

## Validação semântica do resultado de enfermagem gravidade do olho seco em terapia intensiva

*Semantic validation of nursing outcome dry eye severity in intensive care*  
*Validación semántica del resultado de enfermería severidad del ojo seco en cuidados intensivos*

**Mércio Gabriel de Araújo<sup>1</sup>**

ORCID: 0000-0002-5607-4135

**Amanda Barbosa da Silva<sup>2</sup>**

ORCID: 0000-0002-5410-7060

**Ana Clara Dantas<sup>2</sup>**

ORCID: 0000-0002-5634-7498

**Jéssica Naiara de Medeiros Araújo<sup>3</sup>**

ORCID: 0000-0002-9115-3285

**Marcos Antonio Ferreira Júnior<sup>4</sup>**

ORCID: 0000-0002-9123-232X

**Allyne Fortes Vitor<sup>2</sup>**

ORCID: 0000-0002-4672-2303

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Santa Cruz, Rio Grande do Norte, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Caicó, Rio Grande do Norte, Brasil.

<sup>4</sup>Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil.

Autor correspondente:  
Mércio Gabriel de Araújo  
E-mail: [mercio.araujo@ufrn.br](mailto:mercio.araujo@ufrn.br)

### Resumo

**Objetivo:** Validar semanticamente os indicadores do resultado de enfermagem Gravidade do Olho Seco em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva. **Métodos:** Estudo metodológico de validação semântica desenvolvido com 15 enfermeiros de uma UTI geral adulto de um hospital universitário público localizado no Nordeste do Brasil. A coleta de dados ocorreu entre os meses de fevereiro a abril de 2019. Para análise dos dados, utilizou-se o teste de Kappa com valor igual ou superior a 85% de concordância. Utilizou-se valor de  $p < 0,05$  para indicar significância estatística quando a proporção era inferior a 85%. **Resultados:** Após a avaliação dos enfermeiros em relação às definições constitutivas, operacionais e magnitudes operacionais dos indicadores, todos apresentaram concordância  $\geq 0,85$ . Como todos os indicadores que apresentaram valores de  $p$  estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) apresentaram ponto de corte com concordância perfeita, todos foram admitidos. Ademais, os comentários e sugestões dos enfermeiros foram levados em consideração para a versão final da análise. **Conclusão:** Na avaliação geral do RE Gravidade do Olho Seco pelos enfermeiros, observou-se que estes o consideraram como compreensível, fácil e claro. Deste modo, todos os indicadores foram validados semanticamente ao apresentarem ponto de corte do índice de concordância acima de 85%.

**Descritores:** Síndromes do Olho Seco; Avaliação de Resultados da Assistência ao Paciente; Avaliação em Enfermagem; Estudos de Validação; Unidades de Terapia Intensiva.

#### O que se sabe?

Recomenda-se a construção de definições constitutivas, operacionais e magnitudes operacionais referentes aos indicadores dos resultados de enfermagem e validação destas definições para possibilitar uma avaliação mais fidedigna e contínua.

#### O que o estudo adiciona?

Os resultados do presente estudo destacam que os indicadores do resultado de enfermagem Gravidade do Olho Seco são semanticamente válidos em pacientes adultos internados em Intensiva.



Como citar este artigo: Araújo MG, Silva AB, Dantas AC, Araújo JNM, Ferreira Júnior MA, Vitor AF. Validação semântica do resultado de enfermagem gravidade do olho seco em terapia intensiva. Rev. enferm. UFPI. [internet] 2024 [citado em: dia mês abreviado ano];13:e4426. DOI: 10.26694/reufpi.v13i1.4426

### Abstract

**Objective:** To semantically validate the indicators of the nursing outcome Dry Eye Severity in adult patients admitted to the intensive care unit. **Methods:** Methodological study of semantic validation developed with 15 nurses from an adult general ICU of a public university hospital located in the Northeast of Brazil. Data collection took place between the months of February and April 2019. For data analysis, the Kappa test was used with a value equal to or greater than 85% agreement. A value of  $p < 0.05$  was used to indicate statistical significance when the proportion was less than 85%. **Results:** After evaluating the nurses in relation to the constitutive and operational definitions and operational magnitudes of the indicators, all presented agreement  $\geq 0.85$ . As all indicators that presented statistically significant  $p$  values ( $p < 0.05$ ) presented a cutoff point with perfect agreement, all were admitted. In addition, the nurses' comments and suggestions were taken into account for the final version of the analysis. **Conclusion:** In the general evaluation of the NO Dry Eye Severity by the nurses, it was observed that they considered it as understandable, easy and clear. Thus, all indicators were semantically validated by presenting a cutoff point of the agreement index above 85%.

**Descriptors:** Dry Eye Syndromes; Evaluation of Patient Care Outcomes; Nursing Evaluation; Validation studies; Intensive Care Units.

### Resumén

**Objetivo:** Validar semánticamente los indicadores de resultados de enfermería Severidad del ojo seco en pacientes adultos ingresados en una unidad de cuidados intensivos. **Métodos:** Estudio metodológico de validación semántica desarrollado con 15 enfermeros de una UCI general de adultos de un hospital público universitario ubicado en el Nordeste de Brasil. La recolección de datos se realizó entre los meses de febrero y abril de 2019. Para el análisis de los datos se utilizó la prueba Kappa con un valor igual o superior al 85% de concordancia. Se utilizó un valor de  $p < 0,05$  para indicar significación estadística cuando la proporción era inferior al 85%. **Resultados:** Después de evaluar a los enfermeros en relación a las definiciones constitutivas, operativas y magnitudes operativas de los indicadores, todos mostraron concordancia  $\geq 0,85$ . Como todos los indicadores que presentaron valores de  $p$  estadísticamente significativos ( $p < 0,05$ ) presentaron un punto de corte con perfecta concordancia, todos fueron aceptados. Además, los comentarios y sugerencias de las enfermeras fueron tomados en consideración para la versión final del análisis. **Conclusión:** En la evaluación general del RE de Severidad del Ojo Seco por parte de los enfermeros, se observó que lo consideraron comprensible, fácil y claro. De esta manera, todos los indicadores fueron validados semánticamente al presentar un punto de corte del índice de concordancia superior al 85%.

**Descriptores:** Síndromes del ojo seco; Evaluación de los resultados de la atención al paciente; Evaluación de enfermeira; Estudios de Validación; Unidades de cuidados intensivos.

## INTRODUÇÃO

Nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), os pacientes internados apresentam maiores chances de desenvolverem distúrbios oculares, em razão da necessidade de cuidados complexos, como assistência ventilatória, uso de vários medicamentos, como sedativos e bloqueadores neuromusculares, e procedimentos invasivos para manutenção do quadro clínico grave.<sup>(1)</sup>

Estudo realizado com pacientes em ventilação mecânica tratados com bloqueio neuromuscular observou a incidência de 26,7% de olho seco.<sup>(2)</sup> Outro estudo realizado com 130 pacientes observou a incidência de 25,8% de olho seco e abrasão de córnea, com tempo médio de início de quatro dias após a admissão na UTI.<sup>(3)</sup> O Olho Seco pode ser considerado um evento adverso na UTI e, devido a sua alta prevalência, é necessário que o enfermeiro atue por meio de estratégias de promoção e prevenção específicas a essa ameaça, estabelecendo a segurança efetiva do paciente.<sup>(1)</sup>

A enfermagem apresenta papel fundamental por fornecer assistência direta aos pacientes, no intuito de evitar lesões graves resultantes do ressecamento ocular e assegurar a integridade da córnea.<sup>(4)</sup> Deste modo, é imprescindível a elaboração de planos de cuidados voltados à atenção ocular por meio do Processo de Enfermagem (PE), de acordo com as taxonomias para a padronização da linguagem, como as classificações da NANDA-Internacional (NANDA-I) (diagnósticos de enfermagem), Nursing Outcomes Classification (NOC) (resultados de enfermagem) e Nursing Intervention Classification (NIC) (intervenções de enfermagem).<sup>(5-7)</sup>

Os Resultados de Enfermagem (RE) são definidos como estados reais, comportamentos ou percepções de indivíduos, família ou comunidades. A mensuração dos RE através da classificação da NOC permite aos enfermeiros a capacidade de quantificar as alterações do estado de saúde após a implementação das intervenções de enfermagem, monitorando efetivamente seu progresso.<sup>(6-8)</sup> Apesar da sua importância, as pesquisas relacionadas ao uso da NOC ainda são incipientes, de modo a deixar uma importante lacuna de conhecimento no campo da enfermagem, sobretudo ligada aos sistemas de classificações de linguagem padronizadas.

Neste sentido, este estudo tem como ponto de partida o DE (00219) Risco de Ressecamento Ocular da taxonomia da NANDA-I, no qual é definido como: "Susceptibilidade a película lacrimal inadequada, que pode causar desconforto e/ou causar dano à superfície ocular que pode comprometer a saúde"<sup>(5)</sup>, e, principalmente, o RE (2110) Gravidade do Olho Seco da taxonomia NOC 5ª edição, como: "severidade de sinais e sintomas de insuficiência de lágrimas".<sup>(6)</sup>

O RE Gravidade do Olho Seco fornece ao enfermeiro um conjunto de informações para guiar decisões, estabelecer metas, classificar de maneira uniforme a avaliação do estado de saúde dos pacientes e direcionar a prestação do cuidado.<sup>(6-8)</sup> Entretanto, os indicadores deste DE podem não ser suficientes para estimar as reais condições de saúde do paciente de maneira concreta, pois são pontuados sob a ótica de cada avaliador e torna a avaliação ainda abstrata.

Portanto, no intuito de concretizar e uniformizar as notas atribuídas por mais de um avaliador sobre o estado de saúde de um mesmo paciente, recomenda-se a construção de definições constitutivas e operacionais e magnitudes operacionais referentes a cada um dos indicadores do RE selecionado e que estas definições sejam validadas para possibilitar uma avaliação mais fidedigna e contínua.<sup>(6)</sup> Nesse sentido, a construção destas definições foi realizada em estudo anterior e, para contribuir para o aperfeiçoamento da prática clínica da enfermagem baseada em evidências científicas, se torna necessário validar os indicadores do referido RE.<sup>(9)</sup>

Diante do exposto, esse estudo objetiva validar semanticamente os indicadores do resultado de enfermagem Gravidade do Olho Seco em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo metodológico de validação de Resultado de Enfermagem. Para garantir o rigor no processo de validação, adotou-se um modelo fundamentado na psicometria, fundamentado no modelo proposto por Pasquali (2015).<sup>(10)</sup>

De acordo com o referencial adotado, esse processo de validação baseia-se em três grandes procedimentos, denominados de Procedimentos Teóricos, Procedimentos Empíricos (Experimentais) e Procedimentos Analíticos (Estatísticos), concretizados por meio de 12 passos. Estes passos são operacionalizados em etapas preconizadas, como a análise de contexto, análise de conceito, validação de conteúdo, validação semântica e validação clínica.<sup>(10)</sup>

Dessa forma, uma etapa de análise de conceito dos indicadores e validação de conteúdo foram realizadas em estudos anteriores e dão suporte ao presente estudo, onde foi executada a etapa de validação semântica dos indicadores do resultado de enfermagem Gravidade do Olho Seco.<sup>(9,11)</sup>

A validação semântica é realizada com a população meta para verificar a compreensão dos indicadores e deve ser apresentada a este grupo para que seja discutida a pertinência e sanadas possíveis dúvidas.<sup>(10)</sup> Desse modo, consistiu na adequação de indicadores quanto à inteligibilidade a partir da avaliação das definições constitutivas, operacionais e magnitudes operacionais que foram construídas em estudo anterior.<sup>(9)</sup>

A pesquisa foi desenvolvida em uma UTI geral adulto de um hospital universitário público localizado no Nordeste do Brasil e a coleta de dados ocorreu entre os meses de fevereiro a abril de 2019.

A população foi composta por enfermeiros da prática clínica da UTI geral adulto do referido hospital. O recrutamento dos profissionais foi efetuado pela necessidade da contribuição de profissionais da prática clínica ao analisar a compreensão e refinamento dos indicadores.

O processo de amostragem no presente estudo foi intencional e considerou-se a escala mensal dos profissionais enfermeiros distribuídos nos três turnos de plantão na UTI geral adulto. Enviou-se as cartas convites para 23 enfermeiros da prática clínica. Destes, obteve-se o retorno de 15, os quais compuseram a amostra final.

Como critérios de inclusão, considerou-se: enfermeiros que tinham interesse em discutir o tema da pesquisa; estar descrito no quadro de profissionais da instituição; e ter pelo menos um ano de experiência como enfermeiro em UTI. Os enfermeiros que estavam em afastamento de suas funções laborais na unidade foram excluídos.

Entregou-se o instrumento contendo duas partes: a primeira relacionada à caracterização do enfermeiro com informações do perfil como: sexo, idade, estado em que reside, local em que se titulou, ano e local de conclusão da graduação, área de atuação, tempo de atuação, atuação com as temáticas relacionadas ao Processo de Enfermagem e seus Sistemas de Classificação; a segunda parte consistiu no RE Gravidade do Olho Seco com os 14 indicadores e suas respectivas definições constitutivas, operacionais e magnitudes operacionais já validadas anteriormente quanto ao seu conteúdo.

Neste sentido, para mensuração das respostas indicadas pelos enfermeiros quanto à compreensão e refinamento dos indicadores em relação ao uso do termo adequado, usou-se uma escala Likert de cinco pontos a saber: (1) não característico; (2) muito pouco característico; (3) pouco característico; (4) consideravelmente característico; (5) muito característico. Ressalta-se que, ao final de cada elemento

avaliado no instrumento, disponibilizou-se um espaço para sugestões e considerações. Para além, fez-se uma avaliação geral do RE Gravidade do Olho Seco e seus indicadores pelos participantes.

As datas e os horários para a entrega do instrumento com as avaliações e correções foram acordados entre os participantes e pesquisadores. Preconizou-se 15 dias para entrega dos instrumentos. Os encontros para entrega e recebimento do material ocorreram em local estabelecido pelo participante da pesquisa, proporcionando privacidade e conforto para interação cordial com o pesquisador. Ainda, o pesquisador esteve presente na referida instituição para esclarecer dúvidas quanto ao preenchimento do instrumento.

Os dados coletados foram inseridos no programa Microsoft Excel for Windows 2010 e analisados mediante o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 22. Para a análise descritiva de caracterização dos enfermeiros participantes, considerou-se as frequências, medidas do centro da distribuição e suas variabilidades.

Para verificar a adequação dos enfermeiros que concordaram com a pertinência de cada item avaliado, a escala foi recodificada para dicotômica, onde os itens marcados como 1, 2, e 3 foram consideradas inadequados, e os itens marcados como 4 e 5 foram considerados adequados.<sup>(12)</sup>

Ademais, o teste de Kappa foi realizado para considerar os itens adequados. A adequação destes ocorreu quando apresentou valor igual ou superior a 85% de concordância.<sup>(12)</sup> Para cada indicador, aplicou-se o teste binominal, assim, se utilizou valor de  $p < 0,05$  para indicar significância estatística caso a proporção fosse inferior a 85%.

Este estudo obteve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CEP/UFRN) sob Parecer nº 2.196.404, CAAE nº 71452817.5.0000.5537, e os enfermeiros assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) de modo a garantir anonimato e confidencialidade das informações.

## RESULTADOS

A amostra composta por 15 enfermeiros foi predominantemente feminina (86,67%). A maioria (73,33%) possuía idade de até 40 anos, com idade média de 37,80 ( $\pm 4,75$ ). Relacionado à titulação, 46,67% eram especialistas, enquanto mestres e graduados tiveram os seguintes percentuais, respectivamente: 40,00% e 13,33%. Quanto ao tempo de atuação, 60,00% possuíam mais de 10 anos. Já 93,33% informaram que atuavam com Sistematização da Assistência de Enfermagem/Processo de enfermagem e sistemas de classificação. O tempo médio de formação dos enfermeiros foi de 12,20 anos ( $\pm 4,38$ ), conforme apresentado na Tabela 1.

**Tabela 1.** Dados referentes ao perfil sociodemográfico e profissional dos enfermeiros. Natal, RN, Brasil, 2020. (n=15)

Variáveis	N	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	13	86,67
Masculino	2	13,33
<b>Idade</b>		
Até 40 anos	11	73,33
Acima de 40 anos	4	26,67
<b>Titulação</b>		
Especialização	7	46,67
Mestre	6	40,00
Graduação	2	13,33
<b>Tempo de atuação</b>		
Até 10 anos	6	40,00
Acima de 10 anos	9	60,00
<b>Atuação com Sistematização da Assistência de Enfermagem/Processo de enfermagem e sistema de classificação</b>		
Sim	14	93,33
Não	1	6,67

	Média	DP*
Idade (anos)	37,80	4,75
Tempo de formação (anos)	12,20	4,38

Fonte: elaboração dos autores (2020).

\*DP: Desvio Padrão

Relacionado à Tabela 2, realizou-se a análise semântica dos indicadores que comprovaram a fácil compreensão dos títulos, definições constitutivas, operacionais e magnitudes operacionais dos indicadores do RE Gravidade do Olho Seco. Estes resultados foram obtidos a partir de notas atribuídas de 1 a 5 quanto à inteligibilidade de cada indicador. As notas 4 e 5, quando atribuídas, representaram a permanência do indicador sem alterações.

**Tabela 2.** Análise semântica dos indicadores avaliados pelos enfermeiros quanto à inteligibilidade. Natal, RN, Brasil, 2020. (n=15)

Indicadores	Enfermeiros	Inteligibilidade*
(1) Produção lacrimal	4 5 4 5 5 4 5 4 5 5 5 4 5 5 5	1,00**
(2) Fechamento palpebral	4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	1,00**
(3) Sensação de ardor nos olhos	5 4 5 5 5 5 5 4 4 5 5 4 4 5 4	1,00**
(4) Vermelhidão da conjuntiva	4 4 5 5 5 5 5 5 4 5 5 5 5 5 4	1,00**
(5) Sensação de prurido ocular	5 5 5 5 5 4 5 5 5 3 3 5 4 5 5	0,87
(6) Sensação arenosa em toda superfície ocular	5 5 5 5 5 3 5 5 4 5 4 5 5 5 4	0,93
(7) Sensação localizada de corpo estranho em superfície ocular	4 5 5 4 5 3 3 5 5 5 5 5 4 5 4	0,87
(8) Dor nos olhos	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 3 5 5 5 5	0,93
(9) Lacrimejamento excessivo	5 5 5 5 3 4 5 5 5 5 5 4 5 5 5	0,93
(10) Visão turva	4 5 5 5 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 4	1,00**
(11) Secreção mucoide	5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 3 4 5 5 5	0,93
(12) Sensibilidade à luz	4 4 5 5 5 3 5 5 5 5 5 5 5 4 5	0,93
(13) Fadiga ocular	5 4 5 5 5 5 5 5 4 5 5 4 3 5 5	0,93
(14) Mecanismo de piscar	5 4 5 5 5 5 5 5 4 5 5 5 5 5 5	1,00**

Fonte: elaboração dos autores (2020).

\*Teste Kappa; \*\*Valor-p<0,05.

Salienta-se que todos os indicadores apresentaram ponto de corte  $\geq 0,85$ , dos quais 42,9% apresentaram concordância perfeita (1,00), 42,9% índice de concordância de 0,93 e 14,2% concordância de 0,87. Na avaliação do teste binomial, para um nível de significância de 5%, os indicadores Produção lacrimal, Fechamento palpebral, Sensação de ardor nos olhos, Vermelhidão da conjuntiva, Visão turva e Mecanismo de piscar foram estatisticamente significantes. Para tanto, como todos os indicadores que apresentaram valores de p estatisticamente significantes ( $p < 0,05$ ) apresentaram ponto de corte com concordância perfeita, todos foram admitidos.

Com relação às considerações apontadas pelos enfermeiros, para o indicador Produção lacrimal, apesar de ter apresentado concordância perfeita, nas considerações, os enfermeiros apontaram para o desconhecimento do teste de Schirmer descrito na definição operacional. Esta consideração é pertinente tendo em vista a necessidade de o profissional realizar avaliação ocular nos pacientes e tal teste contribuir para a qualidade da assistência prestada. Contudo, conforme visualizado no ponto de corte, esse comentário não interferiu no processo de inteligibilidade do RE Gravidade do Olho Seco.

Concernente aos indicadores Sensação de ardor nos olhos, Sensação de prurido ocular, Sensação arenosa em toda superfície ocular, Sensação localizada de corpo estranho em superfície ocular e Visão turva, os enfermeiros avaliadores evidenciaram a dificuldade de mensurá-los quando estiverem diante de pacientes sedados e/ou em ventilação mecânica invasiva por tubo orotraqueal. Neste sentido, é preciso

esclarecer que as mensurações de alguns indicadores do RE Gravidade do Olho Seco necessitam de pacientes conscientes e orientados, e caso as situações acima descritas ocorram, utiliza-se o termo Não se Aplica (NA).

Quanto ao indicador Vermelhidão da conjuntiva, um avaliador sugeriu especificar a magnitude operacional deste indicador, pois a magnitude operacional 1 definida como “vasos sanguíneos numerosos e dilatados difusamente” poderia comprometer a avaliação. Entretanto, tendo em vista a concordância de Kappa 1,00 para este indicador, optou-se por não realizar alterações nessa magnitude operacional.

Para o indicador Dor nos olhos, sugeriu-se a alteração do termo de “Escala Visual Analógica” pelo termo “Escala Visual Analógica de Dor” na definição operacional deste indicador. Desse modo, considerou-se relevante para a inteligibilidade do RE e modificado na versão para a etapa posterior.

Referente ao indicador Lacrimejamento excessivo, recomendou-se a reformulação do termo “coriza ocasional” presente na magnitude operacional 3 deste indicador. A modificação foi realizada sendo a magnitude operacional 3 denominada de “lágrimas ocasionais”.

Quanto ao indicador Secreção mucoide, apresentou-se sugestão de modificação em razão de confundimento entre os termos “Secreção mucoide” e “Secreção purulenta”. No entanto, esta sugestão não foi considerada relevante para modificação, visto que o termo “Secreção mucoide” é o termo considerado adequado para a prática clínica relacionada ao Olho Seco.

No que diz respeito ao indicador Sensibilidade à luz, os enfermeiros questionaram a permanência deste indicador, pois pacientes não diferem, na maioria das vezes, os turnos do dia em decorrência da luminosidade persistente na UTI. Tal recomendação não foi considerada para modificação/exclusão em virtude de a concordância ter sido superior a 85% e pelo fato de a definição constitutiva desse indicador ser descrita como “Sensação de desconforto durante exposição à luz”. O termo luz neste quesito não é atrelado à luz do dia, mas se refere à luz artificial, a qual expõe o paciente a luminosidade durante todo o período de internação.

Para os indicadores Fechamento palpebral, Fadiga ocular e Mecanismo de piscar, não foram sugeridas alterações, inserções ou exclusões nas definições constitutivas, operacionais e magnitudes operacionais. Ressalta-se que Fadiga ocular e Mecanismo de piscar foram incluídos após análise de conceito em pesquisa anterior.<sup>(11)</sup>

## DISCUSSÃO

Pesquisas relacionadas ao refinamento dos RE pertencentes à NOC são crescentes na literatura nacional e internacional, uma vez que é elevado o arsenal de demandas advindas da prática clínica quando novos resultados surgem ou necessitam de reformulações. Porquanto, pesquisas neste objeto são indispensáveis para contribuir com a prática clínica dos profissionais da enfermagem, visto que fundamentam as tomadas de decisões clínicas, promovem o desenvolvimento do conhecimento e, ainda, fortalecem a prática baseada em evidências.<sup>(8-9)</sup>

Para esta análise semântica da inteligibilidade do RE Gravidade do Olho Seco, a seleção da amostra de enfermeiros ocorreu de forma que representasse o perfil da população-alvo de interesse. A caracterização dos participantes apontou que a maioria era do sexo feminino, especialistas, possuíam tempo de atuação superior a dez anos, atuavam com Sistematização da Assistência de Enfermagem/Processo de enfermagem e sistemas de classificação e possuíam tempo médio de formação maior que 12 anos.

Outra pesquisa com o mesmo método apresentou maioria dos participantes do sexo feminino e com tempo de atuação superior ao resultado desse estudo.<sup>(13)</sup> Isto revela que pesquisas de validação semântica tem contribuído significativamente, uma vez que os profissionais em sua maioria apresentam experiência profissional extensa, contribuindo para a aproximação com a prática clínica. A seguir, será discutido cada indicador e seu conjunto de definições e magnitudes, considerando sua importância para o refinamento do RE em estudo.

Quanto aos indicadores, observou-se fácil compreensão dos títulos, definições constitutivas, operacionais e magnitudes operacionais, uma vez que todos apresentaram concordância superior a 85%. Outro estudo realizado em UTI corrobora com esse resultado, pois enfermeiros inseridos nesse setor consideraram de fácil compreensão um instrumento para mensurar a utilização de tecnologias leves.<sup>(14)</sup>

Com relação ao indicador Produção lacrimal, os enfermeiros sugeriram a necessidade de conhecimento para a realização do teste de Schirmer. Apesar do baixo conhecimento em relação ao teste de Schirmer apontado no presente estudo, vale ressaltar que este teste é de fácil aplicação e pode ser

aplicado pelo enfermeiro durante sua prática profissional. Pesquisas realizadas em UTI destacam a utilização do teste de Schirmer por enfermeiros para mensuração da insuficiência lacrimal, permitindo intervenções mais precoces para a prevenção de danos oculares.<sup>(15-16)</sup>

O indicador Fechamento palpebral é considerado relevante, pois o fechamento palpebral incompleto pode provocar lesões graves, visto que a exposição do olho desencadeia a evaporação do filme lagrimal e, conseqüentemente, o ressecamento ocular. Dessa forma, o fechamento palpebral completo objetiva proteger a córnea do ambiente externo e é responsável pela renovação do filme lacrimal.<sup>(17-18)</sup>

Embora tenha sido evidenciado uma dificuldade de mensuração dos indicadores Sensação de ardor nos olhos, Sensação de prurido ocular, Sensação arenosa em toda superfície ocular, Sensação localizada de corpo estranho em superfície ocular e Visão turva em pacientes sedados e em ventilação mecânica invasiva, estes podem ser aplicados nos pacientes conscientes e orientados internos em UTI. A avaliação desses indicadores é necessária perante alterações de instabilidade e osmolaridade do filme lacrimal, assim como processos inflamatórios e anormalidades neurosensoriais que afetam o olho.<sup>(19-21)</sup>

Relacionado ao indicador Vermelhidão da conjuntiva, a principal sugestão dos enfermeiros foi esclarecer numericamente o número de vasos sanguíneos nas magnitudes operacionais, contudo, a extensão desses vasos na região ocular foi descrita. Uma das principais causas para a vermelhidão da conjuntiva é a produção lacrimal insuficiente que promover a irritação da superfície ocular.<sup>(22)</sup> Pesquisa que avaliou os fatores clínico preditores para o ressecamento ocular em UTI identificou a presença de vasos sanguíneos em 30,6% dos pacientes internados.<sup>(23)</sup>

A mensuração do indicador Dor nos olhos é realizada em pacientes conscientes por meio da Escala Visual Analógica de Dor. Os pacientes que apresentam risco de ressecamento ocular podem desenvolver dor nos olhos decorrente da exposição prolongada à luz e à baixa umidade que promove a película lacrimal inadequada.<sup>(24)</sup>

Concernente ao indicador Lacrimejamento excessivo, a sua ocorrência se relaciona com a exposição ocular por longo período de tempo. Estudos afirmam que o fechamento palpebral incompleto ocasiona diversos sinais clínicos para o ressecamento ocular, entre eles, a hiperemia e o lacrimejamento excessivo observado a partir da aplicação do teste de Schirmer e resultado próximo de 35 mm.<sup>(25)</sup>

Quanto à Secreção mucoide, a avaliação desse indicador se torna relevante, pois em estudos com o diagnóstico de risco de ressecamento ocular sua presença foi determinante para a inferência diagnóstica.<sup>(23)</sup> A presença de secreção mucoide ocorre a partir da perda excessiva de água através da evaporação a partir da superfície ocular exposta ou por disfunção das glândulas meibomiana produtoras da camada lipídica ocular.<sup>(16)</sup>

Sobre o indicador Sensibilidade à luz, é preciso esclarecer que o indicador se refere à luz artificial presente quase 24 horas por dia durante todo o processo de internação. A luz excessiva incide na superfície ocular dos pacientes promovendo o ressecamento ocular ao colaborar para a evaporação do filme lacrimal, inclusive quando associado ao mecanismo de piscar diminuído.<sup>(17)</sup>

O indicador Fadiga ocular também esteve descrito em outras pesquisas.<sup>(11,26)</sup> A insuficiência do filme lacrimal promove o desenvolvimento do risco de ressecamento ocular e, conseqüentemente, o paciente refere fadiga ocular.<sup>(27-28)</sup>

O indicador Mecanismo de piscar se apresenta como pertinente ao RE abordado no presente estudo, pois o mecanismo de piscar diminuído pode ser um fator potencial para o desenvolvimento ressecamento ocular. Além disso, o mecanismo de piscar se relaciona diretamente como a superfície ocular e a homeostase do filme lacrimal. Dessa forma, a ocorrência de limitações no movimento espontâneo do reflexo do piscar desencadeia deficiências no bombeamento de drenagem lacrimal, remoção de microrganismos e distribuição lacrimal uniforme. Além disso, colabora para o aumento da evaporação do filme lacrimal por fatores ambientais, pois favorece a exposição da superfície ocular.<sup>(23,27-30)</sup>

Os profissionais descreveram como relevante a utilização do RE Gravidade do Olho Seco, pois o cuidado ocular precisa estar presente na assistência de enfermagem desenvolvida no ambiente da UTI. Recomenda-se a realização de capacitação para estes profissionais em relação ao uso de RE com apresentação definições constitutivas, operacionais e magnitudes operacionais, com o intuito de melhorar a prática clínica, bem como a qualidade da saúde ocular dos pacientes internados na terapia intensiva.

Destaca-se a recomendação de desenvolver estudos focados em intervenções de enfermagem que auxiliem na melhoria da assistência prestada a pacientes com ressecamento ocular, permitindo atingir resultados satisfatórios em saúde.

Os resultados do presente estudo destacam que os indicadores do resultado de enfermagem Gravidade do Olho Seco são semanticamente válidos em pacientes adultos internados em unidade de terapia intensiva. Desse modo, este estudo contribui com o refinamento dos indicadores pelos enfermeiros da prática clínica, possibilitando a melhoria da inteligibilidade do resultado de enfermagem em estudo com definições constitutivas, operacionais e magnitudes operacionais claras e precisas.

Considerou-se como limitação do estudo a disponibilidade dos enfermeiros, pois foi necessário o retorno do pesquisador ao cenário de pesquisa diversas vezes, em virtude de o processo de trabalho demandar assistência direta, o que influenciou em um menor número de participantes. Outra limitação foi a pouca experiência dos profissionais com o manuseio da taxonomia NOC. Os participantes apontaram para maior aproximação com a NANDA-I, sendo necessário esclarecer a contribuição do estudo para a prática clínica dos participantes.

## CONCLUSÃO

Na avaliação geral do RE Gravidade do Olho Seco pelos enfermeiros, observou-se que estes o consideraram como compreensível, fácil e claro. Deste modo, todos os indicadores foram validados semanticamente ao apresentarem ponto de corte do índice de concordância acima de 85%. Portanto, este estudo garantiu a revisão semântica dos indicadores com suas respectivas definições constitutivas, operacionais e magnitudes operacionais. Destes, dois indicadores (Fadiga ocular e Mecanismo de piscar) não estão incluídos ainda na taxonomia NOC 5ª edição, cuja inclusão pode aprimorar ainda mais o RE Gravidade do Olho Seco.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Concepção ou desenho do estudo: Araújo MG, Silva AB, Araújo JNM, Vitor AF. Coleta dos dados: Araújo MG, Silva AB, Araújo JNM, Vitor AF. Análise e interpretação dos dados: Araújo MG, Silva AB, Araújo JNM, Vitor AF. Redação do artigo ou revisão crítica: Araújo MG, Dantas AC, Araújo JNM, Júnior MAF, Vitor AF. Aprovação final da versão a ser publicada: Araújo MG, Silva AB, Dantas AC, Araújo JNM, Júnior MAF, Vitor AF.

## REFERÊNCIAS

1. Ali S, Mohamed T, Mohamed M, Mahgoub A. Risk factors assessment of ocular surface disorders among adult critically ill patients. *Assiut Sci Nurs J* [Internet]. 2022;10(30): 220-31. doi: <https://doi.org/10.21608/asnj.2022.133103.1360>.
2. Shaeri M, Mahdian M, Akbari H, Azizzadeh Asl S. Incidence and related factors of surface eye disorders in traumatic intensive care unit patients in Iran. *Int J Burns Trauma* [Internet]. 2021 [cited 2022 Ago 28];11(4):344-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8449146/pdf/ijbt0011-0344.pdf>.
3. Martínez-García JJ, Miranda-Hernández DR, Carlon-Rodrigo D. Incidencia de ojo seco y úlcera corneal en niños con ventilación mecánica tratados con bloqueo neuromuscular. *Rev Mex Pediatr* [Internet]. 2020;87(6): 207-11. doi: <https://doi.org/10.35366/97681>.
4. Machado A, Cruz I. Risk of eye dryness in intensive care unit: systematic review of literature. *J Speci Nurs Care* [Internet]. 2019 [cited 2022 Ago 29];11(1). Disponível em: <http://www.jsncare.uff.br/index.php/jsncare/article/view/3131/791>.
5. Herdman TH, Kamitsuru S, Lopez CT. Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: Definições e classificação 2021-2023. 12 ed. Porto Alegre: Artmed; 2021.
6. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. 5 ed. United States of America: Elsevier Mosby; 2018.
7. Butcher HK, Dochterman JM, Bulechek GM, Wagner CM. *Classificação das intervenções de enfermagem (NIC)*. 7 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2020.

8. Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas ML. *Nursing Outcomes Classification (NOC)*. 6 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2020.
9. Araújo MG. Validação do resultado de enfermagem: gravidade do olho seco em pacientes adultos internados em Unidade de Terapia Intensiva. Natal. Tese [Doutorado em Enfermagem] - Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2020.
10. Pasquali L. *Instrumentação psicológica: fundamentos e prática*. 1 ed. São Paulo: Artmed; 2015.
11. Fernandes APNL, Araújo JNM, Botarelli FR, Pitombeira DO, Ferreira Júnior MA, Vitor AF. Dry Eye Syndrome in Intensive Care Units: a concept analysis. *Rev Bras Enferm* [Internet]. 2018;71(3):1162-9. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0582>.
12. Lopes MVO, Silva VM, Araújo TL. Methods for Establishing the Accuracy of Clinical Indicators in Predicting Nursing Diagnoses. *Intern J of Nursing Knowledge* [Internet]. 2012;23(3): 134-9. doi: <https://doi.org/10.1111/j.2047-3095.2012.01213.x>.
13. Santos FC. Construção e validação semântica de um instrumento para competências de enfermeiros que atuam na oncologia. Ribeirão Preto. Dissertação [Mestrado em Ciências] - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2016.
14. Marinho PML, Campos MPA, Rodrigues EOL, Gois CFL, Barreto IDC. Construção e validação de instrumento de avaliação do uso de Tecnologias Leves em Unidades de Terapia Intensiva. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2016; 24(1):e2816. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1002.2816>.
15. Tsubota K, Yokoi N, Watanabe H, Dogru M, Kojima T, Yamada M, et al. A New Perspective on Dry Eye Classification: Proposal by the Asia Dry Eye Society. *Eye Contact Lens* [Internet]. 2020;46 Suppl 1(1):S2-S13. doi: <https://doi.org/10.1097/ICL.0000000000000643>.
16. Akpek EK, Amescua G, Farid M, Garcia-Ferrer FJ, Lin A, Rhee MK, et al. Dry Eye Syndrome Preferred Practice Pattern®. *Ophthalmol* [Internet]. 2019;126(1):P286-P334. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2018.10.023>.
17. Brissette AR, Drinkwater OJ, Bohm KJ, Starr CE. The utility of a normal tear osmolarity test in patients presenting with dry eye disease like symptoms: A prospective analysis. *Cont Lens Anterior Eye* [Internet]. 2019;42(2):185-9. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clae.2018.09.002>.
18. Güler EK, Eşer İ, Fashafsheh IHD. Intensive Care Nurses' Views and Practices for Eye Care: An International Comparison. *Clin Nurs Res* [Internet]. 2017;26(4):504-24. doi: <https://doi.org/10.1177/1054773816631471>.
19. Płaszewska-Żywko L, Segá A, Bukowa A, Wojnar-Gruszka K, Podstawa M, Kózka M. Risk Factors of Eye Complications in Patients Treated in the Intensive Care Unit. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021; 18(21):11178. doi: <https://doi.org/10.3390/ijerph182111178>.
20. Walter K. What Is Dry Eye Disease? *JAMA* [Internet]. 2022;328(1):84. doi: <https://doi.org/10.1001/jama.2022.5978>.
21. Pourghaffari Lahiji A, Gohari M, Mirzaei S, Nasiriani K. The effect of implementation of evidence-based eye care protocol for patients in the intensive care units on superficial eye disorders. *BMC Ophthalmol* [Internet]. 2021;21:275. doi: <https://doi.org/10.1186/s12886-021-02034-x>.
22. Araújo JNM, Fernandes APNL, Silva HP, Pitombeira DO, Júnior MAF, Vitor AF. Olho seco e doenças da córnea em pacientes internados em terapia intensiva [Internet]. *Rev Cubana Enfermer*. 2018;34(2). Disponível em: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1596/361>.

23. Araújo JNM, Botarelli FR, Fernandes APNL, Oliveira-Kumakura ARS, Ferreira Junior MA, Vitor AF. Predictive clinical factors for ocular dryness in patients admitted to the Intensive Care Unit. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2019;53:e03493. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018036603493>.
24. Sullivan DA. TFOS DEWS II Epidemiology and Pathophysiology Reports. *Acta Ophthalmol* [Internet]. 2018;96(261):120-1. doi: [https://doi.org/10.1111/aos.13972\\_451](https://doi.org/10.1111/aos.13972_451).
25. Araújo DD, Silva DVA, Rodrigues CAO, Silva PO, Macieira TGR, Chianca TCM. Effectiveness of Nursing Interventions to Prevent Dry Eye in Critically Ill Patients. *Am J Crit Care* [Internet]. 2019;28(4):299-306. doi: <https://doi.org/10.4037/ajcc2019360>.
26. Soares RP da S, Fernandes APN de L, Botarelli FR, Araújo JN de M, Olímpio J de A. Indicadores clínicos do Resultado de Enfermagem Gravidade do Olho Seco em unidade de terapia intensiva. *Rev. Lat Am Enferm* [Internet]. 2019;27(e3181):e3201. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2983.3201>.
27. Dana R, Bradley JL, Guerin A, Pivneva I, Evans AM, Stillman IÖ. Comorbidities and Prescribed Medications in Patients With or Without Dry Eye Disease: A Population-Based Study. *Am J Ophthalmol* [Internet]. 2019;198:181-192. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2018.10.001>.
28. Płaszewska-Żywko L, Segá A, Bukowa A, Wojnar-Gruszka K, Podstawa M, Kózka M. Risk Factors of Eye Complications in Patients Treated in the Intensive Care Unit. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(21):11178.
29. Yu K, Bunya V, Maguire M, Asbell P, Ying GS; Dry Eye Assessment and Management Study Research Group. Systemic Conditions Associated with Severity of Dry Eye Signs and Symptoms in the Dry Eye Assessment and Management Study. *Ophthalmology* [Internet]. 2021;128(10):1384-92. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2021.03.030>.
30. Mobarez F, Sayadi N, Jahani S, Sharhani A, Savaie M, Farrahi F. The effect of eye care protocol on the prevention of ocular surface disorders in patients admitted to intensive care unit. *J Med Life* [Internet]. 2022;15(8):1000-4. doi: <https://doi.org/10.25122/jml-2022-0139>.

Conflitos de interesse: Não  
Submissão: 2023/06/16  
Revisão: 2023/08/07  
Aceite: 2024/06/24  
Publicação: 2024/09/03

Editor Chefe ou Científico: José Wicto Pereira Borges  
Editor Associado: Francisca Tereza de Galiza

Autores mantêm os direitos autorais e concedem à Revista de Enfermagem da UFPI o direito de primeira publicação, com o trabalho licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution BY 4.0 que permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.