

Validação de Instrumento para fundamentar dimensionamento de Profissionais de Enfermagem em Alojamento Conjunto

Validation of an Instrument to guide Nursing Staffing in Obstetric Rooming in

Validación de Instrumento para fundamentar dimensionamiento de Profesionales de Enfermería em Alojamiento Conjunto

Ariane Polidoro Dini¹

ORCID: 0000-0002-5830-9989

Vanessa Farias Damasceno¹

ORCID: 0000-0002-1252-7219

Henrique Ceretta Oliveira¹

ORCID: 0000-0002-8190-0718

Erika Zambrano Tanaka¹

ORCID: 0000-0001-9913-2975

Kátia Melissa Padilha¹

ORCID: 0000-0003-2017-4596

Renata Cristina Gasparino¹

ORCID: 0000-0001-8729-4707

¹Universidade Estadual de Campinas. Campinas, São Paulo, Brasil.

Como citar este artigo:

Dini AP, Damasceno VF, Oliveira HC, Tanaka EZ, Padilha KM, Gasparino RC. Validation of an Instrument to guide Nursing Staffing in Obstetric Rooming in. Rev Bras Enferm. 2020;73(4):e20190159. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0159>

Autor Correspondente:

Ariane Polidoro Dini
E-mail: adini@unicamp.br



EDITOR CHEFE: Antonio José de Almeida Filho
EDITOR ASSOCIADO: Alexandre Balsanelli

Submissão: 08-09-2019

Aprovação: 12-10-2019

RESUMO

Objetivos: construir e validar um instrumento para classificação de binômios puérpera-neonato que subsidie o dimensionamento de pessoal em unidades de alojamento conjunto. **Métodos:** estudo metodológico. A construção foi embasada em referenciais teóricos e legais. A validade de conteúdo foi realizada por expertos por meio de mensuração do índice de validade de conteúdo. Em seguida, o instrumento foi aplicado em uma amostra de 122 binômios, e foi realizada análise fatorial exploratória pelo método de componentes principais. **Resultados:** o instrumento ficou constituído por sete indicadores de cuidado: Via de parto; Morbidade materna; Morbidade neonatal; Aleitamento; Agravantes sociais; Orientação de cuidados; e Interação e vínculo. Todos com índice de validade de conteúdo iguais a 1. O construto foi composto por 3 domínios, com Alfa de Cronbach de 0,62, 0,85 e 0,89. **Conclusões:** o instrumento para a classificação de binômios puérpera-neonato permite a classificação de binômios puérpera-neonato e poderá embasar o dimensionamento de pessoal em alojamento conjunto.

Descritores: Alojamento Conjunto; Estudos de Validação; Dimensionamento de Pessoal; Organização e Administração; Enfermagem Obstétrica.

ABSTRACT

Objectives: to construct and validate an instrument for the classification of mother-baby binomials that subsidizes personnel Staffing in in-rooming units. **Method:** methodological study. The construction was based on theoretical and legal references. Content validity was performed by experts through the content validity index measurement. Then, the instrument was applied to a sample of 122 binomials, and exploratory factor analysis was performed using the principal components analysis. **Results:** the instrument consisted of seven care indicators: Birth route; Maternal morbidity; Neonatal morbidity; Breastfeeding; Social aggravating factors; Care guidance; and interaction and bonding. All with content validity index of 1. The construct was composed of 3 domains, with Cronbach's alpha of 0.62, 0.85 and 0.89. **Conclusions:** the classification instrument of mother-baby binomials allows the classification of mother-baby binomials and may support personnel Staffing in in-rooming units.

Descriptors: Rooming-in Care; Validation Studies; Workforce; Hospital Organization and Administration; Obstetric Nursing.

RESUMEN

Objetivos: elaborar y validar un instrumento para clasificación de binomios puerperio neonatal que subsidie el dimensionamiento de personal en unidades de alojamiento conjunto. **Métodos:** estudio metodológico. La construcción ha sido basada en referencias teóricas y legales. La validez de contenido ha sido realizada por expertos por medio de medición del índice de validez de contenido. Luego, el instrumento ha sido aplicado en una muestra de 122 binomios, y ha sido realizado análisis factorial exploratoria por el método de componentes principales. **Resultados:** el instrumento ha quedado constituído por siete indicadores de cuidado: Vía de parto; Morbilidad materna; Morbilidad neonatal; Amamantamiento; Agravantes sociales; Orientación de cuidados; e Interacción y vínculo. Todos con índice de validez de contenido iguales a 1. El constructo ha sido compuesto por 3 dominios, con Alfa de Cronbach de 0,62, 0,85 y 0,89. **Conclusiones:** el instrumento para la clasificación de binomios puerperio neonatal permite la clasificación de binomios puerperio neonatal y podrá basarse el dimensionamiento de personal en alojamiento conjunto.

Descriptorios: Alojamiento Conjunto; Estudios de Validación; Dimensionamiento de Personal; Organización y Administración; Enfermería Obstétrica.

INTRODUÇÃO

A utilização de Sistemas de Classificação de Pacientes (SCP) foi introduzida no século XX para caracterizar as unidades de internação, pois foi verificado que apenas o conhecimento do número de leitos, o percentual de ocupação e a classificação de pacientes por diagnóstico médico, idade e sexo não distinguiam as necessidades de cuidados⁽¹⁾. O propósito fundamental da classificação de pacientes é gerar informações sobre suas necessidades de cuidados e, dessa forma, fundamentar a gestão e planejamento de recursos humanos e materiais para promover assistência segura e de qualidade⁽²⁻⁵⁾.

Os SCPs são compostos por alguns elementos essenciais: um instrumento para prever as necessidades de cuidados de enfermagem; uma padronização da quantidade de horas em cada categoria de cuidado; uma base de dados para relacionar as necessidades de cuidado à alocação de recursos; e um método para monitorar a confiabilidade do sistema de classificação de pacientes ao longo do tempo⁽²⁻⁵⁾.

No Brasil, a quantidade de horas de assistência para cada categoria de cuidado foi padronizada pelo Conselho Federal de Enfermagem⁽⁶⁾.

Este estudo se justifica pela ausência de instrumentos que classifiquem o binômio “puérpera-neonato” em unidades de alojamento conjunto. Cotidianamente, a classificação é realizada por instrumentos que permitem apenas a avaliação da puérpera, enquanto paciente adulta, desconsiderando as especificidades de cuidados do período puerperal ou cuidados relacionados ao neonato e a demanda de orientações de cuidados inerentes ao período.

As unidades de alojamento conjunto são parte de um sistema hospitalar no qual neonato e mãe permanecem juntos, 24 horas por dia, em um mesmo ambiente, desde o nascimento até a alta hospitalar. Tal sistema fortalece os laços afetivos entre mãe e filho, possibilita à enfermagem prestar todos os cuidados assistenciais, bem como orientar e estimular o aleitamento materno exclusivo⁽⁷⁻⁸⁾.

Considerando que a equipe de enfermagem em alojamento conjunto presta cuidados integrais durante toda a internação do binômio, pode-se reconhecer a importância de um instrumento de classificação que contemple as especificidades da assistência de enfermagem a puérperas e neonatos para instrumentalizar o planejamento diário operacional e a gestão de recursos humanos e materiais.

OBJETIVOS

Construir e validar um instrumento para classificar em categorias de cuidados de enfermagem os binômios puérpera-neonato em alojamento conjunto.

MÉTODOS

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com o parecer nº 2.167.085.

Desenho, local do estudo e período

Estudo metodológico, realizado em um hospital de complexidade terciária e quaternária na assistência à saúde da mulher e do recém-nascido.

O estudo ocorreu em três fases, de setembro de 2016 a dezembro de 2017:

1. Construção do instrumento de setembro de 2016 a junho de 2017;
2. Validação de conteúdo com a participação de expertos de agosto a outubro de 2017;
3. Aplicação do instrumento em uma amostra de 122 binômios para avaliação da validade de constructo e confiabilidade, de outubro a dezembro de 2017.

Crítérios de inclusão e exclusão

Para participar do estudo como enfermeiros expertos no julgamento do instrumento e validação de conteúdo, foram estabelecidos como critérios de inclusão: experiência assistencial ou gerencial maior que três anos em unidades de alojamento conjunto obstétrico; ou pesquisadores envolvidos com estudos de validação. Os critérios de exclusão foram: não manifestar interesse ou compreensão para julgar o conteúdo do instrumento de classificação de binômios; não concordar com a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido do protocolo de pesquisa aprovado pelo CEP.

O procedimento de coleta de dados para o pré-teste do instrumento foi realizado por uma das autoras do estudo, que presta assistência no local da coleta há quatro anos. Cada binômio foi classificado apenas uma vez. Não houve seleção de binômios, sendo que todos foram considerados elegíveis para classificação de sua dependência em relação ao cuidado na perspectiva da enfermagem.

Protocolo do estudo

A construção de uma versão inicial do Instrumento de Classificação de Binômios (ICB) teve como referenciais estudos de construção e validação de instrumentos⁽⁹⁻¹¹⁾, referencial legal para dimensionamento de pessoal em enfermagem⁽⁶⁾ e referências de alojamento conjunto ou do período do puerpério imediato e neonatal^(7-8,12-15).

Após a revisão bibliográfica, convencionou-se que a construção seguiria a estrutura de instrumentos previamente validados⁽⁹⁻¹¹⁾, com indicadores pontuados de 1 a 4 e cuja soma de todos os indicadores validados fosse condicionada a uma escala de classificação em categorias de cuidado.

Também foi convencionado que a escala de classificação do instrumento consideraria três categorias de cuidado, de acordo com a legislação vigente⁽⁶⁾: cuidados intermediários, cuidados de alta dependência e cuidados semi-intensivos. O total de pontos possíveis da escala foi distribuído de forma equitativa entre as três categorias de cuidado, de acordo com os instrumentos de classificação de pacientes adotados na cultura brasileira e indicados pela legislação⁽⁶⁾.

Foram realizadas três reuniões de três horas entre as duas primeiras autoras para compor uma versão “zero” do instrumento, a fim de proceder à validação.

A validação de conteúdo foi realizada por meio da técnica Delphi, em duas etapas, para alcançar o consenso do painel de expertos⁽¹⁶⁾. As vantagens dessa técnica foram a aplicação de questionários impressos, ausência de reunião física e impessoalidade na interpretação das respostas⁽¹⁶⁾. A identificação dos enfermeiros expertos ocorreu por conveniência dos pesquisadores. Ao se identificarem

enfermeiros que preenchessem os critérios de inclusão, estes foram convidados pessoalmente e receberam o questionário e o termo de consentimento impressos para a avaliação.

Primeiramente, foi avaliada a dimensionalidade do instrumento, sua composição e formatação de indicadores^(10,17). Para isso, foi solicitado que os expertos considerassem tudo que circunda a demanda de cuidados de enfermagem em unidades de alojamento conjunto obstétrico, ou seja, tempo de assistência direta ou indireta e complexidade dos cuidados. E, para avaliar cada um dos indicadores propostos, foram levantadas as questões: "Este indicador é importante na avaliação da demanda de cuidados de enfermagem? A pontuação está organizada de forma crescente quanto à demanda de cuidados de enfermagem? Você concorda com este indicador? Sugira modificações." Após o julgamento de todos os indicadores, foi perguntado: "Você sugere excluir ou incluir algum indicador?".

Foram realizadas modificações na composição e redação do instrumento de acordo com as sugestões dos expertos, e prosseguiu-se com a segunda etapa de avaliação, na qual, além das questões sobre cada indicador e respectiva pontuação, foram avaliadas a clareza e relevância para avaliação do Índice de Validade de Conteúdo (IVC)^(9,17).

Análise dos resultados e estatística

Na avaliação do IVC, os expertos atribuíram a cada indicador do instrumento uma das quatro opções: "1) Não relevante ou não apresenta clareza para avaliação da demanda de cuidados de enfermagem; ou 2) Precisa de grande revisão para ser relevante ou apresentar clareza na avaliação da demanda de cuidados de enfermagem; ou 3) Precisa de pequena revisão para ser relevante ou apresentar clareza na avaliação da demanda de cuidados de enfermagem; ou 4) Relevante e representativo na avaliação da demanda de cuidados de enfermagem." Para o cálculo do IVC de cada indicador, considerou-se o número total de opções "3" ou "4" atribuído pelos juízes, dividido pelo número total de respostas, de modo que foram considerados válidos os indicadores com IVC superiores a 0,90^(10,17).

Na classificação de cada um dos 122 binômios, foram registradas as pontuações de cada indicador de cuidado na opção que melhor representasse a condição da puérpera ou do neonato. Os resultados foram sequencialmente tabulados em planilha eletrônica para avaliação da validade de constructo e confiabilidade.

A análise fatorial exploratória (AFE) permitiu explorar o constructo pela relação entre o conjunto de indicadores e identificar padrões de correlação. Essa técnica pode ser utilizada nos estágios mais primitivos da construção e validação de instrumento. Para verificar o ajuste dos dados à AFE, foi calculado o índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e aplicado o teste de esfericidade de Bartlett. Os valores considerados adequados para a realização da AFE foram KMO > 0,5 e teste de esfericidade de Bartlett estatisticamente significativo, ou seja, $p < 0,05$ ^(11,17).

Uma vez verificada a adequação dos dados à AFE, prosseguiu-se com a extração de fatores, ou seja, os domínios ou constructos do instrumento. Foram extraídos os fatores que apresentassem autovalores maiores de 1 e, que em conjunto, representassem valor superior a 60% do total da variância de explicação (VE), condição para a validação do constructo do instrumento^(11,17).

Após a extração dos fatores, foi analisado no modelo fatorial as comunalidades e as cargas fatoriais dos indicadores do instrumento

em cada domínio do instrumento. As comunalidades representam a proporção da VE de um indicador em seu domínio e deve ser superior a 0,6⁽¹⁷⁾. As cargas fatoriais representam a correlação do indicador com seu domínio no instrumento, e valores maiores que 0,70 indicam uma estrutura bem definida⁽¹⁷⁾.

Foi utilizado o *software Statistical Package for the Social Sciences*® (SPSS), versão 22, e a AFE foi realizada pelo método de componentes principais com rotação Varimax.

Em seguida, foi avaliada a confiabilidade do instrumento quanto ao aspecto da consistência interna por meio do Alfa de Cronbach, cujos valores entre 0,70 e 0,95 são desejáveis⁽¹⁸⁾.

RESULTADOS

Após a exploração da literatura, foram construídos 12 indicadores de demanda de cuidado de enfermagem nos alojamentos conjuntos obstétricos: Idade materna; Via de parto; Comorbidade materna; Capurro; Aleitamento; Pega e sucção; Glicemia do RN; Apoio e suporte; Agravantes sociais; Fototerapia; Intercorrência nas primeiras quatro horas de vida; e Cuidados com RN.

Na primeira etapa da técnica Delphi, foram convidados e participaram efetivamente 13 expertos, sendo 3 enfermeiros gerenciais, 8 enfermeiros assistenciais e 2 pesquisadores. Quatro expertos sugeriram agrupamento para dez indicadores de cuidado, e um sugeriu a exclusão de "idade materna" da avaliação da demanda de cuidado.

Foi consolidada uma segunda versão do instrumento de classificação de binômios com dez indicadores de cuidado: Idade materna; Via de parto; Morbidade materna e intercorrências; Idade gestacional; Morbidade neonatal e intercorrências; Pega e sucção, Aleitamento materno; Agravantes sociais; Educação e orientação de cuidados/preparo para alta; Interação e vínculo.

Na segunda etapa da técnica Delphi, foram entregues 13 questionários aos mesmos expertos que participaram da primeira etapa, no entanto 1 experto não participou por motivo de férias. Seu questionário foi entregue para uma docente com especialização em ginecologia e obstetrícia e atuação assistencial no alojamento conjunto, de maneira que ela passou a integrar o grupo de expertos do estudo.

Após 3 semanas de prazo, dos 13 questionários entregues, apenas 10 retornaram preenchidos com a avaliação. Dessa forma, participaram da segunda etapa como expertos: dois enfermeiros gerenciais, cinco enfermeiros assistenciais e três pesquisadores.

Nessa segunda etapa, apenas o indicador "Idade materna" foi apontado por um experto como "1) Não Relevante". Os demais nove indicadores foram avaliados como "3) Precisa de pequena revisão para ser relevante ou apresentar clareza na avaliação da demanda de cuidados de enfermagem". Dessa forma, o IVC de Idade materna foi de 0,9 e dos demais indicadores propostos foi igual a 1. Foram realizados ajustes para melhorar a clareza do conteúdo dos indicadores, de acordo com as sugestões dos expertos, e o instrumento foi aplicado durante dois meses no alojamento conjunto.

Como resultados da aplicação, 107 binômios (88%) foram classificados como cuidados intermediários de enfermagem e 15 binômios (12%) foram classificados como alta dependência de cuidados, sendo que nenhum dos binômios foi classificado como de cuidados semi-intensivos.

Os dados resultantes da aplicação do instrumento se ajustaram à AFE com $p < 0,0001$ para o teste de esfericidade de Bartlett; e KMO = 0,62.

Quadro 1 – Instrumento para classificação de Binômios em Alojamento Conjunto, Campinas, São Paulo, Brasil, 2018

Instrução: Avaliar, ao mesmo tempo, a puérpera e o neonato em relação aos sete indicadores de cuidado e escolher a situação que melhor representar a situação de cuidado. Em seguida, proceder à soma de pontos de cada indicador e comparar com a escala para classificação do binômio.

(I) Via de parto

- 1 - Parto Vaginal sem utilização de instrumental cirúrgico (fórceps);
- 2 - Parto Vaginal com utilização de instrumental cirúrgico ou com laceração ou episiotomia;
- 3 - Operação cirúrgica cesariana;
- 4 - Operação cirúrgica cesariana com laqueadura.

(II) Morbidade materna e intercorrências

- 1 - Puérpera sem comorbidades ou intercorrências;
- 2 - Puérpera com comorbidades ou intercorrências que indiquem a necessidade da assistência de enfermagem em intervalos de 6 em 6 horas;
- 3 - Puérpera com comorbidades ou intercorrências que indiquem a necessidade da assistência de enfermagem em intervalos de 4 em 4 horas;
- 4 - Puérpera com comorbidades ou intercorrências que indiquem a necessidade da assistência de enfermagem ou monitorização em intervalos de 2 em 2 horas ou inferiores.

(III) Morbidade neonatal e intercorrências

- 1 - Neonato sem morbidades ou intercorrências;
- 2 - Neonato com morbidades ou intercorrências que indiquem a necessidade da assistência de enfermagem em intervalos de 6 em 6 horas;
- 3 - Neonato com morbidades ou intercorrências que indiquem a necessidade da assistência de enfermagem em intervalos de 4 em 4 horas;
- 4 - Neonato com morbidades ou intercorrências que indiquem a necessidade da assistência de enfermagem ou monitorização em intervalos de 2 em 2 horas ou inferiores.

(IV) Aleitamento

- 1 - Aleitamento materno exclusivo;
- 2 - Aleitamento materno e complementação por copo/mamadeira sem auxílio da enfermagem;
- 3 - Aleitamento materno e complementação por copo/ mamadeira com auxílio da enfermagem;
- 4 - Translactação.

(V) Agravantes sociais

- 1 - Puérpera e neonato contam com suporte familiar irrestrito, sem histórico de ocorrências de agravantes sociais;
- 2 - Puérpera e neonato não contam com suporte familiar, porém não há histórico de ocorrências de agravantes sociais;
- 3 - Puérpera e neonato não contam com suporte familiar e há histórico de ocorrências de agravantes sociais como autonegligência no pré-natal ou vigência de processo judicial;
- 4 - Puérpera com histórico de dependência química E/OU em condição de abrigo ou moradora de rua E/OU histórico de processos pela guarda dos filhos anteriores ou do filho(a) atual.

(VI) Educação e orientação de cuidados

- 1 - Puérpera independente, recebeu orientações da enfermagem e se mostra com autonomia para prestar cuidados ao neonato;
- 2 - Puérpera recebeu orientações da enfermagem, porém ainda necessita de supervisão direta para realização dos cuidados ao neonato;
- 3 - Puérpera recebeu orientações da enfermagem, porém necessita de auxílio constante e recorrente da enfermagem para prestar cuidados ao neonato;
- 4 - Puérpera não recebeu E/OU se recusa E/OU está impossibilitada a aderir às orientações da enfermagem quanto a realização de cuidados ao neonato.

(VII) Interação e vínculo

- 1 - Binômio com boa interação/vínculo;
- 2 - Binômio com pouca interação/vínculo;
- 3 - Puérpera necessita de estímulo para manter vínculo e interação com neonato;
- 4 - Puérpera sem suficiente interação/vínculo com neonato, mesmo após estímulo.

Escala para Classificação do Binômio

- 7 a 13 pontos = Cuidados intermediários;
14 a 20 pontos = Cuidados de alta dependência;
21 a 28 pontos = Cuidados semi-intensivos.

A AFE permitiu a identificação de três domínios do instrumento com 81,28% da VE. O primeiro domínio apresentou 40,36% de VE e foi identificado como “Dimensão técnico-assistencial” por ter agrupado os indicadores: “Via de parto”, “Morbidade materna e intercorrências”, “Morbidade neonatal e intercorrências”. O segundo domínio representou 25,56% da VE e foi denominado “Rede de apoio para a maternagem” por agrupar os indicadores “Aleitamento” e “Agravantes sociais”. O terceiro domínio, responsável por 15,36% da VE foi denominado “Preparo para a alta” e agrupou os indicadores “Educação e orientação de cuidados” e “Interação e vínculo”.

Três indicadores não se ajustaram ao constructo de nenhum dos três domínios, por isso foram excluídos do instrumento: “Idade materna”, “Idade gestacional” e “Pega e sucção”.

Assim, o Instrumento de Classificação de Binômios em Alojamento Conjunto (ICBAC) ficou composto por 7 indicadores de cuidados e está apresentado na íntegra no Quadro 1.

Validade de constructo e consistência interna do ICBAC

Os resultados da avaliação das comunalidades, cargas fatoriais e Alfa de Cronbach de cada indicador em seu respectivo domínio estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1 – Validade de constructo e consistência interna do Instrumento de Classificação de Binômios em Alojamento Conjunto Obstétrico, Campinas, São Paulo, Brasil, 2018

Domínio/Indicadores	Comunalidade	Carga fatorial	Alfa de Cronbach
Dimensão técnico-assistencial			0,62
Via de parto	0,81	0,94	
Morbidade materna/intercorrências	0,72	0,87	
Morbidade neonatal/intercorrências	0,90	0,82	
Dimensão de apoio à maternagem			0,85
Aleitamento	0,90	0,94	
Agravantes sociais	0,67	0,94	
Dimensão de apoio para a alta			0,89
Educação e orientação de cuidados	0,77	0,89	
Interação e vínculo	0,91	0,78	

DISCUSSÃO

A construção do instrumento para classificação de binômios seguiu estrutura de instrumento de classificação de pacientes previamente validado⁽⁹⁾ e foi motivada e embasada por legislação do Conselho Federal de Enfermagem, que estabelece padrão mínimo de horas de assistência de enfermagem por dia em cinco categorias de cuidados, a saber: 4 horas para cuidados mínimos, 6 horas para cuidados intermediários, 10 horas para alta dependência de cuidados ou cuidados semi-intensivos e 18 horas para cuidados intensivos⁽⁶⁾.

Devido à lacuna de instrumentos que classificassem binômios (puérpera-neonato) no advento da legislação, foi recomendado que fossem classificados a partir da categoria de cuidados intermediários⁽⁶⁾.

Desse modo, na construção do instrumento, embasada pela revisão da literatura^(3-9,12-14) e em legislações relacionadas ao uso de SCP⁽⁶⁾, optou-se por não contemplar no ICBAC a categoria de cuidados mínimos, por reconhecer que quatro horas de assistência

de enfermagem em um dia são insuficientes para atender à demanda de cuidados de um binômio puérpera-neonato em uma unidade de alojamento conjunto obstétrico.

Em consonância com as propostas assistenciais do Alojamento Conjunto obstétrico, também não foi contemplada na construção do ICBCAC a categoria de cuidados intensivos, dado que a severidade e o risco de morte tanto da puérpera quanto do neonato não devem fazer parte do alojamento conjunto obstétrico. Sendo assim, não o binômio, mas o paciente que necessitar de cuidados intensivos deverá ser alocado em unidade de terapia intensiva obstétrica ou neonatal, com suporte médico e de enfermagem que lhe permita segurança assistencial^(7-8,12-14,19).

Sendo assim, foi apresentada a proposta de um instrumento nas categorias de cuidados intermediários, cuidados de alta dependência e cuidados semi-intensivos que possibilitará o dimensionamento do quadro de pessoal de enfermagem tanto numericamente, como na distribuição percentual do total de profissionais de enfermagem⁽⁶⁾.

O desafio de compor indicadores de cuidados específicos para alojamento conjunto foi posto na primeira fase da validação do conteúdo, na qual, ainda que houvesse concordância dos expertos quanto à relevância dos 12 indicadores propostos, foram sugeridas modificações que embasaram revisão criteriosa com a fusão de indicadores e resultaram em uma versão com 10 indicadores.

A revisão estimulada pelos expertos aconteceu em harmonia com referenciais de SCP⁽²⁻⁵⁾, nos quais é posto que um ICP não deve ser um somatório de atividades de enfermagem, mas deve se pautar na demanda de cuidados gerada, que é influenciada tanto pela dependência dos pacientes para atividades de vida diária, complexidade de cuidados requeridos, quanto pela carga de trabalho direta e indireta.

Na segunda etapa da validação do conteúdo, 9 dos 10 indicadores foram considerados relevantes por unanimidade (IVC = 1) e o indicador "Idade materna" foi considerado irrelevante por um dos expertos (IVC = 0,9).

Uma versão intermediária do instrumento com 10 indicadores foi aplicado em 122 binômios para explorar seu constructo. A amostra excedeu dez casos por item/indicador do instrumento, pois, quanto maior o número de casos, melhor a técnica de AFE, com maior possibilidade de parcimônia e explicação do constructo do instrumento⁽¹⁶⁾.

O constructo identificado pela AFE foi explicado por três domínios de avaliação que contemplam três grandes fontes geradoras de cuidados de enfermagem em um alojamento conjunto obstétrico: a "Dimensão técnico-assistencial", o domínio "Rede de apoio à maternagem" e o domínio "Preparo para alta". Juntos, os três domínios apresentaram 81,28% de VE, apontando para a validade do constructo^(10,16). No entanto, três dos dez indicadores propostos não se ajustaram aos domínios extraídos e precisaram ser excluídos da composição do ICBCAC.

O indicador "Idade Materna", um dos três indicadores excluídos após a AFE, já havia sido apontado por uma das expertas como irrelevante. A justificativa foi a ausência de evidências da interferência da idade da puérpera na demanda de cuidado de enfermagem, em relação ao grau de dependência nas atividades de cuidado ou melhor desenvolvimento de habilidades no cuidado com o neonato. Dessa forma, a AFE corroborou a recomendação de exclusão desse indicador.

Os indicadores "Idade gestacional" e "Pega e sucção", apresentaram baixa variabilidade na aplicação, justificando seu não ajustamento a nenhum dos domínios identificados pela AFE e sua consequente exclusão do ICBCAC. No caso de "Idade gestacional", após a aplicação do instrumento, pareceu óbvio que não seria coerente essa avaliação, considerando que os bebês designados ao alojamento conjunto apresentam maturidade suficiente para não requerer cuidados semi-intensivos e, em casos pontuais de morbidade neonatal relacionada à prematuridade tardia, o indicador "Morbidade neonatal e intercorrências" permitirá uma avaliação da demanda de enfermagem que deriva dessa assistência técnico-assistencial.

Da mesma forma, durante a aplicação do instrumento, verificou-se que o indicador "Pega e sucção" estava contemplado no indicador "Aleitamento", o qual considera que, na amamentação eficaz, a pega correta do neonato possibilita que a amamentação se torne um ato prazeroso, minimizando complicações e estimulando o papel das lactantes com maior segurança e satisfação^(13,20-21). A assistência de enfermagem necessária ao apoio ao aleitamento, no auxílio à lactante e ao neonato, seja por necessidade de complementação por copo ou mamadeira, seja por translação, foram previstas no indicador "Aleitamento", como apresentado.

Entre os indicadores com constructo validado, destaca-se que o indicador "Via de parto" foi construído e considerado pertinente e relevante pelos juizes na validação de conteúdo. A graduação das situações deu-se com ponderação superior da cesariana em relação ao parto normal por considerarem que a operação cesariana influencia a demanda de cuidados de enfermagem após o parto, seja por cuidados de higiene e conforto, seja pela administração de fármacos analgésicos⁽²¹⁾.

Os indicadores "Morbidade materna e intercorrências" e "Morbidade neonatal e intercorrências" referem-se ao intervalo necessário para a assistência de enfermagem, seja com relação ao controle de dados vitais, glicemia, coleta de exames, seja ao manejo da dor, curativo, acolhimento às puérperas mais solicitantes ou ansiosas; isto é, ambos os indicadores visam a prevenção de complicações ou reestabelecimento da saúde tanto da mãe quanto do neonato pelos riscos inerentes ao período puerperal ou neonatal⁽¹³⁻¹⁴⁾. Destaca-se que o controle e registro de dados vitais da puérpera e do neonato devem promover segurança na identificação precoce de complicações comuns no período e transferência seja do neonato, seja da puérpera para unidade de tratamento semi-intensivo ou intensivo.

No domínio "Apoio à maternagem", o indicador "Agravantes sociais" permite a avaliação de como a história atual e prévia da puérpera podem interferir na demanda do cuidado de enfermagem. As situações elencadas foram sugeridas, de forma complementar, pelos juizes na primeira fase da validação de conteúdo, embasada pela experiência e conhecimento tácito. A avaliação desse indicador propicia a atuação da enfermeira nesse período pós-parto, sujeito a modificações no arranjo familiar que podem contribuir para "Processos familiares melhorados" ou atuar no "Risco para maternidade prejudicada"; ou ainda auxiliar no enfrentamento de crises situacionais com "Processos familiares interrompidos", devido à transição que ocorre no período⁽²⁰⁾.

A avaliação do indicador "Educação e orientações de cuidado/preparo para a alta" transcende sua importância na composição do instrumento dentro da classificação em categorias de cuidado, mas é um indicador a ser monitorado de plantão a plantão com

vistas à promoção da qualidade e da segurança da puérpera e o neonato. Sua avaliação permite que os profissionais de enfermagem criem estratégias para conquistar a confiança das mães na promoção do aleitamento, prevenindo o desmame precoce^(12-14,20). Além disso, é importante que, no planejamento da assistência à saúde da puérpera, o profissional considere todas as informações e hábitos de vida que a mulher apresenta, assim como os conhecimentos, experiências, tabus, crenças, hábitos e práticas culturais decorrentes da convivência familiar^(12-14,20).

A avaliação do indicador "Interação e vínculo" foi considerada relevante pelos expertos devido à ansiedade diante das mudanças biológicas e familiares presenciadas pela equipe de enfermagem no cuidado e corrobora a identificação dos diagnósticos de enfermagem do "Risco de vínculo prejudicado" em outros estudos^(19,22). No entanto, na coleta de dados, esse indicador exige informações de todas as fases da sistematização da assistência de enfermagem para que consiga levantar problemas e propor intervenções no sentido de uma prática assistencial de excelência.

As comunalidades entre 0,72 e 0,90 para a dimensão técnico assistencial, entre 0,67 e 0,90 para a dimensão de "Apoio à maternagem" e entre 0,77 e 0,91 para a dimensão "Apoio para a alta" indicam a proporção da variância dos indicadores explicada pelos domínios⁽¹⁸⁾.

As cargas fatoriais dos 7 indicadores entre 0,78 e 0,94 apontam boa correlação entre os eles e seus respectivos domínios bem como demonstram que a estrutura do instrumento é bem definida⁽¹⁸⁾.

A confiabilidade do ICBAO foi indicada pelos valores de Alfa de Cronbach de 0,85 para "Rede de apoio à maternagem" e 0,89 para "Preparo para alta hospitalar". O domínio composto pelos indicadores "Via de parto", "Morbidade materna e intercorrências" e "Morbidade neonatal e intercorrências" apresentaram Alfa de Cronbach igual a 0,62, o que pode ser explicado pela heterogeneidade do constructo "Dimensão técnico-assistencial" e não por comprometimento da confiabilidade da escala⁽¹⁹⁾.

Neste estudo, a confiabilidade do ICBAO foi avaliada apenas quanto à sua consistência interna, de maneira que a aplicação do instrumento em outras unidades de alojamento conjunto obstétrico deverá ser realizada para avaliar a confiabilidade do instrumento em outras realidades.

Diante da ausência de binômios classificados na categoria de cuidados semi-intensivos, supõe-se que classificar binômios nessa categoria será incomum, o que se deve ao alojamento conjunto ser uma unidade de assistência hospitalar planejada para o cuidado de puérperas e neonatos hígidos^(7-8,12-14). No entanto, identifica-se como limitação do instrumento a característica de não predizer deterioração da condição clínica nem da puérpera nem do recém-nascido. Dessa forma, recomenda-se aplicar instrumentos

de alerta precoce em complementaridade à aplicação do ICBAC, para que a equipe de saúde reconheça e otimize ações assistenciais diante de situações de alerta ou potencialmente urgentes no atendimento de puérperas e neonatos⁽²²⁻²⁵⁾.

Limitações do estudo

As limitações referem-se à ausência de estudo de validação específico para conceituar as categorias de cuidado de binômios em alojamento conjunto; e ao procedimento de validação ser restrito a um só hospital. Não foi realizado teste de confiabilidade entre avaliadores para validação do instrumento.

Portanto, a aplicação do ICBAC em outras realidades permitirá a comparação dos resultados com aqueles realizados em outras instituições e a confirmação do constructo por Análise Fatorial Confirmatória.

Contribuições para a área

A contribuição fundamental deste estudo ao avanço ao conhecimento científico consiste na disponibilização de um instrumento de classificação para binômios puérpera-neonato hospitalizados em três categorias de cuidado que permitirá fundamentar o dimensionamento de pessoal em enfermagem nos alojamentos conjuntos.

CONCLUSÕES

Este estudo possibilitou a construção de um Instrumento de Classificação de Binômios puérpera/neonato nas categorias cuidados intermediário, alta dependência e semi-intensivo, composto por sete indicadores distribuídos em três domínios. A validade de conteúdo do instrumento é adequada por ter IVC superior a 0,9 para todos os indicadores. A AFE possibilitou analisar a validade de constructo ao demonstrar que os fatores extraídos, também denominados "domínios" alcançaram 81,28% da variância de explicação. Há evidência de consistência interna do ICBAO diante de valores de Alfa de Cronbach entre 0,6 e 0,89 nos 3 domínios do instrumento. Sendo assim, recomenda-se a utilização do ICBAO para amparar os cálculos de dimensionamento de pessoal de enfermagem em unidades de alojamento conjunto obstétrico.

FOMENTO / AGRADECIMENTO

Fundo de Apoio ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão da Universidade Estadual de Campinas (FAEPEX/UNICAMP).

REFERÊNCIAS

1. Fasoli DR, Haddock KS. Results of an Integrative Review of Patient Classification Systems. *Ann Rev Nurs Res*. 2010;28:295-316. doi: 10.1891/0739-6686.28.295
2. Perroca MG. Development and content validity of the new version of a patient classification instrument. *Rev Latino-Am Enferm*. 2011;10(1):58-66. doi: 10.1590/S0104-11692011000100009
3. Malloch K. Changing Tides: increasing evidence to embrace a patient classification system. *Nurs Econ [Internet]*. 2012 [cited 2019 Jul 13];30(6):356-8. Available from: https://www.nursingconomics.net/necfiles/staffingUnleashed/su_ND12.pdf

4. Malloch K, Meisel M. Patient Classification Systems: State of the Science. *Nurse Leader*. 2013;11(6):35-37. doi: 10.1016/j.mnl.2013.09.008
5. Alghamdi MG. Nursing workload: a concept analysis. *J Nurs Manag*. 2016; 24(4):449-457. doi: 10.1111/jonm.12354
6. Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº. 543/2017. Atualiza e estabelece parâmetros para o dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nos serviços/locais em que são realizadas atividades de enfermagem. [Internet]. Brasília-DF: COFEN; 2017 [cited 2019 May 12]. Available from: http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-5432017_51440.html.
7. Zenkner JRG, Miorin CFB, Cardoso LS, Ribeiro JP, Cezar-Vaz MR, Rocha LP. Rooming-in and Breastfeeding: Reviewing the impact on scientific production of nursing. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. 2013;5(2):3808-18. doi: 10.9789/2175-5361.2013v5n2p3808
8. Campos FC, Soares FMM, Bezerra RA, Freitas SMFM, Holanda SM, Oliveira AS, et al. Exclusive breastfeeding: guidance in the process of communication between nursing staff and recent mothers. *Int Arch Med*. 2017;10(33). doi: 10.3823/2303
9. Dini AP, Guirardello EB. Pediatric patient classification system: improvement of an instrument. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(5):76-92. doi: 10.1590/S0080-623420140000500003
10. Terwee CB, Prinsen CAC, Chiarotto A, Westerman MJ, Patrick DL, Alonso J, et al. COSMIN methodology for evaluating the content validity of patient-reported outcome measures: a Delphi study. *Qual Life Res*. 2018; 27(5):1159-70. doi: 10.1007/s11136-018-1829-0
11. Reio Jr TG, Shuck B. Exploratory Factor Analysis: Implications for Theory, Research, and Practice. *Adv Develop Human Resources*. 2015;17(1):12-25. doi: 10.1177/1523422314559804 12.
12. Dauber BC, Cunha MLC. Postpartum women's level of comprehension of newborn care instructions at a rooming-in facility. *Clin Biomed Res*. 2017;37(3):193-197. doi: 10.4322/2357-9730.73453
13. Carvalho ACO, Saraiva ARB, Gonçalves GAA, Soares JRS, Pinto SL. Aleitamento materno: Promovendo o cuidar no alojamento conjunto. *Rev Rene*[Internet]. 2013[cited 2019 May 12];14(2):241-51. Available from: http://www.redalyc.org/pdf/3240/324027986003_2.pdf
14. Renfrew MJ, MdFadden A, Bastos MH, Campbell J, Channon AA, Cheung NF, et al. Midwifery and quality care: findings from a new evidence-informed framework for maternal and newborn care. *Lancet*. 2014;384:1129-45. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60789-3
15. Costa ALR, Araujo-Junior E, Lima JWO, Costa FS. Fatores de risco materno associados à necessidade de unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Bras Ginecol Obstet* [Internet].2014[cited 2019 May 12]. 36(1). Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rbgo/v36n1/0100-7203-rbgo-36-01-00029.pdf>
16. Escaron AL, Weir RC, Stanton P, Vangala S, Grogan T, Clarke RM. Testing na adapted modified delphi method: synthesizing multiple stakeholder ratings of health care service effectiveness. *Health Educ Health Care*. 2016.17(2):217-25. doi:10.1177/1524839915614308
17. Coluci MZO, Alexandre NMC, Milani D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Cienc Saude Colet*. 2015;20(3):925-36. doi: 10.1590/1413-81232015203.04332013
18. Figueiredo Filho DB, Silva Jr JA. Visão além do alcance: uma introdução à análise factorial. *Op Pública*. 2010;16(1):160-85. doi: 10.1590/S0104-62762010000100007
19. Tavakol M, Dennick R. Making sense of Cronbach's alpha. *Int J Med Educ*. 2011;2:53-55. doi: 10.5116/ijme.4dfb.8dfd
20. Olegário WKB, Fernandes LT, Medeiros CMR. Validation of ICNP Nursing Diagnoses for assistance to women during postpartum. *Rev Eletrôn Enferm*. 2015;17(3): doi: 10.5216/ree.v17i3.31502
21. Derya YA, Pasinlioglu T. The effect on nursing care based on Comfort Theory on Women's Postpartum Comfort Levels after caesarean sections. *Int J Nurs Knowl*. 2017; 28(3):138-44. doi: 10.1111/2047-3095.12122
22. Dulfe PAM, Aguiar RCB, Alves VH, Rodrigues DP. Nursing Care on admission and stay of the newborn in the accommodation set on intra-hospital transfer. *Rev Pesqui Cuid Fundam*. 2015;7(2):2287-2297. doi: 10.9789/2175-5361.2015.v7i2.2287-2297
23. Miranda JOF, Camargo CL, Nascimento-Sobrinho CL, Portela DS, Monaghan A, Freitas KS, et al. Translation and adaptation of a pediatric early warning score. *Rev Bras Enferm*. 2016;69(5):888-896. doi:10.1590/0034-7167-2015-0096
24. Paliwoda M, New K, Bogossian F. Neonatal Early Warning Tools for recognizing and responding to clinical deterioration in neonates cared for in the maternity setting: A retrospective case-control study. *Int J Nurs Stud*. 2016; 61:125-35. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2016.06.006
25. Singh A, Guleria K, Vaid NB, Jain S. Evaluation of maternal early obstetric warning system (MEOWS chart) as a predictor of obstetric morbidity: a prospective observational study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2016; 207:11-17. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.09.014