

## Aplicabilidade clínica dos Resultados de Enfermagem relacionados ao estabelecimento da amamentação na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal\*

### Clinical applicability of Nursing Outcomes related to breastfeeding establishment in the Neonatal Intensive Care Unit

#### Como citar este artigo:

Emidio SCD, Oliveira HC, Moorhead S, Oliveira-Kumakura ARS, Carmona EV. Clinical applicability of Nursing Outcomes related to breastfeeding establishment in the Neonatal Intensive Care Unit. Rev Rene. 2022;23:e80535. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20222380535>

-  Suellen Cristina Dias Emídio<sup>1</sup>  
 Henrique Ceretta Oliveira<sup>2</sup>  
 Sue Moorhead<sup>3</sup>  
 Ana Railka de Souza Oliveira-Kumakura<sup>2</sup>  
 Elenice Valentin Carmona<sup>2</sup>

\*Extraído da tese “Validação dos resultados de enfermagem da Nursing Outcomes Classification relacionados ao estabelecimento da amamentação”, Universidade Estadual de Campinas, 2019.

<sup>1</sup>Universidade Federal de Juiz de Fora.  
Juiz de Fora, MG, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Estadual de Campinas.  
Campinas, SP, Brasil.

<sup>3</sup>University of Iowa, College of Nursing.  
Iowa, IA, Estados Unidos.

#### Autor correspondente:

Suellen Cristina Dias Emidio  
Rua Aristóteles Braga, 345,  
CEP: 36037-010. Juiz de Fora, MG, Brasil.  
E-mail: [suellen.emidio@outlook.com](mailto:suellen.emidio@outlook.com)

**Conflito de interesse:** os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Viviane Martins da Silva

EDITOR ASSOCIADO: Renan Alves Silva

#### RESUMO

**Objetivo:** analisar as alterações clínicas no processo de amamentação em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal por meio da Classificação dos Resultados de Enfermagem. **Métodos:** estudo longitudinal e prospectivo realizado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal de um hospital público no Brasil. A amostra foi composta por 61 binômios mãe-bebê avaliados três vezes durante a amamentação por enfermeiras treinadas que aplicaram as escalas da Classificação dos Resultados de Enfermagem. A análise estatística foi realizada utilizando Modelos de Equações de Estimativa Generalizada. **Resultados:** a maioria dos indicadores dos dois Resultados de Enfermagem estudados apresentou frequência semelhante de escores 4 e 5. Observou-se que, na maioria dos indicadores, houve alterações clínicas ao longo das avaliações e ao longo do tempo, porém, os indicadores relacionados à mãe apresentaram maior risco de pontuar 4 e 5 na escala Likert. **Conclusão:** os resultados e indicadores da Classificação dos Resultados de Enfermagem incluídos foram capazes de avaliar com sucesso a evolução clínica dos binômios mãe-bebê e mostraram-se aplicáveis para uso em Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. **Contribuições para a prática:** os enfermeiros poderão utilizar os indicadores para avaliar a qualidade das intervenções propostas. **Descritores:** Aleitamento Materno; Processo de Enfermagem; Avaliação em Enfermagem; Estudo de Validação.

#### ABSTRACT

**Objective:** to analyze clinical changes in the breastfeeding process in the Neonatal Intensive Unit Care using the Nursing Outcomes Classification. **Methods:** this longitudinal and prospective study was conducted in a public hospital at Neonatal Intensive Unit Care in Brazil. The sample consisted of 61 mother-infant dyads evaluated three times during breastfeeding by trained nurses who applied the Nursing Outcomes Classification scales. Statistical analysis was performed using Generalized Estimating Equation Models. **Results:** most indicators of the two Nursing Outcomes studied presented a similar frequency of scores of 4 and 5. It was observed that in most indicators, there were clinical changes throughout the evaluations over time; however, the indicators related to the mother presented a higher risk of scoring 4 and 5 on the Likert scale. **Conclusion:** the Nursing Outcomes Classification outcomes and indicators included successfully evaluated the clinical evolution of mother-infant dyads and proved to be applicable for use in Neonatal Intensive Unit Care. **Contributions to practice:** nurses can use the indicators to assess the quality of the proposed interventions. **Descriptors:** Breast Feeding; Nursing Process; Nursing Assessment; Validation Study.

## Introdução

Apesar de seus benefícios para a mãe, o bebê e a sociedade, o aleitamento materno pode representar um desafio para mãe e filho, principalmente quando o bebê é internado em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN)<sup>(1)</sup>. Na UTIN, o estabelecimento da amamentação pode ser comprometido pelo tempo de internação, estresse materno, falta de rotina diária que estimule a lactação e pela própria condição clínica do lactente<sup>(2-3)</sup>. Nesse contexto, o enfermeiro tem papel fundamental no apoio ao aleitamento materno, identificando dificuldades, planejando e aplicando medidas de estímulo ao aleitamento materno.

Os Resultados de Enfermagem da Classificação dos Resultados de Enfermagem, do inglês, *Nursing Outcomes Classification* (NOC) podem ser uma ferramenta útil para esse fim, auxiliando os profissionais na avaliação sistemática da situação da amamentação durante todo o processo, começando antes da implementação das intervenções. Entretanto, a aplicabilidade clínica dos Resultados de Enfermagem, ou seja, sua capacidade de mensurar continuamente as alterações no estado dos pacientes, deve ser investigada em diferentes contextos demográficos e regionais, visando ampliar o conhecimento, a aplicabilidade e a sensibilidade dessa classificação.

Dois Resultados de Enfermagem da NOC estão relacionados ao estabelecimento da amamentação: “Estabelecimento da amamentação: lactente (1000)” e “Estabelecimento da amamentação: mãe (1001)”. O Estabelecimento da amamentação: lactente é definido como “pega do lactente e sucção no seio materno para

nutrição durante as primeiras três semanas de amamentação”, e o “Estabelecimento da amamentação: mãe (1001)” como o “estabelecimento materno adequado de pega e sucção da mama pelos lactentes para nutrição durante as primeiras três semanas de amamentação”<sup>(4:234)</sup>. Há poucos estudos que investigam a aplicabilidade dos Resultados de Enfermagem, especialmente aqueles relacionados ao estabelecimento da amamentação. O objetivo deste estudo, portanto, foi analisar as alterações clínicas no processo de amamentação em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal por meio da Classificação dos Resultados de Enfermagem.

## Métodos

Tratou-se de um estudo longitudinal, prospectivo, realizado na UTIN de um hospital público de ensino no Brasil. A amostra foi obtida por conveniência<sup>(5)</sup> sendo composta por 61 binômios mãe-bebê. Foram incluídos no estudo lactentes que estivessem em processo de estabelecimento da amamentação, com no mínimo 24 horas de sucção nutritiva na mama materna, seja por sonda nasogástrica para alimentação por via oral ou não, e suas mães.

As mães foram convidadas a participar da pesquisa e assinaram o termo de consentimento. Os indicadores NOC estudados foram avaliados a partir dos prontuários dos bebês, por meio de gravações em vídeo e entrevistas com as mães. Outros indicadores validados clinicamente pelos pesquisadores em estudo anterior<sup>(6)</sup> também foram avaliados (Figura 1).

Método de avaliação dos indicadores	Indicadores da Classificação dos Resultados de Enfermagem
Gravação de vídeo	Conforto da posição durante amamentação (100101) Apoio à mama em “C” (como taça) (100102) Retirada adequada do recém-nascido ou lactente da mama quando necessário (100107)* Alinhamento adequado relacionado à mama (100001)* Pega areolar adequada (100002)* Posicionamento correto da língua (100013) Reflexo de sucção (100014) Deglutição perceptível ou audível (100005)* Amamentação de no mínimo de 5 a 10 minutos por mama (100006) Satisfação do recém-nascido ou lactente após a mamada (100011)*

(a Figura 1 continua na próxima página)

Método de avaliação dos indicadores	Indicadores da Classificação dos Resultados de Enfermagem
Entrevistas com as mães	Compressão areolar adequada (100003)* Presença de colostro/leite na mama antes da amamentação (100103)* Reflexo de ejeção do leite (100104)* Reconhecimento da deglutição do lactente (100106) Técnicas para prevenir a sensibilidade do mamilo (100121) Reconhecimento de sinais precoces de fome (100113) Ingestão de líquidos pela mãe (100120) Bombeamento da mama (100123) Armazenamento seguro do leite materno (100115) Uso de apoio da família (100124) Uso de apoio da comunidade, mídias sociais e serviços de saúde (100125)* Satisfação no processo de amamentação (100118)
Prontuários médicos dos bebês	Mínimo de 8 mamadas por dia (100007) Micções por dia apropriadas para a idade (100008)* Fezes por dia apropriadas para a idade (100009)* Ganho de peso apropriado para a idade (100010)

\*Indicadores adicionais avaliados. Esses indicadores foram validados em estudo anterior<sup>(6)</sup>

**Figura 1** – Indicadores da Classificação dos Resultados de Enfermagem avaliados por meio de gravações em vídeo, entrevistas e prontuários. Campinas, SP, Brasil, 2019

A pesquisadora principal coletou dados socio-demográficos e clínicos dos prontuários das mães e dos bebês. Além disso, as mães e os bebês foram filmados durante a amamentação por meio de gravação de vídeo usando uma câmera digital *Canon Rebel T3i*<sup>®</sup> e tripé, em três momentos: primeira mamada, logo após serem incluídos no estudo (0h), 24 horas após a primeira avaliação (24h) e 48 horas após (48h). As mães também foram entrevistadas. Durante todo o processo de amamentação, os binômios mãe-filho receberam intervenções rotineiras da equipe de enfermagem de acordo com os protocolos institucionais, sem interferência das pesquisadoras. De acordo com a observação empírica durante a prática à beira do leito, o processo de amamentação é aprimorado ao longo do tempo. Portanto, assumiu-se que os indicadores NOC, se clinicamente aplicáveis, seriam capazes de capturar essa melhora, ou seja, seriam cada vez mais pontuados como 4 ou 5 ao longo do período de acompanhamento. A Tabela 1 mostra o método de avaliação usado para cada indicador estudado.

Os seguintes indicadores não foram avaliados, pois não representariam as decisões das mães na UTIN onde os dados foram coletados: Evitar uso de mamilo artificial com o recém-nascido ou lactente (100109), Evitar dar água ao recém-nascido ou lactente (100110), Alimentações suplementares, quando indicado (100122).

Os vídeos foram assistidos separadamente e de forma independente por duas duplas de enfermeiros com experiência profissional em amamentação. Os enfermeiros foram previamente treinados para o uso da NOC e não participaram de nenhuma etapa do projeto, para evitar vieses. A primeira dupla de enfermeiros avaliou o Estabelecimento da amamentação: lactente e o Estabelecimento da amamentação: mãe utilizando suas respectivas escalas do tipo Likert de 5 pontos, com auxílio de um formulário contendo definições conceituais e operacionais validadas para cada indicador<sup>(7)</sup>. A segunda dupla de enfermeiros também avaliou os resultados da NOC por meio de suas respectivas escalas do tipo Likert, com auxílio de um formu-

lário contendo os indicadores sem definições. Quando os enfermeiros encontravam um indicador que não se aplicava a uma díade mãe-bebê, podiam marcar a opção não se aplica (NA).

Para o estudo (para identificar a aplicabilidade clínica dos indicadores NOC para identificar mudanças no processo de amamentação na UTIN), foram considerados apenas os resultados da dupla de enfermeiras que avaliaram os binômios mãe-bebê sem o auxílio das definições conceituais e operacionais. Os resultados das avaliações dos enfermeiros que utilizaram as definições foram descritos em um artigo anterior<sup>(7)</sup>.

Os dados foram analisados utilizando-se os programas SPSS versão 23 e *Statistical Analysis System* versão 9.4. As variáveis contínuas e categóricas foram analisadas por estatística descritiva. A pontuação média para cada resultado de enfermagem foi calculada com base nas pontuações médias dos indicadores ao longo do período de avaliação. A significância estatística foi fixada em 5% ( $p \leq 0,05$ ).

Para comparar os escores dos indicadores NOC identificados nos pacientes em acompanhamento, utilizou-se o modelo de equação de estimação generalizada com variância de erro robusta e o modelo de regressão de Poisson multivariado. O modelo de equação de estimação generalizada é uma extensão dos modelos lineares generalizados e podem ser aplicados a variáveis dependentes contínuas ou categóricas e a dados correlacionados, como é o caso deste estudo, pois os dados analisados foram medidos ao longo do tempo. Foi ajustado um modelo para cada um dos indicadores NOC (variáveis dependentes). Em relação à NOC e à sua aplicação, a pontuação variou de “1” – a pontuação mais baixa, representando a pior condição quando se trata do indicador específico de um determinado Resultado de Enfermagem avaliado, a “5” – a pontuação mais alta, representando a melhor condição.

Para o melhor desempenho dos testes estatísticos, este estudo adotou os escores 4 e 5 da escala Likert da NOC para estimar o risco relativo, ou seja,

ao longo do tempo foram agrupadas os binômios que receberam escores 4 e 5 ao invés de 1, 2 e 3. O risco relativo, neste caso, foi considerado como a probabilidade de o indicador apresentar resultado “4” ou “5” na escala Likert.

Assim, as avaliações dos enfermeiros relacionadas à escala Likert foram categorizadas em duas categorias: a primeira categoria, com escores 1, 2 e 3; e a segunda categoria, com escores 4 e 5. Assim, a taxa de resposta das notas 4 e 5 nas avaliações ocorridas às 0h, 24h e 48h foi considerada, visando avaliar mudanças nas pontuações dos indicadores que possam ter ocorrido durante o processo.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas conforme parecer nº 2.458.608/2017.

## Resultados

Foram avaliados 61 binômios mãe-filho uma vez ao dia durante três dias, totalizando 183 avaliações. Um total de 85,2% dos lactentes foram admitidos na UTIN por prematuridade; 50,9% eram lactentes do sexo masculino; o peso médio ao nascer foi de 1.859g (desvio padrão (DP) = 654,3) e a idade gestacional média foi de 34,1 semanas (DP=2,7) pelo Método de Capurro. Quando a sucção nutritiva foi estabelecida, os lactentes tinham em média 14,1 dias (DP=13,7) e peso médio de 2.072 g (DP=488,1).

A média de idade das mães foi de 28,4 anos (DP=6,9). A maioria vivia com companheiro (52; 85,2%) e tinha tido pelo menos uma gravidez (60; 99,2%). O método de parto mais comum foi a cesariana (59,1%). Considerando o total da amostra, 55 já haviam engravidado anteriormente, 19 (31,2%) amamentaram seus lactentes exclusivamente, 31 (50,8%) amamentaram seus lactentes com oferta complementar de fórmula infantil e nove (14,7%) não amamentaram.

A Tabela 1 mostra a prevalência dos indicadores que pontuaram 4 e 5 ao longo das avaliações (0, 24 e 48 horas).

**Tabela 1** – Prevalência dos indicadores dos Resultados de Enfermagem “Estabelecimento da amamentação: mãe” e “Estabelecimento da amamentação: lactente” da Classificação dos Resultados de Enfermagem que pontuaram 4 ou 5 no momento em que os binômios foram filmadas. Campinas, SP, Brasil, 2019

Indicadores dos Resultados de Enfermagem	Tempo em que os binômios foram filmados		
	0h n (%)	24h n (%)	48h n (%)
<b>Likert</b>			
<b>Estabelecimento da amamentação: mãe</b>			
Conforto da posição durante amamentação (100101)	50 (86,2)	48 (82,7)	53 (91,3)
Apoio à mama em “C” (como taça) (100102)	36(63,1)	24(42,1)	26(45,6)
Presença de colostro/leite na mama antes da amamentação (100103)	2(7,4)	4(14,8)	2 (7,4)
Reflexo de ejeção do leite (10104)	43(71,6)	44(73,3)	44(73,3)
Reconhecimento da deglutição do lactente (100106)	37(61,6)	40(66,6)	43(71,6)
Retirada adequada do recém-nascido ou lactente da mama quando necessário (100107)	30(50,0)	37(61,6)	44(73,3)
Técnicas para prevenir a sensibilidade do mamilo (100121)	4(6,7)	24(40,6)	32(54,2)
Reconhecimento de sinais precoces de fome (100113)	37(61,6)	44(73,3)	49(81,6)
Ingestão de líquidos pela mãe (100120)	20(33,3)	29 (48,3)	30(50)
Bombeamento da mama (100123)	29(48,3)	34(56,6)	38(63,3)
Armazenamento seguro do leite materno (100115)	28(46,6)	38(63,3)	38(63,3)
Uso de apoio da família (100124)	43(71,6)	50(83,3)	41(68,3)
Uso de apoio da comunidade, mídias sociais e serviços de saúde (100125)	2(3,3)	3(5,0)	5(8,3)
Satisfação no processo de amamentação (100118)	51(86,4)	52(88,1)	53(89,8)
<b>Estabelecimento da amamentação: lactente</b>			
Alinhamento adequado relacionado à mama (100001)	52(85,2)	49(80,3)	52(85,2)
Pega areolar adequada (100002)	38(65,5)	42(72,4)	46(79,3)
Compressão areolar adequada (100003)	3(100,0)	1(33,3)	2(66,6)
Posicionamento correto da língua (100013)	23(38,3)	30(50,0)	39(65,0)
Reflexo de sucção (100014)	15(30,0)	22(44,0)	32(64,0)
Deglutição perceptível ou audível (100005)	2(100,0)	2(100,0)	1(50,0)
Amamentação de no mínimo de 5 a 10 minutos por mama (100006)	15(27,2)	24(43,6)	34(61,8)
Mínimo de 8 mamadas por dia (100007)	28(45,9)	33(54,1)	37(60,6)
Micções por dia apropriadas para a idade (100008)	4(6,5)	10(16,3)	13(21,3)
Fezes por dia apropriadas para a idade (100009)	9(14,7)	34(55,7)	29(47,5)
Ganho de peso apropriado para a idade (100010)	58(95,0)	60(98,3)	59(96,7)
Satisfação do recém-nascido ou lactente após a mamada (100011)	25(41,6)	33(55,0)	35(58,3)

Os indicadores com maior prevalência média dos escores 4 e 5 ao longo do tempo foram: Satisfação no processo de amamentação (88,1%), Conforto da posição durante amamentação (86,7%), Deglutição perceptível ou audível (83,3%), Uso de apoio familiar (74,4%), Reflexo de ejeção do leite (72,7%), Pega adequada (72,4%) e Reconhecimento de sinais precoces de fome (72,2%).

Os indicadores com menor prevalência média dos escores 4 e 5 ao longo do tempo foram: Presença de colostro/leite na mama antes da amamentação

(7,4%), Uso de apoio da comunidade, mídias sociais e serviços de saúde (3,3%) e Micções por dia apropriadas para a idade (6,5%).

As tabelas a seguir mostram os resultados dos modelos de Poisson para os indicadores dos dois Resultados de Enfermagem estudados: os dados relativos ao “Estabelecimento da amamentação: mãe (1001)” são apresentados na Tabela 2, enquanto os dados do “Estabelecimento da amamentação: lactente (1000)” estão na Tabela 3.

**Tabela 2** – Modelos de Poisson para indicadores do Resultado de Enfermagem “Estabelecimento da amamentação: mãe (1001)”, comparando as avaliações ao longo do tempo. Campinas, SP, Brasil, 2019

Indicadores do Resultados de Enfermagem	Comparação	RR*	IC 95%		p-valor <sup>†</sup>
			LL	HL	
Conforto da posição durante amamentação (100101)	24h / 0h	0,96	0,83	1,12	0,593
	48h / 0h	1,06	0,95	1,19	0,317
	48h / 24h	1,10	0,98	1,24	0,095
Apoio à mama em “C” (como taça) (100102)	24h / 0h	0,67	0,48	0,92	0,015
	48h / 0h	0,72	0,52	1,00	0,050
	48h / 24h	1,08	0,79	1,48	0,617
Presença de colostro/leite na mama antes da amamentação (100103)	24h / 0h	2,00	0,50	8,00	0,327
	48h / 0h	1,00	0,14	7,10	1,000
	48h / 24h	0,50	0,13	2,00	0,327
Reflexo de ejeção do leite (100104)	24h / 0h	1,02	0,91	1,15	0,705
	48h / 0h	1,02	0,89	1,17	0,738
	48h / 24h	1,00	0,88	1,13	1,000
Reconhecimento da deglutição do lactente (100106)	24h / 0h	1,08	0,88	1,33	0,467
	48h / 0h	1,16	0,92	1,46	0,201
	48h / 24h	1,08	0,92	1,26	0,365
Retirada adequada do recém-nascido ou lactente da mama quando necessário (100107)	24h / 0h	1,23	0,97	1,57	0,090
	48h / 0h	1,47	1,14	1,89	0,003
	48h / 24h	1,19	0,96	1,47	0,108
Técnicas para prevenir a sensibilidade do mamilo (100121)	24h / 0h	6,00	2,45	14,68	< 0,0001
	48h / 0h	8,00	3,10	20,66	< 0,0001
	48h / 24h	1,33	1,02	1,74	0,033
Reconhecimento de sinais precoces de fome (100113)	24h / 0h	1,19	1,00	1,42	0,052
	48h / 0h	1,32	1,10	1,59	0,002
	48h / 24h	1,11	0,96	1,30	0,165
Ingestão de líquidos pela mãe (100120)	24h / 0h	1,45	1,04	2,03	0,030
	48h / 0h	1,50	1,09	2,07	0,013
	48h / 24h	1,03	0,83	1,29	0,763
Bombeamento da mama (100123)	24h / 0h	1,17	0,97	1,41	0,095
	48h / 0h	1,31	1,01	1,69	0,039
	48h / 24h	1,12	0,90	1,39	0,317
Armazenamento seguro do leite materno (100115)	24h / 0h	1,36	1,05	1,75	0,018
	48h / 0h	1,36	1,00	1,84	0,050
	48h / 24h	1,00	0,78	1,29	1,000
Uso de apoio da família (100124)	24h / 0h	1,16	1,04	1,30	0,008
	48h / 0h	0,95	0,82	1,11	0,527
	48h / 24h	0,82	0,71	0,95	0,006
Uso de apoio da comunidade, mídias sociais e serviços de saúde (100125)	24h / 0h	1,50	0,67	3,34	0,320
	48h / 0h	2,50	0,85	7,31	0,094
	48h / 24h	1,67	0,61	4,59	0,322
Satisfação no processo de amamentação (100118)	24h / 0h	1,02	0,90	1,16	0,763
	48h / 0h	1,04	0,96	1,12	0,317
	48h / 24h	1,02	0,90	1,15	0,763

\*Estimado o risco de pontuação 4 ou 5; <sup>†</sup>p-valor<,05; RR: Risco Relativo; LL: limite inferior; HL: limite superior; IC: intervalo de confiança

Os indicadores 100121, 100120, 100115 e 100124 do Resultado de Enfermagem “Estabelecimento da amamentação: mãe (1001)” apresentaram maior risco de atingir os escores 4 e 5 na escala Likert às 24h em comparação com 0h. Os indicadores 100107, 100121 e 100123 apresentaram maior risco de atingir os escores 4 e 5 na escala Likert às 48h em comparação com 0h.

Quanto ao Resultado de Enfermagem “Estabe-

lecimento da amamentação: lactente (1000)”, os indicadores 100013, 100014, 100006, 100008, 100009 e 100011 apresentaram maior risco de atingir os escores 4 ou 5 às 48h em comparação com 0h. Os indicadores 100013, 100014 e 100006 apresentaram maior risco de atingir os escores 4 ou 5 às 48h em comparação com 24h. Por fim, o indicador 100009 apresentou maior risco de atingir os escores 4 ou 5 às 24h em comparação com 0h (Tabela 3).

**Tabela 3** – Modelos de Poisson para indicadores do Resultado de Enfermagem “Estabelecimento da amamentação: lactente (1000)” da Classificação dos Resultados de Enfermagem, comparando as avaliações ao longo do tempo. Campinas, SP, Brasil, 2019

Indicadores do Resultados de Enfermagem	Comparação	RR*	95% CI		p-valor†
			LI	LS	
Alinhamento adequado relacionado à mama (100001)	24h / 0h	0,94	0,80	1,11	0,466
	48h / 0h	1,00	0,86	1,16	1,000
	48h / 24h	1,06	0,96	1,18	0,256
Pega areolar adequada (100002)	24h / 0h	1,11	0,90	1,36	0,346
	48h / 0h	1,21	0,97	1,51	0,088
	48h / 24h	1,10	0,93	1,29	0,285
Compressão areolar adequada (100003)‡	24h / 0h	-	-	-	-
	48h / 0h	-	-	-	-
	48h / 24h	-	-	-	-
Posicionamento correto da língua (100013)	24h / 0h	1,30	0,94	1,81	0,109
	48h / 0h	1,70	1,21	2,37	0,001
	48h / 24h	1,30	1,01	1,67	0,039
Reflexo de sucção (100014)	24h / 0h	1,47	0,97	2,23	0,072
	48h / 0h	2,13	1,39	3,28	< 0,0001
	48h / 24h	1,45	1,10	1,92	0,007
Deglutição perceptível ou audível (100005)‡	24h / 0h	-	-	-	-
	48h / 0h	-	-	-	-
	48h / 24h	-	-	-	-
Amamentação de no mínimo de 5 a 10 minutos por mama (100006)	24h / 0h	1,60	1,02	2,51	0,040
	48h / 0h	2,27	1,44	3,56	< 0,0001
	48h / 24h	1,42	1,12	1,80	0,004
Mínimo de 8 mamadas por dia (100007)	24h / 0h	1,18	0,87	1,61	0,297
	48h / 0h	1,32	0,99	1,77	0,061
	48h / 24h	1,12	0,90	1,40	0,317
Micções por dia apropriadas para a idade (100008)	24h / 0h	2,50	1,04	6,01	0,040
	48h / 0h	3,25	1,44	7,35	0,004
	48h / 24h	1,30	0,82	2,05	0,258
Fezes por dia apropriadas para a idade (100009)	24h / 0h	3,78	2,11	6,76	< 0,0001
	48h / 0h	3,22	1,74	5,98	< 0,0001
	48h / 24h	0,85	0,74	0,98	0,025
Ganho de peso apropriado para a idade (100010)‡	24h / 0h	-	-	-	-
	48h / 0h	-	-	-	-
	48h / 24h	-	-	-	-
Satisfação do recém-nascido ou lactente após a mamada (100011)	24h / 0h	1,32	0,97	1,79	0,074
	48h / 0h	1,40	1,03	1,91	0,033
	48h / 24h	1,06	0,80	1,41	0,683

\*Risco estimado de atingir pontuação 4 ou 5; †valor-p<.05; ‡dados insuficientes para comparação; RR: Risco Relativo; LI: limite inferior; LS: limite superior; IC: intervalo de confiança

Os indicadores do “Estabelecimento da amamentação: lactente (1000)” com pontuação melhorada ao longo do tempo foram: Posicionamento correto da língua, Reflexo de sucção, Amamentação de no mínimo de 5 a 10 minutos por mama, Micções por dia apropriadas para a idade, Fezes por dia apropriadas para a idade e Satisfação do recém-nascido ou lactente após a mamada. No entanto, das 24h às 48h, o indicador Fezes por dia apropriadas para a idade piorou.

## Discussão

Quanto à avaliação dos escores ao longo do tempo, alguns indicadores se destacaram pela baixa frequência dos escores 4 e 5, principalmente o indicador relacionado ao apoio da comunidade, mídias sociais e serviços de saúde. A literatura afirma que o estabelecimento da amamentação pode ser um desafio para as mulheres, principalmente mães de bebês hos-

pitalizados e prematuros. Assim, essas redes de apoio podem contribuir para diminuir o desmame precoce, dando suporte às mulheres e famílias nesse contexto<sup>(8-10)</sup>. Esse achado mostra a demanda por esforços para maior eficiência nesse tipo de apoio às mães.

O indicador Presença de colostro/leite na mama antes da amamentação (100103) também apresentou escores mais baixos na escala Likert quando investigada a percepção da mãe. A literatura corrobora esse achado, pois é mais difícil para as mães com bebês internados na UTIN manter a produção de leite devido à falta de estimulação mamária<sup>(11)</sup>. Embora utilizar a percepção materna tenha sido uma decisão metodológica, esse indicador demanda complementação investigativa na prática clínica, uma vez que a percepção da mulher pode não ser precisa. Assim, o enfermeiro deve estar preparado para examinar as mamas, coletar dados e promover intervenções adequadas para que o estímulo ocorra mesmo quando não há amamentação efetiva<sup>(12)</sup>.

O indicador Compressão areolar adequada (100003), avaliado por meio de entrevista com a mãe, apresentou baixa frequência dos escores 4 e 5. Isso pode estar relacionado à dificuldade da mãe em descrever a compressão areolar no estabelecimento da amamentação, principalmente nos casos de recém-nascidos prematuros<sup>(13-14)</sup>. Outra possibilidade seria a dificuldade de compreensão das magnitudes para medir a escala Likert.

A ocorrência de escores 4 e 5 também foi baixa na avaliação do indicador Deglutição perceptível ou audível (100005), o que sugere certo grau de subjetividade na avaliação. A percepção da deglutição durante a amamentação requer um exame cuidadoso para perceber a movimentação da boca do lactente ao redor do complexo aréolo-mamilar e a deglutição durante o processo de sucção<sup>(15-16)</sup>.

Ambos os indicadores Técnicas para prevenir a sensibilidade do mamilo(100121) e Apoio à mama em “C” (como taça) (100102) demonstraram probabilidade de maior pontuação na primeira avaliação, o que pode ter ocorrido devido à orientação inicial dada

às mães no momento da primeira mamada. Algumas das estratégias mais importantes para a prevenção da sensibilidade mamilar é a pega adequada. A pega deve ser guiada a cada mamada até que a mulher se sinta confortável e segura o suficiente para se posicionar e corrigir a posição do lactente na mama, evitando segurar a mama com os dedos em “tesoura”<sup>(17-19)</sup>.

O indicador Retirada adequada do recém-nascido ou lactente da mama quando necessário (100107) apresentou maior probabilidade de atingir pontuações altas na última avaliação. Quando necessário, devido a uma pega dolorosa, retirar o lactente da mama de forma adequada é uma das estratégias que reduzem a sensibilidade do mamilo. Isso pode ser feito inserindo-se o dedo indicador ou mínimo na boca do lactente através da comissura labial<sup>(20)</sup>.

Os indicadores Bombeamento da mama (100123) e Armazenamento seguro do leite materno (100115) também apresentaram maior probabilidade de pontuação 4 ou 5 às 48h. Esses indicadores são importantes para a continuidade da produção de leite, mesmo quando as mamas não estão sendo estimuladas pelo lactente, o que acontece no contexto da UTIN. As mulheres devem ser orientadas a extrair o leite em horários pré-definidos manualmente ou usando uma bomba tira-leite para manter a produção de leite. O armazenamento seguro também é uma técnica importante para mães de bebês internados em UTIN ou que precisam retornar ao trabalho<sup>(21)</sup>. Assim, tanto as orientações recebidas após a primeira mamada quanto a necessidade de voltar para casa e repetir os procedimentos podem ter influenciado esses desfechos.

Técnicas para prevenir a sensibilidade do mamilo(100121) e Reconhecimento de sinais precoces de fome (100113) apresentaram maiores chances de atingir pontuação 4 ou 5, tanto na primeira quanto na última avaliação. As estratégias para prevenir a sensibilidade mamilar, conforme mencionado anteriormente, devem ser reforçadas a cada amamentação, pois o trauma mamilar é uma das causas mais frequentes de desmame precoce<sup>(21)</sup>. No que diz respeito aos sinais precoces de fome, a enfermeira deve orien-

tar a mãe sobre a importância de observar não apenas o choro do bebê, mas também outras características, como estado de alerta, chupar o punho, reflexo de busca, colocar a língua para fora da boca, inquietação, agitação e irritabilidade<sup>(11)</sup>.

Amamentação de no mínimo de 5 a 10 minutos por mama (100006) e Satisfação do recém-nascido ou lactente após a mamada (100011) apresentaram maior probabilidade de pontuar 4 e 5. Esses indicadores descrevem a prontidão do lactente em manter-se no peito e extrair leite suficiente para sua demanda metabólica. Além disso, é desafiador avaliar o tempo ideal de permanência do lactente na mama, bem como os sinais de satisfação. Os prematuros são mais sonolentos e podem apresentar dificuldades relacionadas à coordenação, sucção, deglutição e respiração, sendo necessários intervalos mais longos e, inicialmente, um ritmo de amamentação bastante irregular<sup>(22)</sup>. Além disso, não há consenso na literatura sobre um tempo de permanência do lactente na mama que avalie, de forma confiável, a eficácia do aleitamento materno.

Os indicadores Micções por dia apropriadas para a idade (100008) e Fezes por dia apropriadas para a idade (100009) também apresentaram pontuações mais altas na primeira e na última avaliação. Esses indicadores são bastante objetivos e foram coletados dos prontuários dos pacientes. Ainda há controvérsias sobre o padrão de excreção urinária e fecal dos recém-nascidos, sendo mais comum as instituições de saúde considerarem como normais pelo menos 6 episódios diários de eliminação urinária e presença de fezes em 24 horas ou até cinco a sete dias, sem distensão abdominal<sup>(23)</sup>.

O indicador Mínimo de oito mamadas por dia (100007) estabelece que o lactente deva ser amamentado pelo menos a cada três horas, perfazendo oito mamadas diárias. Embora a Organização Mundial da Saúde incentive o aleitamento materno espontâneo, os prematuros precisam ser alimentados em horários fixos para auxiliar no crescimento e desenvolvimento devido às maiores necessidades metabólicas quando comparados aos recém-nascidos a termo<sup>(24-26)</sup>. O aces-

so à definição pode ter oferecido maior segurança para os enfermeiros definirem os escores 4 e 5.

A maioria dos indicadores dos Resultados de Enfermagem estudados apresentou frequência semelhante de escores 4 e 5. Esse achado pode denotar que os indicadores se aplicam à mensuração do fenômeno do estabelecimento da amamentação, uma vez que foi possível obter respostas semelhantes para a maioria dos indicadores ao longo do tempo, independentemente do uso de definições conceituais ou operacionais.

Apesar do treinamento do qual os enfermeiros participaram, alguns indicadores podem ter gerado dúvidas durante a aplicação clínica. As autoras da NOC recomendam aos enfermeiros tenham listas de resultados elaboradas de acordo com as especificidades dos serviços nos quais atuam e capacitação específica para a utilização dos Resultados de Enfermagem. Dessa forma, os enfermeiros podem mensurar adequadamente os efeitos das intervenções por meio desses desfechos<sup>(4)</sup>.

A análise do risco relativo a partir de um modelo de análise ao longo do tempo foi escolhida para verificar o comportamento das pontuações da escala Likert<sup>(17)</sup>. A partir dessa análise, a NOC demonstrou ser uma importante ferramenta para mensurar a mudança clínica ao longo do tempo em diversos cenários, com a capacidade de ser adaptada de acordo com as intervenções de enfermagem realizadas<sup>(27-30)</sup>.

## Limitações do estudo

A avaliação de resultados a partir da Classificação de Resultados de Enfermagem e o uso de equações de estimativas generalizadas como método estatístico limitaram a comparação com outros estudos. A utilização de vídeos para a coleta de dados também pode ter omitido algumas características dos binômios avaliadas. Além disso, a maioria das mulheres do estudo já havia vivenciado a amamentação, o que pode ter afetado a experiência de realizar a amamentação.

## Contribuições para a prática

O uso das Classificações de Enfermagem, neste caso, a Classificação de Resultados de Enfermagem, demonstra a importância da precisão desses instrumentos para o sucesso da implementação do Processo de Enfermagem. Além disso, os resultados da NOC mostraram-se fáceis de usar e precisos para mensurar as intervenções de enfermagem realizadas. As classificações de enfermagem são fundamentais na prática clínica do enfermeiro para melhorar a comunicação, o registro e o atendimento ao paciente, auxiliando no desenvolvimento do raciocínio clínico e das práticas avançadas.

## Conclusão

Este foi o primeiro estudo em ambiente clínico com o objetivo de verificar a aplicabilidade clínica dos Resultados de Enfermagem relacionados ao estabelecimento da amamentação em bebês internados em Unidades de Terapia Intensiva Neonatais e suas mães.

Os resultados Estabelecimento da amamentação: lactente e Estabelecimento da amamentação: mãe demonstraram alterações clínicas durante a avaliação da díade mãe-filho. Os indicadores Técnicas para prevenir a sensibilidade do mamilo (100121), Ingestão de líquidos pela mãe (100120), Armazenamento seguro do leite materno (100115), Retirada adequada do recém-nascido ou lactente da mama quando necessário (100107) e Bombeamento da mama (100123), relacionados à mãe, e os indicadores Posicionamento correto da língua (100013), Reflexo de sucção (100014), Amamentação de no mínimo de cinco a 10 minutos por mama (100006), Micções por dia apropriadas para a idade (100008) e Satisfação do recém-nascido ou lactente após a mamada (100011), relacionados ao lactente, apresentaram evolução clínica atingindo os escores 4 e 5 na escala Likert em 48 horas. Dessa forma, esses indicadores apresentaram alteração clínica ao longo do tempo.

Os indicadores Satisfação no processo de ama-

mentação (100118), Conforto da posição durante a amamentação (100101), Deglutição perceptível ou audível (100005), Uso de apoio da família (100124), Reflexo de ejeção do leite (100104), Pega areolar adequada (100002) e Reconhecimento de sinais precoces de fome (100113) receberam pontuação 4 ou 5 desde a primeira avaliação.

## Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior pela concessão da bolsa de demanda social a Suellen Cristina Dias Emídio (Processo número: 15206122).

## Contribuição dos autores

Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados: Emidio SCD, Oliveira HC, Oliveira-Kumakura ARS, Carmona EV.

Redação do manuscrito ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Emidio SCD, Moorhead S, Oliveira-Kumakura ARS, Carmona EV.

Aprovação final da versão a ser publicada: Emidio SCD, Moorhead S, Oliveira-Kumakura ARS, Carmona EV.

Concordância em ser responsável por todos os aspectos do manuscrito relacionados à precisão ou integridade de qualquer parte do manuscrito sejam investigadas e resolvidas adequadamente: Emidio SCD, Oliveira HC, Oliveira-Kumakura ARS, Carmona EV.

## Referências

1. Laborie S, Denis A, Horsch A, Occelli P, Margier J, Morisod Harari M, et al. Breastfeeding peer counselling for mothers of preterm neonates: protocol of a stepped-wedge cluster randomised controlled trial. *BMJ Open*. 2020;10(1):e032910. doi: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-032910>
2. Yu G, Liu F, Zhao Y, Kong Y, Wei H. Promoting breastfeeding and lactation among mothers of premature newborns in a hospital in China. *Nurs Womens Health*. 2021;25(1):21-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.nwh.2020.11.005>

3. Li X, Wu Y, Zhong XY, Wang M, Huang L. Breastfeeding promotion strategies study on preterm infants in the neonatal intensive care unit. 2019. Beijing da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2019;51(4):711-5. doi: <https://doi.org/10.19723/j.issn.1671-167X.2019.04.020>
4. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. Nursing Outcomes Classification (NOC): measurement of health outcomes. St Louis (MO): Elsevier; 2018.
5. Medronho AR, Carvalho DM, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu; 2011.
6. Emidio SCD, Moorhead S, Oliveira HC, Herdman TH, Oliveira-Kumakura ARS, Carmona EV. Validation of nursing outcomes related to breastfeeding establishment. Int J Nurs Knowl. 2020;31(2):134-44. doi: <http://doi.org/10.1111/2047-3095.12256>
7. Fernández-Gutiérrez M, Bas-Sarmiento P, Albar-Marín MJ, Paloma-Castro O, Romero-Sánchez JM. Health literacy interventions for immigrant populations: a systematic review. Int Nurs Rev. 2018;65(1):54-64. doi: <https://doi.org/10.1111/inr.12373>
8. Bridges N, Howell G, Schmied V. Exploring breastfeeding support on social media. Int Breastfeed J. 2018;13:22. doi: <https://dx.doi.org/10.1186/s13006-018-0166-9>
9. Barachetti R, Villa E, Barbarini M. Weaning and complementary feeding in preterm infants: management, timing and health outcome. Pediatr Med Chir. 2017;39(4):181. doi: <https://dx.doi.org/10.4081/pmc.2017.181>
10. Lima APE, Castral TC, Leal LP, Javorski M, Sette GCS, Scochi CGS, et al. Exclusive breastfeeding of premature infants and reasons for discontinuation in the first month after hospital discharge. Rev Gaúcha Enferm. 2019;40(2):e20180406. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180406>
11. Felice JP, Geraghty SR, Quagliari CW, Yamada R, Wong AJ, Rasmussen KM. 'Breastfeeding' without baby: a longitudinal, qualitative investigation of how mothers perceive, feel about, and practice human milk expression. Matern Child Nutr. 2019;13(3):23-39. doi: <https://doi.org/10.1111/mcn.12426>
12. Wilson JC. Using social media for breastfeeding support. Nurs Womens Health. 2020;24(5):332-43. doi: <http://doi.org/10.1016/j.nwh.2020.07.003>
13. Betts RC, Johnson HM, Eglash A, Mitchell KB. It's not yeast: retrospective cohort study of lactating women with persistent nipple and breast pain. Breastfeed Med. 2021;16(4):318-24. doi: <https://doi.org/10.1089/bfm.2020.0160>
14. Galipeau R, Dumas L, Lepage M. Perception of not having enough milk and actual milk production of first-time breastfeeding mothers: is there a difference? Breastfeed Med. 2017;12(4):210-7. doi: <https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0183>
15. Mills N, Lydon AM, Davies-Payne D, Keesing M, Geddes DT, Mirjalili SA. Imaging the breastfeeding swallow: pilot study utilizing real-time MRI. Laryngoscope Investig Otolaryngol. 2020;5(3):572-9. doi: <https://doi.org/10.1002/lio.2.397>
16. Hernandez AM, Bianchini EMG. Swallowing analyses of neonates and infants in breastfeeding and bottle-feeding: impact on videofluoroscopy swallow studies. Int Arch Otorhinolaryngol. 2019;23(3):e343-e353. doi: <https://dx.doi.org/10.1055/s-0039-1677753>
17. Boateng GO, Neilands TB, Frongillo EA, Melgar-Quinonez HR, Young SL. Best practices for developing and validating scales for health, social, and behavioral research: a primer. Front Public Health. 2018;6:149. doi: <https://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2018.00149>
18. Niazi A, Rahimi VB, Soheili-Far S, Askari N, Rahmani-Devin P, Sanei-Far Z, et al. A systematic review on prevention and treatment of nipple pain and fissure: are they curable? J Pharmacopuncture. 2018;21(3):139-50. doi: <https://doi.org/10.3831/KPI.2018.21.017>
19. Jackson KT, Dennis CL. Lanolin for the treatment of nipple pain in breastfeeding women: a randomized controlled trial. Matern Child Nutr. 2017;13(3):e12357. doi: <http://doi.org/10.1111/mcn.12357>
20. Puapornpong P, Paritakul P, Suksamarnwong M, Srisuwan S, Ketsuwan S. Nipple pain incidence, the predisposing factors, the recovery period after care management, and the exclusive breastfeeding outcome. Breastfeed Med. 2017;12(3):69-73. doi: <https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0194>

21. Loewenberg Weisband Y, Keim SA, Keder LM, Geraghty SR, Gallo MF. Early breast milk pumping intentions among postpartum women. *Breastfeed Med.* 2017;12(1):28-32. doi: <https://doi.org/10.1089/bfm.2016.0142>
22. Kumari N, Jain A, Ramji S. Prediction of nutritive sucking in preterm babies (<34 weeks) and preterm sucking readiness scale. *Matern Health Neonatol Perinatol.* 2019;5:18. doi: <https://doi.org/10.1186/s40748-019-0113-9>
23. Fan HSL, Wong JYH, Fong DYT, Lok KYW, Tarrant M. Breastfeeding outcomes among early-term and full-term infants. *Midwifery.* 2019;71:71-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.01.005>
24. Gianni ML, Bezze EN, Sannino P, Baro M, Roggero P, Muscolo S, Plevani L, Mosca F. Maternal views on facilitators of and barriers to breastfeeding preterm infants. *BMC Pediatr.* 2018;18(1):283. doi: <http://doi.org/10.1186/s12887-018-1260-2>
25. Kuhnly JE. Sustained breastfeeding and related factors for late preterm and early term infants. *J Perinat Neonatal Nurs.* 2018;32(2):175-88. doi: <http://doi.org/10.1097/JPN.0000000000000331>
26. Michels KA, Ghassabian A, Mumford SL, Sundaram R, Bell EM, Bello SC, Yeung EH. Breastfeeding and motor development in term and preterm infants in a longitudinal US cohort. *Am J Clin Nutr.* 2017;106(6):1456-62. doi: <https://dx.doi.org/10.3945/ajcn.116.144279>
27. Pires AUB, Lucena AF, Behenck A, Heldt E. Results of the Nursing Outcomes Classification/NOC for patients with obsessive-compulsive disorder. *Rev Bras Enferm.* 2020;10;73(1):e20180209. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0209>
28. Bjorklund-Lima L, Müller-Staub M, Cardozo MCE, Bernardes DS, Rabelo-Silva ER. Clinical indicators of nursing outcomes classification for patient with risk for perioperative positioning injury: a cohort study. *J Clin Nurs.* 2019;28(23-24):4367-78. doi: <https://doi.org/10.1111/jocn.15019>
29. Osmarin VM, Boni FG, Bavaresco T, Lucena AF, Echer IC. Use of the Nursing Outcomes Classification - NOC to assess the knowledge of patients with venous ulcer. *Rev Gaúcha Enferm.* 2019;41(spe):e20190146. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2020.20190146>
30. Luzia MF, Vidor ID, Silva ACFE, Lucena AF. Fall prevention in hospitalized patients: Evaluation through the nursing outcomes classification/NOC. *Appl Nurs Res.* 2020;54:151273. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2020.151273>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons