurgia segura: um caminho à segurança do paciente. Saúde & Ciência em ação – **Revista Acadêmica do Instituto de Ciências da Saúde**. 2016; 2(01).

PEREIRA, Adriana Lenho de Figueiredo. As tendências pedagógicas e a prática educativa nas ciências da saúde. **Cadernos de Saúde Pública [on-line]**. Rio de Janeiro. vol 19 (5): 1527-1534, 2003.

POMPA, D. C; FABIER, Y.D; LAMADRID, M.P.G. Práticas de Enfermagem nos diferentes cenários da Cirurgia de Mínimo Acesso. **Habanera Journal of Medical Sciences**. 2017.

PUTTICK, T; SPEIRS, A; GIBSON, M; TADJKARIMI, J; AHMAD, F. Barriers to a safety checklist and methods to Improve usage of the checklist in interventional radiology. **British Institute Radiology**. v. 2(2):20150128.2016. DOI: 10.1259/bjrcr.20150128.

RAFIEL, Poyan *et al.* Society of Interventional Radiology IR Pre-Procedure Patient Safety Checklist by the Safety and Health Committee. **Journal Vascular and Interventional Radiology**. v. 27(5):695-9. 2016. DOI: 10.1016/j.jvir.2016.03.002.

ROMAGNOLI, Stefano *et al.* CIRSE Standards of Practice on Analgesia and Sedation for Interventional Radiology in Adults. **Cardiovascular e Interventional Radiology**. v. 43(9):1251-1260. 2020. DOI: 10.1007/s00270-020-02536-z.

SALES, Orcelia Pereira; OLIVEIRA, Caritha Coelho do Couto; SPIRANDELLI, Fátima A.P.; CÂNDIDO, Mirian Teixeira. Atuação de enfermeiros em um Centro de Diagnóstico por Imagem. **Journal of the Health Sciences Institute [on-line]**. Vol. 28(4):325-8, 2010.

SANTOS, Edvaldo Severo dos; NACF, Marcelo Souto. Manual de técnicas em tomografia computadorizada. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, p.59-65, 2009.

SHETH, Rahul A. *et al.* Society of Interventional Radiology Quality Improvement Standards on Percutaneous Needle Biopsy in Adult and Pediatric Patients. **Journal Vascular and Interventional Radiology**. v. 31(11):1840-1848. 2020. DOI: 10.1016/j.jvir.2020.07.012.

SCHLEMMER, Eliane. Metodologias para educação a distância no contexto da formação de comunidades virtuais de aprendizagem. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed; 2005. p. 29-49.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; GRANDO, Anita; KONRATH, Mary Lúcia Pedroso. Alfabetização visual para a produção de objetos educacionais. **Renote [on-line]**. 2003 (1): [09 páginas]. DOI: <https://doi.org/10.22456/1679-1916.14328>.

TAI, Elizabeth; GRAHAM, Tara; WONG, Jason; MUJOOMDAR, Amol. Interventional Radiology's Evolution Into a Clinically Based Specialty. **Canadian Association of Radiologists Journal**. 72(3):341-342.2019. DOI: 10.1177/0846537120975214.

TASLAKIAN, Bedros; SEBAALY, Mikhael Georges; AL-KUTOUBI, Aghiad. Patient Evaluation and Preparation in Vascular and Interventional Radiology: What Every Interventional Radiologist Should Know (Part 1: Patient Assessment and laboratory tests). **Cardiovascular e Interventional Radiology**. 39(3): p. 325-33. 2016. DOI: 10.1007/s00270-015-1228-7.

TASLAKIAN, Bedros; SEBAALY, Mikhael Georges; AL-KUTOUBI, Aghiad. Patient Evaluation and Preparation in Vascular and Interventional Radiology: What Every Interventional Radiologist Should Know (Part 2: Patient Preparation and Medications). **Cardiovascular e Interventional Radiology**. 39(4): p. 489-99.2016. DOI: 10.1007/s00270-015-1239-4.

TASLAKIAN, Bedros; SRIDHAR, Divya. Post-procedural care in Interventional Radiology: What Every Interventional Radiologist Should Know-Part 1: Standard Post-procedural Instructions and follow-UP care. **Cardiovascular e Interventional Radiology**. V. 40(4):481-495. 2017. DOI: 10.1007/s00270-017-1564-x.

TASLAKIAN, Bedros; SRIDHAR, Divya. Post-procedural care in Interventional Radiology: What Every Interventional Radiologist Should Know-Part 2: catheter care and management of common systematic post-procedural complications. **Cardiovascular e Interventional Radiology**. v. 40(9):1304-1320. 2017. DOI: 10.1007/s00270-017-1709-y.

TAYLOR, Kathy; SANSIVERO G.E; RAY JR, C.E. The Role of the Nurse Practitioner in Interventional Radiology. **Journal Vascular and Interventional Radiology**. v. 23(3):347-50. 2012. DOI: 10.1016/j.jvir.2011.11.002.

The Royal College of Nursing and The Royal College of Radiologists. Guidelines for nursing care in interventional radiology. **The Royal College of Nursing and The Royal College of Radiologists**.2014.

APÊNDICES

Quadro A - Lista de Verificação da OMS (MS, 2009).

 LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA CIRÚRGICA (PRIMEIRA EDIÇÃO)		
Antes da indução anestésica	Antes da incisão cirúrgica	Antes de o paciente sair da sala de operações
IDENTIFICAÇÃO ☐ PACIENTE CONFIRMOU • IDENTIDADE • SÍTIO CIRÚRGICO • PROCEDIMENTO • CONSENTIMENTO ☐ SÍTIO DEMARCADO/NÃO SE APLICA ☐ VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA ANESTÉSICA CONCLUÍDA ☐ OXÍMETRO DE PULSO NO PACIENTE E EM FUNCIONAMENTO - O PACIENTE POSSUI: - ALERGIA CONHECIDA? ☐ NÃO ☐ SIM - VIA AÉREA DIFÍCIL/RISCO DE ASPIRAÇÃO? ☐ NÃO ☐ SIM, E EQUIPAMENTO/ASSISTÊNCIA DISPONÍVEIS - RISCO DE PERDA SANGÜÍNEA > 500 ML (7 ML/KG EM CRIANÇAS)? ☐ NÃO ☐ SIM, E ACESSO ENDOVENOSO ADEQUADO E PLANEJAMENTO PARA FLUIDOS	CONFIRMAÇÃO ☐ CONFIRMAR QUE TODOS OS MEMBROS DA EQUIPE SE APRESENTARAM PELO NOME E FUNÇÃO ☐ CIRURGIÃO, ANESTESIOLOGISTA E A EQUIPE DE ENFERMAGEM CONFIRMAM VERBALMENTE: • IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE • SÍTIO CIRÚRGICO • PROCEDIMENTO - EVENTOS CRÍTICOS PREVISTOS ☐ REVISÃO DO CIRURGIÃO: QUAIS SÃO AS ETAPAS CRÍTICAS OU INESPERADAS, DURAÇÃO DA OPERAÇÃO, PERDA SANGÜÍNEA PREVISTA? ☐ REVISÃO DA EQUIPE DE ANESTESIOLOGIA: HÁ ALGUMA PREOCUPAÇÃO ESPECÍFICA EM RELAÇÃO AO PACIENTE? ☐ REVISÃO DA EQUIPE DE ENFERMAGEM: OS MATERIAIS NECESSÁRIOS (EX. INSTRUMENTAIS, PRÓTESES) ESTÃO PRESENTES E DENTRO DO PRAZO DE ESTERILIZAÇÃO? (INCLUINDO RESULTADOS DO INDICADOR)? HÁ QUESTÕES RELACIONADAS A EQUIPAMENTOS OU QUAISQUER PREOCUPAÇÕES? - A PROFILAXIA ANTIMICROBIANA FOI REALIZADA NOS ÚLTIMOS 60 MINUTOS? ☐ SIM ☐ NÃO SE APLICA - AS IMAGENS ESSENCIAIS ESTÃO DISPONÍVEIS? ☐ SIM ☐ NÃO SE APLICA	REGISTRO O PROFISSIONAL DA EQUIPE DE ENFERMAGEM OU DA EQUIPE MÉDICA CONFIRMA VERBALMENTE COM A EQUIPE: ☐ REGISTRO COMPLETO DO PROCEDIMENTO INTRA-OPERATÓRIO, INCLUINDO PROCEDIMENTO EXECUTADO ☐ SE AS CONTAGENS DE INSTRUMENTAIS CIRÚRGICOS, COMPRESSAS E AGULHAS ESTÃO CORRETAS (OU NÃO SE APLICAM) ☐ COMO A AMOSTRA PARA ANATOMIA PATOLÓGICA ESTÁ IDENTIFICADA (INCLUINDO O NOME DO PACIENTE) ☐ SE HÁ ALGUM PROBLEMA COM EQUIPAMENTO PARA SER RESOLVIDO ☐ O CIRURGIÃO, O ANESTESIOLOGISTA E A EQUIPE DE ENFERMAGEM REVISAM PREOCUPAÇÕES ESSENCIAIS PARA A RECUPERAÇÃO E O MANEJO DO PACIENTE (ESPECIFICAR CRITÉRIOS MÍNIMOS A SEREM OBSERVADOS. EX: DOR) Assinatura _____

ESTA LISTA DE VERIFICAÇÃO NÃO TEM A INTENÇÃO DE SER ABRANGENTE. ACRÉSCIMOS E MODIFICAÇÕES PARA ADAPTAÇÃO À PRÁTICA LOCAL SÃO RECOMENDADOS.

Quadro B - Checklist utilizado no CDI HNSC para procedimentos, adaptado do checklist da OMS em 2018.

ETIQUETA DO PACIENTE		GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO	
Nome: _____		 GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO HOSPITAL R.S. DA CONCEIÇÃO S.A. - CNPJ 06.797.198/01-58 - Av. Francisco Tavares, 266 - F. 1001/200 - Porto Alegre - RS - CEP 91300-000 HOSPITAL CONCEIÇÃO CONCEIÇÃO - Fundação Paroquial do Hospital Nossa Senhora da Conceição S.A. - CNPJ 06.797.198/01-58 - Rua São João, 100 - F. 1001/200 - Porto Alegre - RS - CEP 91300-000 HOSPITAL CONCEIÇÃO CONCEIÇÃO S.A. - CNPJ 06.797.198/01-58 - Rua São João, 100 - F. 1001/200 - Porto Alegre - RS - CEP 91300-000 HOSPITAL CONCEIÇÃO CONCEIÇÃO S.A. - CNPJ 06.797.198/01-58 - Rua São João, 100 - F. 1001/200 - Porto Alegre - RS - CEP 91300-000 100% SUS Regulada no Ministério da Saúde - Decreto nº 7.508/2011	
Registro: _____			
Data de Nascimento: _____			
Data: ____/____/____	Hora: ____:____	Procedimento: _____	Lateralidade: _____
ENTRADA/ADMISSÃO:		SAÍDA/SALA DE PROCEDIMENTOS:	
Identificação: Sim NPO: Sim Horas: _____ Não se aplica TCLE para o procedimento: Sim Pesquisa alérgica: Sim Não Não se aplica Histórico de alergias: Sim Qual? _____ Não Não se aplica Resultado de provas de coagulação (TP, KTT e plaquetas): Sim Não Não se aplica Medicações foram suspensas? Sim Não Não se aplica Exames de imagem anteriores disponíveis Sim Não Não se aplica Observações em relação ao paciente: _____ _____ _____ Sinais vitais: PA: ____/____ FR: ____ FC: ____ Tax: ____ Sat: ____ Dor: ____ _____ Assinatura do médico Resp. pelo procedimento _____ Carimbo e Assinatura Enfermagem _____		Procedimento realizado: _____ Material coletado: Não Sim ____ frascos Solicitação: Sim Identificação dos frascos: Sim Profissional: _____ Médico visualizou identificação do frasco: Sim _____ Nº de frascos: _____ Laboratório Patologia Protocolo Patologia Protocolo Laboratório Profissional: _____ Entregue para: Enfermeira _____ Patologia Laboratório Sinais vitais: PA: ____/____ FR: ____ FC: ____ Tax: ____ Sat: ____ Dor: ____ Destino do paciente: Domicílio SR Observação CDI Leito _____ Orientações fornecidas ao paciente: Sim Orientações fornecidas à equipe assistencial: Sim Não Não se aplica Observações: _____ _____ Carimbo e assinatura Enfermagem _____	

Quadro C - Lista de verificação Radpass (Koester, ICJ. Vries, EM, Delden. M, Smorenburg, Boormeester, S. Lienden, K. 2012).

Table 1 The RADiological Patient Safety System (RADPASS) checklist

Date:		Patient data	
Procedure:			
First procedure in this patient	Elective ☐ Acute ☐		
Subsequent procedure	Elective ☐ Acute ☐		

A. Planning and Preparation	Yes	No*	N.a.
▪ Requisition form present	☐	☐	
▪ Prior history known	☐	☐	
▪ Indication for procedure clear	☐	☐	
▪ Relevant imaging studies present	☐	☐	☐
▪ Patient under general anesthesia: preparations executed	☐	☐	☐
▪ Hospital admission arranged	☐	☐	☐
▪ Contra-indications identified *if present: comment	☐	☐	
▪ Contrast allergy checked *if present: comment	☐	☐	☐
▪ Preparations for renal failure executed	☐	☐	☐
▪ Lab results: kreatinine dd:	☐	☐	☐
▪ Coagulation: Thrombocytes.....aPTT..... PT.....INR..... dd:	☐	☐	☐
▪ Medication for procedure ordered/ in stock	☐	☐	☐
▪ Equipment present (stents/ catheters/ etc.)	☐	☐	
*Comment:	Continue Postpone[†] ☐ ☐		

B1. Before procedure	Yes	No*	N.a.
▪ Right patient/ right procedure	☐	☐	
▪ Right side/ right site	☐	☐	
▪ Procedure explained to patient (parents)	☐	☐	
▪ Possible complications discussed with patient (parents)	☐	☐	
▪ Antibiotics administered	☐	☐	☐
▪ IV access present	☐	☐	☐

B2. After procedure	Yes	No*	N.a.
▪ Post-procedural care form written	☐	☐	☐
▪ Images sent to electronic picture archiving system	☐	☐	☐
▪ Biopsy sample labeled and sent off	☐	☐	☐
▪ Follow-up appointment made	☐	☐	☐
▪ Procedure and result explained to patient (parents)	☐	☐	☐
▪ Outcome/ results discussed with referring physician	☐	☐	☐
▪ Report dictated in electronic communication system	☐	☐	
▪ Billing code processed	☐	☐	☐
*Comment:			

Name radiologist:

Date:

[†]Reason:

Discussed with:
Name:

Pager:

Quadro D- Lista de verificação da CIRSE (Lee MJ, Fanelli F, Haage P, Hausegger K, Van Lienden KP. 2012).

Patient Name

Patient ID

Date of Birth

Male ☐ Female ☐

Ward:

Referring Physician

CIRSE IR Patient Safety Checklist*

Procedure:

Date:



Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe

PROCEDURE PLANNING	YES	NO	N/A	SIGN IN	YES	NO	N/A	SIGN OUT	YES	NO	N/A
Discussed referring Physician/MDT	☐	☐	☐	All team members introduced	☐	☐	☐	Post-op Note Written	☐	☐	☐
Imaging Sss Reviewed	☐	☐	☐	All Records with Patient	☐	☐	☐	Vital signs normal during procedure	☐	☐	☐
Relevant Medical History	☐	☐	☐	Correct patient/site/site	☐	☐	☐	Medication and CM Recorded	☐	☐	☐
Informed Consent	☐	☐	☐	Patient Fasting	☐	☐	☐	Lab Tests Ordered	☐	☐	☐
CIN Prophylaxis	☐	☐	☐	IV Access	☐	☐	☐	All Samples Labelled and Sent to Lab	☐	☐	☐
Specific Tools Present/Ordered	☐	☐	☐	Monitoring Equipment Attached	☐	☐	☐	Procedure Results discussed with Patient	☐	☐	☐
Fasting Order Given	☐	☐	☐	Coagulation screen/Lab Tests checked	☐	☐	☐	Post-discharge instruction given	☐	☐	☐
Relevant Lab Tests Ordered	☐	☐	☐	Allergies and/or Prophylaxis Checked	☐	☐	☐	Follow-up tests/imaging ordered	☐	☐	☐
Anaesthesiologist Necessary	☐	☐	☐	Antibiotics/other drugs administered	☐	☐	☐	Follow-up OPD appointment made	☐	☐	☐
Anticoagulant Medication Stopped	☐	☐	☐	Consent/Complications Discussed	☐	☐	☐	Procedure results communicated to referrer	☐	☐	☐
Postinterventional (ICU) Bed Required	☐	☐	☐								
Contrast Allergy Prophylaxis Necessary	☐	☐	☐								

Name:

Signature:

Name:

Signature:

Name:

Signature:

* Modified from RADPASS & WHO SURGICAL CHECKLIST

Quadro E - Declaração PRISMA

Seção/tópico	N. Item do <i>checklist</i>	Relatado na página n°
TÍTULO		
Título	1	Identifique o artigo como uma revisão sistemática, meta-análise, ou ambos.
RESUMO		
Resumo estruturado	2	Apresente um resumo estruturado incluindo, se aplicável: referencial teórico; objetivos; fonte de dados; critérios de elegibilidade; participantes e intervenções; avaliação do estudo e síntese dos métodos; resultados; limitações; conclusões e implicações dos achados principais; número de registro da revisão sistemática.
INTRODUÇÃO		
Racional	3	Descreva a justificativa da revisão no contexto do que já é conhecido.
Objetivos	4	Apresente uma afirmação explícita sobre as questões abordadas com referência a participantes, intervenções, comparações, resultados e delineamento dos estudos (PICOS).
MÉTODOS		
Protocolo e registro	5	Indique se existe um protocolo de revisão, se e onde pode ser acessado (ex. endereço eletrônico), e, se disponível, forneça informações sobre o registro da revisão, incluindo o número de registro.
Crítérios de elegibilidade	6	Especifique características do estudo (ex.: PICOS, extensão do seguimento) e características dos relatos (ex. anos considerados, idioma, a situação da publicação) usadas como critérios de elegibilidade, apresentando justificativa.
Fontes de informação	7	Descreva todas as fontes de informação na busca (ex.: base de dados com datas de cobertura, contato com autores para identificação de estudos adicionais) e data da última busca.
Busca	8	Apresente a estratégia completa de busca eletrônica para pelo menos uma base de dados, incluindo os limites utilizados, de forma que possa ser repetida.
Seleção dos estudos	9	Apresente o processo de seleção dos estudos (isto é, rastreados, elegíveis, incluídos na revisão sistemática, e, se aplicável, incluídos na meta-análise).
Processo de coleta de dados	10	Descreva o método de extração de dados dos artigos (ex.: formulários piloto, de forma independente, em duplicata) e todos os processos para obtenção e confirmação de dados dos pesquisadores.
Lista dos dados	11	Liste e defina todas as variáveis obtidas dos dados (ex.: PICOS, fontes de financiamento) e quaisquer suposições ou simplificações realizadas.
Risco de viés em cada estudo	12	Descreva os métodos usados para avaliar o risco de viés em cada estudo (incluindo a especificação se foi feito no nível dos estudos ou dos resultados), e como esta informação foi usada na análise de dados.
Medidas de sumarização	13	Defina as principais medidas de sumarização dos resultados (ex.: risco relativo, diferença média).
Síntese dos resultados	14	Descreva os métodos de análise dos dados e combinação de resultados dos estudos, se realizados, incluindo medidas de consistência (por exemplo, I ²) para cada meta-análise.
Risco de viés entre estudos	15	Especifique qualquer avaliação do risco de viés que possa influenciar a evidência cumulativa (ex.: viés de publicação, relato seletivo nos estudos).
Análises adicionais	16	Descreva métodos de análise adicional (ex.: análise de sensibilidade ou análise de subgrupos, metarregressão), se realizados, indicando quais foram pré-especificados.
RESULTADOS		
Seleção de estudos	17	Apresente números dos estudos rastreados, avaliados para elegibilidade e incluídos na revisão, razões para exclusão em cada estágio, preferencialmente por meio de gráfico de fluxo.
Características dos estudos	18	Para cada estudo, apresente características para extração dos dados (ex.: tamanho do estudo, PICOS, período de acompanhamento) e apresente as citações.
Risco de viés em cada estudo	19	Apresente dados sobre o risco de viés em cada estudo e, se disponível, alguma avaliação em resultados (ver item 12).
Resultados de estudos individuais	20	Para todos os desfechos considerados (benefícios ou riscos), apresente para cada estudo: (a) sumário simples de dados para cada grupo de intervenção e (b) efeitos estimados e intervalos de confiança, preferencialmente por meio de gráficos de floresta.
Síntese dos resultados	21	Apresente resultados para cada meta-análise feita, incluindo intervalos de confiança e medidas de consistência.
Risco de viés entre estudos	22	Apresente resultados da avaliação de risco de viés entre os estudos (ver item 15).
Análises adicionais	23	Apresente resultados de análises adicionais, se realizadas (ex.: análise de sensibilidade ou subgrupos, metarregressão [ver item 16]).
DISCUSSÃO		
Sumário da evidência	24	Sumarize os resultados principais, incluindo a força de evidência para cada resultado; considere sua relevância para grupos-chave (ex.: profissionais da saúde, usuários e formuladores de políticas).
Limitações	25	Discuta limitações no nível dos estudos e dos desfechos (ex.: risco de viés) e no nível da revisão (ex.: obtenção incompleta de pesquisas identificadas, viés de relato).
Conclusões	26	Apresente a interpretação geral dos resultados no contexto de outras evidências e implicações para futuras pesquisas.
FINANCIAMENTO		
Financiamento	27	Descreva fontes de financiamento para a revisão sistemática e outros suportes (ex.: suprimento de dados); papel dos financiadores na revisão sistemática.