

## AÇÃO EDUCATIVA COM PROFISSIONAIS DE TERAPIA INTENSIVA SOBRE LESÃO NA CÓRNEA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Tássio Ricardo Martins da Costa\*  
Paula Regina de Melo Rocha\*\*  
Marcia Cristina Souza da Cruz\*\*\*  
Erlon Gabriel Rego de Andrade\*\*\*\*  
Rosinelle Janayna Coêlho Caldas\*\*\*\*\*  
Macon de Araujo Nogueira\*\*\*\*\*

### RESUMO

**Objetivo:** relatar a experiência acadêmico-assistencial de um grupo de estudantes de Enfermagem, ao promover uma ação educativa com profissionais de Enfermagem de duas Unidades de Terapia Intensiva. **Metodologia:** estudo descritivo, do tipo relato de experiência, desenvolvido com base em atividades práticas supervisionadas, em hospital de grande porte da Região Metropolitana de Belém, Pará, Brasil, durante o mês de março de 2017. Está ancorado nas etapas da Metodologia da Problematização com o Arco de Magueres, resultando em proposta de intervenção exequível na prática. **Resultados:** obteve-se o percentual de participação de 85,7% da equipe de Enfermagem. Os demais profissionais estavam em reunião, inviabilizando sua presença na ação. Os participantes responderam de forma positiva à intervenção, colaborando, discutindo e valorizando o conhecimento construído com a relação dialógica, apresentando profundas reflexões nos discursos ao grupo interventor. **Considerações finais:** constatou-se que ações de cunho educativo, pautadas nas necessidades do público-alvo, podem provocar mudanças significativas por meio da reflexão crítica e da qualificação profissional. Os profissionais de Enfermagem oferecem importantes contribuições para prevenir e controlar lesões na córnea, bem como para investigar e produzir conhecimento relativo ao tema.

**Palavras-chave:** Doenças da córnea. Cuidados de enfermagem. Educação em saúde. Segurança do paciente. Unidade de terapia intensiva.

### INTRODUÇÃO

Em ambiente de terapia intensiva, a equipe multiprofissional dedica grande parte da carga de trabalho na atenção aos órgãos considerados vitais de seus pacientes, como os que compõem os sistemas cardiovascular e nervoso. Assim, por vezes, os cuidados oculares prestados a esses indivíduos não recebem a devida atenção, tendo em vista que outras necessidades clínicas demandam observação contínua<sup>(1)</sup>. Um dos fatores que explicam tal déficit assistencial é a carência de conhecimento sobre os processos que envolvem a avaliação e os cuidados oculares, fato que aumenta a incidência de lesão nesses órgãos<sup>(2)</sup>.

Lesão na córnea é do tipo inflamatório e apresenta etiologia multifatorial, podendo estar relacionada a processos infecciosos, traumáticos, degenerativos, vários destes ou ainda ceratocone.

Dependendo do grau de evolução, pode atingir camadas superficiais ou profundas do tecido corneano. No ambiente intensivo, as causas de lesão na córnea costumam ser superficiais, advindas de traumas ou infecções<sup>(3)</sup>.

Pacientes submetidos a terapia intensiva geralmente estão com as defesas oculares comprometidas devido ao coma, à sedação, ao suporte ventilatório, à perda do reflexo de piscar e à produção lacrimal ineficaz, contribuindo para desenvolver lesões na córnea e outros agravos<sup>(4)</sup>. Esses tipos de lesão incidem com maior frequência entre o segundo e o sétimo dia de internação na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)<sup>(5)</sup>, com incidência variável de 3% a 60%, e tempo médio de 8 a 9 dias<sup>(3)</sup>.

Com intuito de minimizar esse problema, aplicando a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), o enfermeiro pode traçar o diagnóstico de enfermagem “Risco de Lesão na

\*Enfermeiro. Escola de Enfermagem “Magalhães Barata” da Universidade do Estado do Pará. Belém, PA, Brasil. E-mail: tassioricardocosta@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3311-7825>.

\*\*Enfermeira. Especialista em Urgência e Emergência e Unidade de Terapia Intensiva. Hospital e Maternidade Santana (HMS), Igarapé-Miri, PA, Brasil. E-mail: enf.paulamrocha@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2105-9998>.

\*\*\*Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal do Pará. Belém, PA, Brasil. E-mail: marcia\_cristina20@hotmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1294-3383>.

\*\*\*\*Enfermeiro. Pós-graduando do Programa de Residência Multiprofissional em Neurologia do Centro Universitário do Estado do Pará. Belém, PA, Brasil. E-mail: erlon.rego@hotmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7109-6121>.

\*\*\*\*\*Enfermeira. Pós-graduanda do Programa de Residência Multiprofissional em Atenção à Clínica Integrada da UFPA. Belém, PA, Brasil. E-mail: r\_janayna@hotmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6988-0905>.

\*\*\*\*\*Enfermeiro. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia. Universidade da Amazônia. Belém, PA, Brasil. E-mail: profmaiconnogueira@gmail.com. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8315-4675>

Córnea”<sup>(6)</sup>, com base nos fatores de risco evidentes entre os pacientes críticos. Feito isso, e guiado por protocolo operacional atualizado, ele pode utilizar como método preventivo o filme de polietileno, que forma a câmara úmida, o gel oftálmico Liposic<sup>®</sup> ou o colírio. No entanto, comprovado estatisticamente, o filme de polietileno tem-se mostrado mais eficaz do que outros métodos na prevenção de doenças da córnea<sup>(7)</sup>. A aplicação de gaze umedecida em solução salina a 0,9% não é indicada, pois estudo recente comprova que sua utilização, na região ocular de pacientes críticos, aumenta a prevalência de lesão na córnea<sup>(8)</sup>.

O presente estudo foi motivado pela vivência de estudantes de Enfermagem, durante prática supervisionada curricular, na qual se observou carência de intervenções da equipe de Enfermagem de um serviço de terapia intensiva adulto, em relação aos cuidados oculares dos pacientes ali internados: identificou-se importante risco para desenvolver lesão na córnea, visto que os métodos clínicos indicados para profilaxia do agravo eram aplicados de forma empírica, baseando-se majoritariamente na experiência profissional e não em dados científicos que embasam o cuidado ocular.

Diante da experiência, os estudantes problematizaram a realidade, ancorando-se na Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez, o qual operacionaliza o processo de trabalho em cinco etapas: observação da realidade e identificação do problema, levantamento de pontos-chave, teorização, hipóteses de solução e aplicação à realidade. Assim, permite olhar e atitude investigativos sobre determinado cenário, demonstrando sua relevância científica e social para transformar contextos sociais, em diferentes níveis<sup>(9)</sup>.

As estratégias de educação em saúde têm-se destacado entre as formas de intervenção, como as ações educativas direcionadas a grupos humanos específicos, a exemplo daquelas que se aplicam aos profissionais de saúde, para capacitá-los e/ou sensibilizá-los. Diante do exposto, o presente estudo tem por objetivo relatar a experiência acadêmico-assistencial de um grupo de estudantes de Enfermagem, ao promover uma ação educativa com profissionais de Enfermagem de duas Unidades de Terapia Intensiva.

## METODOLOGIA

Estudo descritivo, do tipo relato de experiência, com fundamento em resultados que não podem ser quantificados, mas permite descrever a vivência com base em sua interpretação, balizando-se em achados científicos<sup>(10)</sup>. Foi elaborado com base na experiência de acadêmicos da 4ª série/bloco I (7º período) do Curso de Graduação em Enfermagem da Escola de Enfermagem “Magalhães Barata”, *Campus IV* da Universidade do Estado do Pará (UEPA), na cidade de Belém, Pará, Brasil. As atividades práticas do componente curricular “Enfermagem em Terapia Intensiva de Adulto” foram orientadas pelo docente supervisor em duas UTIs de um hospital público de grande porte da Região Metropolitana de Belém, dedicadas aos cuidados de pacientes adultos, durante o mês de março de 2017, período no qual o grupo realizou uma ação educativa como parte das atividades didático-avaliativas do componente curricular.

O público-alvo da ação constituiu-se por profissionais das equipes de Enfermagem das duas UTIs, atuantes no turno matutino, no referido hospital. Elegeu-se esse público por sua proximidade com os estudantes nos processos assistenciais/gerenciais vivenciados; e o turno matutino porque as aulas práticas ocorreram exclusivamente pela manhã.

Considerando o processo de trabalho, rotinas do serviço e o tempo disponível dos profissionais, a ação ocorreu no horário de 09 às 11 horas. Cada UTI era composta por dois enfermeiros, cinco técnicos de Enfermagem, um médico e um fisioterapeuta, no total de 14 profissionais de Enfermagem. Destes, participaram cinco técnicos de Enfermagem e uma enfermeira de cada UTI, totalizando 12 integrantes das equipes de Enfermagem, expressando o percentual de participação de 85,7%. As demais enfermeiras estavam em reunião, em outro departamento do hospital, durante a ação.

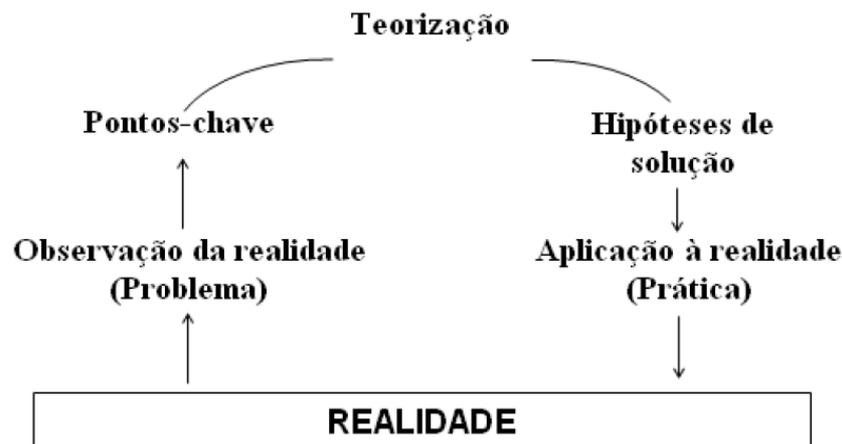
Por tratar-se de relato de experiência dos autores em cumprimento curricular de carga horária obrigatória, o projeto do estudo não foi submetido à apreciação de Comitê de Ética em

Pesquisa, embora mantenha rigorosamente o sigilo da identidade dos participantes.

### Etapas da Problematização

Com fundamento nos pressupostos de Charles Maguerez, utilizou-se a Metodologia da Problematização como estratégia estruturante

das atividades do grupo, resultando na elaboração de proposta de intervenção educativa factível em cenário de prática. A Metodologia constitui-se de etapas interdependentes, sendo operacionalizada por meio do Arco da Problematização ou de Maguerez, conforme a figura abaixo<sup>(11,12)</sup>.



**Figura 1.** Método do Arco de Charles Maguerez

**Fonte:** Adaptado de Mitre *et al.*<sup>(11)</sup>.

A primeira etapa corresponde à observação da realidade e definição do problema. Durante as aulas práticas, observou-se a complexidade do estado de saúde dos pacientes, registrando-se que em ambas as UTIs havia 10 leitos, ocupados por usuários dos sexos masculino e feminino e faixas etárias variáveis, em sua maioria sedados e intubados, com suporte de ventilação mecânica por tubo orotraqueal ou traqueostomia.

Essas informações foram registradas manualmente durante a primeira semana de aula prática, a fim de subsidiar o andamento das etapas seguintes, sem auxílio de instrumento sistematizado para coleta de dados. Ponderando, o grupo definiu como problema a ser trabalhado: carência de cuidados oculares prestados pelas equipes de Enfermagem e a suscetibilidade para lesões na córnea a que pacientes estão expostos nas UTIs.

Na segunda etapa, foram levantados pontos-chave, procedendo-se a reflexão sobre os possíveis fatores de risco para lesão na córnea a que cada paciente estava sujeito. Nessa etapa, foram observados: tempo de internação, sedação e intubação; medicamentos em administração e respectivos períodos de uso; pontuação na Escala de

Sedação de Ramsay ou Escala de Coma de Glasgow, além de presença de edema periorbital.

A teorização – terceira etapa – compreendeu o momento da busca de respostas mais elaboradas para o problema encontrado, com base em dados de estudos científicos, segundo os quais indivíduos em UTI estão mais vulneráveis ao desenvolvimento de alterações morfofuncionais na superfície ocular, pelo emprego de tratamentos de alta complexidade (ventilação mecânica, rebaixamento do nível de consciência, internação prolongada e uso de medicações específicas), que ocasionam falhas no mecanismo de defesa ocular: fechamento palpebral ineficaz, déficit do reflexo de piscar e redução na produção de lágrimas, resultando em maior grau de risco para lesão na córnea<sup>(13,14)</sup>.

Durante a quarta etapa, procedeu-se ao levantamento e à formulação de hipóteses de solução, com base no conteúdo pesquisado. A hipótese encontrada como medida de solução foi desenvolver uma ação educativa com as equipes de Enfermagem, no intuito de compartilhar conhecimentos e experiências, sensibilizando-as em relação aos riscos de lesão na córnea e emprego de adequadas intervenções preventivas.

A quinta e última etapa corresponde à intervenção sobre a realidade, com objetivo de transformá-la em algum grau e solucionar, total ou parcialmente, o problema identificado. Assim, o grupo elaborou um *folder* educativo ilustrado, distribuído a cada um dos membros das equipes de Enfermagem em uma sala reservada pela instituição de saúde. O *folder* contemplou o conceito de risco de lesão na córnea, sua incidência, fatores de risco e intervenções de Enfermagem, destacando o melhor método preventivo de acordo com a literatura. O grupo dividiu-se para desenvolver a atividade com os profissionais das UTIs 1 e 2. Cada estudante abordava um profissional e solicitava permissão para dialogar sobre o tema

em sala reservada, próxima às UTIs, e entregá-lo o material educativo mostrado nas figuras 2 e 3.

A partir da aceitação do profissional e dos conteúdos tratados no *folder*, desenvolveu-se breve diálogo, com duração máxima de nove minutos por profissional abordado, a fim de não prejudicar as atividades das equipes, porquanto o horário da visita dos familiares se aproximava. Após abordagem inicial, os participantes foram estimulados a expressar seus conhecimentos, saberes, experiências, opiniões, destacar métodos de intervenção que utilizavam nos cuidados com a córnea dos pacientes internados, além de esclarecer dúvidas e sugerir possíveis mudanças na prática cotidiana das equipes, a fim de agregar à assistência os conhecimentos ali compartilhados.



**Figuras 2 e 3.** Folder empregado na ação educativa (frente e verso)

**Fonte:** Autoria própria.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em ambientes onde a assistência demanda atenção contínua à condição patológica básica do paciente e aos agravos decorrentes das intervenções terapêuticas, é imperativo que a equipe esteja preparada para prover cuidados intensivos e, simultaneamente, prevenir agravos, sobretudo os mais recorrentes em tal cenário, como as lesões na córnea, eventos potencialmente evitáveis. Todavia, estudos têm relatado que, em virtude da alta complexidade de procedimentos e de tecnologias operantes em ambientes de cuidados intensivos, ações com baixo grau de complexidade, voltadas para a proteção ocular, têm sido subestimadas, com

riscos de alterações oftálmicas importantes, como lesões na córnea<sup>(3,14)</sup>.

Considerando que estratégias de educação em saúde podem contribuir para mitigar esses riscos, os autores planejaram e realizaram a ação no intuito de alcançar satisfatoriamente os participantes. Nessa perspectiva, a receptividade deles à intervenção foi positiva, demonstrada por meio de colaboração, discussão e valorização do conhecimento construído/dialogado, apresentando profundas reflexões nos discursos ao grupo interventor. Constatou-se, portanto, que ações de cunho educativo, pautadas nas reais necessidades do público-alvo, podem provocar mudanças significativas por meio da reflexão crítica e treinamento profissional, promovendo melhorias na assistência à saúde ocular de

indivíduos criticamente enfermos, como enfatizam outros estudos<sup>(15,16)</sup>.

Diante desses dados, ressalta-se que, nos cenários de capacitação profissional, três conceitos norteadores precisam estar presentes: educação em serviço, educação continuada e educação permanente. Define-se o primeiro como processo de educação para o trabalho, aplicado nas relações humanas, visando à capacitação e valorização profissional/institucional; o segundo, como ações de aperfeiçoamento e atualização, buscadas ou desenvolvidas individualmente pelo profissional; o terceiro refere-se às ações periódicas que objetivam transformar ou fortalecer práticas no contexto da equipe de trabalho, por meio de pedagogia fundamentada na resolução de problemas<sup>(17)</sup>.

Convém salientar que a organização, orientação e execução das atividades que permitiram identificar um problema real na experiência com a realidade foram fundamentais para subsidiar a intervenção: marcaram o início de um processo problematizador, crítico-reflexivo, previsto pela Metodologia da Problematização com o Arco de Maguerez<sup>(9,18)</sup>, estratégia norteadora das atividades, inserindo os estudantes em contínua e ativa busca do conhecimento, instigados pelo desafio de pensar e elencar estratégias exequíveis de intervenção sobre a realidade, para transformá-la, em algum grau, dentro de suas possibilidades de resolução e governabilidade.

Para dotar-se das ferramentas necessárias a esse agir investigativo, o estudante, em seu processo de formação, e todo profissional de Enfermagem, mormente o intensivista, por lidar com pacientes críticos, devem buscar ativamente novos conhecimentos, exercitar a independência intelectual, não esperando passivamente que lhes tragam os saberes necessários produzidos por terceiros. Nesse sentido, é imprescindível a imersão em atividades de apropriação e investigação de literaturas científicas, participação em eventos científicos, formação de grupos de estudos e pesquisas, para não somente consumir – mas, sobretudo – produzir novos conhecimentos.

Cabe ressaltar que, quando o profissional busca aperfeiçoar-se, coloca em prática o que dispõe os artigos 6º e 55º, do Código de Ética

dos Profissionais de Enfermagem: os trabalhadores têm o direito e o dever de aprimorar conhecimentos técnico-científicos, ético-políticos, socioeducativos, históricos e culturais, que sustentam o agir profissional, repercutindo benefícios à pessoa, à família, à coletividade e ao desenvolvimento da categoria<sup>(19)</sup>.

No tocante à prevenção de lesões oculares, verifica-se que a prestação de cuidados fundamentados em um corpo fidedigno de conhecimentos amplia o olhar qualificado para os fatores predisponentes à lesão, especialmente no âmbito da terapia intensiva, onde tais fatores se sobrepõem. Isso contribui para o raciocínio clínico necessário à elaboração e aplicação de intervenções com o intuito de prevenir eventos adversos, balizando-se nas evidências da literatura científica<sup>(7,20)</sup>. A atuação do enfermeiro intensivista é, portanto, imprescindível ao controle dos fatores de risco e monitoramento para identificar lesões na córnea<sup>(3,13)</sup>.

Merece destaque o importante papel desse profissional na observação da equipe sob sua supervisão, viabilizando estratégias individuais e coletivas na perspectiva da educação permanente, a fim de esclarecer dúvidas, processos gerenciais, normas e rotinas, dirimir inconsistências técnicas, evitar erros de procedimento, fortalecer o conhecimento técnico-científico de áreas básicas da ciência e específicas da prática de Enfermagem, para ampliar a qualidade da assistência e consolidar a segurança do paciente. Agindo assim, o profissional poderá exercer suas atividades diárias com autonomia, qualidade e segurança.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo destacou a experiência de estudantes de Enfermagem na promoção de uma ação educativa com profissionais de Enfermagem que atuam no contexto da prestação de cuidados em terapia intensiva, onde a atenção à saúde ocular configura-se como necessidade substancial, além de importante desafio a toda a equipe multiprofissional, especialmente aos trabalhadores da Enfermagem que, por seu contato diário e constante com o paciente, podem contribuir, de maneira decisiva, para reduzir os riscos de lesão na córnea.

A experiência proporcionou a percepção prática e palpável da importância das ações de educação em saúde com base na observação do agir profissional e na elaboração de estratégias que viabilizem a qualificação da equipe, considerando as necessidades individuais e coletivas. Acredita-se que tais ações devem ser realizadas nos mais diversos cenários, inclusive em ambientes de terapia intensiva, apesar de suas grandes limitações ao desenvolvimento de ações educativas, em virtude da intensa rotina e da carga de trabalho.

Diante dos conhecimentos, saberes e experiências compartilhados, o significativo envolvimento do público constituiu-se como relevante achado deste estudo, demonstrando que estratégias educacionais podem gerar, em diferentes graus, transformações num cenário ou realidade humana, desde que as ações que as norteiam se ancorem na compreensão das singularidades de tal cenário, para, assim, refletir, dialogar e propor estratégias viáveis e potencialmente emancipadoras. Tal inferência destaca as metodologias ativas de aprendizagem como alternativa ao direcionamento dessas intervenções, como a Metodologia da Problematização, empregada na estruturação da experiência aqui relatada.

Apesar da participação majoritária da equipe, o estudo apresentou como limitação o número relativamente pequeno de participantes e a impossibilidade de alcançar todo o público-alvo. No intuito de fortalecer o constructo técnico-científico e as habilidades profissionais, é oportuno salientar que a gestão dos serviços de saúde deve também esmerar-se nesse propósito, a fim de incentivar a qualificação de seus trabalhadores, por meio da educação continuada e da educação permanente, diante de temas tão desafiadores como a atenção à saúde ocular e a prevenção de lesões na córnea, considerando os cuidados indispensáveis ao paciente criticamente enfermo.

Em vista disso, e considerando o importante papel da Enfermagem na produção e na gestão do cuidado, é fundamental que seus trabalhadores conduzam novos estudos, contribuindo para aprofundar e elucidar os aspectos ainda incógnitos, relativos a riscos, possibilidades de intervenção e inovações educacionais, gerenciais e tecnológicas para prevenção de lesões oculares. Tal recomendação sobrepõe às demais no contexto da prestação de cuidados em terapia intensiva, onde o usuário depende parcial ou totalmente de uma equipe que deve ser multiprofissional e interdisciplinar.

---

## EDUCATIONAL ACTION WITH PROFESSIONALS OF INTENSIVE THERAPY ON CORNEAL INJURY: EXPERIENCE REPORT

### ABSTRACT

**Objective:** to report the academic-assistance experience of a group of Nursing students, by promoting an educational action with Nursing professionals of two Intensive Care Units. **Methodology:** a descriptive, experience-based study on supervised clinical activities in a large hospital in the Metropolitan Region of Belém, Pará, Brazil, during the month of March 2017. It is anchored in the stages of the Problem-Solving Methodology with the Arch of Maguerez, resulting in a feasible intervention proposal in practice. **Results:** the percentage of participation of 85.7% of the nursing team was obtained. The other professionals were in a meeting, making it impossible to be present. The participants responded positively to the intervention, collaborating, discussing and valuing the knowledge built with the dialogic relationship, presenting deep reflections in the speeches to the intervener group. **Final considerations:** it was found that educational actions, based on the needs of the target audience, can cause significant changes through critical reflection and professional qualification. Nursing professionals offer important contributions to prevent and control corneal lesions, as well as to investigate and produce knowledge related to the subject.

**Keywords:** Corneal diseases. Nursing care. Health education. Patient safety. Intensive care units.

---

## ACCIÓN EDUCATIVA CON PROFESIONALES DE CUIDADOS INTENSIVOS SOBRE LESIÓN EN LA CÓRNEA: RELATO DE EXPERIENCIA

### RESUMEN

**Objetivo:** relatar la experiencia académico-asistencial de un grupo de estudiantes de Enfermería, al promover una acción educativa con profesionales de Enfermería de dos Unidades de Cuidados Intensivos. **Metodología:** estudio descriptivo, del tipo relato de experiencia, desarrollado con base en actividades prácticas supervisadas, en hospital de gran tamaño de la Región Metropolitana de Belém, Pará, Brasil, durante el mes de marzo de 2017. Está basado en las etapas de la Metodología de la Problematización con el Arco de Maguerez, resultando en propuesta de intervención viable en la práctica. **Resultados:** se obtuvo el porcentual de participación de 85,7% del equipo de Enfermería. Los

demás profesionales estaban en reunión, imposibilitando su presencia en la acción. Los participantes contestaron de forma positiva a la intervención, colaborando, discutiendo y valorando el conocimiento construido con la relación dialógica, presentando profundas reflexiones en los discursos al grupo mediador. **Consideraciones finales:** se constató que acciones de carácter educativo, basadas en las necesidades del público blanco, pueden provocar cambios significativos por medio de la reflexión crítica y de la calificación profesional. Los profesionales de Enfermería ofrecen importantes aportes para prevenir y controlar lesiones en la córnea, así como para investigar y producir conocimiento relativo al tema.

**Palabras clave:** Enfermedades de la córnea. Atención de enfermería. Educación en salud. Seguridad del paciente. Unidad de cuidados intensivos.

## REFERÊNCIAS

1. Araújo DD, Alvarenga AW, Almeida NG, Silva PMA, Macieira TR, Chianca TCM. Inter-rater reliability in the assessment of critical patients cornea. *Rev Enferm Cent-Oeste Min* [Online]. 2017 [citado em 2018 Ago 29]; 7(e1392):1-7. doi: <http://dx.doi.org/10.19175/recom.v7i0.1392>.
2. Güler EK, Eşer I, Fashafsheh IHD. Intensive care nurses' views and practices for eye care: an international comparison. *Clinical Nursing Research* [Online]. 2016 Feb [citado em 2018 Ago 29]; 26(4):504-24. doi: <https://doi.org/10.1177%2F1054773816631471>.
3. Werli-Alvarenga A, Ercole FF, Botoni FA, Oliveira JADMM, Chianca TCM. Corneal injuries: incidence and risk factors in the Intensive Care Unit. *Rev Latino-Am Enferm* [Online]. 2011 Sept-Oct [citado em 2018 Ago 29]; 19(5):1088-95. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692011000500005>.
4. Güler EK, Eşer I, Eğrilmez S. Effectiveness of polyethylene covers versus carbomer drops (Viscotears®) to prevent dry eye syndrome in the critically ill. *J Clin Nurs* [Online]. 2011 July [citado em 2018 Ago 29]; 20(13-14):1916-22. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2010.03559.x>.
5. Marshall AP, Elliott R, Rolls K, Schacht S, Boyle M. Eye care in the critically ill: clinical practice guideline. *Aust Crit Care* [Online]. 2008 May [citado em 2018 Ago 29]; 21(2):97-109. doi: <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2007.10.002>.
6. Herdman TH, Kamitsuru S, Org. Diagnósticos de enfermagem da NANDA: definições e classificação 2015-2017 (NANDA Internacional). [Online]. 10ª ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2015 [citado em 2017 Fev 20]. Disponível em: [https://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.unipacgv.com.br/capa/wp-content/uploads/2017/10/NANDA-2015-2017-EBOOK-1-1.pdf&ved=2ahUKEwihwb7dwbvAhWNqZAKHSgUDU0QFJAeGQIABAB&usq=AOvVaw1t\\_qsnV6hkbCiOZ1kB5aB2](https://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.unipacgv.com.br/capa/wp-content/uploads/2017/10/NANDA-2015-2017-EBOOK-1-1.pdf&ved=2ahUKEwihwb7dwbvAhWNqZAKHSgUDU0QFJAeGQIABAB&usq=AOvVaw1t_qsnV6hkbCiOZ1kB5aB2).
7. Kalhori RP, Ehsani S, Daneshgar F, Ashtarian H, Rezaei M. Different nursing care methods for prevention of keratopathy among intensive care unit patients. *Global J Health Sci* [Online]. 2016 [citado em 2018 Ago 29]; 8(7):212-7. doi: <https://doi.org/10.5539/gjhs.v8n7p212>.
8. Davoodabady Z, Rezaei K, Rezaei R. The impact of normal saline on the incidence of exposure keratopathy in patients hospitalized in intensive care units. *Iran J Nurs Midwifery Res* [Online]. 2018 Jan-Feb [citado em 2018 Ago 29]; 23(1): 57-60. doi: [https://dx.doi.org/10.4103%2Fijnmr.IJNMR\\_187\\_16](https://dx.doi.org/10.4103%2Fijnmr.IJNMR_187_16).
9. Cortes LF, Padoin SMM, Berbel NAN. Problematization Methodology and Convergent Healthcare Research: praxis proposal in research. *Rev Bras Enferm* [Online]. 2018 [citado em 2019 Fev 11]; 71(2):440-5. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0362>.
10. Gerhardt TE, Silveira DT. Métodos de pesquisa. [Online]. 1ª ed. Porto Alegre (RS): Editora da UFRGS; 2009 [citado em 2018 Jun 10]. Disponível em: [https://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloads/Serie/derad005.pdf&ved=2ahUKEwi6yuqkwrVbAhWMIzAKHUMICSiQFJAeGQIBBAB&usq=AOvVaw3w30ivM3OcwQmWJBT\\_5QQ](https://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloads/Serie/derad005.pdf&ved=2ahUKEwi6yuqkwrVbAhWMIzAKHUMICSiQFJAeGQIBBAB&usq=AOvVaw3w30ivM3OcwQmWJBT_5QQ).
11. Mitre SM, Batista RS, Mendonça JMG, Pinto NMM, Meirelles CAB, Porto CP, et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. *Ciênc Saúde Colet* [Online]. 2008 [citado em 2018 Ago 29]; 13(supl 2):2133-44. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232008000900018>.
12. Silva AIS, Quinderé Neto GA, Freitas IA, Almeida LS, Cruz MCS, Santana ME. Zone therapy as a relaxing technique for professionals at a center of intensive therapy. *Ciênc Cuid Saúde* [Online]. 2017 Oct-Dec [citado em 2018 Ago 29]; 16(4):1-5. doi: <http://dx.doi.org/10.4025/ciencucuidsaude.v16i4.36334>.
13. Freitas LS, Ferreira MA, Almeida Filho AJ, Santos CCG, Silva LB. Corneal injuries in intensive care patients: contributions to the systematization of nursing care and patient safety. *Texto Contexto Enferm* [Online]. 2018 [citado em 2019 Fev 11]; 27(4):e4960017. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018004960017>.
14. Oliveira RS, Fernandes APNL, Botarelli FR, Araújo JNM, Barreto VP, Vitor AF. Risk factors for injury in the cornea in critical patients in intensive care: an integrative. *J Res: Fundam Care* [Online]. 2016 Apr-June [citado em 2018 Ago 29]; 8(2):4423-34. doi: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i2.4423-4434>.
15. Demirel S, Cumurcu T, Firat P, Aydoğan MS, Doğanay S. Effective management of exposure keratopathy developed in intensive care units: the impact of an evidence based eye care education programme. *Intensive Crit Care Nurs* [Online]. 2014 Feb [citado em 2018 Ago 29]; 30(1):38-44. doi: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2013.08.001>.
16. Güler EK, Eşer I, Eğrilmez S. Nurses can play an active role in the early diagnosis of exposure keratopathy in intensive care patients. *Jpn J Nurs Sci* [Online]. 2018 Jan [citado em 2018 Ago 29]; 15(1):31-8. doi: <https://doi.org/10.1111/jjns.12165>.
17. Peixoto LS, Gonçalves LC, Costa TD, Tavares CMM, Cavalcanti ACD, Cortez EA. Educação permanente, continuada e em serviço: desvendando seus conceitos. *Enferm Global* [Online]. 2013 Ene [citado em 2019 Abr 26]; 29(1):324-40. Disponível em: [http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n29/pt\\_revision1.pdf](http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n29/pt_revision1.pdf).
18. Teixeira E. A metodologia da problematização com o arco de Maguerez: uma reflexão teórico-epistemológica – resenha. *Rev Enferm UFPI* [Online]. 2017 Jul-Sept [citado em 2018 Ago 29]; 4(3):99-100. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/download/4173/pdf>.
19. Conselho Federal de Enfermagem. Anexo da Resolução COFEN nº 0564/2017: Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. [Online]. Brasília (DF); 2017 [citado em 2018 Abr 20]. 16 p. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/12/ANEXO-RESOLU%C3%87%C3%83O-COFEN-N%C2%BA-564-2017.pdf>.
20. Kousha O, Kousha Z, Paddle J. Incidence, risk factors and impact of protocolised care on exposure keratopathy in critically ill adults: a two-phase prospective cohort study. *Crit Care* [Online]. 2018 Jan [citado em 2018 Ago 29]; 22(5):1-8. doi: <https://doi.org/10.1186/s13054-017-1925-5>.

**Endereço para correspondência:** Erlon Gabriel Rego de Andrade. Rodovia Mário Covas, Passagem Miranda, nº 02, Coqueiro. CEP: 67113-200. Ananindeua, PA, Brasil. Telefone: (91) 98370-3297. E-mail: [erlon.rego@hotmail.com](mailto:erlon.rego@hotmail.com)

**Data de recebimento:** 01/12/2018

**Data de aprovação:** 15/05/2019