

Análise de conteúdo do diagnóstico de enfermagem “Volume de líquido excessivo (00026)” em pacientes renais

Content analysis of the nursing diagnosis “Excess fluid volume (00026)” in renal patients

Análisis de contenido del diagnóstico de enfermería “Volumen de líquido excesivo (00026)” en pacientes renales

Micnéias Lacerda Botelho¹

ORCID: 0000-0002-2806-9603

Marisa Dibbern Lopes Correia^{II}

ORCID: 0000-0001-6254-233X

Elaine Ribeiro^{III}

ORCID: 0000-0001-6385-5733

Raisa Camilo Ferreira^{III}

ORCID: 0000-0001-7461-8143

Erika Christiane Marocco Duran^{III}

ORCID: 0000-0002-9112-752X

RESUMO

Objetivo: Analisar o conteúdo das definições conceituais e operacionais dos fatores relacionados, condição associada e características definidoras do Diagnóstico de Enfermagem “Volume de líquido excessivo (00026)” em pacientes renais hemodialíticos. **Métodos:** Estudo metodológico, do tipo análise de conteúdo, com 49 especialistas que atingiram pontuação igual ou maior a cinco, segundo critérios de Fehring. Trinta elementos foram avaliados quanto à relevância, clareza e precisão. O perfil dos especialistas foi analisado por meio da estatística descritiva, e o teste binomial analisou concordância entre eles em relação aos termos. **Resultados:** Os principais indicadores validados foram “Oligúria”, “Anasarca”, “Dispneia paroxística noturna”, “Dispneia”, “Alteração na pressão arterial”, “Edema”, “Ingestão maior que a eliminação” e “Aumento da pressão venosa central”. Isso evidencia que tal fenômeno está presente nessa população. **Conclusão:** Foram validados quanto à relevância, clareza e precisão, 29 elementos. Esse resultado clarifica os termos que compõem o fenômeno, conferindo uma melhor compreensão do conceito; e auxilia na proposição diagnóstica acurada.

Descritores: Diagnóstico de Enfermagem; Insuficiência Renal Crônica; Diálise Renal; Pacientes; Estudos de Validação.

ABSTRACT

Objective: To analyze the content of the conceptual and operational definitions of the related factors, associated condition and defining characteristics of the nursing diagnosis “Excess fluid volume (00026)” in hemodialysis renal patients. **Methods:** Methodological study, of the content analysis type, with 49 specialists who reached a score equal to or greater than 5, according to Fehring’s criteria. Thirty elements were evaluated for relevance, clarity, and precision. The experts’ profile was analyzed using descriptive statistics, and the binomial test analyzed the agreement between them in relation to the terms. **Results:** The main validated indicators were “Oliguria”, “Anasarca”, “Paroxysmal nocturnal dyspnea”, “Dyspnea”, “Change in blood pressure”, “Edema”, “Ingestion greater than elimination” and “Increased central venous pressure”. This shows that this phenomenon is present in this population. **Conclusion:** 29 elements were validated for relevance, clarity, and precision. This result clarifies the terms that make up the phenomenon, providing a better understanding of the concept; and assists in the accurate diagnostic proposition.

Descriptors: Nursing Diagnosis; Renal Insufficiency; Renal Dialysis; Patients; Validation Studies.

RESUMEN

Objetivo: Analizar el contenido de las definiciones conceptuales y operacionales de los factores relacionados, condición asociada y características definidoras del diagnóstico de enfermería “Volumen de líquido excesivo (00026)” en pacientes renales hemodialíticos. **Métodos:** Estudio metodológico, del tipo análisis de contenido, con 49 especialistas que alcanzaron puntuación igual o mayor a 5, segundo criterios de Fehring. Treinta elementos fueron evaluados cuanto a la relevancia, claridad y precisión. El perfil de los especialistas fue analizado por medio de la estadística descriptiva, y la prueba binomial analizó concordancia entre ellos en relación a los términos. **Resultados:** Los principales indicadores validados fueron “Oliguria”, “Anasarca”, “Disnea paroxística nocturna”, “Disnea”, “Alteración en la presión arterial”, “Edema”, “Ingestión mayor que la eliminación” y “Aumento de la presión venosa central”. Eso evidencia que tal fenómeno está presente en esa población. **Conclusión:** Fueron validados cuanto a la relevancia, claridad y precisión, 29 elementos. Ese resultado clarifica los términos que componen el fenómeno, confiriendo una mejor comprensión del concepto; y auxilia en la proposición diagnóstica cuidada.

Descritores: Diagnóstico de Enfermería; Insuficiencia Renal Crónica; Diálisis Renal; Pacientes; Estudios de Validación.

¹ Universidade Federal de Mato Grosso. Sinop, Mato Grosso, Brasil.

^{II} Universidade Federal de Viçosa. Viçosa, Minas Gerais, Brasil.

^{III} Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Botelho ML, Correia MDL, Ribeiro E, Ferreira RC, Duran ECM. Content analysis of the nursing diagnosis “Excess fluid volume (00026)” in renal patients. Rev Bras Enferm. 2022;75(4):e20210058. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0058>

Autor Correspondente:

Micnéias Lacerda Botelho
E-mail: profmicneias@gmail.com



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho

EDITOR ASSOCIADO: Marcos Brandão

Submissão: 04-03-2021

Aprovação: 18-01-2022

INTRODUÇÃO

O conceito Diagnóstico de Enfermagem (DE) surgiu no início da década de 1970 quando enfermeiros norte-americanos observaram que, na prática clínica, os profissionais de enfermagem diagnosticavam e tratavam eventos relacionados aos pacientes e suas famílias; e que tais eventos eram distintos dos diagnósticos médicos. Assim criou-se a organização profissional, atualmente conhecida como NANDA-International (NANDA-I)⁽¹⁾.

A NANDA-I nomeia os fenômenos apresentados pelos pacientes e que são de responsabilidades do enfermeiro, há pouco mais de quatro décadas. Atualmente, a classificação é a mais conhecida mundialmente, sendo traduzida para quase 20 idiomas diferentes; e sua versão de 2018 traz 244 diagnósticos distribuídos em 13 domínios e 47 classes⁽¹⁾.

As diversas classificações existentes visam favorecer algumas fases do PE, pois nomeiam os fenômenos que são de responsabilidade da enfermagem. Assim, a NANDA-I é a mais comumente utilizada para subsidiar a proposição de DE por meio de seus conceitos diagnósticos⁽¹⁾. Tais conceitos favorecem a execução da segunda etapa do Processo de Enfermagem (PE), denominada diagnóstico de enfermagem, que consiste em julgar os dados coletados na fase de investigação. Tal julgamento clínico permite a identificação dos conceitos que melhor representam as respostas da pessoa, família ou coletividade humana em um dado momento dos processos de saúde e doença⁽¹⁾.

Os DE são classificados em diagnósticos com foco no problema, de risco, de promoção da saúde e síndrome. Cada conceito é estruturado por componentes denominados indicadores diagnósticos (características definidoras, fatores relacionados e fatores de risco). Além disso, a NANDA-I, em sua versão de 2018, adotou duas novas categorias (populações em risco e condições associadas). Embora não consideradas independentemente modificáveis pelo enfermeiro, conferem apoio à precisão no processo diagnóstico realizado pelo enfermeiro⁽¹⁾.

Dentre os diversos conceitos existentes na NANDA-I, inserido no Domínio dois "nutrição", Classe cinco "hidratação" está o DE "Volume de líquido excessivo (00026)", definido como "entrada excessiva e/ou retenção de líquidos"^(1:183). Esse DE foi introduzido na classificação em 1982, revisado em 1996, 2013 e 2017, o que provê maior clareza ao conceito. Considerado um DE com foco no problema, estruturalmente possui título, definição, Características Definidoras (CD), Fatores Relacionados (FR) e Condição Associada (CA)⁽¹⁾.

Alguns estudos⁽²⁻³⁾ apontam que tal fenômeno tem sido frequentemente atribuído ao paciente com doença renal crônica (DRC). O acúmulo de líquidos resulta de diversos fatores que se associam ao comprometimento dos mecanismos de regulação, sendo mais comum em pacientes com DRC, em decorrência da diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG), que é inferior a 15/ml/min/1,73m² em pacientes em estágio cinco, considerado o mais avançado da doença⁽⁴⁾.

A ineficiência da TFG é resultante da injúria intersticial, que ocasiona o comprometimento da membrana glomerular e enfraquecimento das células mesangiais. Esse quadro caracteriza a DRC, definida como a perda progressiva (acima de três meses) e irreversível da função renal, que leva a desequilíbrios hidroeletrólítico, ácido-base, endócrino e metabólico⁽⁵⁻⁶⁾.

O acúmulo de líquidos pode acarretar inúmeros sinais e sintomas para os pacientes que dele sofrem. Dentre eles, alteração na pressão sanguínea, no estado mental e padrão respiratório, azotemia, desequilíbrio eletrolítico, dispneia, edema, hematócrito e hemoglobina diminuídos, oligúria e ruídos respiratórios adventícios podem ser observados na prática clínica e ocasionar inúmeros prejuízos à vida do paciente^(1,3).

Embora seja conhecido que o acúmulo de líquidos demonstra alta prevalência em pacientes submetidos à terapia hemodialítica, chegando a frequências de 80% e a altas taxas de morbidades e mortalidades devido às complicações da sobrecarga hídrica em pacientes com DRC⁽⁵⁾, faz-se necessário maior aprofundamento sobre os elementos que compõem o fenômeno. A compreensão dos mecanismos causais (fatores relacionados) e suas consequências clínicas (características definidoras) pode clarificar para o enfermeiro a dinâmica que envolve o fenômeno em estudo e, assim, direcionar o processo diagnóstico na prática clínica e, posteriormente, a proposição de um plano de cuidados mais assertivo⁽⁵⁾.

Vale ressaltar que o processo diagnóstico exige raciocínio clínico preciso, a fim de que a resposta humana identificada e seus indicadores apresentem a devida acurácia⁽⁷⁾. Esse processo se dará por meio dos estudos de validação em populações específicas, que são estruturados no intuito de refinar a classificação, conferir maior acurácia no processo diagnóstico e nortear a escolha de intervenções para o alcance dos resultados propostos⁽⁸⁾.

A literatura aponta vários métodos que podem ser usados para validação de DE, como a análise de conteúdo, a qual consiste na obtenção de opiniões de especialistas acerca do grau em que cada elemento estudado é de fato indicativo de um DE e se refletem a realidade encontrada em uma população específica⁽⁸⁾. Os especialistas consideram, nessa inferência, a Definição Conceitual (DC) e Operacional (DO) de cada elemento, construídas na fase de revisão integrativa desenvolvida conforme o referencial adotado⁽⁹⁾.

O julgamento das definições realizado pelos especialistas direciona a identificação dos elementos do DE "Volume de líquido excessivo (00026)" na população com DRC e em tratamento hemodialítico. Tal fato confere especificidade na relação do fenômeno com a população em estudo; contribui diretamente com a identificação acurada do DE estudado, uma vez que estudos dessa natureza tornam o fenômeno aplicável por meio da decodificação dos elementos validados; e de maneira indireta, auxilia no refinamento da classificação⁽⁷⁻⁸⁾.

Tais definições aproximam a pesquisa e a prática clínica, pois clarificam os termos, favorecem os estudos de validação e melhoram a identificação dos fenômenos na prática, conferindo acurácia aos indicadores clínicos observados⁽¹⁰⁾. As definições, oriundas de revisões e da observação na prática clínica, devem se adequar a populações específicas para melhorar a precisão no processo diagnóstico, tendo em vista que os resultados de um estudo de validação permitem a exploração de um fenômeno de forma abrangente em termos teóricos e específicos⁽¹⁰⁾.

Diante do exposto, questiona-se: Quais definições dos elementos que compõem o DE Volume de líquido excessivo (00026)" são mais adequadas para a população de pacientes renais em tratamento hemodialítico?

OBJETIVO

Analisar o conteúdo das definições conceituais e operacionais dos fatores relacionados, características definidoras e condições associadas do DE "Volume de líquido excessivo (00026)" em pacientes renais hemodialíticos.

MÉTODOS

Aspectos éticos

O estudo respeitou a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas.

Desenho, período e local do estudo

Estudo metodológico, do tipo validação de conteúdo de diagnóstico de enfermagem por especialistas, considerado como segunda etapa dos estudos de validação. Ocorre após a etapa de revisão integrativa e antecede a validação clínica⁽⁸⁾.

O estudo foi norteado pela ferramenta SQUIRE⁽¹¹⁾ e desenvolvido entre abril de 2018 e janeiro de 2019, com uso da ferramenta Google Forms[®].

População ou amostra; critérios de inclusão e exclusão

Para o tamanho amostral, a literatura^(8,12-13) recomenda a fórmula $n = Z\alpha^2 * P * (1-P)/e^2$, em que "Z α " é o nível de confiança adotado neste estudo (95%), "P" é a proporção esperada de especialistas que considerou o item como adequado (0,85) e "e" diz respeito ao erro amostral de 10%, resultando em um tamanho amostral de 49 especialistas.

Os mesmos foram selecionados de acordo com os critérios de experiência clínica, acadêmica e conhecimento teórico sobre o tema do estudo⁽⁸⁾. O Quadro 1 apresenta os critérios propostos por Fehring⁽¹⁴⁾ e adaptados para o presente estudo. Tal adaptação incluiu a área de conhecimento específica sobre o objeto de estudo — a saber, o processo de enfermagem, o fenômeno estudado e a nefrologia. Foram incluídos, na amostra, enfermeiros com pontuação igual ou superior a cinco pontos. Foram excluídos aqueles que não responderam ao formulário de forma completa.

Protocolo do estudo

O recrutamento dos especialistas se deu com base nas informações disponibilizadas em grupos de pesquisas sobre DE e/ou nefrologia e na Plataforma Lattes do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Nessa Plataforma, a busca pelos currículos utilizou os termos "Diagnóstico de Enfermagem", "Processo de enfermagem" e "Nefrologia", considerando assunto (título ou palavra-chave da produção); as bases "doutores e demais pesquisadores"; e "nacionalidade brasileira em todos os países". A busca ocorreu ainda em Programas de Pós-Graduação em Enfermagem e Saúde (*stricto sensu*) brasileiros; e por indicação de enfermeiros previamente selecionados, configurando o método Bola de Neve⁽¹⁵⁾.

Posteriormente, foi enviado por correio eletrônico a carta-convite de participação no estudo; e, aos que aceitaram, foram encaminhados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o instrumento com os dados de categorização do perfil dos especialistas bem como de avaliação e análise dos elementos do DE construídos no Google Forms[®].

Tais instrumentos foram previamente avaliados por três especialistas, enfermeiros não pertencentes à amostra do estudo. Eles analisaram o instrumento quanto à clareza, abrangência e pertinência.

Inicialmente, os especialistas assinaram o TCLE e, em seguida, foram direcionados para o instrumento que continha duas partes. A primeira, o registro do perfil dos especialistas seguindo, como parâmetro, os critérios propostos⁽¹⁴⁾ e adaptados para o presente estudo; e a segunda, os componentes do DE para avaliação e análise da DC e DO dos componentes do DE, elaboradas na fase de revisão integrativa da literatura, em escala Likert de cinco níveis relativos ao DE em estudo: 1 – não indicativo; 2 – pouco indicativo; 3 – de algum modo indicativo; 4 – consideravelmente indicativo; e 5 – muito indicativo⁽⁸⁾.

Ressalta-se que, durante a fase de revisão integrativa, não foram encontrados novos indicadores, além dos presentes na NANDA-I, que caracterizassem o conceito diagnóstico na população estudada.

Os especialistas avaliaram a DC e DO quanto à relevância, clareza e precisão. A relevância refere-se à capacidade de o item ser consistente para pacientes com DRC. A clareza é quando um item se mostra inteligível, tem frases curtas, expressões simples (apresenta uma única ideia) e inequívocas. Já a precisão existe quando o item tem uma posição definida no contínuo do atributo,

Quadro 1 – Critérios utilizados na seleção dos especialistas para análise de conteúdo do diagnóstico de enfermagem "Volume de líquido excessivo (00026)" em pacientes com doença renal crônica, Campinas, São Paulo, Brasil, 2019

Critérios adaptados para o estudo	Pontuação
Titulação de mestre, doutor ou pós-doutor em enfermagem	2
Titulação de mestre ou doutor em enfermagem com dissertação/tese com conteúdo relevante para o diagnóstico de interesse	3
Prática clínica de pelo menos dois anos de duração na área do diagnóstico de interesse ou em nefrologia	1
Certificado de especialização/residência relevante ao diagnóstico de interesse ou em nefrologia	2
Certificado de especialista em nefrologia com titulação reconhecida pela Associação Brasileira de Enfermagem em Nefrologia (SOBEN)	3
Pesquisas ou publicação de artigo versando sobre processo de enfermagem, diagnóstico de enfermagem ou nefrologia	2
Resumos ou trabalhos completos publicados versando sobre processo de enfermagem, diagnóstico de enfermagem ou nefrologia	1
Cursos ou participação em congressos sobre processo de enfermagem, diagnóstico de enfermagem ou nefrologia	1

Fonte: Critérios propostos por Fehring⁽¹⁴⁾ e adaptados para o presente estudo.

ou seja, ocorre de forma contínua, indicando com exatidão sua presença na população estudada⁽¹⁶⁾.

Posteriormente à avaliação feita pelos especialistas, a escala Likert foi recodificada de maneira dicotômica para que as definições fossem submetidas ao teste binomial. Os itens que receberam a pontuação 1, 2 e 3 foram considerados inadequados; e os itens com pontuação 4 ou 5, julgados adequados⁽⁸⁾.

Análise dos resultados e estatística

O perfil dos especialistas foi analisado por meio de estatística descritiva; e, para a análise de conteúdo diagnóstico, foi utilizado o teste binomial, cujo objetivo foi inferir a proporção de especialistas que considerou determinado item adequado. Neste estudo, foi adotado o valor de 85% conforme hipóteses construídas (hipótese nula – a proporção de especialistas que considerou o indicador clínico como adequado não é diferente de 85%; e hipótese alternativa – a proporção de especialistas que considerou o indicador clínico como adequado é diferente de 85%); e o valor de *p* adotado foi o de 0,05⁽⁸⁾.

Vale ressaltar que, nos casos em que o *p*-valor foi superior a 0,05, aceitou-se o indicador como validado, pois retratava que a proporção de concordância não é diferente de 85%. Nos casos em que o valor de *p* foi inferior ou igual a 0,05 e a proporção de concordância igual ou superior a 85%, o item foi considerado validado. Em contrapartida, na presença de valor de *p* inferior ou igual a 0,05 e porcentagem de concordância menor que 85%, rejeitava-se a hipótese nula, considerando o item não validado.

No momento da proposição da pesquisa, bem como no início da coleta de dados, consideraram-se como elementos a serem avaliados os FR e as CD do DE, segundo a versão NANDA-I (2015-2017)⁽¹⁷⁾. Durante o período do estudo, devido à publicação da nova versão da NANDA-I (2018-2020)⁽¹⁾, optou-se por readequar a nomenclatura dos componentes do DE. Dessa forma, o elemento "Mecanismo de Regulação Comprometido", classificado como FR até então, passou a ser denominado CA.

RESULTADOS

Foram convidados 287 enfermeiros: 64 responderam ao formulário, seis foram excluídos por não respondê-lo integralmente e nove por não atingirem a pontuação mínima estabelecida como critério de inclusão. A amostra final incluiu 49 enfermeiros, nomeados especialistas 81,63% (n=40), do sexo feminino; e a idade variou de 24 a 66 anos, com média de 39,93 (± 10,81) anos.

A localização regional dos especialistas mostrou que 2,04% (n=1) estavam em Portugal. Os demais, no Brasil, sendo que 38,78% (n=19) eram do Sudeste do país; 30,61% (n=15), do Nordeste; 16,33% (n=8), do Sul; e da região Centro Oeste eram 12,24% (n=6).

O tempo de formação como enfermeiro variou de dois a 44 anos, com média de 15,39 anos e DP 10,71. No tocante à titulação máxima, 46,93% (n=23) tinham mestrado; 40,81% (n=20), doutorado; 12,24% (n=6), especialização e/ou residência; e 30,61% (n=15) tinham o certificado de especialista em nefrologia com titulação reconhecida pela Associação Brasileira de Enfermagem em Nefrologia (SOBEN).

Quanto à produção e vida acadêmica, 75,51% (n=37) possuíam publicação de artigo versando sobre PE e/ou DE e/ou nefrologia

nos últimos cinco anos. Com relação a resumos ou trabalhos completos publicados e à participação em cursos ou congressos sobre os referidos temas nos últimos cinco anos, responderam afirmativamente 77,55% (n=38) e 81,63% (n=40), respectivamente.

Na amostra, 75,51% (n=37) estavam desenvolvendo ou orientando estudos nos diversos níveis de formação (trabalho de conclusão de graduação e especialização, dissertação, tese, artigos ou outro).

Tabela 1 – Caracterização da amostra de especialistas quanto ao tema, área e tempo de experiência profissional e pontuação obtida, Campinas, São Paulo, Brasil, 2019 (N=49)

Variáveis	Frequência	%
Tema de experiência*		
Processo de enfermagem	37	75,51
Diagnóstico de enfermagem	37	75,51
Nefrologia	30	61,22
Área de experiência*		
Pesquisa	39	79,59
Ensino	36	73,46
Assistencial	36	73,46
Extensão	12	24,48
Tempo de experiência		
Menos de 3 anos	8	16,32
4 a 10 anos	17	34,69
Mais de 10 anos	24	48,97
Pontuação		
5 pontos	5	10,20
6 a 10 pontos	34	69,38
11 a 15 pontos	10	20,40

* O especialista poderia assinalar mais de uma opção.

Tabela 2 – Análise de conteúdo do diagnóstico de enfermagem "Volume de líquido excessivo (00026)" de acordo com a opinião de especialistas, Campinas, São Paulo, Brasil, 2019 (N=49)

Componentes	% de concordância	Valor de <i>p</i> *
Fatores relacionados		
Entrada excessiva de líquidos	91,38	0,2110
Entrada excessiva de sódio	87,08	0,6834
Condição associada		
Mecanismo de regulação comprometido	90,93	0,2450
Características definidoras		
Alteração na gravidade específica da urina	85,49	0,9235
Alteração na pressão arterial pulmonar (PAP)	75,28	0,0567
Alteração na pressão arterial	92,97	0,1182
Alteração no estado mental	77,32	0,1322
Alteração no padrão respiratório	90,93	0,2450
Anasarca	94,56	0,0609
Ansiedade	82,09	0,5684
Aumento da pressão venosa central (PVC)	92,07	0,1657
Azotemia	91,61	0,1950
Derrame pleural	89,34	0,3949
Desequilíbrio eletrolítico	91,61	0,1950
Dispneia	93,20	0,1079
Dispneia paroxística noturna	94,56	0,0609
Distensão da veia jugular	90,02	0,3251
Edema	92,74	0,1292
Ganho de peso em um curto período de tempo	90,93	0,2450
Hematócrito diminuído	91,61	0,1950
Hemoglobina diminuída	91,61	0,1950
Hepatomegalia	78,00	0,1700
Ingestão maior que a eliminação	92,29	0,1530
Oligúria	94,79	0,5500
Ortopneia	91,61	0,1950
Presença de 3ª bulha cardíaca (B3)	83,67	0,7943
Reflexo hepatojugular positivo	82,31	0,5980
Ruídos adventícios respiratórios	87,53	0,6199

*Valor de *p* obtido por meio de teste Binomial.

A Tabela 1 apresenta os outros dados de caracterização da amostra de especialistas.

Os especialistas avaliaram a relevância, a clareza e a precisão das DC e DO de cada elemento do DE em estudo, utilizando a escala Likert de cinco níveis, posteriormente recodificada. A Tabela 2 mostra os FR, CA e CD validados com base nos resultados do teste binomial.

Outro elemento validado foi a CD "Congestão pulmonar", uma vez que apresentou valor de p inferior ou igual a 0,05 e proporção de concordância entre os especialistas acima de 85% (95,24%, valor de p 0,0447). Nessa análise, a CD "Inquietação" não foi validada por apresentar valor de p inferior a 0,05 e proporção de concordância entre os especialistas abaixo de 85% (74,83%, valor de p 0,0462).

DISCUSSÃO

No presente estudo, a adaptação dos critérios propostos por Fehring privilegiou tanto aspectos acadêmicos como os de experiência clínica na área do diagnóstico de interesse e/ou na nefrologia. Entende-se que tal adaptação pôde conferir maior robustez ao trabalho, pois a amostra foi composta por enfermeiros com perfil assistencial e acadêmico, o que traz legitimidade para a análise do conteúdo dos componentes do DE e posterior validação.

Houve predominância do sexo feminino, jovens, oriundos da Região Sudeste do país, dados que se assemelham aos encontrados em estudo que analisou o perfil dos enfermeiros e demais membros da equipe de enfermagem no Brasil⁽¹⁸⁾. Estudo anterior que buscou analisar o conteúdo de DE mostrou semelhança com o perfil dos enfermeiros em relação ao sexo e idade⁽¹⁹⁾.

Associado a esse fato, a pontuação obtida pelos participantes do estudo corrobora o fator idade e tempo de formação. O resultado mostrou que a maioria representou uma população jovem, em processo de desenvolvimento de sua formação. Outra questão relevante se ancora no fato de que a amostra se constituiu de profissionais com perfil acadêmico e assistencial. Isso pode ter influenciado a pontuação, porquanto profissionais que estão imersos na assistência não têm o mesmo tempo hábil de produzir trabalhos científicos, participar de eventos e outras atividades do meio acadêmico com frequência, o que limitou a pontuação obtida⁽¹⁸⁾.

O aspecto acadêmico mostrou que a maioria eram mestres e doutores, tinham pesquisas com produções relevantes na área de interesse do estudo e, além disso, no período da coleta, estavam desenvolvendo algum tipo de trabalho científico. Isso corrobora estudo de análise de conteúdo do DE "Conforto Prejudicado (00214)" em pacientes oncológicos, realizado com 53 enfermeiros⁽¹⁹⁾.

Vale ressaltar que os profissionais participantes apresentavam um amplo perfil e mostravam um saber consolidado na área de interesse, tendo em vista que lidar com respostas humanas e suas características exige do profissional alto grau de conhecimento técnico-científico, pois envolve a cognição humana e vivência prática com a população estudada⁽¹⁾.

Como resultado da análise de conteúdo referente à relevância, clareza e precisão das DC e DO validaram-se 29 elementos do DE estudado, evidenciando que esse fenômeno está presente em tal população⁽²⁻³⁾.

Esse resultado reflete o que estudos anteriores têm apontado sobre a sobrecarga hídrica e sua relação com o paciente renal. Como se percebe, a sobrecarga hídrica apresenta prevalência elevada em pacientes renais crônicos em HD⁽²⁻³⁾ e se associa ao comprometimento da qualidade de vida, altas taxas de complicações e mortalidade nesses pacientes⁽²⁰⁾.

A NANDA-I descreve o DE "Volume de líquido excessivo (00026)" por meio dos elementos (FR, CA e CD) presentes em sua classificação⁽¹⁾. Embora o conceito não esteja ligado a uma população específica, podendo ser generalizado, os elementos antecedentes e consequentes da sobrecarga hídrica são comuns e podem se apresentar em maior ou menor proporção de acordo com a patologia instalada, o que estabelece correlação com o DE. Diante disso, os estudos de validação de DE visam consolidar esse conhecimento mediante seus resultados em populações específicas⁽⁸⁾, como é o caso deste estudo.

Os elementos componentes do DE em estudo validados pelos especialistas se relacionam com os mecanismos fisiopatológicos que regulam os fluidos corporais e geram desequilíbrio de líquidos em pacientes renais crônicos. Nesse fenômeno, a inabilidade do organismo em excretar os fluidos corporais em excesso advém do comprometimento dos mecanismos de regulação. Isso favorece a sobrecarga hídrica e, por sua vez, afeta o sistema cardiovascular, provocando aumento da pressão arterial e presença de terceira bulha cardíaca (B3), ineficiência da bomba cardíaca e disfunções cerebrovasculares. Como consequência, ocorre alteração no padrão respiratório, ruídos adventícios respiratórios, congestão pulmonar, alteração na pressão arterial pulmonar (PAP), aumento da pressão venosa central (PVC), anasarca, dispneia, dispneia paroxística noturna, distensão da veia jugular, edema, ganho de peso em curto período de tempo, oligúria e refluxo hepatojugular positivo^(2,6,20).

Um estudo que analisou o conceito sobrecarga de líquidos direciona para a detecção precoce e exata dos elementos caracterizadores do fenômeno. Na análise realizada, destacaram-se como antecedentes da sobrecarga hídrica os elementos: ingestão excessiva de fluidos, dieta rica em sódio e diminuição da TFG⁽⁵⁾. Tais elementos se assemelham aos apresentados pela NANDA-I e denotam que o conceito tem sido bem descrito pela classificação⁽¹⁾.

O mecanismo de filtração glomerular se torna ineficiente devido à lesão progressiva e irreversível no parênquima renal, especificamente nos glomérulos. Assim, as células glomerulares perdem sua função, diminuindo a TFG e acarretando desequilíbrios hidroeletrólítico, ácido-base, endócrino e metabólico^(6,21).

Com relação à ingestão excessiva de fluidos e à dieta rica em sódio, sabe-se que o consumo excessivo de sódio predispõe à ingestão excessiva de líquidos⁽²¹⁻²²⁾, tendo em vista que os níveis de sódio plasmático levam a um estado hipertônico e, conseqüentemente, ao desejo de ingerir líquidos. Nesse sentido, a sede em pacientes em HD tem uma natureza osmométrica, ou seja, com a ingestão de sal, há um aumento na osmolalidade do líquido extracelular e, conseqüentemente, alterações nas células osmorreceptoras no hipotálamo e intensificação do desejo de ingerir líquidos⁽²³⁾. A sede volumétrica ocorre nas horas imediatas após a sessão de HD, uma vez que os barorreceptores cardíacos sinalizam o baixo volume de retorno cardíaco que ocorre logo após a perda de água e sal, levando a um desejo de ingerir líquidos⁽²³⁾.

Outro fator que contribui para uma ingestão excessiva de líquidos diz respeito a xerostomia, altamente prevalente nos pacientes renais em HD. As glândulas salivares desses pacientes sofrem um processo de atrofia e consequente fibrose, o que diminui o fluxo salivar e aumenta a sede. Associado a isso, alguns agentes antidepressivos, anti-histamínicos, anti-hipertensivos, aspirina, broncodilatadores, hipnóticos, opioides, descongestionantes e inibidores da bomba de prótons podem intensificar a hipossalivação e a xerostomia⁽²³⁾.

Esse quadro influencia diretamente a ocorrência da resposta humana, porque os mecanismos de regulação comprometidos não favorecem o controle de água e sódio e intensificam o acúmulo de líquidos⁽²¹⁾. Além disso, pacientes diabéticos, que constituem 31% dos pacientes com DRC em tratamento no Brasil⁽²⁴⁾, tendem a ingerir grandes volumes de líquidos devido a hiperglicemia.

Tem sido descrita pela literatura a relação existente entre a ingestão excessiva de sódio, o excesso de volume de líquidos e o impacto na alteração da pressão arterial⁽⁵⁾. Assim, a restrição de sódio se associa a uma melhora nos níveis pressóricos, na função cardíaca⁽⁵⁾, na diminuição da ingestão de líquidos e, consequentemente, na melhora do volume hídrico⁽²³⁾.

Os antecedentes do fenômeno estudado contribuem para presença dos elementos consequentes, que, neste estudo, são denominados CD. A compreensão da correlação direta entre esses fatores pode elucidar os mecanismos fisiopatológicos que culminam em sinais e sintomas presentes nos pacientes, bem como pode favorecer a proposição de intervenções de enfermagem efetivas para o alcance dos resultados propostos⁽³⁾.

Outra CD evidenciada na literatura e validada neste estudo diz respeito ao ganho de peso em um curto período de tempo, considerado como ganho de peso entre duas sessões de diálise consecutivas, ou seja, o Ganho de Peso Interdialítico (GPI). Este deve ser menor que 4% do peso seco do indivíduo, no entanto achados mostram que os pacientes apresentam um GPI entre 10% e 20%, e esse aumento se associa a morbidades cardiovasculares, sessões de HD extras e ao aumento do risco de morte⁽²³⁾.

Um estudo de coorte multicêntrico realizado com adultos em HD constatou que o GPI tem efeitos deletérios para o organismo, já que, na disfunção renal, pouca ou nenhuma urina é excretada, justificando as CD "oligúria" e "Ingestão maior que a eliminação", que intensificam o excesso de líquido corporal, associam-se a hospitalizações recorrentes, hipertrofia ventricular esquerda e hipotensão intradialítica⁽²⁵⁾. Outros estudos adicionam a essa lista de complicações a rigidez vascular⁽²²⁾ e o elevado risco de morte, chegando a 28% na presença de um GPI acima de 4 kg em mais de duas sessões de diálise consecutivas⁽⁵⁾. Organizações de diálise dos Estados Unidos da América (EUA) orientam a melhora no controle do GPI com a restrição dietética e a concentração de sódio no dialisato de 134 a 138 mEq/L⁽²⁵⁾.

Os elementos discutidos constituem-se os principais antecedentes e consequentes do acúmulo de líquidos⁽⁵⁾. No entanto, os desdobramentos fisiopatológicos são inúmeros, e elementos como congestão pulmonar, ruídos adventícios respiratórios, dispneia, anasarca, edema, desequilíbrio eletrolítico, presença da terceira bulha cardíaca (B3) e hemoglobina diminuída têm sido referenciados na literatura como consequentes do fenômeno⁽⁵⁾.

A CD "Desequilíbrio eletrolítico", decorrente do comprometimento dos mecanismos de regulação, evidencia o comprometimento da

homeostase corpórea. Isso porque os produtos de degradação que deveriam ser excretados pela urina se acumulam causando hipernatremia, hipercalemia, distúrbio na regulação de cálcio e fósforo responsável pelas câimbras constantes e fratura óssea, ainda que oriundas de traumas de baixo impacto. Além disso, o desequilíbrio eletrolítico pode acarretar hiperclorêmia (nível de cloreto acima de 103 mEq/L) e hipermagnesemia (maior que 2,6 mg/dL); esta última causa a perda de reflexos musculares, sendo que valores acima de 7,2 mg/dL podem levar a anormalidades de condução cardíaca, paralisia respiratória e, consequentemente, perda da consciência⁽²⁶⁻²⁷⁾.

Esse quadro justifica a presença de azotemia, CD validada, que se constitui uma anormalidade bioquímica com elevação dos níveis de ureia plasmática e de creatinina e se deve amplamente a uma TFG diminuída. O acúmulo de ureia acarreta prejuízo cognitivo, que pode iniciar com "alteração no estado mental" chegando ao coma urêmico⁽²²⁻²³⁾.

Além disso, dado laboratorial de densidade ou osmolalidade associado às demais CD já citadas podem auxiliar na detecção da retenção hídrica e indicar o estado de hidratação do paciente. A CD "Alteração na gravidade específica da urina" pode ser detectada em exame de urina, e o resultado reflete a concentração de soluto na urina, que pode ser determinada pela densidade, índice de refração ou osmolalidade urinária. Em outras palavras, são alterações da medida da densidade das substâncias químicas dissolvidas na urina, influenciadas tanto pelo número das partículas presentes quanto pelo tamanho delas, podendo indicar desidratação e excesso de substâncias na urina, o qual é reflexo do excesso destas no sangue⁽²⁸⁻²⁹⁾.

Outros indicadores como "Dispneia paroxística noturna", "Ortopneia", "Ansiedade", "Hepatomegalia", "Reflexo hepatojugular positivo", "Distensão da veia jugular", "Pressão venosa central aumentada" e "Derrame pleural" não estabelecem relação exclusiva com o fenômeno estudado e podem ser evidenciados também como sinais e sintomas de outros DE. Portanto, embora relevantes para detecção do acúmulo de líquidos, não estão bem descritos na literatura como sendo específicos desse quadro.

Limitações do estudo

Uma limitação encontrada no estudo foi a localização de profissionais com experiência nas áreas de interesse, sobretudo na área de nefrologia. Como exemplo, tem-se que a minoria tinha o certificado de especialista em nefrologia com titulação reconhecida pela SOBEN. Outro empasse recaiu sobre a disponibilidade de tempo dos enfermeiros, tendo em vista que uma avaliação como esta dura, em média, de 40 minutos a duas horas, dependendo da resposta humana avaliada. Outra limitação se relaciona à ferramenta utilizada, Google Forms[®]: esta não permite que o trabalho seja salvo e continuado posteriormente, fator que pode ter influenciado a não aceitação da maioria dos convidados. Assim, para não comprometer a captação de profissionais com os critérios mínimos estabelecidos, optou-se por estender o tempo de coleta de dados.

Contribuições para a área da enfermagem

A presente pesquisa proporciona efeitos positivos para a prática do enfermeiro, pois contribui para a compreensão dos

indicadores clínicos presentes na população em tela, o que auxiliará no refinamento do estudo e da classificação do fenômeno.

O uso de testes estatísticos robustos, como é o caso do teste binomial, conferiu significância aos resultados encontrados e maior segurança na sua interpretação, quando comparado à metodologia utilizada em outros estudos de validação, como aqueles que fazem uso do Índice de Validade de Conteúdo.

Dessa forma, considera-se que a etapa de análise de conteúdo do DE "Volume de líquido excessivo (00026)" foi concluída com êxito e que o refinamento do DE contribuirá para melhor compreensão do fenômeno. Além disso, os estudos de validação valorizam a utilização do PE na prática clínica, uma vez que a segunda etapa, Diagnóstico de Enfermagem, está bem subsidiada por meio da classificação, a qual, por meio de estudos semelhantes, aprimora o estudo dos fenômenos, os descreve e explora de forma minuciosa e clara em populações específicas.

CONCLUSÕES

Os especialistas que avaliaram os componentes do DE "Volume de líquido excessivo (00026)" demonstraram conhecimento sólido nas áreas de interesse do estudo, e a amostra teve o tamanho adequado segundo o que recomenda a literatura.

Foram considerados validados quanto à relevância, clareza e precisão das DC e DO, 29 dos 30 elementos analisados. Destes, "Oligúria", "Anasarca", "Dispneia paroxística noturna", "Dispneia", "Alteração na pressão arterial", "Edema", "Ingestão maior que a eliminação" e "Aumento da pressão venosa central" foram validados com porcentagem de concordância elevadas entre os especialistas, evidenciando que esse DE está presente em tal população. Não foi validada a CD "Inquietação".

O presente estudo subsidiou a próxima etapa do processo de validação do DE "Volume de líquido excessivo (00026)": a validação clínica com os pacientes renais em tratamento hemodialítico.

FOMENTO

Agradecemos o apoio financeiro da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) por conceder bolsa de doutorado para a primeira autora do estudo.

AGRADECIMENTO

Agradecemos ao estatístico Henrique Ceretta Oliveira pelo auxílio e orientação na análise estatística.

REFERÊNCIAS

1. Herdman TH, Kamitsuru S. (Eds.) NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification, 2018-2020. Oxford: Thieme; 2018. 473p.
2. Debone MC, Pedruncci ESN, Candido MCP, Marques S, Kusumota L. Nursing diagnosis in older adults with chronic kidney disease on hemodialysis. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(4):800-5. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0117>
3. Grassi MF, Dell'Acqua MC, Jensen R, Fontes CM, Guimarães HC. Diagnosis, results, and nursing interventions for patients with acute renal injury. *Acta Paul Enferm.* 2017;30(5):538-45. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700078>
4. Spigolon DN, Teston EF, Souza FO, Santos B, Souza RR, Moreira Neto A. Nursing diagnoses of patients with kidney disease undergoing hemodialysis: a cross-sectional study. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(4):2014-20. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0225>
5. Fernandes MICD, Enders BC, Lira ALBC. Analyzing the concept of fluid overload in Chronic Kidney Disease patients in dialysis therapy: an integrative review. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51:e03299. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2016036003299>
6. Zatz R. Patogênese e Fisiopatologia da Doença Renal Crônica. In: Riella MC, (Ed). *Princípios da Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólítico.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2018. 1136p.
7. Carvalho EC, Oliveira-Kumakura ARS, Morais SCR. Clinical reasoning in nursing: teaching strategies and assessment tools. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(3):662-8. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0509>
8. Lopes MVO, Silva VM, Araujo TL. Validação de diagnósticos de enfermagem: desafios e alternativas. *Rev Bras Enferm [Internet].* 2013 [cited 2021 May 5];66(5):649-55. Available from: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672013000500002
9. Whittemore R, Knafk K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs.* 2005;52(5):546-53. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
10. Grant JS, Kinney MR. The need of operational definitions for defining characteristics. *Int J Nurs Knowl.* 1991;2(4):181-5. <https://doi.org/10.1111/j.1744-618X.1991.tb00356.x>
11. Ogrinc G, Davies L, Goodman D, Batalden P, Davidoff F, Stevens D. SQUIRE 2.0-Standards for Quality Improvement Reporting Excellence-Revised Publication Guidelines from a Detailed Consensus Process. *J Am Coll Surg.* 2016;222(3):317-23. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2015.07.456>
12. Fleiss JL, Levin B, Paik MC. *Statistical Methods for Rates and Proportions.* New York: John Wiley & Sons; 2003. 768p. <https://doi.org/10.1002/04714445428>
13. Newcombe RG. Two-Sided confidence intervals for the single proportion: comparison of seven methods. *Statistics Med.* 1998;17(8):857-72. [https://doi.org/10.1002/\(sici\)1097-0258\(19980430\)17:8<857::aid-sim777>3.0.co;2-e](https://doi.org/10.1002/(sici)1097-0258(19980430)17:8<857::aid-sim777>3.0.co;2-e)
14. Fehring RJ. Methods to validate nursing diagnoses. *Heart Lung [Internet].* 1987 [cited 2018 Jul 15];16(6):625-9. Available from: https://epublications.marquette.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1026&context=nursing_fac

15. LoBiondo-Wood G, Haber J. Pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação crítica e utilização. Guanabara Koogan; Rio de Janeiro; 2001. 330p.
16. Pasquali L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. Rev Psiquiatr Clín[Internet]. 1998 [cited 2018 May 21];25(5):206-13. Available from: <http://mpet.ifam.edu.br/wp-content/uploads/2017/12/Principios-de-elaboracao-de-escalas-psicologicas.pdf>
17. Herdman TH, Kamitsuru S. (Eds.) NANDA International nursing diagnoses: definitions and classification, 2015-2017. Oxford: Wiley-Blackwell; 2015. 468p.
18. Machado MH, Aguiar Filho W, Lacerda WF, Oliveira E, Lemos W, Wermelinger M, et al. General characteristics of nursing: the sociodemographic profile. Enferm Foco. 2016;7(Spe):9-14. <https://doi.org/10.21675/2357-707X.2016.v7.nESP686>
19. Gonçalves MC, Brandão MA, Duran EC. Validation of the defining characteristics of the nursing diagnosis impaired comfort in oncology. Acta Paul Enferm. 2016;29(1):115-24. <https://doi.org/10.1590/1982-0194201600016>
20. Tinôco JDS, Paiva MGMN, Lúcio KDB, Pinheiro RL, Macedo BM, Lira ALBC. Complications in patients with chronic renal failure Undergoing hemodialysis. Cogitare Enferm. 2017;22(4):1-8. <https://doi.org/10.5380/ce.v22i4.52907>
21. Cristóvão AFAJ. Fluid and dietary restriction's efficacy on chronic kidney disease patients in hemodialysis. Rev Bras Enferm. 2015;68(6):1154-62. <https://doi.org/10.1590/0034-7167.2015680622i>
22. Kurita N, Hayashino Y, Yamazaki S, Akizawa T, Akiba T, Saito A, et al. Revisiting interdialytic weight gain and mortality association with serum albumin interactions: the japanese dialysis outcomes and practice pattern study. J Ren Nutr. 2017;27(6):421-9. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2017.05.003>
23. Bossola M, Pepe G, Vulpio C. The frustrating attempt to limit the interdialytic weight gain in patients on chronic hemodialysis: new insights into an old problem. J Ren Nutr. 2018;28(5):293-301. <https://doi.org/10.1053/j.jrn.2018.01.015>
24. Neves PDMM, Sesso RCC, Thomé FS, Lugon JR, Nascimento MM. Brazilian Dialysis Census: analysis of data from the 2009-2018 decade. Braz J Nefrol. 2020;42(2):191-200. <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2019-0234>
25. Wong MMY, McCullough KP, Bieber BA, Bommer J, Hecking M, Levin NW, et al. Interdialytic weight gain: trends, predictors, and associated outcomes in the international dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS). Am J Kidney Dis. 2017;69(3):367-79. <https://doi.org/10.1053/j.ajkd.2016.08.030>
26. Fischbach FT, Dunning MB. Exames laboratoriais e diagnóstico em enfermagem. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. 732p.
27. International Society of Nephrology [KDIGO]. Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. Kidney Intern Suppl[Internet]. 2013 [cited 2019 Apr 7];3(1):1-150. Available from: http://www.kdigo.org/clinical_practice_guidelines/pdf/CKD/KDIGO_2012_CKD_GL.pdf
28. Riella MC, Pachaly MA, Zunino D. Avaliação Clínica e Laboratorial da Função Renal. In: Riella MC, (Ed). Princípios da Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólítico. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2018. 1136p.
29. Nerbass FB, Calice-Silva V, Pecoits-Filho R. Sodium intake and blood pressure in patients with chronic kidney disease: a salty relationship. Blood Purif. 2018;(45):166-72. <https://doi.org/http:10.1159/000485154>