

PUNÇÃO VENOSA PERIFÉRICA E CONTRASTE NOS EXAMES RADIOLÓGICOS: REPRESENTAÇÕES SOCIAIS ANCORADAS NOS ESTRESSORES DE NEUMAN

Romanda da Costa Pereira Barboza Lemos¹ 
Cristina Arreguy-Sena² 
Laércio Deleon de Melo³ 
Marcos Antônio Gomes Brandão¹ 
Luciene Muniz Braga⁴ 
Paula Krempser² 

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

²Universidade Federal de Juiz de Fora, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil.

³Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

⁴Universidade Federal de Viçosa, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

RESUMO

Objetivo: discutir as representações sociais sobre a punção venosa periférica e o uso de meios de contraste de pessoas submetidas a exames radiológicos, referenciando-se no conceito de estressores.

Método: pesquisa qualitativa, delineada na abordagem processual da Teoria das Representações Sociais, realizada com 57 usuários submetidos a exames de Tomografia Computadorizada e Ressonância Magnética em um Hospital Universitário de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. Realizaram-se entrevistas individuais em profundidade desencadeadas por questões norteadoras em janeiro de 2019. Os conteúdos das entrevistas foram transcritos na íntegra e realizou-se análise de conteúdo em três etapas (pré-análise, exploração do material e tratamento/interpretação dos resultados). A análise temático-categorial estabelecida a partir das dimensões e origens representacionais possibilitou a discussão dos achados ancorada nos conceitos de estressores, permitindo a identificação de três categorias baseadas nos estressores intrapessoais, interpessoais e transpessoais.

Resultados: a punção e o exame foram representados pelas vivências individuais, grupais, com profissionais e ambiente terapêutico, classificados nas categorias: itinerário e concepções sobre punção e exames contrastados, com base em estressores intrapessoais; relações compartilhadas sobre a punção e o exame, fundamentadas em estressores interpessoais e vivências no ambiente terapêutico de um serviço de diagnóstico por imagem, a partir dos estressores transpessoais.

Conclusão: as representações sociais foram significadas por exame, resultado e impactos na vida, retratando estressores alicerçados em imagens/sentimentos de dúvida e comportamentos positivos justificados racionalmente, que explicitam respostas humanas a conteúdos reificados, possibilitando a reestruturação do cuidado em saúde e em enfermagem.

DESCRITORES: Enfermagem radiológica e de imagem. Cateterismo periférico. Meios de contraste. Diagnóstico por imagem. Psicologia social. Teoria de enfermagem.

COMO CITAR: Lemos RCPB, Arreguy-Sena C, Melo LD, Brandão MAG, Braga LM, Krempser P. Punção venosa periférica e contraste nos exames radiológicos: representações sociais ancoradas nos estressores de Neuman. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2022 [acesso MÊS ANO DIA]; 31:e20220030. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2022-0030pt>

PERIPHERAL VENOUS PUNCTURE AND CONTRAST IN RADIOLOGICAL EXAMS: SOCIAL REPRESENTATIONS ANCHORED IN NEUMAN'S STRESSORS

ABSTRACT

Objective: to discuss the social representations about peripheral venipuncture and the use of contrast media of people submitted to radiological examinations, referring to stressor concept.

Method: this is qualitative research, outlined in the procedural approach of the Social Representation Theory, carried out with 57 users undergoing computed tomography and magnetic resonance imaging at a university hospital in Juiz de Fora, Minas Gerais, Brazil. In-depth individual interviews triggered by guiding questions were conducted in January 2019. The contents of the interviews were fully transcribed and content analysis was carried out in three stages (pre-analysis, material exploration and treatment/interpretation of results). We established thematic analysis based on the dimensions and representational origins, which made it possible to discuss the findings anchored in the concepts of stressors, allowing the identification of three categories based on intrapersonal, interpersonal and transpersonal stressors.

Results: puncture and examination were represented by individual, group, professional and therapeutic environment experiences, classified into the following categories: itinerary and conceptions on puncture and contrasted examinations based on intrapersonal stressors; shared relationships on puncture and examination, based on interpersonal stressors; and experiences in the therapeutic environment of a diagnostic imaging service, based on transpersonal stressors.

Conclusion: the social representations were signified by examination, results and impacts on life, portraying stressors based on images/feelings of doubt and positive behaviors rationally justified, which explain human responses to reified content, enabling the restructuring of health care and nursing.

DESCRIPTORS: Radiologic and imaging nursing. Catheterization, peripheral. Contrast media. Imaging diagnosis. Psychology, social. Nursing theory.

PUNCIÓN VENOSA PERIFÉRICA Y CONTRASTE EN EXÁMENES RADIOLÓGICOS: REPRESENTACIONES SOCIALES ANCLADAS EN LOS ESTRESORES DE NEUMAN

RESUMEN

Objetivo: discutir las representaciones sociales sobre la venopunción periférica y el uso de medios de contraste en personas sometidas a exámenes radiológicos, refiriéndose al concepto de estresores.

Método: investigación cualitativa, enmarcada en el enfoque procedimental de la Teoría de las Representaciones Sociales, realizada con 57 usuarios sometidos a tomografía computarizada y resonancia magnética en un hospital universitario de Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. Se realizaron entrevistas individuales en profundidad desencadenadas por preguntas orientadoras en enero de 2019. Los contenidos de las entrevistas se transcribieron íntegramente y se realizó un análisis de contenido en tres etapas (preanálisis, exploración del material y tratamiento/interpretación de los resultados). El análisis de contenido temático-categoría establecido a partir de las dimensiones y orígenes representacionales permitió discutir los hallazgos anclados en los conceptos de estresores, permitiendo la identificación de tres categorías a partir de estresores intrapersonales, interpersonales y transpersonales.

Resultados: la punción y el examen fueron representados por las experiencias individuales y grupales, con los profesionales y el ambiente terapéutico, clasificados en las categorías: itinerario y concepciones sobre punción y exámenes contrastados, a partir de estresores intrapersonales; relaciones compartidas sobre punción y examen, basadas en estresores interpersonales; y experiencias en el ambiente terapéutico de un servicio de diagnóstico por imagen, basado en estresores transpersonales.

Conclusión: las representaciones sociales fueron significadas por el examen, los resultados y los impactos en la vida, retratando estresores a partir de imágenes/sentimientos de duda y comportamientos positivos justificados racionalmente, que explican las respuestas humanas a los contenidos cosificados, posibilitando la reestructuración de los cuidados de salud y enfermería.

DESCRIPTORES: Enfermería radiológica y de imágenes. Cateterismo periférico. Medios de contraste. Diagnóstico por imagen. Psicología social. Teoría de enfermería.



INTRODUÇÃO

Avanços tecnológicos nos exames radiológicos, como, por exemplo, Ressonância Magnética (RM) e Tomografia Computadorizada (TC), agregam precisão aos diagnósticos e às intervenções terapêuticas, contribuindo para a sobrevivência e o aumento da expectativa de vida populacional¹. Nas situações em que são necessárias imagens precisas e conclusivas, é indicada a administração de meios de contraste, por diferentes vias, sendo a via intravascular (IV) a mais utilizada².

Contudo, o uso de meios de contraste pode desencadear reações adversas locais e/ou sistêmicas, manifestadas de forma aguda ou tardia, que exigem ação de saúde na correção de consequências indesejáveis. A identificação precoce dessas manifestações elimina ou minimiza possíveis danos, garantindo um melhor prognóstico, sendo essa uma das atribuições do enfermeiro em sua atuação laboral na enfermagem radiológica.

Em relação às reações adversas locais, o fato de os meios de contraste serem administrados por via IV, causando contato do produto químico com a íntima do vaso sanguíneo, possibilita a ocorrência de extravasamento de seu conteúdo irritante para os tecidos e estruturas adjacentes e pode ocasionar flebite de origem química³⁻⁵.

Reações adversas locais com origem em diversos fatores podem alterar, eventualmente ou circunstancialmente, a rede venosa da pessoa, suas condições de saúde e o manejo clínico de sítios de punções em que são utilizados cateteres intravasculares (CIV) nas infusões³⁻⁸. Portanto, são eventos que influenciam o cuidado de saúde e as experiências das pessoas. Usualmente, fica a cargo da equipe de enfermagem a seleção do local de instalação do CIV, bem como a realização do procedimento e a identificação das reações adversas para a tomada de decisão com execução de ações apropriadas na gestão dos cuidados no contexto da enfermagem radiológica. Esse contexto constitui um fator que justifica a necessidade de inserção do profissional enfermeiro em ambientes radiológicos em que há o uso de meios de contraste^{4,9} e remete ao processo de punção venosa periférica (PVP), que requer conhecimentos, habilidades e atitudes para a tomada de decisão terapêutica¹⁰⁻¹³.

O acompanhamento da pessoa e de todo o processo pelo enfermeiro visa prevenir situações de risco, intervir em casos de complicações de forma terapêutica, estruturando o processo baseado em suporte teórico adequado para nortear a atuação laboral numa perspectiva científica, e alcançar a interação interpessoal com os usuários punccionados, a fim de apoiá-los em suas singularidades e respostas humanas desencadeadas pelo momento que vivenciam^{4,9-11}.

Na referenciação pela teoria de enfermagem, as vivências dos riscos e complicações podem configurar-se como situações estressoras, segundo o Modelo de Sistemas de Neuman¹⁴. Estressores são concebidos como estímulos intrapessoais (provenientes do próprio indivíduo), interpessoais (advindos das relações entre pessoas) e transpessoais (originados do contexto socioambiental) desencadeadores de tensões que desestabilizam o sistema energético do indivíduo (linhas flexíveis, de defesa e de resistência) a partir de variáveis fisiológicas, psicológicas, socioculturais, desenvolvimentistas e espirituais, caracterizando o adoecimento¹⁴.

Assim, identificar estressores possibilita uma releitura das respostas dos seres humanos quando suas veias são punccionadas para exames contrastados. Ao experienciar a realização de exames radiológicos em um mesmo setor de imagem e lidar com possíveis situações ou circunstâncias que considera estressoras, é possível caracterizar a pessoa como parte de um grupo socialmente constituído. Desse modo, as pessoas, após esse procedimento, são capazes de elaborar e compartilhar socialmente conhecimentos/informações, comportamentos/atitudes, valores/afetos e objetos/imagens, retratando suas vivências como membros desse grupo¹⁵. Nesse contexto, uma teoria sociológica se mostra relevante para descrever e explicar aspectos não abordados com a teoria de enfermagem, a Teoria das Representações Sociais (TRS).

A TRS possibilita explicar como os valores, as práticas e as ideias de um grupo socialmente constituído se articulam e se consolidam numa realidade social, construindo a representação de um dado objeto¹⁵⁻¹⁷. Nesta investigação, as representações sociais (RSs) em foco são de pessoas cujas veias foram puncionadas para a realização exames radiológicos contrastados.

Ressalta-se a existência de evidências de que, em diferentes grupos sociais, as pessoas apresentam concepções peculiares a respeito do processo de PVP, que podem ser permeadas por sentimentos e comportamentos em que predominam percepções desfavoráveis/negativas sobre o procedimento^{11,18-19}. Sentimentos e comportamentos podem representar reações humanas na condição de PVP para realização de exames radiológicos, que seguem pouco exploradas e sobre as quais há uma lacuna no conhecimento, abordada no presente estudo. Desse modo, objetivou-se discutir as representações sociais sobre a punção venosa periférica e o uso de meios de contraste de pessoas submetidas a exames radiológicos, referenciando-se no conceito de estressores.

MÉTODO

Pesquisa qualitativa, delineada na abordagem processual da TRS¹⁵⁻¹⁷ e discussão dos achados ancorada nos conceitos de estressores do Modelo de Sistemas de Neuman¹⁴. Foram atendidas as normativas do *Revised Standards for Quality Improvement Reporting Excellence (SQUIRE 2.0)* e *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ)*²⁰.

Foi cenário da investigação uma unidade de diagnóstico por imagem de um Hospital Universitário do estado de Minas Gerais, Brasil, onde são realizados exames de TC e RM mediante agendamento prévio, via sistema unificado de regulação do Sistema Único de Saúde. São realizados, em média, 600 exames mensais.

Amostragem por tipicidade, composta de pessoas que tiveram seus vasos sanguíneos puncionados para o uso de meios de contraste para a realização de TC e/ou RM, com recrutamento por convite individual ao adentrarem o cenário da investigação, em janeiro de 2019.

Os usuários eram cadastrados na recepção da unidade em um sistema eletrônico da instituição e, em seguida, direcionados para a equipe de enfermagem, que realizava o histórico de enfermagem (com destaque para a história patológica pregressa, condições de saúde atual, jejum necessário à realização do exame e histórico de alergias) e, em caso de uso de meios de contraste, era realizada a PVP para sua administração.

Foram critérios de elegibilidade ter: idade ≥ 18 anos; nível de cognição compatível com o requerido pela abordagem processual em profundidade e vaso(s) puncionado(s) na unidade para a administração de meios de contraste. Foram critérios de exclusão: pessoas que apresentaram intercorrências com risco de morte durante a realização do exame e aquelas que estavam internadas durante a coleta de dados. Tais critérios visaram reduzir possível influência do processo de internação sob a percepção/cognição dos participantes para a entrevista em profundidade. Houve perda de três elegíveis, sendo duas recusas de participação e uma por internação hospitalar.

O instrumento de coleta de dados foi estruturado em: 1) Caracterização sociodemográfica; 2) Entrevista individual em profundidade a partir da questão norteadora: “Conte como foi sua experiência na realização da punção venosa e do exame usando contraste e o que sabe sobre outra pessoa que tenha realizado o mesmo exame” e 3) Diário de campo.

A coleta de dados ocorreu em duas etapas: na primeira, enquanto os usuários aguardavam o exame, foi realizada a abordagem individual por uma pesquisadora que explicou os objetivos, potenciais riscos e benefícios da participação deles na investigação e a aquiescência dos mesmos foi documentada pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, além da coleta dos dados de caracterização sociodemográfica. A segunda etapa ocorreu após a realização do exame,

por meio da realização da entrevista individual em profundidade, com registros de impressões da pesquisadora e informações complementares em diário de campo.

Foi utilizado o aplicativo *Open Data Kit 2.0* para o registro das variáveis de caracterização sociodemográfica (primeira etapa) e os conteúdos advindos das entrevistas foram registrados na íntegra com gravação de áudio (segunda etapa). A duração média de coleta dos dados por participante foi de 30 minutos, operacionalizada por uma pesquisadora previamente treinada para abordagem aos entrevistados, a partir de protocolo institucional. Cabe mencionar que essa abordagem ocorreu após terem sido realizadas atividades extensionistas no setor, fato que proporcionou apropriação da dinâmica e recursos adicionais para a captação do perfil e habilidade para abordagem dos potenciais participantes.

Os dados provenientes da caracterização sociodemográfica foram transferidos para o *software IBM SPSS Statistics* versão 26, passando por análise estatística descritiva, e os conteúdos discursivos, após transcritos na íntegra, foram tratados no NVivo Pro 11®, utilizando-se as três etapas de análise de conteúdo (pré-análise, exploração do material e tratamento/interpretação dos resultados)²¹.

A análise temático-categorial foi estabelecida, *a priori*, a partir das dimensões (comportamental/atitudinal, cognitiva/informativa, valorativa/afetiva e objetivo/imagética) e das origens representacionais¹⁵ de forma que as categorias refletissem os estressores emergentes (intrapessoais, interpessoais e transpessoais)¹⁴. Para confirmar o adensamento teórico dos conteúdos reunidos e assegurar a existência de consistência categorial, foram utilizados como parâmetros os valores emitidos pelo *software* a respeito da correlação de Pearson, adotando valores $\geq 0,70$ (variabilidade de 0,7 a 0,9).

Foram atendidos todos os requisitos ético-legais de pesquisa envolvendo seres humanos, tendo sido o projeto aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição. O anonimato dos participantes foi garantido pelo uso de código alfanumérico composto de uma letra e três dígitos (e001 a e557).

RESULTADOS

Participaram da pesquisa 57 pessoas, sendo 35 (61,4%) do gênero feminino, 17 (29,8%) com idade entre 48 e 58 anos e mediana de 56 anos (desvio-padrão $\pm 14,9$), 29 (50,9%) autodeclaradas brancas, 25 (43,9%) casadas e 24 (42,1%) com 12 anos ou mais de escolaridade e mediana de 8 anos (desvio-padrão $\pm 4,5$).

A partir da análise de conteúdo temático-categorial, foram identificadas três categorias, sendo retratados os conteúdos representacionais e as categorias emergidas por adensamento teórico por meio de dendograma e gráfico de círculo (Figura 1).

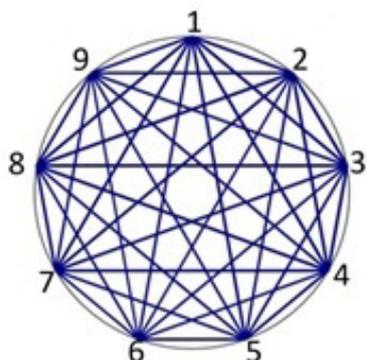
São categorias: 1) Itinerário e concepções sobre a punção e os exames contrastados; 2) Relações compartilhadas sobre a punção periférica e exames contrastados e 3) Vivências no ambiente terapêutico de um serviço de diagnóstico por imagem. Seguem exemplificados os fragmentos dos discursos dos participantes segundo as dimensões representacionais (Quadro 1) e a origem das representações, identificando os estressores intrapessoais, interpessoais e transpessoais (Quadro 2).

Foram ainda registradas em diário de campo manifestações que podem constituir indícios de estressores, como: tentativas seguidas de êxito na PVP, tempo de espera para a realização do exame e barulho proveniente do equipamento de ressonância magnética.

DISCUSSÃO

A caracterização sociodemográfica permite conhecer melhor a população estudada para compreender melhor suas experiências e relatos. A TRS, sendo utilizada com finalidade explicativa, possibilita abordar as RSs alinhadas a valores, práticas e ideias contidas nas evidências qualitativas obtidas e que constituíram as três categorias.

Nós em cluster por similaridade de palavra



Legendas:

- 1: Dimensões comportamental e atitudinal
- 2: Dimensões cognitiva e informativa
- 3: Dimensão valorativa
- 4: Dimensão objetival
- 5: Origem própria
- 6: Origem familiares, conhecidos e amigos
- 7: Origem profissional
- 8: Origem serviço de imagem
- 9: Origem Mídia, internet e material informativo

Nós em cluster por similaridade de palavra

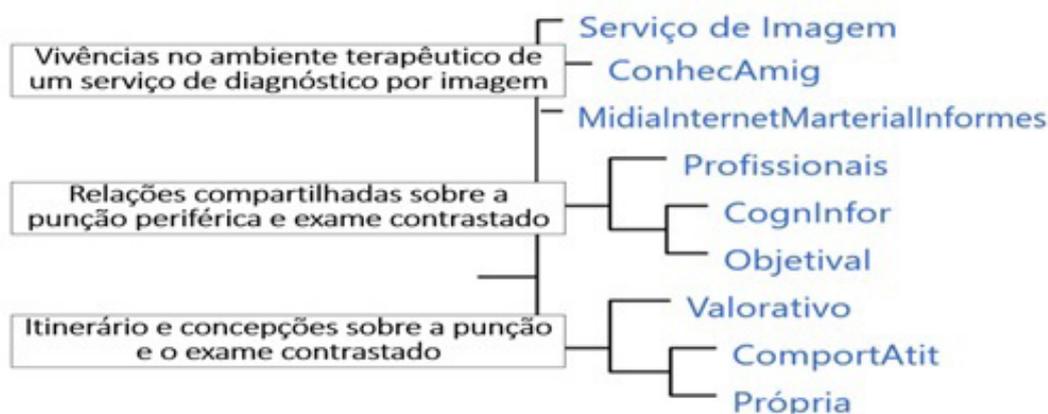


Figura 1 – Dendograma e gráfico de círculo dos conteúdos representacionais. Minas Gerais, Brasil, 2019. Fonte: Programa NVivo Pro11.

A categoria 1, denominada Itinerário e concepções sobre a punção e os exames contrastados, foi retratada por condições afetivas e emocionais de apreensão, nervosismo, pavor e medo em todas as dimensões categóricas. Especificamente na dimensão cognitiva e informativa, predominou uma autopercepção de possuir veias finas e de difícil punção. Na dimensão valorativa, o julgamento sobre a qualidade das próprias veias para o ato da punção. Na dimensão objetival, foram mencionados agulha, veia e exame como objetos representacionais vinculados ao tema investigado cujas origens foram próprias e estiveram ancoradas na dor e no medo do desconhecido.

As condições afetivas e emocionais verificadas estão alinhadas com resultados de outras pesquisas. Estudo qualitativo realizado em uma clínica radiológica no qual os participantes foram indagados sobre como lidavam com o fato de precisarem fazer exames, trouxe relatos de ansiedade, nervosismo e medo nos momentos que antecederam sua realização. Eles se relacionaram ao modo como as pessoas lidam com o processo de enfrentamento do exame, principalmente quando sua operacionalização era desconhecida²².

No Modelo de Sistemas¹⁴, o ser humano, ao interagir com o ambiente externo e interno, busca ajustar-se para atingir harmonia e equilíbrio diante de fatores que atuam como estressores. Um estressor pode se configurar na categoria intrapessoal, interpessoal e extrapessoal. Estressores são capazes de influenciar a pessoa quando rompem suas “linhas de defesa” e “linhas de resistência”, penetrando no sistema pessoal central (core) e ocasionando uma resposta²³.

Quadro 1 – Fragmentos dos discursos exemplificando as categorias segundo as dimensões representacionais. Minas Gerais, Brasil, 2019.

Fragmentos dos discursos			
Dimensões	1. Itinerário e concepções sobre a punção e os exames contrastados	2. Relações compartilhadas sobre a punção periférica e exames contrastados	3. Vivências no ambiente terapêutico de um serviço de diagnóstico por imagem
	<p>Comportamental e atitudinal: <i>A gente fica nervosa, apreensiva, com medo (e502). Nunca tive medo de agulha não (e514). Tem o contraste que, embora já tenha tomado outras vezes, ainda me dá um pouquinho de medo (e530).</i></p> <p>Cognitiva e informativa: <i>Não tenho medo de agulha [...] minha esposa, só de ver a agulha, ela cai [...] as veias dela são muito finas (e508). Eu não conheço o exame, nunca fiz, aí a gente fica nervosa. (e502).</i></p> <p>Valorativa: <i>Minhas veias são boas para puncionar (e508). Ah! Terrível, pânico puro (punção) [...] antes de fazer (punção), meu Deus, é terrível. [...] Se eu soubesse que era, eu esqueci que... a TC exige o uso do contraste, porque, sinceramente, se eu tivesse lembrado, eu não teria vindo (e020).</i></p> <p>Objetivo: <i>Tenho pavor de fazer alguma coisa que eu sei que eu vou sentir dor (e502). Não gosto de ficar olhando, só de pensar que eu vou ter que sentir a agulha entrando na minha veia ... (e534).</i></p>	<p>Comportamental e atitudinal: <i>Peço à menina (profissional) para me dar bastante atenção, que eu sou chiliquenta (e007). Eu fico observando para ver se não vai pegar veia errada, para não me machucar (e505). Estou com medo de dar alguma coisa devido ao uso do contraste e eu estar lá dentro fechada (e533).</i></p> <p>Cognitiva e informativa: <i>Muitas vezes, pessoas desmaiam, entendeu? Vários sintomas (contraste) (e508). Parece que aumenta ou clareia a imagem (contraste), para eles (profissionais) terem uma certeza do diagnóstico (e015).</i></p> <p>Valorativa: <i>A gente fica mais nervosa por não conhecer, porque, se alguém explicasse para a gente como é o contraste e o exame, eu acho que pelo menos eu ficaria mais calma e não teria tanto medo assim (e502). O ruim é só quando é na mão (punção) (e526). Eu gosto que pega nessa veia aqui (e533).</i></p> <p>Objetivo: <i>Todos eles, os enfermeiros, tudo gente legal. Ajudam muito. Primeiro Deus, depois, a turma é muito legal, né? (e006). Na hora que espeta a agulha, fico com medo dela pegar fora da veia (e529). Acho que depende do profissional que vai fazer, tem alguns que conversam, me acalmam, agora tem outros que não (e534).</i></p>	<p>Comportamental e atitudinal: <i>Sempre fui curiosa. Fico olhando e tal (e520). Eu fico mais ansiosa pelo resultado (exame) (e504). Só penso em acabar logo (punção) [...] ansiosa para poder fazer (exame), poder ver o que que é que vai dar, a gente fica naquela expectativa, né? (e019).</i></p> <p>Cognitiva e informativa: <i>Tenho fé que esse resultado não vai ter nada errado [...] dele vou saber se o meu tratamento foi ou não eficaz (e534). Eles (profissionais) falam: “Não mexe, não pode mexer”. Aí, coloca a gente dentro da máquina (e018).</i></p> <p>Valorativa: <i>Muito barulho lá (exame), Nosso Pai! Faz barulho toda hora, muito barulho mesmo! (e009). Porque dali pode sair um resultado, às vezes, desagradável (e511). Na hora que injetou (contraste), doeu bastante, doeu muito, sorte que passa rapidinho. [...] eu estava doida para acabar e sair dali (e520). Me senti sufocada na sala do exame [...] horrível é a palavra que define (o contraste) (e526). Esse exame que eu vou fazer é muito importante (e532).</i></p> <p>Objetivo: <i>Coloca a gente dentro de uma máquina (e020). Estou mais preocupada com o resultado (e504). O exame é tranquilo, mas agora parece que eu vou ter que usar um contraste, esse é o problema, eu nunca usei contraste (e515).</i></p>

Quadro 2 – Fragmentos dos discursos exemplificando as categorias segundo as origens representacionais, identificando os estressores. Minas Gerais, Brasil, 2019.

Fragmento dos discursos			
	1. Itinerário e concepções sobre a punção e os exames contrastados	2. Relações compartilhadas sobre a punção periférica e exames contrastados	3. Vivências no ambiente terapêutico de um serviço de diagnóstico por imagem
	Estressor Intrapessoal	Estressor interpessoal	Estressor transpessoal
Origem e estressores	<p>Própria: <i>Eu tenho medo (e502). Eu fico ansioso, nervoso, sabe? (e530). Fico pensando antes: Se eu vou ficar muito ansiosa lá dentro, se eu vou começar a surtar, se eu vou começar a tremer, entendeu? (e507). Quando as enfermeiras vinham pegar minha veia, eu ficava muito ansiosa (e536). Foi tranquilo, tanto aqui fora como lá dentro. Tudo tranquilo! (e537). Eu esqueci que... a TC exige o uso do contraste, porque, sinceramente, se eu tivesse lembrado, eu não teria vindo (e020).</i></p>	<p>Familiares: <i>Minha prima faleceu fazendo esse exame. Teve parada cardíaca na hora que aplicou o contraste (e530). A minha irmã, eles foram pegar a veia dela e a mão ficou igual uma bola (e507). Costuma os braços dela (mãe) ficar roxo (e508). Minha mãe já fechou a garganta e a gente saiu correndo com ela pro hospital. Ela tomou remédio na veia para cortar o efeito e ficou internada. Então, toda vez que ela precisa fazer exame ela interna. Ela e meu irmão são alérgicos (e504).</i></p> <p>Conhecidos, vizinhos, amigos: <i>Conheço outras pessoas que têm muito pavor da máquina (e520). Tenho colegas que têm muito medo da punção (e514). Muita gente fala que o exame é ruim (e519).</i></p> <p>Profissional: <i>Se tivesse me escutado, não ia precisar ficar furando meu neto, né? (e533). O profissional tem que ter paciência para procurar (veia). Isso me deixa nervosa. Fico agoniada (e534).</i></p>	<p>Mídia, internet e materiais informativos: <i>Pesquisei na internet pra saber do exame [...]. Fui buscar informação (e015). Eu acho que, na população em geral, através de materiais informativos. Não tem muito. Ou a internet mesmo, meio de comunicação em geral para informar sobre como e por que é o exame (e016).</i></p> <p>Serviço de Imagem: <i>Não gosto é da “espetadinha” da agulha (e501). Tem o contraste que, embora já tenha tomado outras vezes, ainda me dá um pouquinho de medo (e530). Fico um pouco ansiosa durante o preparo, quando os profissionais estão ali (e535). Porque a gente fica num lugar sozinha, trancada, sabe? (e513). Para realizar esse exame, é quando a gente está lá dentro e tem que prender o ar, segurar a respiração, entendeu? [...] Fica muito dolorido o local do contraste depois (e532). Fico mais insegura pelo resultado [...] A gente fica meio apreensiva porque o resultado vai decidir o rumo da minha vida (e511).</i></p>

Sendo assim, representações sobre o risco de uso dos meios de contraste podem funcionar como um estressor nocivo, rompendo as linhas de defesa da pessoa e gerando o medo como uma resposta. Por outro lado, o medo pode ser o próprio estressor e colaborar na produção de respostas indesejadas, como excesso de vigilância à antecipação de eventos dolorosos, por exemplo. A ansiedade, o nervosismo e o medo, antecedendo a realização do procedimento, podem ser formas para lidar com o processo de enfrentamento do exame, principalmente quando sua operacionalização é desconhecida²².

O desconhecimento sobre o exame realizado, a PVP e o uso dos meios de contraste podem ser considerados estressores que desestabilizaram o sistema energético dos participantes. Identificou-se nas entrevistas uma influência desses elementos sobre o estado de saúde emocional e/ou físico dos participantes da pesquisa, manifestada pela ativação do sistema nervoso simpático (taquicardia, taquipneia, sudorese, sensação de apreensão, ansiedade e outros) cuja origem provém de estressores intrapessoais, interpessoais e transpessoais.

Na dimensão valorativa/afetiva, a existência de veias consideradas “boas” foi mencionada, vinculando-as ao fato de a infusão dos meios de contraste requerer uso de veias calibrosas, que suportem alto fluxo de infusão/segundo *in bolus*, condição imprescindível para a melhoria da definição das imagens. A apropriação pelo leigo da concepção de se ter um perfil de veia disponível para ser puncionada justifica alguns fatores, como: o usuário se submeter a múltiplas punções até que se obtenha a “veia ideal”, perda do CIV e relato de dor no local da punção³⁻⁵.

O relato da expectativa (fé) pessoal por acreditar que a punção venosa e o uso dos meios de contraste para realização do exame transcorreriam bem, visto que ambos eram necessários, foi uma representação positiva vinculada ao objeto representado. A prática da religiosidade/espiritualidade é considerada relevante e auxilia na busca do equilíbrio pessoal necessário para que pessoas convivam com seu estado de saúde e o aceitem a ponto de justificar a necessidade de realização do procedimento, uma vez que elas estão integradas na normativa da dinâmica de se ter um diagnóstico e definir a conduta terapêutica²⁴.

Na dimensão objetiva, foram mencionados agulha, veia e exame como objetos representacionais vinculados ao tema investigado cujas origens foram próprias e estiveram ancoradas na dor e no medo do desconhecido. A dúvida sobre como é feito o exame radiológico pode ser considerada um estressor nocivo ao gerar as respostas de preocupação e ansiedade, confundindo-se com a indagação sobre o possível resultado do exame. Esses achados foram corroborados por dados de outras investigações^{11,19,22}.

Os conteúdos das dimensões representacionais retratadas remetem às funções justificadora e normativa¹⁷, uma vez que se deseja que as pessoas que realizam exames utilizando meios de contraste comportem-se de forma cooperativa durante o exame (função normativa) e os comportamentos de insegurança são justificados por valores e conhecimento prévio a respeito do que ocorrerá e como será o exame, retratando a dificuldade das pessoas em lidar com a operacionalização do procedimento diagnóstico (função justificadora). Por isso, faz-se necessário que as pessoas submetidas a exames radiológicos sejam monitoradas terapêuticamente, para assegurar êxito no enfrentamento dessas situações vivenciadas como estressoras¹⁴.

Estressores nocivos de origem intrapessoal verificados nesta pesquisa se alinham às formas de enfrentamento pessoal baseadas em preconcepções, conhecimentos e sistemas de valores que são passíveis de ser modificados por ações educativas estruturadas, alicerçadas em orientações, esclarecimentos de dúvidas e estímulo à cooperação dos usuários às práticas saudáveis e de intervenções diagnósticas e à adesão a essas¹³⁻¹⁴.

Tais situações são consideradas pela psique como desafiadoras e estressantes, ativam o sistema integral do participante, requerendo a atuação terapêutica do enfermeiro sobre as linhas de defesa flexíveis e/ou normais. A magnitude da ação terapêutica e dos resultados dependerá do alcance do estressor e de sua percepção pelo usuário. As intervenções de enfermagem possuem a meta de estabilização do sistema energético, do retorno ao equilíbrio fisiológico, psicológico, sociocultural e desenvolvimental e de motivação do estado de bem-estar (concepção de saúde), favorecendo o processo de reconstituição energética do sistema¹³⁻¹⁴.

Na categoria 2, denominada Relações compartilhadas sobre a punção periférica e exames contrastados, identifica-se que a maioria dos profissionais adotam posturas de acolhimento e humanização que foram percebidas pelos participantes, mantendo diálogo e estando disponíveis quando são solicitados (dimensões comportamental/atitudinal e objetiva). No entanto, não são identificadas orientações efetivas e esclarecimento de dúvidas em relação à dinâmica de realização do exame e aos procedimentos a serem realizados, pelos relatos de aumento do nervosismo e desconhecimento do que ocorrerá para a realização do exame. Além disso, destaca-se a observação do processo de punção pelo usuário, verbalizando preferência de determinada veia e acompanhando um possível erro do profissional (dimensões valorativa e comportamental/atitudinal).

Evidências apontam a percepção dos usuários de conteúdos relacionados aos exames de imagem, como o preparo prévio, a punção venosa e suas impressões de desconforto, a descrição do ambiente, os aparelhos usados no exame, o posicionamento corporal e a necessidade de permanecer imóvel durante o procedimento²². Estas são condições normativas implícitas¹⁶ na realização exitosa de exames radiológicos e, por se tratar de conteúdos reificados, necessitam ser abordados pelos profissionais em linguagem simples, compreensível pela pessoa submetida ao exame¹.

Nesse contexto, a explicação sobre o exame e os procedimentos técnicos realizados pelos profissionais de saúde aos usuários e seus acompanhantes constitui ferramenta tecnológica leve, que favorece a resiliência, reforçando as linhas de defesa da pessoa. Informações corretas e adequadas minimizam o estresse nocivo da dúvida, podendo ser compartilhadas no momento do encontro dialógico. Tal fato é capaz de proporcionar um acolhimento humanizado e um estado de segurança e bem-estar àqueles que serão submetidos a procedimentos técnicos²⁴.

A ansiedade, como estressor, pode ser minimizada pela atitude profissional de se colocar disponível e de se identificar como referência na equipe de saúde, à qual o usuário pode recorrer. Essa é uma ação de enfermagem de prevenção primária, que acolhe e favorece o restabelecimento das linhas de defesa flexíveis¹³⁻¹⁴.

Condições estressoras de origem interpessoal foram captadas nas interações sociais, derivadas do contato com familiares, acompanhantes, colegas/conhecidos, por ocasião de socialização no ambiente domiciliar ou extra-hospitalar, ou ainda durante o contato com pessoas no ambiente da sala de espera. Todas estas, de alguma forma, externaram suas representações, expressando experiências prévias, compartilhando informações ou emitindo opiniões e expectativas pessoais acerca do procedimento de punção e exame, do contato com o equipamento dos exames, do uso de meios de contraste e do ambiente onde são atendidas (recepção e sala de exame).

As relações interpessoais podem gerar condições que desencadeiam o deslocamento da personalidade e, por consequência, o uso de mecanismos de defesa, como a negação, a transferência e a raiva. Esses são mecanismos capazes de comprometer a avaliação, a relação e o processo comunicacional interpessoal. Dessa forma, o próprio compartilhamento de algumas representações sociais no ambiente das relações poderia se constituir em um estressor interpessoal.

O debate estimulado em salas de espera sobre a PVP, o uso de meios de contraste e a realização do exame propriamente dita, como intervenção da equipe de enfermagem em parceria com a equipe multiprofissional, pode produzir um ambiente terapêutico de troca e esclarecimento de dúvidas

coletivas. Um ambiente terapêutico favoreceria a abertura e a manutenção do sistema energético do indivíduo em condição receptiva a ponto de reduzir a ocorrência de ruídos de comunicação e auxiliar na assimilação de abordagens terapêuticas que favoreçam a estabilização do sistema energético¹⁴.

Na categoria 3, denominada Vivências no ambiente terapêutico de um serviço de diagnóstico por imagem, foram destacados a dificuldade de se manter imóvel durante a realização do exame, o barulho emitido pelo equipamento de RM, bem como sua estrutura que desencadeia na pessoa a sensação de sufocamento e claustrofobia, além de a necessidade do uso dos meios de contraste ser compreendida pelos participantes como o indicativo de gravidade no seu diagnóstico ou na ineficácia do seu tratamento.

A necessidade de enfrentar uma situação impactante pode gerar reações expressas por mecanismos de defesa, como medo e ansiedade, nos pacientes. Diante disso, os profissionais de saúde devem acolhê-los com o uso da comunicação terapêutica direcionada à identificação dos mecanismos de defesa utilizados por essas pessoas para auxiliar nas suas formas de enfrentamento^{8-9,14}.

Para além de um acolhimento mais abrangente, as dimensões espiritual e religiosa podem ser trabalhadas em benefício da pessoa que precisa realizar o enfrentamento. Revisão integrativa sobre como as pessoas utilizam a religiosidade/espiritualidade como forma de enfrentamento pessoal em situações de sofrimento e/ou tratamento de doença identificou que este é um recurso de ancoragem utilizado para estruturação de enfrentamento e no lidar com sentimentos conflitantes acessados em ocasiões de estresse, medo e alteração no estado de saúde. Nesses casos, a religião, a fé e a espiritualidade funcionaram como estratégia de defesa, favorecendo a compreensão do momento existencial e a aceitação do estado de saúde-doença²⁵.

Os valores apresentados nessa categoria tiveram conotação dúbia. No aspecto positivo, os participantes do estudo atribuíram importância ao resultado preciso dos exames realizados e, no aspecto negativo, referiram-se ao barulho na sala do exame, à dor durante a PVP, à administração de meios de contraste e ao medo quanto à possibilidade de um resultado desfavorável em seus exames.

Há evidências de que as pessoas que fazem exames de rotina para fins de acompanhamento de seus diagnósticos experimentam sentimentos negativos em relação à realização do exame e temor sobre o possível resultado deste, de modo a valorarem negativamente tal experiência. Um estudo identificou que, no grupo de pessoas submetidas a exames radiológicos, as reações que foram manifestadas por meio de comportamentos de medo e ansiedade em algumas ocasiões ou ainda com alguma sintomatologia orgânica (algia, tremor e sudorese) ocorreram em resposta a um possível resultado negativo dos exames²⁶.

Os objetos representacionais identificados nessa categoria foram ligados ao procedimento de PVP, ao equipamento de TC ou RM, aos meios de contraste utilizados, ao barulho e aos comportamentos que envolvem adoção de medidas de proteção radiológica, sendo os mesmos considerados estressores transpessoais.

O barulho do equipamento de RM, o ambiente controlado com necessidade de cumprimento de medidas em relação à proteção radiológica e à segurança em ambiente de ressonância magnética, além da recomendação de restrição de movimentos durante o exame, são estressores transpessoais inevitáveis à realização do exame¹. Portanto, cabe ao enfermeiro sensibilizar os usuários antes e depois do exame, visando à adoção de estratégias de enfrentamento saudáveis e comportamentos de colaboração e compreensão daquilo que vivenciarão no exame¹⁴.

A dor está vinculada à necessidade de ter uma veia puncionada e subordinada à possível repunção. Em duas investigações delineadas na TRS, foi possível discutir a influência da formação e da competência dos profissionais da equipe de enfermagem requerida para a operacionalização da PVP. Destacaram-se ocasiões em que houve dificuldade e falta de conhecimento para realizá-la, indicando a necessidade de atualização dos profissionais, por meio da busca de diferentes tecnologias

para serem inseridas na prática laboral, além da realização de treinamentos periódicos, viabilizados por meio de práticas educativas^{10-11,26-29}.

A interação do sujeito social com o ambiente se estrutura a partir das RSs acessadas e compartilhadas socialmente, cujos conteúdos são capazes de afetar seu sistema energético a ponto de desequilibrá-lo, sendo concebido como parte de sua realidade subconsciente ou consciente. Por isso, a reação da pessoa é singular e retrata uma forma pessoal de reagir ao ambiente. Pode também advir de evento inicial a que foi exposta ou da objetivação diante da exposição repetida a uma situação, com reações apreendidas pelo contato de comportamentos e informações socialmente compartilhadas e apreendidas^{14,17}.

Nesse sentido, fazer um exame desconhecido, que envolve a realização de procedimentos que não eram esperados pela pessoa, como a punção venosa, o uso de meios de contraste, além da expectativa em relação ao resultado do exame, pode suscitar desequilíbrio em seu sistema energético e gerar manifestações que foram apreendidas ao longo da vida. Estas podem se referir a situações em que se assemelham em algum ponto de vista ou remetem a algum arquétipo que foi acessado a partir de sensações ou situações consideradas estressoras¹³⁻¹⁴.

Como limitação desta investigação considera-se o fato de a abordagem da TRS ser aplicável apenas a um grupo social estudado, sem possibilidade de extrapolação dos resultados para outras realidades.

CONCLUSÃO

A presente investigação possibilitou compreender que os usuários que realizaram exames radiológicos e que tiveram suas veias puncionadas para o uso de meios de contraste significaram esse evento a partir do exame e de seu resultado, da dúvida quanto ao seu êxito e do impacto no estilo de vida. Fizeram uma releitura a partir de suas vivências, fatos compartilhados, informações acessadas na relação do binômio usuário-profissional para as quais foram estabelecidas estratégias de enfrentamento.

Foram encontrados conteúdos coletivos que justificam a instabilidade do sistema de energia e seu impacto sobre as linhas de defesa flexível, normal ou de resistência e que foram originados de estressores intrapessoais, interpessoais e transpessoais compartilhados com o grupo social. Tais conteúdos estavam alicerçados em sentimentos e imagens de conotação negativa e expressão de dúvida, aliados a comportamentos de conotação positiva, vinculados ao enfrentamento fundamentado no conhecimento da razão do exame e da expectativa de seu resultado, razão pela qual devem ser monitorados terapeuticamente.

REFERÊNCIAS

1. Roditi G, Khan N, van der Molen AJ, Bellin MF, Bertolotto M, Brismar T, et al. Intravenous contrast medium extravasation: systematic review and updated ESUR Contrast Media Safety Committee Guidelines. *Eur Radiol* [Internet]. 2022 [acesso 2022 Abr 29];32(5):3056-3066. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00330-021-08433-4>
2. Souto RM, Santos AASMD, Nacif MS. Angiotomografia de coronárias: achados mais importantes no cotidiano clínico de um hospital geral. *Radiol Bras* [Internet]. 2021 [acesso 29 Abr 2022];54(4):261-264. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2020.0047>
3. Hwang EJ, Shin CI, Choi YH, Park CM. Frequency, outcome, and risk factors of contrast media extravasation in 142,651 intravenous contrast-enhanced CT scans. *Eur Radiol* [Internet]. 2018 [acesso 2021 Ago 12];28(12):5368-75. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00330-018-5507-y>

4. Juchem BC, Almeida MdA. Risk for adverse reaction to iodinated contrast media: a validation study. *Rev Gaúcha Enferm* [Internet]. 2017 [acesso 2021 Ago 12];38(2):e68449. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2017.02.68449>
5. Hrycyk J, Heverhagen JT, Boehm I. What you should know about prophylaxis and treatment of radiographic and magnetic resonance contrast medium extravasation. *Acta Radiol* [Internet]. 2019 [acesso 2022 Abr 29];60(4):496-500. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0284185118782000>
6. Braga LM, Parreira PM, Oliveira ASS, Mónico LSM, Arreguy-Sena C, Henriques MA. Phlebitis and infiltration: vascular trauma associated with the peripheral venous catheter. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2018 [acesso 2021 Out 20];26:e3002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2377.3002>
7. Chen YM, Fan XW, Liu MH, Wang J, Yang YQ, Su YF. Risk factors for peripheral venous catheter failure: A prospective cohort study of 5345 patients. *J Vasc Access* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Abr 29]. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/11297298211015035>
8. Arreguy-Sena C, Lemos RCPB, Brandão MAG, Salgueiro-Oliveira AS, Braga LM, Krempser P. Incidence and type of peripheral vascular trauma in people undergoing diagnostic imaging exams. *Rev Enf Ref* [Internet]. 2020 [acesso 2021 Out 20];5(2):e19061. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/RIV19061>
9. Melo JACD, Gelbcke FL, Huhn A, Vargas MAO. The work process in radiological nursing: invisibility of ionizing radiation. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2015 [acesso 2021 Out 20];24(3):801-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072015003130014>
10. Arreguy-Sena C, Rodrigues BMRD, Braga LM, Parreira PMSD. Evolution of the process of peripheral venipuncture and technological resources according to nursing professionals. *Cien Cuid Saude* [Internet]. 2017 [acesso 2021 Out 27];16(3):1-8. Disponível em: <https://doi.org/10.4025/ciencuidsaude.v16i3.32040>
11. Roca-Sarsanedas J, Galimany-Masclans J, Regidor-Braojos AM, Falcó-Pegueroles A. Topical treatment of tissue damage due to extravasation of iodinated contrast using thermal compresses. *J Tissue Viability* [Internet]. 2022 [acesso 2022 Abr 29];31(1):135-41. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jtv.2021.12.006>
12. Braga LM, Salgueiro-Oliveira AS, Henriques MAP, Arreguy-Sena C, Albergaria VMP, Parreira PMSD. Peripheral venipuncture: comprehension and evaluation of nursing practices. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2021 Out 27];28:e20180018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0018>
13. Braga LM, Salgado PO, Souza CC, Prado-Junior PP, Prado MRMC, Melo MN, et al. The Betty Neuman model in the care of patients with a peripheral venous catheter. *Rev Enf Ref* [Internet]. 2018 [acesso 2021 Out 27];4(19):159-68. Disponível em: <https://doi.org/10.12707/RIV18029>
14. Neuman B, Fawcett J. *The Neuman systems model*. 5th ed. Boston, MA(US): Pearson; 2011.
15. Jodelet D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: Jodelet D, organizers. *As representações sociais*. Rio de Janeiro, RJ(BR): EdUERJ; 2001. p.17-44.
16. Sá CP. *Estudos de psicologia social: história, comportamento, representações e memória*. Rio de Janeiro, RJ(BR): EdUERJ; 2015.
17. Moscovici S. O fenômeno das representações sociais. In: Moscovici S. *Representações sociais: investigações em psicologia social*. 11 ed. Petrópolis, RJ(BR): Vozes; 2017. p. 29-110.
18. Angles E, Robin F, Moal B, Roy M, Sesay M, Ouattara A, et al. Pre-operative peripheral intravenous cannula insertion failure at the first attempt in adults: Development of the VENSORE predictive scale and identification of risk factors. *J Clin Anesth* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Abr 29];75:110435. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclinane.2021.110435>

19. Dutra HS, Arreguy-Sena C, Ribeiro FC, Braga LM, Krempser P, Melo LD. Representações sociais de mulheres sobre cateterização venosa para procedimento anestésico-cirúrgico. *Rev Cuid* [Internet]. 2021 [acesso 29 Abr 2022];13(1):e1258. Disponível em: <http://doi.org/10.15649/cuidarte.1258>
20. Souza VRS, Marziale MH, Silva GT, Nascimento PL. Translation and validation into Brazilian Portuguese and assessment of the COREQ checklist. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2021 [acesso 2022 Abr 29];34:eAPE02631. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021AO02631>
21. Bardin L. *Análise de Conteúdo*. 5th ed. São Paulo, SP(BR): Edições 70; 2020.
22. Silva HR, Faleiro RD, Carlos MCF, Ietsugu MV, Fonseca PR. Demanda de exames radiográficos em serviço de urgência e emergência em Barra do Garças–MT. *Tekhne Logos* [Internet]. 2018 [acesso 2021 Nov 22];9(1):99-105. Disponível em: <http://revista.fatecbt.edu.br/index.php/tl/article/view/510>
23. Fawcett J, Foust JB. Optimal Aging: A Neuman Systems Model Perspective. *Nurs Sci Q* [Internet]. 2017 [acesso 2021 Nov 22];30(3):269-76. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0894318417708413>
24. Diniz KD, Costa IKF, Silva RAR. Segurança do paciente em serviços de tomografia computadorizada: uma revisão integrativa. *Rev Eletr Enf* [Internet]. 2016 [acesso 2021 Dez 08];18:e1189. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/ree.v18.35312>
25. Silva GCN, Reis DC, Miranda TPS, Melo RNR, Coutinho MAP, Paschoal GS, et al. Religious/spiritual coping and spiritual distress in people with cancer. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2021 Dez 08];72(6):1534-40. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0585>
26. Oliveira MCM, Alvim NT, Teixeira MLO. Clients' knowledge and experiences on the computed tomography scan shared with the nurse. *Rev Min Enferm* [Internet]. 2019 [acesso 2021 Dez 08];23:e-1208. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1415-2762.20190056>
27. Arreguy-Sena C, Melo LD, Braga LM, Krempser P, Lemos RCPB, Lopes DP. Punção de veias periféricas em adultos hospitalizados: método misto sequencial aninhado. *Enferm Brasil* [Internet]. 2019 [acesso 15 Dez 2021];18(6):775-83. Disponível em: <https://doi.org/10.33233/eb.v18i6.3255>
28. Oliveira AM, Danski MTR, Pedrolo E. Punção venosa periférica guiada por ultrassonografia: prevalência de sucesso e fatores associados. *Cogitare Enferm* [Internet]. 2017 [acesso 2021 Dez 15];22(3):e49599. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v22i3.49599>
29. Marinho AM, Sabino FHO, Monteiro DAT, Filgueira VSA, Azevedo GN, Toffano SEM. Difficult peripheral venous puncture in adults: integrative review. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2019 [acesso 2021 Dez 15];27:e42567. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2019.42567>

NOTAS

ORIGEM DO ARTIGO

Extraído da dissertação – Processo de punção de vasos e trauma vascular em uma Unidade de Diagnóstico por Imagem: estudo de método misto, apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Enfermagem, da Universidade Federal de Juiz de Fora, em 2019.

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Concepção do estudo: Lemos RCPB, Arreguy-Sena C.

Coleta de dados: Lemos RCPB.

Análise e interpretação dos dados: Lemos RCPB, Arreguy-Sena C, Melo LD.

Discussão dos resultados: Lemos RCPB, Arreguy-Sena C, Melo LD.

Redação e/ou revisão crítica do conteúdo: Lemos RCPB, Arreguy-Sena C, Melo LD, Brandão MAG, Braga LM, Krempser P.

Revisão e aprovação final da versão final: Lemos RCPB, Arreguy-Sena C, Melo LD, Brandão MAG, Braga LM, Krempser P.

APROVAÇÃO DE COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora, parecer n. 2.633.992/2018, Certificado de Apresentação para Apreciação Ética 84973518.0.0000.5147.

CONFLITO DE INTERESSES

Não há conflito de interesses.

EDITORES

Editores Associados: Melissa Orlandi Honório Locks, Monica Motta Lino.

Editor-chefe: Roberta Costa.

HISTÓRICO

Recebido: 17 de fevereiro de 2022.

Aprovado: 09 de junho de 2022.

AUTOR CORRESPONDENTE

Romanda da Costa Pereira Barboza Lemos

romanda.barboza@gmail.com