

<http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072018004960017>

LESÕES NA CÓRNEA EM USUÁRIOS SOB OS CUIDADOS INTENSIVOS: CONTRIBUIÇÕES À SISTEMATIZAÇÃO DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM E SEGURANÇA DO PACIENTE

Luana da Silva Freitas¹, Márcia de Assunção Ferreira², Antonio José de Almeida Filho³, Camila Cristina Girard Santos⁴, Lucirene Barbosa da Silva⁵

- ¹ Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Saúde na Amazônia Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil. E-mail: luanadasilvafreitas17@gmail.com
- ² Doutora em Enfermagem. Professor da Escola de Enfermagem Anna Nery (EEAN), da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: marcia.eean@gmail.com
- ³ Doutor em Enfermagem. Professor da EEAN/UFRJ. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: ajafilhos@gmail.com
- ⁴ Mestranda do Programa de Mestrado Profissional em Saúde na Amazônia da Universidade Federal do Pará. Belém, Pará, Brasil. E-mail: camilagirard@hotmail.com
- ⁵ Doutora em Enfermagem. Professora da Escola de Enfermagem Magalhães Barata, UEPA. Belém, Pará, Brasil. E-mail: lucirene.b@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: desvelar os conhecimentos de enfermeiros sobre lesões na córnea e cuidados preventivos e analisar a Sistematização da Assistência de Enfermagem como estratégia de prevenção e medida de segurança ao paciente em Unidade de Terapia Intensiva.

Método: estudo descritivo com de abordagem qualitativa, realizada em hospital de oncologia e transplante de órgãos, em Belém do Pará, Brasil. Foram entrevistados 12 enfermeiros, com uso de roteiro semiestruturado.

Resultados: evidenciaram-se conhecimentos insuficientes sobre lesões na córnea; a Sistematização da Assistência de Enfermagem não é aplicada na sua plenitude; o impresso padronizado do setor não contempla o diagnóstico de risco de olho seco; não há protocolos de cuidados aos olhos, com impacto na prescrição e execução de cuidados preventivos.

Conclusão: o conhecimento incompleto e superficial dos enfermeiros sobre lesões na córnea, associado às dificuldades em desenvolver a sistematização de enfermagem, acarreta problema ético e assistencial, culminam na realização de cuidados inadequados à prevenção de lesões na córnea, comprometendo a segurança do paciente na unidade de terapia intensiva.

DESCRIPTORIOS: Unidades de terapia intensiva. Doenças da córnea. Processos de enfermagem. Segurança do paciente. Cuidados de enfermagem.

CORNEAL INJUIRES IN INTENSIVE CARE PATIENTS: CONTRIBUTIONS TO THE SYSTEMATIZATION OF NURSING CARE AND PATIENT SAFETY

ABSTRACT

Objective: to reveal the knowledge of nurses regarding corneal injuries and preventive care and to analyze the Systematization of Nursing Care as a prevention strategy and safety measure for the patient in the Intensive Care Unit

Method: descriptive and qualitative research, performed at an oncology and organ transplantation hospital, in the State of Belém do Pará, Brazil. Twelve nurses were interviewed using a semi-structured script.

Results: insufficient knowledge about corneal injuries was evidenced; the systematization of nursing care is not fully applied; the standardized form of the sector does not contemplate the diagnosis of dry eye risk; there are no eye care protocols, related to the implementation and execution of preventive care.

Conclusion: the incomplete and superficial knowledge of nurses regarding corneal injuries, associated with the difficulties in developing the nursing systematization, entails ethical and care problems, culminating in the failure to perform appropriate care for the prevention of corneal injuries, and compromising patient safety during intensive care.

DESCRIPTORS: Intensive therapy units. corneal diseases. Nursing processes. Patient safety. Nursing care.

LESIONES EN LA CÓRNEA EN USUARIOS BAJO LOS CUIDADOS INTENSIVOS: CONTRIBUCIONES A LA SISTEMATIZACIÓN DE LA ASISTENCIA DE ENFERMERÍA Y SEGURIDAD DEL PACIENTE

RESUMEN

Objetivo: desvelar los conocimientos de enfermeros sobre lesiones en la córnea y cuidados preventivos y analizar la Sistematización de la Asistencia de Enfermería como estrategia de prevención y medida de seguridad al paciente en Unidad de Terapia Intensiva (UTI).

Método: estudio descriptivo investigación de abordaje cualitativo, realizada en hospital de oncología y trasplante de órganos, en Belém do Pará, Brasil. Se entrevistaron 12 enfermeros, con uso de guión semiestructurado.

Resultados: se evidenciaron conocimientos insuficientes sobre lesiones en la córnea; la sistematización de la asistencia de enfermería no se aplica en su plenitud; el impreso estandarizado del sector no contempla el diagnóstico de riesgo de ojo seco; no hay protocolos de atención a los ojos, con impacto en la prescripción y ejecución de cuidados preventivos.

Conclusión: el conocimiento incompleto y superficial de los enfermeros sobre lesiones en la córnea, asociado a las dificultades en desarrollar la sistematización de enfermería, acarrea problema ético y asistencial, culminando en no realización de cuidados apropiados a la prevención de lesiones en la córnea, comprometiendo la seguridad del paciente en la prevención unidad de terapia intensiva.

DESCRIPTORES: Unidades de terapia intensiva. Enfermedades de la córnea. Procesos de enfermería. Seguridad del paciente. Cuidados de enfermería.

INTRODUÇÃO

A córnea é uma estrutura anesférica e transparente, localizada na parte anterior do olho que refracta a luz na lente, essencial para a visão. Possui cinco camadas, sendo a segunda, o estroma, a maior delas, contribuindo para a resistência mecânica e rigidez da córnea.¹

A proteção fisiológica da córnea dá-se pelos supercílios, pálpebra, conjuntiva e aparelho lacrimal. Deformidades em qualquer região do tecido da córnea podem gerar lesões e comprometer a acuidade visual; tais lesões são inflamatórias ou infecciosas e ocorrem por múltiplos fatores. As infecciosas podem ser decorrentes de infecções de fungos, bactérias, vírus ou protozoários, bem como de mecanismos imunológicos.² As lesões da córnea podem ser identificadas pela perda de transparência, especialmente na ausência de terapia adequada, sendo consideradas emergências oftálmicas, gerando consequências irreversíveis e perda da visão.³

Nas Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) é comum a exposição da córnea de usuários submetidos a tratamentos intensivos – justificada, principalmente, pelo rebaixamento do nível de consciência e uso de drogas depressivas do sistema nervoso central –, ocasionando uma diminuição da funcionalidade fisiológica do globo ocular, que deixa o usuário vulnerável ao surgimento de afecções, agravadas pela negligência no cuidado com os olhos.⁴⁻⁵

Os usuários que estão submetidos à ventilação mecânica tornam-se vulneráveis a desenvolver edema na córnea relacionado aos efeitos adversos dessa terapêutica, podendo culminar em hemorragia.⁴ Um estudo de coorte prospectivo, realizado com 301 pacientes admitidos em uma UTI, evidenciou que

a posição das pálpebras e a duração da ventilação foram fortemente associadas ao desenvolvimento de queratopatia,⁶ e outro realizado no Irã, com 87 pacientes de quatro UTIs de dois hospitais distintos, evidenciou secura nos olhos e abrasão da córnea no quinto dia de admissão,⁷

Estudo realizado na UTI de um hospital público do Brasil mostrou a incidência de lesões na córnea e identificou os fatores de risco em pacientes adultos, pois, devido às condições clínicas e de tratamento a que são submetidos, ocorrem comprometimentos dos mecanismos fisiológicos responsáveis pela lubrificação e proteção ocular.⁸

A assistência de enfermagem em UTI exige um elenco de procedimentos e cuidados intensivos relativos ao ambiente, aos equipamentos, ao controle de infecções – além da limpeza e desinfecção adequadas –, pois o tratamento em UTI aumenta a vulnerabilidade ao risco de abrasões corneanas e ceratite infecciosa devido ao aumento da exposição à microorganismos patogênicos.^{5,9-11}

Somam-se, ainda, os cuidados diretamente dirigidos aos usuários, tendo em vista as dificuldades de fechamento das pálpebras, diminuição do reflexo de piscar, e no conjunto dos cuidados de primordial importância estão os de proteção das córneas, em face de as alterações oculares predispor os usuários a riscos, especialmente quando os pacientes estão sob efeito de drogas sedativas ou em estado de coma não induzido.^{8,11}

O Programa Nacional de Segurança do Paciente preconiza a redução, a um mínimo aceitável, os danos evitáveis à saúde do usuário. Portanto, prevenir lesões na córnea de usuários em UTI expressa medida de segurança do paciente nessas unidades. A associação de ações assistenciais que

visam proteger os usuários de danos secundários contribui para que estes finalizem o tratamento/internação com bem-estar físico, psicológico e social, preservados e equilibrados, em conformidade com suas condições clínicas.¹² Dessa forma, as ações assistenciais de saúde se pautam na promoção da melhor qualidade de vida, cuja meta é a melhoria dos indicadores de qualidade do serviço prestado.

Priorizar os cuidados imediatos ao doente crítico pode levar os profissionais a não atentarem para outros cuidados, dentre eles, os oculares que emergem como indispensáveis.⁸ A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) promove a continuidade do cuidado e qualifica as ações do enfermeiro, auxiliando-o na tomada de decisão para a execução de cuidados.¹³ Nesse sentido, tanto os cuidados relativos à monitorização e demais equipamentos necessários à manutenção da vida, quanto àqueles que promovem conforto, bem-estar e os relacionados à avaliação física do paciente, incluindo-se a córnea, são importantes.

A partir do ano de 2014, houve proposição de um diagnóstico relacionado à lesão da córnea: risco de olho seco, presente na taxonomia da NANDA. Com base nos diagnósticos, o enfermeiro pode atuar com mais segurança e precisão na proposição de cuidados aos pacientes – especialmente no caso da avaliação da córnea, padronizando critérios na avaliação –, classificando os riscos, monitorando as intervenções para prevenir e tratar as lesões. No entanto, observa-se carência de trabalhos científicos sobre o tema.¹⁴

Outra implicação da negligência nos cuidados de prevenção de lesão na córnea é a sua inviabilização para futuros transplantes, pois os pacientes, de um modo geral, são potenciais doadores desse órgão; portanto, os cuidados preventivos aumentam as chances de encontrar doadores habilitados.⁸

Um estudo evidenciou desconhecimento de pesquisas em desenvolvimento sobre o cuidado ocular a usuários internados em UTI e sua cultura de implementação pelo enfermeiro, seja por meio de protocolos assistenciais ou uso de diagnósticos de enfermagem. A escassez de estudos sobre esta temática, e ausências de fatores que dificultam a elaboração de atividades sistematizadas de enfermagem para cuidados oculares, dificultam o avanço científico padronizado.⁸

Por isso, estudos que abordem a aplicação da SAE na prevenção de lesões nas córneas em UTI são relevantes e oportunos, ainda mais quando existe um diagnóstico de enfermagem específico para subsidiar as avaliações e prescrições de enfermagem. Gerar conhecimentos nesse intento contribui para a elaboração de ações que visam a melhoria e

otimização da assistência de enfermagem nas UTIs, bem como agrega valor ao conhecimento científico já existente e futuro.

Ainda mais se ressalta a necessidade de propiciar reflexões, junto aos enfermeiros, sobre as implicações das lesões na córnea durante e após a internação do usuário, tanto para manutenção de sua integridade, conforto e bem-estar, quanto para garantir a preservação do órgão em caso de sua morte e posterior doação.

Os objetivos desta pesquisa são: desvelar os conhecimentos de enfermeiros sobre lesões na córnea e cuidados preventivos e analisar a Sistema da Assistência de Enfermagem como estratégia de prevenção e medida de segurança ao paciente em UTI.

MÉTODO

Estudo descritivo com abordagem qualitativa, pois o objeto a ser investigado se refere à compreensão de processos subjetivos a serem apreendidos por meio das experiências e dos significados construídos pelos profissionais em seu contexto natural.¹⁵⁻¹⁶

O estudo foi desenvolvido na UTI de um hospital público de grande porte, que serve de referência para tratamentos em oncologia, localizado no município de Belém, no Estado do Pará, Brasil, que oferecem serviços de média e alta complexidade, ensino, pesquisa e extensão. Possui uma equipe capacitada e credenciada pelo Ministério da Saúde para captar e realizar transplantes de rim e de córnea. Nesse hospital se localiza o único Banco de Olhos do Estado do Pará, e isso justifica a escolha desse campo para esta pesquisa.

Possui 281 leitos cadastrados, divididos em 20 especialidades; destes, 32 pertencem ao Centro de Tratamento Intensivo (CTI) adulto, que comporta três UTIs – uma cirúrgica (UTI I) e duas clínicas (UTI II e III) –, cada qual possuindo dez leitos de terapia intensiva e dois de isolamento. Entretanto, à época da realização desta pesquisa, a UTI II encontrava-se desativada. Dessa forma, cada turno de trabalho conta com três enfermeiros, sendo dois que atuam na UTI clínica e um na UTI cirúrgica. O CTI possui um total de 15 enfermeiros, sendo 14 assistenciais e um gerencial; desse grupo, um integra a equipe do projeto de pesquisa que deu origem a este artigo. Portanto, a amostra possível se configurou em 14 enfermeiros.

Os critérios de inclusão foram: enfermeiros de ambos os sexos, membros da equipe do CTI com atuação na assistência ou gerência, com qualquer tempo de experiência e inserção, nos diferentes turnos: manhã, tarde ou noite. Os critérios de exclusão foram: enfermeiros afastados do serviço por licença de qualquer natureza ou férias e aqueles com problemas de saúde

que impossibilitassem a comunicação verbal.

Todos os enfermeiros que preencheram os critérios de inclusão foram convidados pessoalmente a participar. O projeto, com os respectivos cuidados éticos, foi apresentado aos 14 enfermeiros da equipe que atenderam aos critérios de inclusão. Compuseram a amostra 12 enfermeiros, uma vez que dois deles alegaram indisponibilidade de tempo em face da carga horária exaustiva de trabalho. Nesta pesquisa, portanto, trabalhou-se com a amostragem por exaustão, pois todos os participantes elegíveis foram abordados e integraram a pesquisa.¹⁶

A técnica de coleta de dados foi a entrevista, com roteiro semiestruturado, na qual continha uma parte que apresentava questões sobre a idade, sexo e tempo de atividade dos participantes na instituição; e questões abertas sobre o conhecimentos anatômico-fisiológicos da córnea, tipos de lesões e fatores de risco para essas afecções, implantação e aplicação da SAE na UTI e os protocolos assistenciais e os cuidados preventivos para lesão de córnea. Foram realizadas no período entre agosto e setembro de 2015, em locais previamente estabelecidos junto aos participantes do estudo, sendo gravadas, com duração mínima de sete e máxima de 24 minutos. Depois de transcritas, foram identificadas por códigos alfanuméricos com a letra E de enfermeiro acompanhado do número ordinal, conforme sequência de realização das entrevistas.

Realizou-se análise temática de conteúdo, com seleção dos temas ocorrentes e recorrentes identificados nas unidades de registros extraídas dos depoimentos, utilizando a aplicação dos critérios de exaustividade, homogeneidade, exclusividade, objetividade e pertinência, que permitiu a validação da qualidade interna do material coletado.¹⁷⁻¹⁸ Após essa fase, houve a emergência de três categorias temáticas, para descrição e discussão dos resultados encontrados: Conhecimento dos enfermeiros sobre lesões na córnea; sistematização da assistência de enfermagem em unidade de terapia intensiva e os cuidados oculares; e Protocolo assistencial para padronização dos cuidados oculares em unidade de terapia intensiva.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Curso de Graduação em Enfermagem, da Universidade do Estado do Pará, conforme Parecer n.º 1.188.683. Todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

RESULTADOS

Perfil dos participantes

Dos 12 enfermeiros, oito eram do sexo feminino e quatro do masculino, cujas idades variaram entre 26 a 50 anos. O tempo de atuação na instituição coincidiu com a lotação na UTI, sendo a maioria experiente na terapia intensiva, conforme a seguinte distribuição: três com dois meses de experiência, um com dois anos, dois com quatro anos, três com cinco anos, dois com dez anos e um com participante 20 anos. Considerando a amostra deste estudo, não houve diferença significativa nas respostas entre os enfermeiros com menos tempo de atuação na UTI e os demais, com mais tempo de atuação, que justificasse um corte nesta variável.

Conhecimento dos enfermeiros sobre lesões na córnea

Esta categoria emergiu das questões que exploraram a compreensão anatômico-fisiológica para o desenvolvimento de lesões na córnea. Os saberes foram direcionados para as lesões propriamente ditas, sendo as estruturas do olho ou da córnea mencionadas de maneira genérica, sem citar seus componentes, aludindo a algumas partes anatômicas que compõem o olho e os tecidos de seu entorno e contorno, a exemplo da mucosa, pupila, pálpebra e a própria córnea, sem citar especificamente suas camadas.

A menção de tais partes veio acompanhada da função de proteção que a pálpebra e a mucosa exercem em favor da córnea e a atenção que se deve dar à dilatação da pupila. Nesta categoria, descrevem-se os conhecimentos dos enfermeiros sobre lesão na córnea e seus diferentes tipos de apresentação, bem como os fatores de risco inerentes à terapia intensiva para desenvolver essas afecções.

Os enfermeiros comunicaram que a lesão de córnea é um ferimento aberto, infiltrativo, que causa algum prejuízo à acuidade visual do usuário internado na UTI. Sobre os tipos, não expressaram distinções entre as lesões na córnea, não mencionaram as classificações dessas lesões ou seus estágios de evolução, bem como não descreveram suas características distinguindo-as de outros tipos de lesões.

Seriam aquelas lesões tipo infiltrativas, somente [...] eu vou ser bem sincero, não tenho muita experiência com esse tipo de lesão, eu posso associar lesão a um edema de esclera, ao ressecamento, acho que é mais ou menos por aí, não sei te dizer (e2).

Lesão na córnea é, justamente, algo que afeta a córnea (e3).

Lesão na córnea nada mais é que uma lesão ocular causada por contato, bactérias, você manusear, limpar [...]

pode provocar também algumas bactérias nesse olho (e8).

Uma ferida aberta na córnea (e11).

Dentre os 12 profissionais entrevistados, nove referiram o ambiente crítico da UTI e as condições patológicas dos usuários dessa unidade de maneira geral, como fatores de risco para o surgimento de lesões na córnea, sem especificar a implicação das práticas invasivas para o desenvolvimento dessas afecções.

A longa permanência do usuário na UTI, a patologia dele, dependendo da patologia que ele possui, pode desenvolver essas lesões [...] o ambiente que é bastante crítico, digamos propenso à infecção de uma forma geral (e1).

O ar condicionado [...] Só o fato de o usuário precisar ir para um CTI, tudo contribui. Porque significa dizer que ele é um usuário que não está bem, que inspira cuidado e que ele está imunologicamente deprimido em algum fator, e a baixa imunidade predispõe a qualquer coisa (e6).

Nos relatos dos participantes, predominaram as associações entre a lesão na córnea e a infecção do tecido corneano, adquirida pela longa permanência do usuário na UTI, ocorrendo a infecção por algum agente infeccioso e a instalação da lesão.

Sistematização da Assistência em Enfermagem em unidade de terapia intensiva e os cuidados oculares

Esta categoria emergiu dos questionamentos sobre a importância da SAE na UTI e a dificuldade para a sua aplicação. Descreve como ocorre a implementação do processo de enfermagem e a existência dos cuidados oculares. Todos os enfermeiros informaram adotar a SAE. Oito deles destacaram que a SAE é uma ferramenta importante de trabalho na UTI, como um instrumento que facilita a organização da assistência.

Sim, nós avaliamos o nosso usuário a priori, e aí, conforme a nossa avaliação, elaboramos um plano de cuidados para o nosso usuário [...], aí nós temos um instrumento para fazer esse tipo de avaliação (e2).

Sim, utilizamos, temos um impresso para estabelecer os diagnósticos dentro do perfil da terapia intensiva, dentro do perfil dos usuários daqui do hospital, estabelecemos a prescrição e aprazamos os horários para que a equipe técnica faça a checagem de acordo com o diagnóstico que nós estabelecemos e a assistência que nós prescrevemos (e5).

Os problemas para a aplicação da SAE ocorriam de forma parcial ou incompleta na UTI em

estudo, sem execução de todas as etapas do Processo de Enfermagem, especificamente a primeira fase:

[...] a gente realiza parcialmente a SAE, nosso serviço perde basicamente por não fazer a primeira etapa ou por não fazê-la integralmente; por exemplo, o usuário chega do Centro Cirúrgico, vem da rua, vem da outra enfermaria e a gente não tem a oportunidade de fazer o histórico detalhado (e9).

Quando questionados sobre a inclusão de cuidados com as córneas dos doentes na UTI, na fase de prescrição, dez enfermeiros relataram não os realizar, apontando diversos fatores, principalmente: a falta de protocolos assistenciais que preconizem esse cuidado na UTI; a escassez de pesquisas sobre o tema; a falta de difusão desse conhecimento no ambiente de trabalho; e por não constar no impresso padrão de SAE utilizado no setor.

Não incluímos aqui o cuidado com a córnea, por quê? Boa pergunta, não sei te responder por quê. Acho que por falta de protocolo, por falta de pesquisas, esse formulário de SAE já é bastante antigo, falta uma atualização, por isso eu acho que não incluímos e por isso eu acho que ainda não tem (e1).

Não é incluída essa questão dos olhos não, tu não vais ver, tu podes procurar aqui, eu não vou mentir [...] não incluímos. Ninguém inclui aqui (e3).

Sobre isso, todos os enfermeiros informaram que a maior dificuldade para realizar a prescrição e inclusão dos cuidados oculares na SAE se dá pelo desconhecimento do diagnóstico de enfermagem referente à lesão na córnea. Portanto, há dificuldades nas prescrições de enfermagem, com vistas a direcionar e organizar a assistência individualizada no que tange aos cuidados oculares, com destaque para a prevenção de lesões corneanas.

Tem um momento do diagnóstico de enfermagem em nosso impresso padrão, aí não tem um sequer que fale das córneas, como eu vou prescrever sem diagnóstico? (e10)

Protocolo assistencial para padronização dos cuidados oculares em unidade de terapia intensiva

Esta categoria descreve as implicações dos protocolos para cuidados oculares em UTI e sua relação com a ausência de padronização da assistência de enfermagem. Todavia, os depoimentos evidenciam a inexistência desses protocolos no serviço da UTI em estudo.

Sinceramente, eu não vi protocolo algum, estou te falando daqui desse hospital, infelizmente. A gente gosta de seguir protocolos [...], mas aqui a gente não segue [...]

se forem buscar protocolo de cuidado com a córnea de manhã, tarde e noite não vão encontrar (e3).

Não tem protocolo operacional padrão, eu desconheço se há algum (e5).

Os dados evidenciam claramente que não há atenção voltada para os cuidados com os olhos dos pacientes, não atingindo esse órgão a prioridade necessária para o recebimento de cuidados de enfermagem na UTI, em detrimento de outros órgãos e equipamentos.

[...] dificilmente tu vais ligar para o olho, tu tens mais cuidado com um tubo oro traqueal, do que com o olho do usuário, mais cuidado com coisas que você manipula muito. No usuário, normalmente, não olhamos para o olho, ligamos pra outras coisas; por exemplo, ligamos para a sonda, que é uma coisa visível que pode sair, ligamos para o TOT, ligamos para a boca, ligamos para o intracath que está nessa região, coisas que a gente está acostumada a manipular (e3).

[...] quando não existe um protocolo que possa, de alguma forma, dar uma atenção especial, acaba que realmente fica em segundo plano (e5).

Não há padronização, isso seriam protocolos de assistência voltadas nesse sentido; não, não, realmente não tem. A gente identifica o problema, os riscos e implementamos os cuidados, aí varia muito do profissional, a avaliação é subjetiva, é muito pessoal. Cabe ao profissional definir a forma de proceder já que não tem protocolo, atuando no sentido de minimizar esses problemas (e9).

Esses resultados mostram o quanto é importante a implementação da SAE e de protocolos assistenciais na UTI para a qualidade do cuidado, especialmente no que se refere aos olhos, na prevenção de riscos a ele relacionados.

DISCUSSÃO

Os resultados evidenciaram que as córneas são simbolicamente invisíveis aos olhos dos profissionais e, por não despertarem sua atenção, passam despercebidas durante a avaliação clínica e não recebem os cuidados necessários para a manutenção de sua integridade e funcionalidade.

A lesão na córnea pode atingir camadas superficiais ou profundas, classificadas como: traumática, superficial, infecciosa, degenerativa, ceratocone e miscelânea. Cada lesão possui uma característica representativa ao grau de comprometimento do tecido corneano que, além disso, apresenta-se de maneira distinta e com diferentes níveis de agravamento da acuidade visual, sendo esses fatores

determinantes para o tratamento.⁸ Nesse sentido, o não conhecimento do enfermeiro sobre a estrutura da córnea, as camadas que a compõem e suas funções, e do que se trata exatamente uma lesão nesse órgão e seus tipos, compromete os cuidados a serem prestados. Não obstante, a atenção às estruturas que fisiologicamente protegem o olho e a córnea, mucosa e pálpebra, foram mencionadas, mas para que o enfermeiro possa prescrever e realizar cuidados preventivos a esse problema é preciso conhecê-lo a profundidade, pois a falta de saber prévio impossibilita a emissão de diagnóstico de enfermagem e, conseqüentemente, de intervenção.

Talvez por isso, os enfermeiros não percebiam que a relevância dos cuidados oculares na UTI esteja para além da existência de protocolos, mas, sim, é inerente à condição dos pacientes pelo fato de estarem em uma terapia intensiva. No entanto, para diagnosticar e prescrever, é preciso ter conhecimentos anátomo-fisiológicos, patológicos, técnicos e clínicos. Tais conhecimentos, especialmente de anatomia e fisiologia da visão, contribuem sobremaneira para a qualidade do cuidado e a segurança do paciente, especialmente quando está em terapia intensiva e vulnerável a lesões que podem comprometer a função desse órgão nobre.

Revisões sistemáticas da literatura sublinham que as exposições oculares podem ocorrer em usuários internados em UTI, relativamente de 48 horas a uma semana,¹³ sendo comum a exposição da córnea de usuários submetidos a tratamentos intensivos. Sabe-se que até 60% dos usuários internados em UTI que receberam sedação por mais de 48 horas desenvolveram abrasão corneana.⁴ Além disso, as lesões de córnea na UTI estão relacionadas a diversos fatores, desde comprometimentos dos mecanismos de defesa até o uso de determinados medicamentos.¹⁹

Alguns cuidados de enfermagem que são prestados aos usuários em UTI podem proporcionar a prevenção de lesões na córnea por meio de medidas simples e facilmente prescritas, dentre elas destacam-se: higienização ocular, prevenção de secura ocular e fechamento ocular. Um estudo de revisão recomenda preservar a integridade das camadas protetoras, exames e avaliação regulares dos pacientes – tanto dos médicos como da equipe de enfermagem –, e ser considerado o padrão de atendimento na UTI, a fim de que os olhos não sejam negligenciados no tratamento do usuário em terapia intensiva.⁵ Defende-se, nesta pesquisa, que a forma mais eficiente de prestar esses e outros cuidados dá-se por sua inclusão quando a SAE é desenvolvida na

UTI, valorizando a integridade do usuário.¹³

A implementação da sistematização da assistência de enfermagem na UTI implica a organização das ações de enfermagem, por meio da aplicação de suas fases inter-relacionadas¹³ e execução de atividades assistenciais amparadas em saberes especializados que caracterizam a clínica desse setor.²⁰ Logo, como uma atividade intelectual baseada em teorias, a SAE subsidia a tomada de decisão do enfermeiro pautada no raciocínio clínico, focalizando os resultados, tendo em vista a melhor recuperação do paciente.²¹

Evidenciou-se que a não realização da SAE, especialmente da primeira fase do processo de enfermagem, compromete diretamente o seu sucesso na UTI, pois traz prejuízos à fase de coleta de dados. Um exame físico acurado permite ao enfermeiro emitir o diagnóstico de enfermagem – no caso, identificar os riscos para lesão na córnea –, e, por conseguinte, elaborar a prescrição de enfermagem visando os cuidados preventivos.

Nesse contexto, os impressos padronizados, elaborados em conjunto com os membros das equipes envolvidas e atualizados conforme a necessidade da equipe, da unidade, do perfil dos doentes e da instituição²² para a aplicação da SAE na UTI podem ser um importante aliado.

Constatou-se, nesta pesquisa, a inexistência de protocolos assistenciais para cuidados com as córneas no setor, comprometendo, portanto, os procedimentos e cuidados específicos com esses órgãos, fato que pode prejudicar diretamente a saúde dos olhos e do paciente de um modo geral, bem como salvaguardar o órgão em caso de potenciais doações.⁸

Os resultados mostram que a prescrição não é feita pela ausência de um diagnóstico pré-concebido no protocolo do setor, revelando o quanto ainda se faz necessário avançar na formação e na educação permanente dos profissionais acerca do tema da SAE. A falta de conhecimento e capacitação dos profissionais para aplicá-la vem sendo evidenciada em estudos realizados no Brasil,^{13,21,23-24} servindo de alerta para as instituições formadoras, as direções e as chefias das instituições assistenciais.

A justificativa da não prescrição pela ausência de um diagnóstico pré-concebido no impresso utilizado é preocupante, pois tanto os diagnósticos quanto as prescrições advêm de situações clínicas detectadas no momento do exame físico; logo, a avaliação diária do paciente irá determinar e reorientar a assistência cotidiana e, também, indicar a necessidade de mudanças nos impressos aplicados no setor.

Se não há nos impressos padronizados aplicados na instituição pesquisada determinados diagnósticos, cabe aos enfermeiros analisarem, também, a pertinência de tais impressos e atualizá-los para atender às necessidades de cuidados dos pacientes da UTI.

A implementação da SAE exige dos enfermeiros a avaliação periódica dos pacientes sob seus cuidados, pois apenas desse modo é que se podem definir prescrições em conformidades com a necessidade do paciente na UTI. Disso se depreende que a SAE auxilia o enfermeiro a cuidar, mas é o profissional que a alimenta, com a avaliação diária do paciente, por meio do levantamento dos diagnósticos que orientarão as prescrições.

Ainda mais, consideram-se as muitas vantagens da implantação da SAE, tanto para os pacientes quanto para os profissionais e instituições. No entanto, há muitos desafios ainda a serem vencidos, que dizem respeito ao conhecimento dos enfermeiros, tais como o número de profissionais reduzido e conseqüente sobrecarga de trabalho, e outros aspectos internos das instituições que obstaculizam o enfermeiro na sua implementação.²³⁻²⁵

Estudos de revisão evidenciam que ainda não há consenso sobre quais seriam as melhores práticas de cuidado para a prevenção de úlcera corneana em usuários sob terapia intensiva. Nos últimos anos, vários tratamentos têm surgido, mas a avaliação de suas eficácias é limitada pela heterogeneidade nos resultados e baixo número de estudos comparativos,^{8,26-27} Estudo realizado com 87 pacientes em quatro UTIs de dois hospitais do Irã utilizou fita adesiva e produtos lubrificantes para os olhos, e concluiu que os pacientes que receberam fita adesiva como método de cuidados aos olhos tinham duas vezes mais probabilidade de desenvolver abrasão corneana.⁶

Também no Irã, estudo realizado com 96 pacientes de UTI evidenciou que o uso de cobertura de polietileno é significativamente mais eficaz na prevenção de ceratopatia do que os outros dois métodos utilizados, recomendando-o como método de cuidado não farmacológico de enfermagem para prevenir a abrasão da córnea.²⁸ No Brasil, estudo de revisão também recomenda a colocação de uma câmara de umidade com filme de polietileno para esse fim.²⁶

Esse mesmo estudo de revisão recomenda, também, a elaboração de um diagnóstico de enfermagem NANDA-I, risco de lesão corneana, para que haja mais precisão na avaliação e nas intervenções de enfermagem, haja vista a abrangência da definição do conceito de “olho seco” como diagnóstico, o que gera imprecisão no tratamento.^{26,29} Não obs-

tante, o diagnóstico de enfermagem e os cuidados preventivos de lesões já difundidos proporcionam segurança ao paciente e qualifica a assistência de enfermagem na terapia intensiva. Mas, como se evidenciou nos resultados, esse é um grande desafio para os profissionais de enfermagem – uma vez que os mesmos desconhecem o diagnóstico de enfermagem para lesão na córnea, como também desconhecem aspectos específicos desse tipo de lesão –, o que implica a não detecção de fatores de risco que predisõem a lesões, relacionados à condição clínica e tratamento dos pacientes.¹⁴ bem como à prescrição de cuidados preventivos.

A necessidade de investimentos para qualificar a assistência na UTI no que se refere à prevenção de lesão de córnea não está restrita ao Brasil. Estudo realizado com 111 enfermeiros em nove tipos de UTIs, em dois hospitais universitários da Turquia e da Palestina, evidenciou que a higiene ocular com solução salina normal é a mais utilizada pelos enfermeiros palestinos, e a gaze embebida em solução salina normal ou água estéril, pelos enfermeiros turcos. Apesar de se ter evidenciado que tais enfermeiros tomam precauções preventivas para complicações oculares em pacientes críticos, o estudo mostrou lacunas e insuficiências no cuidado oftalmológico dos pacientes, recomendando formação continuada.³⁰

Quando há atualização de conhecimentos, evidenciam-se melhorias no cuidado aos usuários, como mostraram os resultados de um estudo quase-experimental, realizado com 35 enfermeiros de cuidados críticos de um hospital da Palestina do Norte. Tais enfermeiros apresentaram déficit de conhecimentos e de práticas sobre os cuidados com os olhos, melhorando consideravelmente o cuidado aos usuários após intervenção educativa e uso de protocolos. Tal intervenção resultou na diminuição do percentual de complicações de saúde ocular na unidade, o que gerou a recomendação da criação de um protocolo atualizado para a avaliação dos olhos e cuidados por meio da educação continuada, com objetivo de proporcionar conhecimentos suficientes e práticas seguras de cuidado.³¹

Do mesmo modo, estudo realizado com equipes de enfermagem que cuidam de pacientes críticos em um hospital na Arábia Saudita, cujo objetivo foi comparar práticas antigas e novas de cuidados corneanos para redução de complicações em pacientes sob ventilação mecânica, mostrou que, quando o tratamento ocular é feito sob protocolos, pode reduzir o risco de complicações corneanas nesse tipo de paciente.³¹

Estudos realizados no Brasil e no mundo ressaltam que os cuidados de prevenção de lesão de córnea são fundamentais para manter a integridade do paciente na UTI, e, para tanto, os conhecimentos dos enfermeiros sobre o tema precisam ser aprofundados, tanto no que se refere à especificidade da clínica quanto ao diagnóstico e à prescrição de enfermagem apropriada para o alcance da meta do cuidado. E, nessa intenção, a SAE e os protocolos assistenciais mostram-se como importantes aliados da enfermagem.

CONCLUSÃO

O conhecimento dos enfermeiros sobre lesões na córnea mostrou-se incompleto e superficial, sendo as associações apenas com a presença ou não de infecção ocular e/ou alguma lesão local exposta, não considerando os principais fatores de risco para o desenvolvimento dessas lesões, bem como os potenciais riscos inerentes aos procedimentos invasivos próprios da terapia intensiva.

As dificuldades dos enfermeiros em desenvolver a SAE ficaram evidentes, tanto pela não realização adequada da primeira fase do processo de enfermagem, quanto pela existência de impressos que não incluem o diagnóstico de enfermagem relativo ao risco para lesão de córnea e os cuidados para proteção do órgão e prevenção de lesões, somados aos conhecimentos restritos sobre lesões na córnea e suas implicações para os usuários, não atendendo integralmente as necessidades de cuidados deles.

A lesão de córnea é um agravo secundário à assistência decorrente da internação em UTI, e a ausência de menção dos cuidados preventivos compromete a segurança do paciente, evidenciando, com isso, um problema ético-assistencial.

A inclusão do diagnóstico de risco para olho seco nos impressos da SAE dessa UTI é necessária e oportuna, tendo em vista que os resultados reafirmam a necessidade de maior atenção do enfermeiro quanto à inclusão de cuidados oculares aos pacientes, viabilizados por meio de protocolos assistenciais voltados para este fim.

É essencial que o enfermeiro de terapia intensiva se aproprie do cuidado ocular, incorporando-o à sua atividade com vistas a ampliá-lo para a equipe técnica e demais categorias profissionais na UTI. Recomenda-se que haja discussões sobre essas práticas e suas implicações clínicas em atividades de educação permanente para os profissionais da UTI, podendo ser estabelecida parceria com o Banco de Olhos e seus profissionais, para a disseminação de

conhecimentos sobre os cuidados práticos com as córneas enquanto potenciais doadores.

REFERÊNCIAS

- Mohammad NT, Craig F, Dipika G. Finite element modelling of cornea mechanics: a review. *Arq Bras Oftalmol* [Internet]. 2014 Feb [cited 2017 Dec 04]; 77(1):60-5. Available from: <http://dx.doi.org/10.5935/0004-2749.20140016>
- Comarella JD, Saraiva PGC, Saraiva FP. Corneal ulcer: a retrospective study of a cases seen at the Hospital das Clínicas, Federal University of Espirito Santo. *Rev Bras Oftalmol* [Internet]. 2015 Mar/Apr [cited 2017 Jan 5]; 74(2):76-80. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rbof/v74n2/en_0034-7280-rbof-74-02-0076.pdf
- Merlini NB, Fonzar JF, Perches CS, Sereno MG, Souza VL, Estanislau CA, et al. Uso de plasma rico em plaquetas em úlceras de córnea em cães. *Arq Bras Med Vet Zootec* [Internet]. 2014 Dec [cited 2017 Jan 5]; 66(6):1742-50. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-09352014000601742&script=sci_abstract&tlng=pt
- Rosenberg JB, Eisen LA. Eye Care in the intensive care unit: Narrative review and meta-analysis. *Crit Care Med* [Internet]. 2008 Dec [cited 2016 Dec 5]; 36(12):3151-55. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18936706>
- Ramírez F, Ibarra S, Varon J, Tang R. The Neglected Eye: Ophthalmological Issues in the Intensive Care Unit. *Crit Care Shock* [Internet]. 2008 Aug [cited 2016 Dec 5]; 11(3):72-82. Available from: <http://criticalcareshock.org/files/Review%20-%20The%20Neglected%20Eye-%20Ophthalmological%20Issues%20in%20the%20Intensive%20Care%20Unit.pdf>
- Kuruvilla S, Peter J, David S, Premkumar PS, Ramakrishna K, Thomas L, Vedakumar M, Peter JV. Incidence and risk factor evaluation of exposure keratopathy in critically ill patients: A cohort study. *J Crit Care* [Internet]. 2015 Apr [cited 2017 Jan 5]; 30(2):400-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25468364>
- Alavi NM, Sharifitabar Z, Hajbaghery MSMA. An audit of eye dryness and corneal abrasion in ICU patients in Iran. *Nurs Crit Care* [Internet]. 2014 Mar [cited 2017 Jan 5]; 19(2):73-7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24131554>
- 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 Enfermagem* [Internet]. 2016 Sept/Oct [cited 2017 Jan 5]; 19(5):1088-95. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692011000500005
- Gupta R, Hannon E, Huprikar S, Bassily-Marcus A, Oropello AMJ, Kohli-Seth R. Getting to zero: Reduction in the incidence of multidrug-resistant organism infections using an integrated infection control protocol in an intensive care unit. *Am J Infect Control* [Internet]. 2016 Dec [cited 2017 Jan 5]; 44(12):1695-97. Available from: http://ac.els-cdn.com/S0196655316306848/1-s2.0-S0196655316306848-main.pdf?_tid=aae0c92a-03f8-11e7-8439-00000aacb35e&acdnt=1488975401_431ea02daf33e2fa8ba72627b0f5ee5b
- Liu WL, Liang HW, Lee MF, Lin HL, Lin YH, Chen CC, et al. The impact of inadequate terminal disinfection on an outbreak of imipenem-resistant *Acinetobacter baumannii* in an intensive care unit. *PLoS ONE* [Internet]. 2014 Sep [cited 2017 Jan 5]; 9(9): e107975. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25255439>
- Saritas TB, Bozkurt B, Cakmak BSZ, Ozdemir M, Yosunkaya A. Ocular Surface Disorders in Intensive Care Unit Patients. *Scientific World Journal* [Internet]. 2013 Oct [cited 2017 Jan 5]; 2013:182038. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3830763/pdf/TSWJ2013-182038.pdf>
- Ministério da Saúde (BR). Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Série: segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde n. 2 [Internet]. Brasília (DF): 2013 [cited 2016 Oct 16]; Available from: <http://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/images/documentos/livros/Livro2CritériosDiagnosticosIRASaude.pdf>
- Massaroli R, Martini JG, Massaroli A, Lazzari DD, Oliveira SN, Canever BP. Nursing work in the intensive care unit and its interface with care systematization. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2015 Apr/Jun 6 [cited 2017 Jan 5]; 19(2):252-8. Available from: http://www.scielo.br/pdf/ean/v19n2/en_1414-8145-ean-19-02-0252.pdf
- Araújo DD, Almeida NG, Silva PMA, Ribeiro NS, Werli-Alvarenga A, Chianca TCM. Prediction of risk and incidence of dry eye in critical patients. *Rev Latino-am Enfermagem* [Internet]. 2017 May [cited 2017 Jan 5]; 24: e2689. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692016000100323
- Bosi MLM. Qualitative research in collective health: overview and challenges. *Ciênc Saúde Colet* [Internet]. 2012 Mar [cited 2017 Jan 5]; 17(3):575-86. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/csc/v17n3/v17n3a02.pdf>
- Fontanella BJB, Luchesi BM, Saidel MGB, Ricas J, Turato ER, Melo DG. Sampling in qualitative research: a proposal for procedures to detect theoretical saturation. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2011 Feb 2 [cited 2016 Dec 5]; 27(2):389-94. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csp/v27n2/20.pdf>
- Câmara RH. Content analysis: from theory to practice in social research applied to organizations. *Gerais, Rev Interinst Psicol* [Internet]. 2013 Jul/Dec [cited 2016 Dec 5]; 6(2):179-91. Available from: <http://pepsic.bvsalud.org>

- org/pdf/gerais/v6n2/v6n2a03.pdf
18. Cavalcante RB, Calixto P, Pinheiro MMK. Content analysis: general considerations, relations with research question, possibilities and method limitations. *Inf e Soc: Es* [Internet]. 2014 Jan/Apr [cited 2016 Dec 5]; 24(1):13-8. Available from: <http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/10000/10871>.
 19. Oliveira RS, Fernandes APNL, Botarelli FR, Araújo NM, Barreto VP, Vitor AF. Risk factors for injury in the cornea in critical patients in intensive care: an integrative review. *Rev Pesq: Cuid Fundam* [Internet]. 2016 Apr/Jun [cited 2016 Dec 5]; 8(2):4423-34. Available from: http://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/4592/pdf_1893
 20. Mendes AP. Sensibility of professionals to information needs: experience of the family at the intensive care unit. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2016 Jan/Mar [cited 2016 Dec 5]; 25(1): e4470014. Available from: http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n1/en_0104-0707-tce-25-01-4470014.pdf
 21. Salvador PTCO, Alves KYA, Ribeiro JLS, Martins CCF, Santos VEP, Tourinho FSV. The systematization of nursing care as instrument of empowerment: integrative review. *Rev Enferm UFPE on line* [Internet]. 2015 May [cited 2016 Dec 5]; 9(5):7947-56. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/6155/pdf_7850
 22. Pedrosa KKA, Souza MFG, Monteiro AI. The Nurse and the Nursing Record in a Public Educational Hospital. *Rev Rene* [Internet]. 2011 Jul/Sep [cited 2016 Dec 5]; 12(3):568-73. Available from: http://www.revistarene.ufc.br/vol12n3_pdf/a17v12n3.pdf
 23. Soares MI, Resck ZMR, Terra FS, Camelo SHH. Systematization of nursing care: challenges and features to nurses in the care management. *Esc Anna Nery* [Internet]. 2015 Mar [cited 2016 Dec 5]; 19(1):47-53. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452015000100047&script=sci_arttext&tlng=en
 24. Marinelli NP, Silva ARA, Silva DNO. Systematization of nursing assistance: challenges for implementation. *Rev Enferm Contemp* [Internet]. 2015 Dec [cited 2016 Dec 5]; 4(2):254-63. Available from: <https://www5.bahiana.edu.br/index.php/enfermagem/article/view/523/553>
 25. Medeiros AL, Santos SR, Cabral RWL. Systematization nursing care: difficulties highlighted by the grounded theory. *Rev Enferm UERJ* [Internet]. 2013 Mar [cited 2016 Dec 5]; 21(1):47-53. Available from: <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/6347>
 26. Werli-Alvarenga A, Ercole FF, Herdman TH, Chianca TC. Nursing interventions for adult intensive care patients with risk for corneal injury: a systematic review. *Int J Nurs Knowl* [Internet]. 2013 Feb 1 [cited 2016 Jan 3]; 24(1):25-9. Available from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.2047-3095.2012.01218.x/epdf>
 27. Alves M, Fonseca EC, Alves MF, Malki LT, Arruda GV, Reinach PS, Rocha EM. Dry eye disease treatment: A systematic review of published trials and a critical appraisal of therapeutic strategies. *Ocul Surf* [Internet]. 2013 Jul [cited 2016 Feb 3]; 11(3):181-92. Available from: http://ac.els-cdn.com/S1542012413000517/1-s2.0-S1542012413000517-main.pdf?_tid=79242300-0416-11e7-9e84-00000aacb35d&acdnat=1488988202_bda092e685a6123cd3c610fce88bdadb
 28. Kalthori RP, Ehsani S, Daneshgar F, Rezaei HAM. Different Nursing Care Methods for Prevention of Keratopathy Among Intensive Care Unit Patients. *Glob J Health Sci*. [Internet]. 2016 Jul [cited 2016 Dec 3]; 8(7):212-7. Available from: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/gjhs/article/view/53131/29823>
 29. Korb DR, Blackie CA. "Dry Eye" Is the Wrong Diagnosis for Millions. *Optom Vis Sci*. [Internet]. 2015 Sep [cited 2016 Mar 7]; 92(9):e350-4. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26204473.32.pdf>
 30. Güler EK, Eşer I, Fashafsheh IHD. Intensive Care Nurses' Views and Practices for Eye Care: An International Comparison. *Clin Nurs Res* [Internet]. 2016 Feb [cited 2016 Apr 4]; Epub ahead of print. Available from: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1054773816631471>
 31. Fashafsheh IHD, Morsy WYM, Ismaeel MS, Alkaiasi AAE. Impact of A designed Eye Care Protocol on Nurses Knowledge, Practices and on Eye Health Status of Unconscious Mechanically Ventilated Patients at North Palestine Hospitals. *Journal of Education and Practice*. [Internet]. 2013 Dec [cited 2016 Jun 6]; 4(28):107-21. Available from: <http://iiste.org/Journals/index.php/JEP/article/viewFile/9935/10139>
 32. Azfar MF, Khan MF, Alzeer AH. Protocolized eye care prevents corneal complications in ventilated patients in a medical intensive care unit Saudi. *Saudi J Anaesth* [Internet]. 2013 Jan [cited 2016 Dec 5]; 7(1):33-6. Available from: <http://www.saudija.org/text.asp?2013/7/1/33/109805>

Correspondência: Antonio José de Almeida Filho
 Rua General Polidoro, 58/ 1306
 22280-005 - Botafogo, Rio de Janeiro, RJ, Brasil
 E-mail: ajafilhos@gmail.com

Recebido: 24 de agosto de 2017
 Aprovado: 01 de fevereiro de 2018

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons (CC BY).