

## VALIDAÇÃO DE INDICADORES DA *NURSING OUTCOMES CLASSIFICATION* PARA ADULTOS HOSPITALIZADOS EM RISCO DE INFECÇÃO<sup>1</sup>

Miriam de Abreu Almeida<sup>2</sup>, Deborah Hein Seganfredo<sup>3</sup>, Luciana Nabinger Menna Barreto<sup>4</sup>, Amália Fátima Lucena<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Artigo extraído da dissertação - Validação de resultados de enfermagem segundo a *Nursing Outcomes Classification* NOC na prática clínica de enfermagem em um hospital universitário, apresentada ao Programa de Mestrado em Enfermagem, da Escola de Enfermagem, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (EE/UFRGS), 2010. Com apoio financeiro do Fundo de Incentivo à Pesquisa e Eventos, do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA).

<sup>2</sup> Doutora em Educação. Professora Associado da EE/UFRGS. Coordenadora da Comissão do Processo de Enfermagem do HCPA. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: miriam.abreu2@gmail.com.br

<sup>3</sup> Doutoranda em Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da EE/UFRGS. Enfermeira no Grupo Hospitalar Conceição. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: debhseg@gmail.com

<sup>4</sup> Mestranda em Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da EE/UFRGS. Enfermeira do Serviço de Enfermagem Cirúrgica do HCPA. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: luciana.nabinger@gmail.com

<sup>5</sup> Doutora em Ciências. Enfermeira. Professora Adjunto da EE/UFRGS. Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: afatimalucena@gmail.com

**RESUMO:** Este estudo teve como objetivo validar os indicadores dos Resultados de Enfermagem, propostos pela *Nursing Outcomes Classification*, para o diagnóstico Risco de Infecção. Foi realizada validação de conteúdo, segundo a opinião de 12 enfermeiros peritos, originários de unidades clínicas, cirúrgicas e terapia intensiva de um hospital universitário brasileiro. A análise teve por base a média aritmética ponderada das notas atribuídas pelos peritos para cada indicador avaliado, sendo validados os que atingiram, pelo menos, 0,80. Foram validados 67 indicadores, de um total de 132 propostos, para oito resultados de enfermagem descritos para o diagnóstico Risco de Infecção, os quais haviam sido validados em estudo anterior. O processo de validação de conteúdo identificou que a *Nursing Outcomes Classification* apresenta resultados e indicadores viáveis para avaliar e identificar as melhores práticas de cuidado. Acredita-se que este estudo servirá de subsídio à implantação da *Nursing Outcomes Classification* na prática clínica, ensino e pesquisa.

**PALAVRAS CHAVE:** Diagnóstico de enfermagem. Estudos de validação. Processos de enfermagem. Avaliação em enfermagem. Classificação.

---

## VALIDATION OF INDICATORS OF THE *NURSING OUTCOMES CLASSIFICATION* FOR HOSPITALIZED ADULTS AT RISK OF INFECTION

**ABSTRACT:** This study aimed to validate the indicators of the Nursing Outcomes proposed by the Nursing Outcomes Classification for the diagnosis Risk of Infection. Content validation was performed according to 12 nurse experts from the clinical, surgical and intensive care units of a university hospital. The analysis was based on the weighted arithmetic average of the scores the experts assigned to each indicator assessed and scores that reached at least 0.80 were validated. Out of 132 proposed indicators, 67 were validated for eight nursing outcomes described for the diagnosis Risk of Infection, which had been validated in a previous study. The content validation process identified that the Nursing Outcomes Classification presents feasible results and indicators to evaluate and identify the best care practices. This study will support the implementation of the Nursing Outcomes Classification in clinical practice, teaching and research.

**KEYWORDS:** Nursing diagnosis. Validation studies. Nursing process. Nursing assessment. Classification.

---

## VALIDACIÓN DE LOS INDICADORES DE LA *NURSING OUTCOMES CLASSIFICATION* PARA ADULTOS HOSPITALIZADOS CON RIESGO DE INFECCIÓN

**RESUMEN:** Este estudio tuvo como objetivo validar los indicadores propuestos por los resultados de enfermería de la *Nursing Outcomes Classification* para el diagnóstico de Riesgo de Infección. La validación del contenido se realizó de acuerdo con la opinión de 12 enfermeros, procedentes de unidades de cuidados clínicos, quirúrgicos e intensivos de un hospital. El análisis se basó en la media aritmética ponderada de las puntuaciones asignadas por los especialistas para cada indicador evaluado, donde fueron validados aquellos que alcanzaron al menos 0.80. Fueron validados 67 indicadores de un total de 132 propuestos para ocho resultados descritos para el diagnóstico de Riesgo de Infección, los cuales habían sido validados en un estudio anterior. El proceso de validación de contenido identificó que la *Nursing Outcomes Classification* presenta indicadores posibles para evaluar e identificar las mejores prácticas. Se cree que este estudio servirá como un subsidio para la aplicación de la Clasificación de Resultados de Enfermería en la práctica, enseñanza e investigación.

**PALABRAS CLAVE:** Diagnóstico de enfermería. Estudios de validación. Procesos de enfermería. Evaluación en enfermería. Clasificación.

## INTRODUÇÃO

Atualmente, existe uma necessidade crescente das enfermeiras por descrever e mensurar os resultados obtidos na sua prática, o que determinou a criação de sistemas de classificação como a *Nursing Outcomes Classification* (NOC).<sup>1</sup> A NOC é complementar a outras duas classificações de enfermagem, a *NANDA International* (NANDA-I), que descreve os diagnósticos, e a *Nursing Intervention Classification* (NIC), que descreve as intervenções. Pesquisadoras da *University of Iowa* desenvolveram ligações entre estas três classificações, uma vez que elas se complementam e podem ser utilizadas em sistemas informatizados para a aplicação do processo de enfermagem (PE).<sup>2</sup>

As pesquisas utilizando a NOC são incipientes no Brasil e internacionalmente, porém verifica-se um recente aumento da produção científica relacionada a esta classificação em âmbito internacional principalmente.<sup>3-4</sup> Nacionalmente, estudo transversal<sup>5</sup> avaliou os indicadores da NOC, relacionados ao diagnóstico de enfermagem (DE) Padrão Respiratório Ineficaz em crianças com cardiopatias. Nele, foram avaliados 17 indicadores da NOC para este DE, sendo que sete apresentaram diferenças estatisticamente significantes entre crianças com e sem o DE. O indicador dificuldade respiratória foi avaliado com maior comprometimento entre os grupos, o que permitiu uma avaliação das diferenças e do nível de comprometimento respiratório entre crianças com e sem Padrão Respiratório Ineficaz.<sup>5</sup>

Outra pesquisa brasileira<sup>6</sup> buscou determinar a validade das definições operacionais construídas para os indicadores da NOC, que avaliam o estado respiratório em crianças com cardiopatia congênita. Para isto, oito enfermeiros treinados avaliaram 45 crianças de um ano com a doença e previamente diagnosticados com Padrão Respiratório Ineficaz. Dois indicadores foram significativos em todas as análises estatísticas: expansão torácica assimétrica e sons percutidos.<sup>6</sup>

Mundialmente, há um crescimento nas pesquisas sobre validação, não somente de DE, mas também de resultados de enfermagem (RE).<sup>7-10</sup> Porém, o número desses estudos ainda é insatisfatório, particularmente quando se refere aos últimos. Logo, esse fator auxilia a enfatizar a importância da realização de pesquisas nessa área, com a finalidade de reduzir incertezas, dificuldades e limitações que ainda são encontradas.<sup>11</sup>

Da mesma forma que estudos de validação de RE da NOC ainda são escassos,<sup>4</sup> os métodos para desenvolvê-los também os são. Vários modelos são propostos para validação de DE. Entretanto, salienta-se o Método de *Fehring*, que vem sendo amplamente utilizado na enfermagem, e que apresenta, como principal característica, as validações diagnósticas de conteúdo e de clínica. Por ser um modelo ao qual os enfermeiros encontram-se habituados, tem sido utilizado para a validação de RE.<sup>7-10</sup> Isto justifica a escolha de pesquisadores por adaptar este método construído para a validação de DE,<sup>11</sup> mas que atualmente tem sido aplicado para validar intervenções e resultados de enfermagem.<sup>10,12-15</sup>

Nota-se que, embora estudos sobre a NOC estejam sendo realizados, é importante o avanço dos mesmos para aprofundar o seu conhecimento, bem como o seu uso na prática, como descrito em recente investigação com pacientes com insuficiência cardíaca em cuidado domiciliar.<sup>16</sup>

O DE Risco de Infecção, definido como “estar em risco aumentado de ser invadido por organismos patogênicos”, foi o mais frequente nos três serviços de enfermagem em um estudo brasileiro.<sup>10:39</sup> Esse achado vem ao encontro dos resultados de outros estudos com pacientes cirúrgicos, clínicos e críticos.<sup>17-18</sup> O DE Risco de Infecção pode ser identificado como o mais presente em pacientes hospitalizados, em virtude de fatores diversos do processo de hospitalização, requerendo atitude preventiva que deve nortear as ações da enfermagem no plano de cuidado, levando em consideração sua interface com outros diagnósticos. O Risco de Infecção está associado, entre outros, aos fatores relacionados ao tratamento (cirurgia, presença de vias invasivas e terapia medicamentosa).<sup>10</sup>

Assim, a presente pesquisa foi desenvolvida com a finalidade de aprimorar o conhecimento sobre a NOC. O objetivo foi validar os indicadores de oito resultados dessa classificação, previamente validados em estudo anterior,<sup>10</sup> para o DE Risco de Infecção. Esse DE foi eleito para o estudo por ser o mais frequentemente apresentado por pacientes adultos clínicos, cirúrgicos e em terapia intensiva na instituição campo desta pesquisa e na literatura.<sup>10,17-18</sup> Espera-se que os resultados obtidos através dessa validação auxiliem na complementação e qualificação do uso do PE informatizado no hospital em estudo, além de auxiliar outras instituições de saúde e subsidiar a qualificação do cuidado de enfermagem.

## MÉTODOS

Trata-se de um recorte de uma pesquisa de validação de conteúdo dos resultados de enfermagem NOC, com base no método de *Fehring*<sup>10-12</sup> adaptado para esta investigação. Este tipo de estudo envolve essencialmente o exame sistemático do conteúdo avaliado, com o propósito de determinar se ele abrange uma amostra representativa do domínio a ser medido.<sup>19</sup>

A pesquisa foi desenvolvida em um hospital universitário do Sul do Brasil, sendo validado o conteúdo dos indicadores, estabelecidos, pela NOC para avaliação de resultados previamente validados,<sup>10</sup> apresentados no capítulo de ligações entre NOC e NANDA-I, relativo ao DE Risco de Infecção.

*Fehring* recomenda que este tipo de estudo seja realizado por enfermeiros peritos. Entretanto, sabe-se que há dificuldades em se encontrar amostra de profissionais que atendam aos critérios propostos pelo autor, o qual reconhece o fato e aponta as condições exigidas pela *American Nurses Association Social Policy Statement*.<sup>12</sup> Estas incluem um mínimo de especialização em nível de mestrado, pesquisa no DE de interesse e artigos publicados referentes a diagnósticos, o que se configura como critérios de difícil obtenção na realidade brasileira. Devido a isto, neste estudo, os critérios foram modificados para possibilitar o seu desenvolvimento.

Para isto, selecionou-se um grupo de 12 enfermeiros peritos que atuam em unidades de internação clínica, cirúrgica e de terapia intensiva de adultos. Os critérios para determinação dos peritos neste estudo foram: participar ou ter participado de atividades de estudo e aperfeiçoamento acerca do PE na instituição por, no mínimo, quatro meses, nos últimos cinco anos ou possuir produção acadêmico-científica na área de PE e Classificações de Enfermagem; ter experiência profissional mínima de dois anos como enfermeiro; trabalhar na instituição campo de estudo há, no mínimo, um ano, utilizando o PE; e ter experiência mínima de um ano com pacientes cirúrgicos, clínicos ou de terapia intensiva nos últimos cinco anos.

*Fehring* propõe que os indicadores dos RE sejam categorizados em críticos, quando alcançam média aritmética ponderada maior ou igual a 0,80, e em suplementares, quando alcançam entre 0,79 e 0,50. Indicadores de RE com médias inferiores a 0,50 são descartados.<sup>8-12</sup> Porém, neste estudo, definiu-se o ponto de corte em 0,80 para os indicadores dos RE, eliminando-se categorizações entre eles. O ponto de corte escolhido nesta investigação se justifica pelo nível de concordância

de 80% entre peritos, sugerido por *Fehring*, para categorizar os indicadores críticos<sup>12</sup> ou principais. Com concordância de 80% entre os peritos, pretende-se proporcionar maior consistência, solidez e aplicabilidade ao conjunto de indicadores de RE da NOC para utilização no sistema informatizado.

A coleta de dados foi realizada por meio de um instrumento que continha 132 indicadores, referentes a oito resultados da NOC validados em estudo anterior<sup>10</sup> como principais para o DE Risco de Infecção. São eles: Conhecimento: controle de infecção; Controle de riscos: processo infeccioso; Cicatrização de feridas: segunda intenção; Cicatrização de feridas: primeira intenção; Conhecimento: procedimento(s) de tratamentos; Estado imunológico; Integridade tissular: pele e mucosas; e Controle de riscos: doenças sexualmente transmissíveis.<sup>10</sup>

O instrumento de coleta de dados foi constituído por uma tabela com sete colunas para cada RE: 1ª coluna - indicadores propostos na NOC; 2ª a 6ª colunas - escala Likert de cinco pontos (1=não importante; 2=pouco importante; 3=importante, 4=muito importante e 5=extremamente importante) para mensuração da importância de cada indicador em relação ao RE e ao DE Risco de Infecção; 7ª coluna - espaço para que os peritos registrassem sugestões, críticas ou observações.

Os dados foram organizados no programa *Microsoft Excel 2007* e analisados por meio de estatística descritiva com base em adaptação do método de *Fehring*.<sup>10</sup> Calculou-se a média aritmética ponderada das notas atribuídas pelos peritos para cada indicador, considerando-se os seguintes valores: 1=0; 2=0,25; 3=0,50; 4=0,75; 5=1. De acordo com a adaptação para esta pesquisa, indicadores com média aritmética maior ou igual a 0,80 foram validados e os demais descartados.

Os enfermeiros peritos que aceitaram participar da pesquisa receberam uma carta contendo informações sobre a mesma, um questionário relacionado à sua caracterização profissional e o instrumento de coleta de dados. Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Saúde da instituição, sob o número 08-184.

## RESULTADOS

Os 12 peritos foram categorizados de acordo com sua formação e experiência profissional (Tabela 1). Alguns deles possuíam mais de uma titulação acadêmica, sendo que cinco (41,65%) tinham mestrado e sete (58,31%) eram especialistas.

**Tabela 1 - Caracterização da amostra de enfermeiros peritos. Porto Alegre-RS, 2011**

Características (n=12)	n (%)
<b>Titulação acadêmica*</b>	
Mestrado concluído	5 (41,65)
Mestrado em curso	1 (8,33)
Especialização	7 (58,31)
Licenciatura	2 (16,66)
<b>Atividades de estudo ou aperfeiçoamento acerca do PE/tempo</b>	
4 anos ou mais	3 (24,99)
2 anos - 3 anos e 11 meses	4 (33,32)
4 meses - 1 ano e 11 meses	4 (33,32)
<b>Produção científica na área do PE</b>	
Artigo	1 (8,33)
Pôster	4 (33,32)
Resumo em anais	4 (33,32)
Trabalho de conclusão de curso	1 (8,33)

\* alguns enfermeiros possuíam mais de uma titulação acadêmica

Foram submetidos ao processo de validação de conteúdo 132 indicadores da NOC, referentes a oito resultados propostos para o DE Risco de Infecção. Destes, foram validados 67 indicadores principais.

O resultado Conhecimento: controle de infecção possui nove indicadores propostos na NOC, dos quais quatro foram validados (44,44%) como principais. Já o resultado Conhecimento: procedimento(s) de tratamentos possui 10 indicadores, com validação de seis deles (60%) (Quadro 1).

**Quadro 1 - Indicadores validados como principais para os resultados Conhecimento: controle de infecção e Conhecimento: procedimento(s) de tratamentos. Porto Alegre-RS, 2011**

RE: Conhecimento: controle de infecção		RE: Conhecimento: procedimento(s) de tratamentos	
Indicadores totais (n=9)		Indicadores totais (n=10)	
Indicadores validados (n=4)	Média	Indicadores validados (n=6)	Média
Descrição das práticas que reduzem a transmissão	0,95	Explicação do propósito do(s) procedimento(s)	0,87
Descrição do modo de transmissão	0,91	Descrição do(s) procedimento(s) de tratamento	0,85
Descrição dos fatores que contribuem para a transmissão	0,89	Descrição dos efeitos colaterais potenciais	0,83
Descrição de sinais e sintomas	0,83	Descrição das restrições relacionadas ao(s) procedimento(s)	0,81
		Descrição da ação adequada em caso de complicações	0,81
		Descrição de contra-indicações para o(s) procedimento(s)	0,81

O resultado Controle de Riscos: processo infeccioso possui 24 indicadores propostos na NOC, dos quais oito foram validados (33,33%) como principais. Enquanto o resultado Controle

de Riscos: doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) possui 17 indicadores descritos na NOC e todos (100%) foram validados como principais (Quadro 2).

**Quadro 2 – Indicadores validados como principais para os resultados Controle de riscos: processo infeccioso e Controle de riscos: doenças sexualmente transmissíveis. Porto Alegre-RS, 2011**

RE: Controle de riscos: processo infeccioso		RE: Controle de riscos: doenças sexualmente transmissíveis	
Indicadores totais (n=24)		Indicadores totais (n=17)	
Indicadores validados (n=8)	Média	Indicadores validados (n=17)	Média
Prática a higienização das mãos	0,97	Usa métodos de controle da transmissão de DSTs*	0,97
Identifica sinais e sintomas pessoais que indicam risco potencial	0,89	Notifica o parceiro sexual em caso de infecção por uma DST	0,93
Utiliza precauções universais	0,89	Reconhece risco individual de DSTs	0,91
Prática estratégias de controle de infecção	0,89	Monitora comportamentos pessoais de risco de exposição a DSTs	0,91
Identifica risco de infecção nas situações diárias	0,87	Reconhece conseqüências pessoais associadas a DSTs	0,89
Mantém o ambiente limpo	0,87	Monitora contatos quanto a riscos de exposição a DSTs	0,89
Identifica estratégias para proteger a si mesmo de outros com infecção	0,83	Desenvolve estratégias eficazes para reduzir exposição a DSTs	0,89
Obtêm imunizações recomendadas	0,81	Indaga a respeito do estado do parceiro quanto a DSTs antes da atividade sexual	0,89
		Mantém-se livre de DSTs	0,89
		Reconhece sinais e sintomas de uma DST	0,87
		Obedece ao tratamento recomendado para uma DST	0,87
		Compromete-se com as estratégias de controle da exposição	0,85
		Segue estratégias selecionadas para controle da exposição	0,85
		Adapta estratégias de controle da exposição quando necessário	0,81
		Realiza exames para DSTs	0,81
		Realiza exames para problemas de saúde associados	0,81
		Usa serviços de saúde da comunidade para o tratamento de DSTs	0,81

\* DST - Doença Sexualmente Transmissível

O resultado Cicatrização de feridas: primeira intenção possui 14 indicadores na NOC, dos quais nove foram validados (64,28%). Já o resultado

Cicatrização de feridas: segunda intenção possui 18 indicadores, dos quais 10 (55,55%) foram validados (Quadro 3).

**Quadro 3 – Indicadores validados como principais para os resultados Cicatrização de feridas: primeira intenção e Cicatrização de feridas: segunda intenção. Porto Alegre-RS, 2011**

RE: Cicatrização de feridas: primeira intenção		RE: Cicatrização de feridas: segunda intenção	
Indicadores totais (n=14)		Indicadores totais (n=18)	
Indicadores validados (n=9)	Média	Indicadores validados (n=10)	Média
Aproximação das bordas da ferida	0,87	Tecido de granulação	0,95
Formação de tecido cicatricial	0,87	Odor proveniente da ferida	0,93
Odor proveniente da ferida	0,87	Diminuição da tamanho da ferida	0,91
Elevação da temperatura da pele	0,85	Formação de tecido cicatricial	0,89
Aproximação da pele	0,85	Drenagem purulenta	0,87
Drenagem purulenta	0,83	Eritema em torno da ferida	0,87
Eritema em torno da ferida	0,83	Inflamação da ferida	0,87
Lesão de pele em torno da ferida	0,81	Edema em torno da ferida	0,85
Edema em torno da ferida	0,81	Necrose	0,85
		Formação de túnel	0,83

O resultado Estado imunológico possui 19 indicadores propostos na NOC, dos quais sete foram validados (36,84%) como principais. O re-

sultado Integridade tissular: pele e mucosas possui 21 indicadores e, destes, seis foram validados (28,57%) como principais (Quadro 4).

**Quadro 4 – Indicadores validados como principais para o resultado Estado imunológico e Integridade tissular: pele e mucosas. Porto Alegre-RS, 2011**

RE: Estado imunológico		RE: Integridade tissular: pele e mucosas	
Indicadores propostos (n=19)		Indicadores propostos (n=21)	
Indicadores validados (n=7)	Média	Indicadores Validados (n=6)	Média
Temperatura corporal	0,87	Integridade da pele	0,93
Imunizações atualizadas	0,85	Lesões na pele	0,91
Valores absolutos do leucograma	0,85	Necrose	0,91
Valores do diferencial do leucograma	0,85	Lesões nas mucosas	0,87
Infecções recorrentes	0,85	Câncer de pele	0,85
Integridade da pele	0,81	Eritema	0,81
Tumores	0,81		

## DISCUSSÃO

A validação é uma das ferramentas utilizadas no PE, sendo vista como uma etapa importante, pois traz contribuições para o desenvolvimento e aperfeiçoamento do conhecimento e da prática clínica.<sup>19</sup> Na validação de conteúdo, há na literatura, uma análise sistemática do conteúdo, realizada por enfermeiros peritos.<sup>11</sup> Porém, existe dificuldade em definir os critérios para inclusão de peritos nos estudos de validação, pois além de não haver um consenso na literatura acerca de critérios específicos, também há a barreira referente à formação e ao aprimoramento profissional específico do enfermeiro.<sup>20</sup>

O ponto de corte escolhido nesta investigação se justifica pelo nível de concordância de 80% entre peritos sugerido por *Fehring*<sup>12</sup> para categorizar os indicadores principais. Destaca-se, também, a recomendação da NOC para que sejam escolhidos somente os resultados e indicadores realmente relevantes no contexto assistencial onde serão empregados.<sup>1</sup>

O resultado Conhecimento: controle de infecção teve 44,44% dos indicadores validados, possivelmente porque os peritos consideram que o conhecimento do paciente acerca da prevenção e identificação de sinais e sintomas, entre outras informações relacionadas à infecção, pode influenciar na sua incidência como, também, limitar o desenvolvimento do processo infeccioso, na medida em que o próprio paciente sabe identificar os sinais e sintomas.

O fato de seis (60,0%) dos indicadores propostos para o RE Conhecimento: procedimento(s)

de tratamentos terem sido validados evidencia a importância que os enfermeiros atribuem ao conhecimento do paciente em relação ao tratamento de saúde. Porém, questiona-se se este resultado e seus indicadores são realmente adequados para o DE Risco de Infecção. Faz-se oportuno que o paciente possua conhecimento acerca do processo infeccioso, sinais, sintomas e métodos de prevenção, entretanto o RE Conhecimento: procedimento(s) de tratamentos e seus indicadores não estão estreitamente ligados a conhecimentos acerca de Risco de Infecção. Salienta-se a proposição das autoras da NOC, de que os RE e indicadores usados na prática devam ser somente aqueles essenciais ao contexto onde serão utilizados, desprezando RE e indicadores não essenciais.<sup>1</sup> Desta forma, a avaliação de RE pode tornar-se mais objetiva e despende menos tempo do enfermeiro.

Entre os indicadores para o RE Controle de riscos: processo infeccioso, “prática a higienização das mãos” recebeu 0,97 como escore, sendo este o mais alto escore para um indicador neste estudo. Isto demonstra a acurácia da validação dos peritos, visto que a literatura relata a importância da higienização de mãos no que tange o Risco de Infecção.<sup>21-22</sup>

As mãos são o principal meio de transmissão de infecções nosocomiais. A higienização das mãos é a maneira mais eficiente e econômica para a prevenção de infecções hospitalares, sendo este fato mundialmente conhecido.<sup>21</sup> Atualmente, a atenção à segurança do paciente, envolvendo o tema “Higienização das Mãos” tem sido tratada como prioridade, a exemplo da “Aliança Mundial para

Segurança do Paciente”, iniciativa da Organização Mundial de Saúde (OMS), já firmada com vários países.<sup>23</sup> Em 1989, o Ministério da Saúde do Brasil editou o manual “Lavar as mãos”, com o objetivo de normatizar essa técnica nas unidades de saúde brasileiras, proporcionando aos profissionais de saúde subsídios técnicos relativos às normas e aos procedimentos para higienizar as mãos, visando à prevenção das infecções hospitalares. A importância desta prática continuou sendo reconhecida pelo Ministério da Saúde, quando esse incluiu recomendações para a higiene das mãos na Portaria 2616/98, de 12 de maio de 1998. Em 2001, como incentivo à adesão da higienização de mãos pelos profissionais da saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) lançou a campanha “Lavagem das mãos – um pequeno gesto, uma grande atitude”.<sup>21</sup>

O percentual elevado (100%) de indicadores validados para o RE Controle de riscos: doenças sexualmente transmissíveis (DSTs) pode ser justificado pela sua especificidade, uma vez que as ações avaliadas por estes indicadores são de extrema importância para o RE. Porém, questiona-se a avaliação deste RE para pacientes cirúrgicos, clínicos e de terapia intensiva, visto que os indicadores deste RE estão relacionados a ações realizadas pelo paciente em sua vida na comunidade e dificilmente serão avaliados pelo enfermeiro no período de hospitalização.

Os RE Cicatrização de feridas: primeira intenção e Cicatrização de feridas segunda intenção possuem juntos 32 indicadores. Destes, 19 (59,37%) foram validados. Possivelmente os peritos validaram esse elevado número de indicadores por considerarem a incisão cirúrgica um sítio importante para a contaminação por microorganismos e desenvolvimento de infecção hospitalar.

No Brasil, estima-se que a Infecção de Sítio Cirúrgico (ISC) ocorra em 11% dos procedimentos cirúrgicos. Fato que prolonga a internação, geralmente de 7 a 10 dias, elevando a morbimortalidade e os custos assistenciais.<sup>24</sup> Além disso, a ISC representa um grande ônus sócio-econômico em decorrência dos custos hospitalares e em relação ao paciente pelo prolongamento do período de afastamento de suas atividades profissionais e familiares.<sup>24</sup>

A infecção de ferida cirúrgica é uma complicação séria que interfere no processo de cicatrização e pode aumentar o desconforto do paciente. As primeiras 24 a 48 horas depois da cirurgia são críticas, porque o processo de inflamação se inicia para destruir bactérias que poderiam ter sido de-

positadas, enquanto a ferida estava aberta.<sup>25</sup> Um aspecto a ser considerado é a classificação da cirurgia quanto ao grau de contaminação, além de outros fatores tais como idade, presença de doenças crônicas, hábitos, estado nutricional e metabólico, que fornecerão uma ideia do risco de infecção da ferida a que cada paciente está exposto.<sup>25</sup>

Em relação ao RE Integridade tissular: pele e mucosas, a literatura descreve que procedimentos invasivos, terapêuticos ou para diagnósticos, podem veicular agentes infecciosos no momento de sua realização ou durante a sua permanência. A maioria das infecções hospitalares manifesta-se como complicações de pacientes gravemente enfermos, em consequência da hospitalização e da realização de procedimentos invasivos ou imunossupressores a que o doente, correta ou incorretamente, foi submetido. Desta maneira, mostra-se importante avaliar indicadores para o RE Integridade tissular: pele e mucosas, visto que as infecções têm na pele, como, por exemplo, no sítio cirúrgico mencionado anteriormente, a porta de entrada para se instalar no organismo do indivíduo.<sup>22</sup>

O RE Estado imunológico teve 7 indicadores validados (36,84%), sendo, portanto, considerado importante na avaliação do Risco de Infecção. O estado imunológico do paciente reflete diretamente na possibilidade de contrair infecção, o que é confirmado na literatura.<sup>22</sup> A maioria das infecções hospitalares é causada por um desequilíbrio da relação existente entre a microbiota humana normal e os mecanismos de defesa do hospedeiro. Isto pode ocorrer devido à própria patologia de base do paciente, procedimentos invasivos e alterações da população microbiana, geralmente induzida pelo uso de antibióticos. Os microorganismos que predominam nas infecções raramente causam infecções em outras situações, apresentam baixa virulência, mas em decorrência do seu inócuo e da queda de resistência do hospedeiro, o processo infeccioso desenvolve-se.<sup>22</sup>

## CONCLUSÃO

Este estudo realizou a validação de conteúdo dos indicadores de oito REs da NOC validados anteriormente para pacientes adultos clínicos, cirúrgicos e em terapia intensiva com o DE Risco de Infecção. Dos 132 indicadores para estes resultados, 67 (50,75%) foram validados por 12 enfermeiros peritos. O indicador “prática a higienização das mãos”, pertencente ao RE Controle de riscos: processo infeccioso, recebeu o escore mais alto (0,97).

O uso das classificações de enfermagem tem mostrado avanços significativos, não somente na qualidade da documentação, como também nas práticas de enfermagem. Estudos sobre o assunto têm ressaltado que a ligação existente entre as classificações da NANDA-I, NIC e NOC tem propiciado melhores práticas no cuidado ao paciente. Ressalta-se que estabelecer apenas o DE é insuficiente para vislumbrar todas as necessidades do paciente. Portanto, para a obtenção de resultados desejados e satisfatórios, é necessário relacionar intervenções e estabelecer os resultados a serem alcançados.

A partir do exposto, sugere-se a realização de validação clínica dos indicadores que tiveram seu conteúdo validado neste estudo para o DE Risco de Infecção em pacientes adultos clínicos, cirúrgicos e em terapia intensiva. A validação clínica poderá auxiliar na escolha dos indicadores realmente relevantes no contexto assistencial onde serão empregados, desprezando indicadores não essenciais para os pacientes em questão.

Como limitação do estudo aponta-se o fato de terem sido somente validados os indicadores do RE Risco de Infecção, não fazendo parte deste estudo a validação das magnitudes das escalas que avaliam estes indicadores. Outra limitação trata-se da adaptação dos critérios de *Fehring* para inclusão dos enfermeiros peritos no estudo.

Finalmente, a principal implicação deste estudo para a prática clínica é servir como subsídio para a implantação da NOC, juntamente com os DE da NANDA-I e intervenções da NIC em sistemas informatizados, tanto no hospital universitário que foi campo deste estudo, quanto em outras instituições de saúde. No entanto, outros estudos que busquem a melhor maneira para a implantação dos REs e seus respectivos indicadores em sistemas informatizados ainda são necessários.

## REFERÊNCIAS

1. Moorhead S, Johnson M, Maas M. Nursing Outcomes Classification NOC. 4 ed. New York (US): Elsevier; 2008.
2. Johnson M. NANDA, NOC and NIC Linkages. 2 ed. St. Louis (US): Mosby; 2006.
3. Seganfredo DH, Almeida MA. Produção de conhecimento sobre resultados de enfermagem. Rev Bras Enferm. 2010 Jan-Fev; 63(1):122-6.
4. Garbin LM, Rodrigues CC, Rossi LA, Carvalho EC. Classificação de resultados de enfermagem (NOC): identificação da produção científica relacionada. Rev Gaúcha Enferm. 2009 Set; 30(3):508-15.
5. Beltrão BA, Silva VM, Araújo TL, Lopes MVO. Clinical indicators of ineffective breathing pattern in children with congenital heart diseases. Int J Nurs Terminol Classif. 2011 Jan-Mar; 22(1):4-12.
6. Silva VM, Lopes MVO, Araújo TL, Beltrão BA, Monteiro FP M, Cavalcante TF, et al. Operational definitions of outcome indicators related to ineffective breathing patterns in children with congenital heart disease. Heart Lung [online]. 2011 May-Jun [acesso 2012 Dez 11]; (40):e70-7. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147956310004693>
7. Head BJ, Maas M, Johnson M. Validity and community-health-nursing sensitivity of six outcomes for community health nursing with older clients. Public Health Nurs. 2003 Sep-Oct; 20(5):385-98.
8. Head BJ, Aquilino ML, Johnson M, Reed D, Maas M, Moorhead S. Content validity and nursing sensitivity of community-level outcomes from the Nursing Outcomes Classification (NOC). J Nurs Scholarsh. 2004; 36(3):251-9.
9. Gurková E, Žiaková K, Cáp J. Content validation of hopelessness in Slovakia and Czech Republic. Int J Nurs Terminol Classif. 2011 Jan-Mar; 22(1):33-9.
10. Seganfredo DH, Almeida MA. Nursing outcomes content validation according to Nursing Outcomes Classification (NOC) for clinical, surgical and critical patients. Rev Latino-Am Enferm. 2011 Jan-Fev; 19(1):34-41.
11. Carvalho E. Validação de diagnósticos de enfermagem: reflexão sobre dificuldades enfrentadas por pesquisadores. Rev Eletr Enferm [online]. 2008 Jan-Mar [acesso 2012 Dez 11]; 10(1):6. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v10/n1/pdf/v10n1a22.pdf>
12. Fehring RJ. Methods to validate nursing diagnoses. Heart Lung. 1987 Nov; 16(6):625-9.
13. Lopes JL, Barros ALBL, Michel JLM. A pilot study to validate the priority Nursing Interventions Classification interventions and Nursing Outcomes Classification outcomes for the nursing diagnosis "excess fluid volume" in cardiac patients. Int J Nurs Terminol Classif. 2009 Apr-Jun; 20(2):76-88.
14. Andrade, LT. Validação das intervenções de enfermagem para o diagnóstico de mobilidade física prejudicada nos lesados medulares [dissertação]. Belo Horizonte (MG): Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais; 2007.
15. Bavaresco T. Validação de intervenções de enfermagem para o Diagnóstico Risco de Integridade da Pele Prejudicada para pacientes em risco de Úlcera por Pressão [dissertação]. Porto Alegre (RS): Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2012.
16. Azzolin KO. Efetividade da implementação da intervenções de enfermagem nos resultados

- esperados de pacientes com insuficiência cardíaca em cuidados domiciliar. [tese]. Porto Alegre (RS): Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.
17. Volpato MP, Cruz DALM. Diagnósticos de Enfermagem de pacientes internadas em unidade médico-cirúrgica. *Acta Paul Enferm.* 2007; 20(2):119-24.
18. Silva F, Viana M, Volpato M. Nursing diagnoses in patients admitted by the orthopedic clinic in a surgical unit. *Rev Gauch Enferm.* 2008 Dec; 29(4):565-72.
19. Chaves E, Carvalho E, Rossi L. Validação de diagnósticos de enfermagem: tipos, modelos e componentes validados. *Rev Eletr Enferm [online]*. 2008 Abr-Jun [acesso 2012 Dez 11]; 10(2): 513-20. Disponível em: [http://www.fen.ufg.br/fen\\_revista/v10/n2/pdf/v10n2a22.pdf](http://www.fen.ufg.br/fen_revista/v10/n2/pdf/v10n2a22.pdf)
20. Galdeano LE, Rossi LA. Validação de conteúdo diagnóstico: critérios para seleção de expertos. *Ciênc Cuidado Saúde.* 2006 Jan-Abr; 5(1):60-6.
21. Félix CCP, Miyadahira AMK. Evaluation of the handwashing technique held by students from the nursing graduation course. *Rev Esc Enferm USP.* 2009 Jan-Mar; 43(1):133-9.
22. Pereira MS, Souza ACS, Tipple AFV, Prado MA. A infecção hospitalar e suas implicações para o cuidar da enfermagem. *Texto Contexto Enferm.* 2005 Abr-Jun;14(2):250-7.
23. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BR). Higienização das mãos em serviços de saúde [online]. Brasília (DF): Agência Nacional de Vigilância Sanitária; 2007 [acesso 2012 Dez 11]. Disponível em: [http://www.anvisa.gov.br/hotsite/higienizacao\\_maos/manual\\_integra.pdf](http://www.anvisa.gov.br/hotsite/higienizacao_maos/manual_integra.pdf)
24. Barreto RASS, Rocha LO, Souza ACS, Tipple AFV, Suzuki K, Bisinoto SA. Higienização das mãos: a adesão entre os profissionais de enfermagem da sala de recuperação pós-anestésica. *Rev Eletr Enferm [online]*. 2009 Abr-Jun [acesso 2012 Dez 11]; 11(2):334-40. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n2/pdf/v11n2a14.pdf>
25. Rossi LA, Torрати FG, Carvalho EC, Manfrim A, Silva DF. Nursing diagnosis of the patient in the immediate postoperative period. *Rev Esc Enferm USP.* 2000 Jun; 34(2):154-64.