

CUIDADOS OCULARES AO DOENTE CRÍTICO: REVISÃO DA LITERATURA
EYE CARE FOR THE CRITICALLY ILL PATIENT: A REVIEW OF THE LITERATURE
CUIDADOS OCULARES DEL PACIENT CRÍTICO: REVISIÓN DE LA LITERATURA

Joana Teixeira¹
Irene Oliveira²

¹Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho (joana.teixeira@chvng.min-saude.pt)

²Faculdade de Ciências da Saúde e Enfermagem. Universidade Católica Portuguesa (ioliveira@ucp.pt)

<https://orcid.org/0000-0002-4605-2864>

Corresponding Author

Joana Teixeira

Unidade Local de Saúde de Gaia e Espinho

R. Conceição Fernandes S/N,

4434-502 Vila Nova de Gaia

joana.teixeira@chvng.min-saude.pt

RECEIVED: 8th October, 2023

ACCEPTED: 28th February, 2024

PUBLISHED: 31st March, 2024

2024



RESUMO

Introdução: O doente crítico internado em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) é sujeito a vários fatores de risco que o torna vulnerável ao aparecimento de lesões oculares que podem comprometer a sua visão. Torna-se fundamental que a equipa multidisciplinar, em particular a de enfermagem, esteja atenta à avaliação dos fatores de risco e identificação de possíveis sinais de complicações oculares assim como na gestão da prevenção de lesões oculares.

Objetivo: Identificar e padronizar os cuidados oculares adequados ao doente crítico, internado na UCI, por forma, a implementar medidas preventivas que visem minimizar o aparecimento de complicações oftalmológicas.

Métodos: Revisão da literatura com base em pesquisa bibliográfica realizada no motor de busca EBSCOHost e na base de dados Pubmed e de guidelines da Royal College of Ophthalmologists e Faculty of Intensive Care - Intensive Care Society e através dos descritores “eye care”, “prone position”, “intensive care unit” e “critical care nursing”. Os critérios de inclusão definidos para esta revisão foram artigos escritos em português e inglês with text full free e que respondessem à questão de pesquisa, publicados nos últimos 4 anos (janeiro de 2018 a dezembro de 2022). Foram considerados estudos observacionais, prospetivos de carácter quantitativo, bem como, revisões de literatura, artigos de opinião e guidelines sobre a temática em estudo. Dos critérios de exclusão fizeram parte os artigos que se encontravam fora do âmbito da pergunta de pesquisa.

Resultados: Foram analisados 6 artigos e 2 documentos tendo-se dividido os resultados obtidos em duas temáticas: reconhecimento dos fatores de risco/ identificação de possíveis complicações oculares e gestão de cuidados oculares especializados ao doente crítico.

Conclusão: Garantir cuidados oculares padronizados e sistemáticos são intervenções autónomas da equipa de enfermagem que visam minimizar o aparecimento de possíveis complicações oculares no doente crítico, que não acarretam custos acrescidos, acrescentando ganhos em saúde.

Palavras-chave: cuidado ocular; decúbito ventral; unidade de cuidados intensivos; cuidado crítico de enfermagem

ABSTRACT

Introduction: Critically ill patients in the Intensive Care Unit (UCI) are subject to several risk factors that make them vulnerable to eye injuries that can compromise their vision. It is essential that the multidisciplinary team, particularly the nursing team, is attentive to assessing risk factors and identifying possible signs of ocular complications, as well as managing the prevention of ocular injuries.

Objective: To identify and standardise appropriate eye care for critically ill patients in the ICU in order to implement preventive measures to minimise the occurrence of ophthalmic complications.

Methods: Literature review based on a bibliographic search conducted in the EBSCOHost search engine and Pubmed database and guidelines from the Royal College of Ophthalmologists and Faculty of Intensive Care - Intensive Care Society and through the descriptors “eye care”, “prone position”, “intensive care unit” and “critical care nursing”. The inclusion criteria defined for this review were articles written in Portuguese and English with full text free and that answered the research question, published in the last 4 years (january 2018 to december 2022). Observational, prospective quantitative studies were considered, as well as literature reviews, opinion articles and guidelines on the subject under study. The exclusion criteria included articles that were outside the scope of the PCC question.

Results: Six articles and two documents were analysed, dividing the results into two themes: recognition of risk factors/identification of possible ocular complications and management of specialized eye care for the critically ill.

Conclusion: Ensuring standardised and systematic eye care are autonomous interventions by the nursing team that aim to minimise the onset of possible ocular complications in the critically ill patient, which do not entail increased costs, adding to health gains.

Keywords: eye care; prone position; intensive care unit; critical care nursing care

RESUMEN

Introducción: Los pacientes críticos en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) están sometidos a varios factores de riesgo que los hacen vulnerables a lesiones oculares que pueden comprometer su visión. Es esencial que el equipo multidisciplinar, en particular el equipo de enfermería, esté atento a la evaluación de los factores de riesgo y a la identificación de posibles signos de complicaciones oculares, así como a la gestión de la prevención de lesiones oculares.

Objetivo: Identificar y estandarizar los cuidados oftalmológicos adecuados para los pacientes críticos en la UCI con el fin de aplicar medidas preventivas para minimizar la aparición de complicaciones oftalmológicas.

Métodos: Revisión bibliográfica basada en una búsqueda bibliográfica realizada en el buscador EBSCOHost y base de datos Pubmed y directrices del Royal College of Ophthalmologists y Faculty of Intensive Care - Intensive Care Society y a través de los descriptores “eye care”, “prone position”, “intensive care unit” y “critical care nursing”. Los criterios de inclusión definidos para esta revisión fueron artículos escritos en portugués e inglés con texto completo libre y que respondieran a la pregunta de investigación, publicados en los últimos 4 años (enero de 2018 a diciembre de 2022). Se consideraron estudios observacionales, prospectivos cuantitativos, así como revisiones bibliográficas, artículos de opinión y guías sobre el tema en estudio. Los criterios de exclusión incluyeron artículos que estuvieran fuera del ámbito de la pregunta del CCP.

Resultados: Se analizaron seis artículos y dos documentos, y los resultados se dividieron en dos temas: reconocimiento de los factores de riesgo/ identificación de posibles complicaciones oculares y gestión de la atención oftalmológica especializada para los enfermos críticos.

Conclusión: Garantizar unos cuidados oculares estandarizados y sistemáticos son intervenciones autónomas del equipo de enfermería que pretenden minimizar la aparición de posibles complicaciones oculares en el paciente crítico, que no suponen un aumento de costes, sumándose a las ganancias en salud.

Palabras Clave: cuidados oftalmológicos; decúbito ventral; unidad de cuidados intensivos; cuidados críticos de enfermería

Introdução

Os profissionais de saúde em contexto de cuidados intensivos estão formatados para que o foco da sua atenção esteja em órgãos vitais. Consequentemente, o olho não sendo um órgão vital, a sua proteção e vigilância é, na maior parte das vezes, ignorada havendo um desconhecimento dos sinais de distúrbios oculares e o seu reconhecimento precoce (Öncül, et al., 2019; Soare, et al., 2020; Sanghi, et al., 2021).

Todos os estudos analisados nesta revisão, enfatizam a importância dos cuidados oculares regulares e padronizados como medidas preventivas, por forma, a evitar complicações oculares que resultem num risco potencial de perda de visão, tornando-se imperativo que a equipa multidisciplinar, em particular a de enfermagem, esteja atenta à avaliação dos fatores de risco e identificação de possíveis sinais de complicações oculares (Bhalla, et al., 2020), assim como na gestão da prevenção de lesões oculares (Öncül, et al., 2019).

A necessidade desta revisão da literatura vem ao encontro da experiência vivenciada nas diferentes unidades de cuidados intensivos sendo uma preocupação decorrente da prática e da necessidade de fundamentar e padronizar intervenções de boas práticas, em resposta às necessidades identificadas sobre esta temática, com base nas melhores evidências científicas, com o objetivo de promover um ambiente seguro e de qualidade na prestação dos cuidados especializados de enfermagem, como preconizado pela Ordem dos Enfermeiros (Ordem dos Enfermeiros, 2018).

Objetivos específicos:

Identificar e padronizar os cuidados oculares adequados ao doente crítico internado em UCI, de forma a implementar medidas preventivas que visam minimizar o aparecimento de complicações oculares promovendo cuidados especializados seguros e de qualidade.

1. Revisão da Literatura

Vários são os estudos que revelam que os doentes críticos internados nas unidades de cuidados intensivos (UCI) têm uma maior incidência de desenvolver lesões oculares consequentes de vários fatores como: distúrbios metabólicos; ventilação mecânica com elevadas pressões positivas no final da expiração; posicionamentos prolongados em decúbito ventral (DV) no caso dos doentes com acute respiratory distress syndrome (ARDS); drogas sedativas e bloqueadoras do sistema neuromuscular; constantes desequilíbrios hidroeletrólíticos, bem como, doenças neurológicas concomitantes, como é o caso dos doentes do foro neurocrítico (Rosenberg et al., 2008).

Desta forma, são várias as doenças da superfície ocular (DSO) que podem ocorrer entre as 48 horas e a primeira semana de internamento, desde patologias do segmento anterior do olho como a queratopatia de exposição, a abrasão corneano e o edema conjuntival, às afeções do segmento posterior do olho como a neuropatia ótica isquémica e oclusões vasculares da retina (Johnson, et al., 2014).

Kousha et al. (2017), afirmam que a implementação de um protocolo com medidas preventivas pode reduzir o risco de queratopatia de exposição corneana em 5% (Kouscha, et al., 2017).

Assim, a necessidade de elaborar um procedimento de boas práticas relativa aos cuidados oculares ao doente crítico vem de encontro à evidência adquirida através da prática e da importância de fundamentar e padronizar intervenções de boas práticas, com base nas melhores evidências científicas, com o objetivo de promover um ambiente seguro e de qualidade na prestação dos cuidados especializados de enfermagem.

Com o objetivo de se compreender os cuidados oculares ao doente crítico internado na UCI, desenvolveu-se uma revisão da literatura, de forma a reunir e sintetizar achados de estudos de investigação recentes que falassem sobre esta temática, com o propósito de, à posteriori, servir de base para implementação de protocolo de atuação de enfermagem de boas práticas baseada na evidência científica, em UCI, que permitam a prevenção de complicações oculares, complementando a formação dos pares sobre a temática, salvaguardando a segurança e qualidade dos cuidados e que será pertinente publicar posteriormente.



2. Métodos

Para a construção da questão de pesquisa, seguiu-se as recomendações do Joanna Briggs Institute (JBI), baseada na mnemónica População, Conceito e Contexto (PCC) (JBI, 2015). Assim, a questão de pesquisa que serviu de fio condutor para a presente revisão é: “Quais os cuidados oculares a prestar ao doente crítico internado numa Unidade de Cuidados Intensivos?”. Procedeu-se à seleção dos estudos de investigação desde a colheita dos dados, análise e avaliação e, por fim, a descrição dos resultados e discussão da evidência científica dos estudos incluídos.

A colheita de dados ocorreu a 18 de novembro de 2022 nos motores de busca *EBSCOhost* e todas as bases de dados associadas: *CINAHL Complete*, *Nursing & Allied Health Collection*, *Cochrane Plus Collection* (*Cochrane Database of Systematic Reviews*, *Cochrane Clinical Answers*, *Cochrane Methodology Register*), *MedicLatina* e *MEDLINE®* e na base de dados *Pubmed*. Os descritores/termos-chave foram definidos recorrendo aos browsers dos descritores *MeSH* (*Medical Subject Headings*) e dos Descritores em Saúde e onde se obtiveram os seguintes termos: “*eye care*”, “*prone position*”, “*intensive care unit*” e “*critical care nursing*”. A aquisição dos descritores permitiu estruturar a frase booleana, com recurso à conjugação do operador booleano AND formulando os termos de pesquisa: (“*eye care*”) AND (“*prone position*”), (“*eye care*”) AND (“*intensive care unit*”) e (“*eye care*”) AND (“*critical care nursing*”).

Os critérios de inclusão definidos para esta revisão foram artigos escritos em português e inglês with text full free e que respondessem à questão de investigação, publicados nos últimos 4 anos (janeiro de 2018 a dezembro de 2022). Foram considerados estudos observacionais, prospetivos de carácter quantitativo, bem como, revisões de literatura, artigos de opinião e guidelines sobre a temática em estudo. Dos critérios de exclusão fizeram parte os artigos que se encontravam fora do âmbito da pergunta PCC.

Da pesquisa nas bases de dados, e através dos temas MeSH mencionados obtiveram-se um total de 426 artigos. Num primeiro momento, foram aplicados os critérios de inclusão e exclusão, tendo resultado em 212 artigos, dos quais 19 foram eliminados por duplicação, e 171 após análise do título e resumo estabelecendo-se uma amostra de 22 artigos que, após a leitura integral e análise criteriosa dos artigos selecionados, foram retirados os que não possuíam as evidências relativas à questão de pesquisa elaborada, tendo-se obtido 6 artigos. A análise e seleção dos artigos foi realizada com recurso ao Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (Moher, L., et al., 2009), conforme se pode verificar na Figura 1.

Uma pesquisa de guidelines internacionais relativas aos cuidados oculares ao doente crítico, usando os mesmos descritores e o operador booleano AND, obteve-se dois documentos, provenientes da Royal College of Ophthalmologists e Faculty of Intensive Care - Intensive Care Society que foram incluídos nesta revisão.

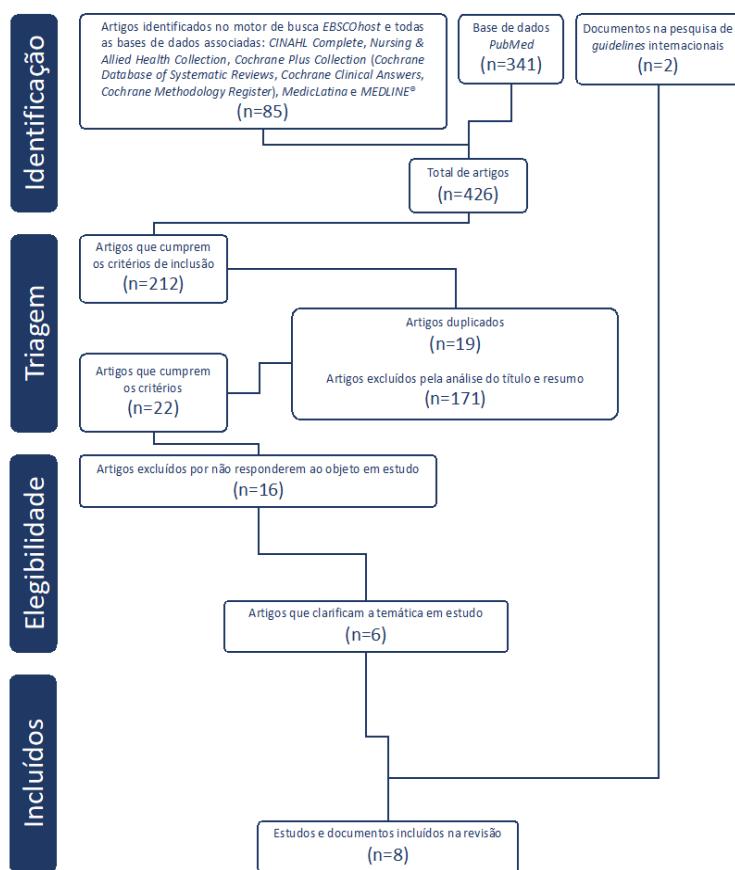


Figura 1 – Processo de identificação dos estudos - PRISMA Diagram flow

3. Resultados

Após uma leitura minuciosa dos seis artigos e dos dois documentos sobre a temática em questão é apresentada a sua análise sobre a forma de tabela de evidências, onde consta a informação sistematizada dos estudos, com vista a identificar os cuidados oculares a prestar ao doente crítico internado na UCI.

Tabela 1 – Tabela de evidências

Nº do Estudo	Título	Autor/Ano	Nível de Evidência / Método	Objetivos	Conclusões
E01	“Eye care in Intensive care”	Hearne, J., et al., 2018	Revisão da literatura	Identificar DSO e seus fatores de risco nos doentes em UCI. Descrever os cuidados oculares aos doentes internados em UCI.	A implementação de diretrizes relativamente aos cuidados oculares nos doentes internados previnem o aparecimento de DSO.
E02	“Guidance for: Prone Position in Adult- Critical Care”	Bamford, P., et al., 2019	Clinical practice guideline	Descrever os cuidados oculares nos doentes internados em UCI em DV.	Os doentes internados na UCI têm maior incidência de desenvolver complicações oftalmológicas devido aos efeitos sistémicos da Covid-19, bem como, aos efeitos tratamento por ventilação mecânica. Avaliar os olhos antes de colocar o doente em DV e proceder corretamente ao fechamento palpebral. Elevar a cabeceira a 30º. Evitar pressão direta nos olhos e mudar a posição da cabeça de 2/2h. Os efeitos gravitacionais e o edema periorbital podem levar a um aumento da PIO.
E03	“Eye problems, eye care and ocular awareness in a level 3 intensive care unit”	Öncül, H., Yektas, A., 2019	Observacional, prospetivo	Determinar as complicações oculares dos doentes internados em UCI associadas aos fatores de risco a que estiverem expostos.	Foram observados distúrbios da córnea em 18 doentes; uma maior taxa de olho seco foi detetada nos doentes que estiveram sob ventilação mecânica e sedada. A higiene palpebral foi adequada em 78 doentes e inadequada em 15. Aumentar a consciencialização dos profissionais de saúde sobre os cuidados oftalmológicos nos doentes em UCI previne o aparecimento de DSO.
E04	“Covid-19: The role of the ophthalmologist in ICU”	Bhalla, M., et al., 2020	Opinião de especialistas	Sintetizar as complicações oftalmológicas nos doentes infetados por Sars Cov 2 internados na UCI e respetivas intervenções de enfermagem.	A avaliação ocular nos doentes internados em UCI previne o aparecimento de complicações oftalmológicas. Na presença de lagoftalmo as intervenções de enfermagem passam pela lubrificação regular do olho e o fechamento palpebral.
E05	“Ophthalmic services guidance Eye care in the ICU”	Larkin, G., et al., 2020	Clinical practice guideline	Identificar DSO nos doentes em UCI. Descrever medidas preventivas de avaliação e Atuação sobre cuidados oculares nos doentes em UCI.	Avaliar corretamente o grau de lagoftalmo e aplicar medidas de proteção: lubrificação ocular e fechamento correto das pálpebras nos doentes inconscientes.
E06	“Eye care in the Intensive care unit during the covid-19	Soare, C., et al., 2020	Opinião de especialistas	Descrever a incidência e as complicações oculares da queratopatia de exposição nos doentes em UCI. Projetar um protocolo de cuidados oftalmológicos em doentes sedados ou com ventilação invasiva.	A queratopatia de exposição é comum no doente crítico, afetando mais de metade dos doentes em ventilação invasiva. Verificou-se um aumento desta patologia devido à pandemia de Covid-19 relacionado com o posicionamento dos doentes em DV. Esta DSO poderá ser evitável através do reconhecimento dos fatores de risco e da implementação de um protocolo com medidas preventivas e de tratamento ocular.



Nº do Estudo	Título	Autor/Ano	Nível de Evidência / Método	Objetivos	Conclusões
E07	“Ocular complications in the prone position in the critical care setting: the covid-19 pandemic”	Sangui, P., et al., 2020	Revisão da literatura	Descrever as complicações oculares associadas ao posicionamento em DV no doente crítico.	Os doentes com Covid-19 são mais suscetíveis de apresentar complicações oculares pelo posicionamento em DV e pela falta de medidas preventivas e tratamento dos olhos por parte da equipa de cuidados intensivos.
E08	“Eye protection for patients with Covid-19. Undergoing prolonged prone-position ventilation”	Sun, L., et al., 2021	Observacional	Observar as complicações oftalmológicas de 16 doentes que estiveram em DV internados na UCI.	O DV pode estar associado a um aumento da PIO por edema periorbital, compressão direta do olho e aumento da pressão venosa orbital. Tais complicações podem ser evitadas mantendo a cabeça do doente em proclive e do uso correto de almofadas evitando a pressão mecânica nos olhos.

Da amostra de 8 documentos: 2 incidem sobre guidelines internacionais (Larkin et al. e Bamford et al.); 2 artigos são de carácter observacional (Sun et al. e Öncül et al.); 2 artigos de opinião (Soare et al. e Bhalla et al.) e 2 revisões de literatura sobre a temática apresentada (Sangui et al. e Hearne et al.)

Os dois documentos analisados, redigidos por Larkin et al. (2020) e Bamford et al. (2019) evidenciam guidelines internacionais aprovados pela Society Intensive Care/ The Faculty of Intensive Care e pelo grupo de qualidade e segurança do Royal College of Ophthalmologists.

Os autores Sun et al. (2021) e Öncül et al. (2019) apresentam estudos observacionais, prospetivos de carácter quantitativo com o propósito de identificar lesões oculares nas amostras em estudo, dando maior relevo às complicações oculares resultantes do posicionamento dos doentes em DV, no caso de Sun et al. (2021). Os restantes estudos analisados correspondem a revisões de literatura e artigos de opinião de especialistas Soare et al. (2020) e Bhalla et al. (2020) sobre a temática em estudo.

Relativamente aos resultados obtidos, decorrentes da análise documental é comum a todos os estudos o desenvolvimento de DSO afetando 23-60% dos doentes internados em UCI (Hearne, et al., 2018). É de salientar o relevo dado à importância dos cuidados oculares ao doente crítico por parte da equipa de enfermagem como medida preventiva no aparecimento de complicações oculares, priorizando uma avaliação diária e sistemática, bem como, uma consciencialização sobre os fatores de risco a que o doente crítico está sujeito podendo resultar num comprometimento da sua acuidade visual (Hearne, et al., 2018; Larkin, et al., 2020; Bhalla, et al., 2020; Bamford, et al., 2019).

Desta forma, a avaliação dos resultados dos 8 artigos/documentos identifica a pertinência da sua abordagem tendo em conta dois aspetos: a identificação dos fatores de risco/ reconhecimento de possíveis complicações oculares e a gestão dos cuidados oculares especializados ao doente crítico internado na UCI.

Identificação dos fatores de risco/reconhecimento de possíveis complicações oculares no doente crítico

Os autores referem que os principais fatores de risco a que o doente crítico está exposto levando ao aparecimento de complicações oculares são os desequilíbrios hidroeletrólíticos, a sedação e a curarização, a ventilação mecânica e o estado imunodeprimido.

As alterações oculares a que o doente crítico, internado na UCI, está sujeito são multidimensionais atingindo várias funcionalidades e estruturas do olho, nomeadamente: a diminuição da produção lacrimal por desequilíbrios hidroeletrólíticos; a redução da imunidade lacrimal; a ausência do reflexo de pestanejar devido a drogas sedativas e a

agentes bloqueadores neuromusculares; a diminuição dos reflexos corneanos; o aumento da PIO (pressão intraocular) por pressão mecânica do olho aquando do posicionamento do doente em DV e no tratamento com ventilação mecânica com pressões positivas elevadas; o aumento do risco de infeção ocular e, por fim, a dificuldade do doente em comunicar uma possível alteração da visão pelo fato de se encontrar entubado e/ou sedado e/ou curarizado (Öncül, et al., 2019). Por outro lado, a duração do internamento em cuidados intensivos confere um risco exponencial de desenvolvimento de DSO (Sanghi, et al., 2021).

As principais complicações oculares citados pelos autores são a queratopatia de exposição, o edema conjuntival e as infeções oculares de origem bacteriana. Nos doentes posicionados em decúbito ventral referem o aumento da PIO como uma das complicações oculares mais graves no doente crítico.

Nos doentes tratados com ventilação invasiva, sedados e/ou curarizados as lesões de córnea ocorrem, na maior parte das vezes, por abrasão, tornando o olho vermelho devido a um incorreto fechamento palpebral associado à perda do reflexo de Bell, à diminuição dos reflexos corneanos e ao defeito do filme lacrimal levando à evaporação da lágrima, que por sua vez, diminui a lubrificação ocular. A queratopatia de exposição é o distúrbio ocular mais comum resultando no ressecamento da córnea por fechamento palpebral incompleto, designado por lagoftalmo. Estima-se que possa afetar 20 a 42% dos doentes em UCI e 60% dos doentes sedados mais do que 48 horas desenvolvendo defeitos epiteliais que, se não forem tratados podem levar ao aparecimento de cicatrizes e, em casos mais graves, à perfuração ocular (Larkin, et al., 2020; Öncül, et al., 2019, Soare, et al., 2020; Bhalla, et al., 2020).

O edema conjuntival é outra lesão ocular que pode surgir entre o 2º e o 7º dia após o início do tratamento com ventilação mecânica, resultando num comprometimento do retorno venoso das várias estruturas oculares pela pressão positiva no final da expiração (PEEP) aumentada; pelo tubo orotraqueal (TOT) demasiado apertado na zona do pescoço; por anasarca ou hipoalbuminémia e pelo posicionamento em DV prolongado. O edema conjuntival pode levar ao fechamento palpebral incompleto (lagoftalmo grau 1 ou 2) ou vice-versa (Larkin, et al., 2020; Sanghi, et al., 2021). No estudo de Öncül, o edema foi observado em 17 doentes (39,5%) dos 43 dos doentes entubados e em 4 (19%) dos 21 doentes que estavam a ser tratados com PEEP elevadas (Öncül, et al., 2019).

Para além do aparecimento do edema conjuntival, nos doentes posicionados em DV, outra complicação ocular grave é o aumento da PIO por compressão direta dos olhos decorrente dos efeitos gravitacionais por aumento da pressão venosa culminando em lesões oculares do segmento posterior graves e com mau prognóstico como a neuropatia ótica isquémica, a oclusão da artéria e/ou veia central da retina e o síndrome compartimental orbital (Larkin, et al., 2020; Bhalla, et al., 2020; Bamford, et al., 2019; Sun, et al., 2021; Sanghi, et al., 2021).

Mais raramente, podem associar-se ao DV casos de glaucoma primário agudo de ângulo fechado por aumento da PIO, podendo levar a perda de visão repentina devido à isquemia da retina ou do nervo ótico (Hearne, et al., 2018; Larkin, et al., 2020).

Também períodos sustentados de hipotensão grave com suporte inotrópico, associada a perfis de anemia importante conduzem a uma diminuição da perfusão ocular por elevação da PIO com edema periocular nos doentes ventilados mecanicamente posicionados em DV prolongado, podendo comprometer o fluxo sanguíneo do nervo ótico e subsequente neuropatia que, por sua vez, pode causar cegueira cortical. (Hearne, et al., 2018; Larkin, et al., 2020; Bhalla, et al., 2020; Sanghi, et al., 2021).

Nos doentes internados em UCI a colonização bacteriana do olho é bastante elevada, principalmente nos doentes em ventilação assistida, estimando-se que as secreções respiratórias sejam a principal fonte de infeção ocular através da administração de aerossóis, do contato direto das sondas de aspiração traqueal, sendo o sinal mais evidente de infeção bacteriana a presença de conjuntivite acompanhada de secreções mucopurulentas e, por vezes, opacidade da córnea (Hearne, et al., 2018; Bhalla, et al., 2020).



Na revisão da literatura apresentada por Sanghi, estima-se que o organismo mais comum de infecção ocular bacteriana é a *Pseudomonas aeruginosa*, afetando 30% dos doentes ventilados. No estudo de Mela, citado por Sangui, 77% dos doentes tratados com ventilação assistida ocorreu colonização ocular com pelo menos um agente bacteriano (Sanghi, et al., 2021).

A disseminação sistêmica de uma infecção da corrente sanguínea pode, em casos pontuais, provocar uma infecção bacteriana ou fúngica grave do olho (endoftalmite endógena) em contexto de um doente séptico com hiperemia ocular, sendo o seu tratamento considerado uma emergência oftalmológica (Hearne, et al., 2018; Larkin, et al., 2020; Bhalla, et al., 2020).

Gestão dos cuidados oculares especializados ao doente crítico

O segmento anterior do olho, principalmente a córnea, depende da capacidade de produzir lágrimas, pestanejar e fechar os olhos. Quando as pálpebras não fecham corretamente apresentando um fechamento incompleto, deixando a córnea exposta, designa-se por lagoftalmo (Hearne, et al., 2018; Öncül, et al., 2019).

A avaliação e documentação da integridade do olho, mais concretamente, do fechamento da pálpebra é uma das intervenções essenciais que o enfermeiro da UCI tem de ter em consideração, por forma a evitar danos para a córnea e deve ser feita desde a admissão do doente até à alta. Assim, a equipa de enfermagem deverá avaliar o grau de lagoftalmo e intervir adequadamente, por forma a evitar que a lesão da superfície ocular ocorra (Hearne, et al., 2018; Larkin, et al., 2020; Bhalla, et al., 2020; Bamford, et al., 2019).

O lagoftalmo é caracterizado em três graus: lagoftalmo grau 0 em que as pálpebras se encontram completamente fechadas; lagoftalmo grau 1 em que existe uma exposição conjuntival, mas sem exposição da córnea, e o lagoftalmo grau 2 em que a córnea está exposta (Hearne, et al., 2018; Larkin, et al., 2020; Bamford, et al., 2019).

Na prática preconiza-se que os cuidados oculares ao doente crítico deverão ser instituídos a todos os doentes internados na UCI, em função do grau de lagoftalmo, qualquer que seja o estado ocular na admissão, com o intuito de prevenir o desenvolvimento de queratopatia de exposição secundária a lagoftalmo e suas complicações (Larkin, et al., 2020). Kousha, citado por Sun, afirma que a implementação de um protocolo com medidas preventivas pode reduzir o risco de queratopatia de exposição corneana em 5% (Sun, et al., 2021).

No caso de lagoftalmo grau zero, a primeira intervenção a realizar, e que é comum a todos os graus é a limpeza ocular. Esta deverá ser efetuada com compressa estéril, humedecida com água morna, num movimento único e unidirecional, no sentido da pálpebra superior para a inferior e do canto externo para o canto interno do olho. A limpeza das pálpebras e dos cílios deve ser realizada de forma eficaz e correta, uma vez que se tratam de estruturas extraoculares passíveis de focos para o desenvolvimento de infeções oculares por alteração da sua flora microbiana (Öncül, et al., 2019). Propõe-se que a reavaliação ocular ocorra, pelo menos, uma vez por turno ou sempre que o enfermeiro considere necessário (Larkin, et al., 2020).

Estudos referem que soluções salinas, como o soro fisiológico, não devem ser utilizadas pois altera a osmolaridade intraocular (Öncül, et al., 2019).

Aos doentes que apresentem lagoftalmo de grau 1 é recomendada a lubrificação ocular através da aplicação de uma pomada oftálmica, a cada quatro horas. As pomadas lubrificantes possuem um tempo de ação superior à dos colírios, uma vez que permanecem na superfície ocular por um período de tempo mais longo (Larkin, et al., 2020). Caso o doente se encontre consciente, a pomada oftálmica poderá ser substituída por colírios lubrificantes (mais bem toleradas) e aplicadas em intervalos de duas horas aplicando-se a pomada oftálmica uma vez por dia, de preferência à noite (Larkin, et al., 2020).

No caso da aplicação conjunta de colírios e pomadas, seja com efeitos profiláticos ou terapêuticos, as gotas deverão ser aplicadas com intervalos de, pelo menos, cinco minutos entre si, por forma a aumentar a sua eficácia e, antes das pomadas, visto que estas atuam como repelente de água evitando a absorção das gotas (Larkin, et al., 2020; Hearne, et al., 2018). Devem-se usar pomadas oftálmicas e colírios para cada olho e evitar o contato dos frascos com a superfície ocular (Sanghi, et al., 2021).

Nos doentes que apresentem exposição da córnea (lagoftalmo de grau 2), para além das intervenções acima descritas, acrescenta-se a necessidade de se efetuar o encerramento da pálpebra com adesivo de papel microporoso ou com penso de gel hidrocélular, colocados horizontalmente sob a pálpebra de forma a que o olho permaneça fechado e não abra onde não exista adesivo (Larkin, et al., 2020; Hearne, et al., 2018; Bhalla, et al., 2020).

Contudo, o fechamento palpebral nem sempre está recomendado, uma vez que, por um lado, pode ser desconfortável e angustiante para os familiares aquando das visitas, visualizarem o seu familiar com os olhos fechados com adesivo, por outro lado, a sua remoção poderá ocasionar lesões da córnea, provocadas pelas pestanas, pelos dedos no ato de remoção ou pelo dispositivo usado para o encerramento. Assim, o fechamento palpebral com adesivo/penso de gel hidrocélular deverá ser aplicado apenas aos doentes inconscientes e, como tal, será realizado com uma periodicidade de quatro horas. Ao fechar as pálpebras com adesivo é necessário ter atenção para que este não toque a superfície do olho (Larkin, et al., 2020).

Caso o doente apresente edema conjuntival impedindo o fechamento correto da pálpebra com adesivo poderá colocar-se compressas/penso de hidrogel ou silicone (em vez do adesivo) que deverão ser usadas humedecidas e trocadas quando perderem as propriedades de humidade (Larkin, et al., 2020).

A pomada deverá ser aplicada primeiro e, deve-se procurar que a pele em torno do olho esteja limpa e seca, sem vestígios de pomada, para permitir a fixação adequada do adesivo/penso de gel. A pomada deverá ser colocada no fundo de saco conjuntival (no espaço entre a parte superior da pálpebra inferior e a conjuntiva) e depois fechar-se-ão os olhos, garantindo que a pomada seja espalhada por toda a superfície ocular. É importante verificar se os cílios estão livres da córnea para evitar abrasão iatrogénico. A parte externa do olho deve ficar sem pomada para que o adesivo/penso de gel hidrocélular cole (Larkin, et al., 2020; Hearne, et al., 2018; Bhalla, et al., 2020).

Tal como no grau de lagoftalmo 1, a cada repetição do conjunto de intervenções o estado ocular deve ser reavaliado de forma sistemática e rigorosa. Caso se verifique olho vermelho, áreas com edema conjuntival ou opacidade da córnea deve-se alertar o médico e aumentar a lubrificação ocular (Larkin, et al., 2020; Hearne, et al., 2018).

Nos doentes posicionados em DV e, em particular, aqueles que se encontram entubados e ventilados mecanicamente e a serem tratados com PEEP elevadas, os cuidados oculares assumem uma importância vital, na medida em que visam minimizar as complicações oculares como a neuropatia ótica isquémica, a oclusão da artéria ou veia central da retina, o síndrome compartimental orbital e o glaucoma agudo de ângulo fechado (Larkin, et al., 2020; Bhalla, et al., 2020; Bamford, et al., 2019; Sun, et al., 2021; Sanghi, et al., 2021).

No DV, as intervenções a realizar são independentes do grau do lagoftalmo, contemplando todas as intervenções descritas nos três graus referidos anteriormente (Hearne, et al., 2018; Bamford, et al., 2019; Larkin, et al., 2020).

Deve-se proceder à limpeza ocular e o procedimento a tomar é o mesmo para o grau 2/3 do lagoftalmo: lubrificação ocular com colírios ou pomada oftálmica e fechamento palpebral com adesivo de papel microporoso ou com penso de gel hidrocélular, colocados horizontalmente sob a pálpebra para evitar ressecamento e ulceração da córnea.

Após a colocação do doente em DV deve-se evitar a pressão direta dos olhos protegendo-os com almofada de gel ou similar. A posição da cabeça e dos braços deve ser alterada a cada 2 ou 4 horas (Sanghi, et al., 2021; Bamford, et al., 2019).



Pelo facto dos olhos se encontrarem em contacto direto com as superfícies, levando ao aparecimento de edema das pálpebras, da face e ao edema conjuntival, a reavaliação ocular deverá ser efetuada em intervalos de tempo menores, a cada duas a quatro horas. Caso o edema conjuntival impeça o fechamento correto das pálpebras com adesivo/penso, o oftalmologista deve ser contactado no sentido de ser necessário encerrar as pálpebras com sutura (Bamford, et al., 2019; Larkin, et al., 2020).

O aparecimento de ptose palpebral de novo e a palpação digital do globo ocular traduzida numa órbita tensa são característicos de síndrome compartimental orbital ou de neuropatia ótica compressiva, complicações oculares graves que resultam do posicionamento prolongado do doente em DV, sendo a avaliação ocular e o seu diagnóstico precoce de extrema importância para prevenir lesões oculares irreversíveis (Bhalla, et al., 2020).

Além disso, é importante manter a normotensão e proceder-se à elevação da cabeceira a 30º em proclive, com o intuito de reduzir o edema facial e periorbital, garantindo uma boa perfusão ocular e facilitando a drenagem venosa acima do nível do coração, uma vez que os efeitos gravitacionais e o edema periorbital podem causar elevação da PIO (Bamford, et al., 2019; Hearne, et al., 2018; Sun, et al., 2021).

Nos doentes com ventilação mecânica, uma vez que, as secreções respiratórias são a principal fonte de infeção ocular através da administração de aerossóis, do contacto direto das sondas de aspiração traqueal preconiza-se que a aspiração traqueal seja feita de lado, em vez de ser feita por trás da cabeceira do doente, dando preferência à aspiração de secreções endotraqueais com sistema fechado (Hearne, et al., 2018; Sanghi, et al., 2021).

Na presença de um doente com conjuntivite deve-se realizar colheita das secreções para microbiologia com a ajuda de um cotonete antes da aplicação de pomada oftálmica antibiótica. Após a colheita, as secreções do olho devem ser removidas das pálpebras com compressas húmidas separadas para cada olho (Hearne, et al., 2018; Bhalla, et al., 2020).

4. Discussão

A análise dos artigos selecionados permitiu apresentar várias evidências e conclusões respondendo à questão de investigação que se pretendia estudar. Os estudos revelaram que o cuidado ocular é de grande importância no doente crítico internado na UCI, de forma, a prevenir o desenvolvimento de lesões oculares com repercussão na acuidade visual podendo resultar em situações irreversíveis com mau prognóstico (Öncül, et al., 2019).

São inúmeros os fatores de risco a que o doente crítico, internado na UCI, está sujeito e as complicações oculares são comuns neste contexto, na medida em que, muitos dos mecanismos que normalmente estão envolvidos na proteção ocular contra infeções e lesões estão comprometidos, seja por condições inerentes à doença, ao tratamento ou ao ambiente envolvente podendo resultar em alterações da acuidade visual que, em situações graves, pode levar à perda da visão e, por conseguinte, a uma diminuição substancial da qualidade de vida do doente (Hearne, et al., 2018).

Assim sendo, e contextualizando a temática com os cuidados prestados pela equipa de enfermagem em contexto de UCI, pretende-se que os cuidados oculares sejam uma prioridade na gestão dos cuidados do doente, sendo a intervenção da enfermagem crucial na manutenção da qualidade da visão com o objetivo de minimizar as complicações oculares e prevenir os efeitos prejudiciais para a visão do doente e, conseqüentemente, preservar a sua qualidade de vida.

A implementação de um procedimento padronizado, sistemático e regular de boas práticas relativa aos cuidados oculares ao doente crítico que inclua medidas preventivas, pode reduzir o risco de queratopatia de exposição para menos de 5% (Soare, et al., 2020). Por outro lado, a proteção da córnea assume um cuidado preponderante nas situações em que o doente apresenta mau prognóstico, podendo ser considerada a sua colheita, após a sua morte, com fins de transplantação de córnea (Freitas, 2018).

É importante salientar que, segundo a pesquisa bibliográfica, não há consenso sobre quais as melhores práticas no cuidado ocular a serem implementadas por forma a prevenir lesões da córnea. Exemplo disso, é um estudo realizado com 87 doentes internados em UCI, no Irão, em que se concluiu que os doentes em que se procedeu ao encerramento palpebral com recurso a adesivo, apresentaram duas vezes mais probabilidade de desenvolver abrasão da córnea (Kuruvilla, et al., 2015), contradizendo estudos e guidelines internacionais como os apresentados por Larkin et al. (2020), Bamford et al. (2019) entre outros.

A maior parte dos autores são apologistas de que existem poucas pesquisas desenvolvidas acerca da temática, nomeadamente, sobre os efeitos do DV na acuidade visual do doente em ambiente de cuidados intensivos, bem como, o uso de terapêutica farmacológica preventiva para diminuir a PIO nos doentes posicionados em prone position (SANGHI, et al., 2021).

Durante a pesquisa realizada não foram encontrados estudos realizados em Portugal sendo uma limitação na aplicação do procedimento de boas práticas, na medida em que, as práticas recomendadas internacionalmente poderão não estar em consonância com a aplicação direta no contexto prático português. Na nossa perspetiva, o facto de a informação sobre esta temática ser escassa e pouco acessível, poderá justificar a falta de sensibilização das equipas de enfermagem para a importância dos cuidados oculares, tornando difícil a realização e implementação de procedimentos de boas práticas no contexto clínico.

Assim, sugere-se a realização de estudos nacionais sobre esta temática, que relatem não só as complicações oculares verificadas no doente crítico, mas também os outcomes da aplicação de protocolos padronizados e sistemáticos de boas práticas dos cuidados oculares ao doente crítico em contexto de cuidados intensivos.

Conclusão

As doenças oculares são comuns na UCI por vários fatores de risco a que o doente crítico está sujeito. É essencial refletir sobre o fato de que os cuidados oculares ao doente crítico são muitas vezes ignorados pela equipa multidisciplinar, uma vez que, o olho não é visto como órgão prioritário e vital na manutenção de uma boa qualidade de vida.

Desta forma e tendo em consideração que nos dias de hoje a qualidade em saúde assume a sua primazia nos cuidados prestados ao doente, torna-se imperativo e necessário assegurar a melhor acuidade visual no doente crítico internado na UCI através de cuidados oculares de excelência maximizando a qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados.

Face ao exposto, a pesquisa realizada respondeu, com efeito, à questão e ao objetivo que se pretendeu estudar, uma vez que os autores dos artigos se preocuparam em explicar de forma coerente os resultados obtidos sobre a temática.

A maioria dos estudos sugere que a maior parte dos fatores de risco oculares a que o doente crítico está sujeito, na UCI, e as complicações que podem afetar a sua acuidade visual podem ser minimizados ou modificados pelas equipas de saúde multidisciplinares, se existir uma avaliação prévia do estado ocular e um diagnóstico precoce de lesões oculares.

Desta forma, a prestação dos cuidados oculares ao doente crítico internado na UCI, deverá seguir um padrão uniformizado e sistematizado seguindo um protocolo/procedimento assente em boas práticas e intervenções autónomas baseadas na evidência científica mais atual, sendo um fator preponderante no processo de tomada de decisão e na melhoria dos cuidados prestados. Na maioria dos estudos, conclui-se que existem diversos fatores que contribuem para a diminuição da acuidade visual da PSC (pessoa em situação crítica), internada em UCI, pelo que se torna crucial a adoção de intervenções autónomas de enfermagem com vista à melhoria contínua da prestação de cuidados, mantendo o bem-estar da pessoa. As intervenções autónomas de enfermagem para a promoção da acuidade visual são recomendadas devido ao baixo custo económico, como também aos potenciais benefícios na redução de riscos oculares que podem afetar a qualidade de vida do doente por afeição da sua visão.



A maior parte dos estudos são unânimes nos cuidados oculares essenciais ao doente crítico: a higiene ocular, a hidratação/lubrificação da superfície ocular e o encerramento palpebral, como medidas preventivas de complicações oculares que possam surgir.

É extremamente importante que as equipas multidisciplinares e, em particular as de enfermagem, apresentem uma consciencialização da importância dos cuidados oculares no doente crítico como medidas preventivas de complicações oftalmológicas que possam surgir para que a qualidade dos cuidados prestados ao doente crítico seja continuamente melhorada, e a segurança destes, progressivamente incrementada.

Quase todos os autores referem a limitação da literatura sobre a temática em estudo, nomeadamente, no que concerne sobre a relação dos efeitos do posicionamento do doente em DV e as complicações oculares no contexto de cuidados intensivos.

A elaboração desta revisão permitiu uma reflexão e a oportunidade de melhorar a execução de uma prática diária, garantindo melhores cuidados de enfermagem especializados sustentados numa base científica.


A presente revisão pode servir de fio condutor para a implementação de estratégias e intervenções inovadoras, no seio das equipas de enfermagem, que permitam a prevenção de complicações oculares, através da aplicação de protocolos de atuação complementando a formação dos pares sobre a temática em formações em serviço, salvaguardando a segurança e qualidade dos cuidados.

Conflito de Interesses

Os autores declaram não existir conflito de interesses.

Referências bibliográficas

- Bamford, P., Denmade, C., Newmarch, C., Shirley, P., Singer, B., Webb, S., Whitmore, D. (2019). Guidance for: Prone position in adult critical care. The faculty of intensive care medicine. Intensive care society.
- Bhalla, M., Jolly, R., Jain, S. (2020). Covid-19: the role of the ophthalmologist in ICU. *Seminars of Ophthalmology*, 35(5), 313-315.
- Freitas, L., Ferreira, M., Filho, A. J.A., Santos, C.C.G., Silva, L.B. (2018). Corneal injuries in intensive care patients: contributions to the systematization of nursing care and patient safety. *Texto Contexto enfermagem*, 27(4).
- Hearne, B. J., Hearne, E.G., Montgomery, H., Lightman, S. L. (2018). Eye care in intensive care unit. *The Intensive Care Society*, 19(4), 345-350.
- Johnson, K., Rolls, K. (2014). *Eye Care for Critically Ill Adults*. NSW: Agency for Clinical Innovation, 1–43.
- Kousha, O., Kousha, Z., Paddle, J., (2018). Incidence, risk factors and impact of protocolised care on exposure keratopathy in critically ill adults. *J Crit Care*, 44(4), 413-418. doi: 10.1016/j.jcrc.2017.11.031. Epub 2017 Nov 28. PMID: 29353117.
- Kuruvilla, S., Peter, J. David, S., Premkumar, P. S., Ramakrishna, K., Thomas, L., Vedakumar, M., Peter, J. V. (2015). Incidence and risk factor evaluation of exposure keratopathy in critically ill patients: a cohort study. *Journal Critical care*, 30(2), 400-404.
- Larkin, G., Mchugh, J. (2020). *Ophthalmic Services Guidance: Eye care in the intensive care unit*. The Royal College of Ophthalmologists.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *Annals of Internal Medicine*, 151(4), 264. DOI:10.7326/0003-4819-151-4-200908180-00135.
- Öncül, H., Yektas, A. (2019). Eye problems, eye care and ocular awareness in a level 3 intensive care unit. *Turk Journal of intensive care*, 13471, 29-36. DOI: 10.4274/tybd.galenos.2019.13471
- Rosenberg, JB., Eisen, LA. (2008). Eye care in the intensive care unit: narrative review and meta-analysis. *Crit Care Med*, 36(12), 3151-5. doi: 10.1097/CCM.0b013e31818f0ee7. PMID: 18936706.



Teixeira, J., & Oliveira, I. (2024).
Cuidados oculares ao doente crítico: revisão da literatura.
Servir, 2(08), e33099. <https://doi.org/10.48492/servir0208.33099>

- Sangui, P., Malik, M., Hossain, I.T., Manzouri, B. (2021). Ocular complications in the prone position in the critical care setting: the Covid-19 pandemic. *Journal of Intensive Care Medicine*, 36(3), 361-372.
- Soare, C., Nowak, V.A., Osborne, S. (2020). Eye care in the intensive care unit during the Covid-19 pandemic and beyond. *Anaesthesia*, 75. 1118-1119.
- Sun, L., Hymowitz, M., Pomeranz, H.D. (2021). Eye protection for patients with Covid-19 undergoing prolonged prone-position ventilation. *Jama Ophthalmology*, 139(1). 109-112.
- The Joanna Briggs Institute. (2015). *The Joanna Briggs Institute Reviewers' Manual 2015: Methodology for JBI Scoping Reviews*. The Joanna Briggs Institute. <http://www.joannabriggs.org/>