



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD: ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**EFFECTIVIDAD DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN LA  
PREVENCIÓN DE LAS LESIONES OCULARES EN PACIENTES CRÍTICOS EN  
LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO  
DE ESPECIALISTA EN ENFERMERÍA EN CUIDADOS INTENSIVOS**

**PRESENTADO POR:**

**ASTOCAZA CANCHARI, GLADYS EBELIA  
JUAREZ VENTURA, MILEYRA CARMEN**

**ASESOR: Mg. MILLONES GÓMEZ, SEGUNDO**

**LIMA - PERÚ**

**2018**



## **DEDICATORIA**

A nuestros seres queridos que nos brindan su valiosa confianza, comprensión y respaldo constante para engrandecer en el desarrollo de nuestra vida.

## **AGRADECIMIENTO**

Al Mg. Segundo Millones por su contribución  
dedicación continua en nuestro aprendizaje  
profesional y orientándonos para lograr  
este objetivo.

**ASESOR**

Mg. MILLONES GOMEZ ,SEGUNDO

## **JURADO**

**Presidente:** Mg. Wilmer Calcin Pacompia

**Secretario:** Mg. Milagros Uturunco Vera

**Vocal:** Dra. Susan Gonzales Saldaña

# ÍNDICE

	Pág
<b>CARÁTULA</b>	i
HOJA EN BLANCO	ii
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iv
ASESORA	v
JURADO	vi
ÍNDICE	vii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	12
1.1 Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación de la pregunta	16
1.3. Objetivo	16
<b>CAPÍTULO II: MATERIALES Y METODOS</b>	16
2.1 Diseño de estudio	17
2.2 Población y Muestra	17
2.3 Procedimiento de recolección de datos	18
2.4 Técnica de análisis	18
2.5 Aspectos éticos	19
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>	20
3.1 Tablas	20
3.2 Tablas	30
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN</b>	33

4.1. Discusión	33
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>35</b>
5.1. Conclusiones	35
5.2. Recomendaciones	36
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>38</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1:</b> Estudios revisados sobre efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes crítico en la unidad de cuidados intensivos.	20
<b>Tabla 2:</b> Resumen de estudios sobre efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes críticos en la unidad de cuidados intensivos.	30

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar sistemáticamente la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes críticos en la unidad de cuidados intensivos. **Material y Métodos:** Estudio de tipo cuantitativo cuyo diseño es de revisiones sistemática con resultados de múltiples investigaciones basada en evidencias, obtenidos de la base de datos de Cochrane, Lilacs, Scielo, Medline, Pubmed. La población fue de 15 artículos y se consideró una muestra de 10, que fueron estudiados utilizando la escala GRADE para determinar su calidad y fuerza de recomendación. **Resultados:** El 100% de los artículos son de tipo cuantitativo; en el 10% el diseño fue metaanálisis, el 20% fue de revisiones sistemáticas, 10% fue ensayo clínico aleatorizado, y 60% fue de estudio de cohorte. El 20% procede de Brasil, el 20% de Estados Unidos, 20% de México, 10% del Reino Unido, un 10% de Colombia, 10% de Irán y el 10% de Arabia Saudita. **Conclusión:** Se evidencia efectividad en las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en la unidad de cuidados intensivos, realizando una valoración cuidados y vigilancia estricta, desde el ingreso y durante su permanencia en la unidad crítica, realizando una limpieza ocular adecuada con suero fisiológico aplicando técnicas de asepsia para evitar complicaciones e implementar guías o protocolos de atención en el cuidado ocular. Realizar plan de cuidados basándose en intervenciones eficaces aplicando modelos de riesgo, con el diagnóstico de enfermería.

**Palabras clave:** “Efectividad”, “intervenciones de enfermería” “prevención”, “lesiones oculares”, “paciente crítico”.

## SUMMARY

**Objective:** To systematically analyze the effectiveness of nursing interventions in the prevention of eye injuries in critical patients in the intensive care unit. **Material and Methods:** Quantitative study whose design is systematic reviews with results of multiple investigations based on evidence, obtained from the database of Ccochrane, Lilacs, Scielo, Medline, Pubmed. The population was 15 articles and was considered a sample of 10, which were studied using the GRADE scale to determine their quality and strength of recommendation. **Results:** 100% of the articles are of quantitative type; in 10% the design was meta-analysis, 20% was systematic reviews, 10% was a randomized clinical trial, and 60% was a cohort study. 20% comes from Brazil, 20% from the United States, 20% from Mexico, 10% from the United Kingdom, 10% from Colombia, 10% from Iran and 10% from Saudi Arabia. **Conclusion:** There is evidence of effectiveness in nursing interventions in the prevention of eye injuries in the intensive care unit, making a careful assessment and strict surveillance, from the time of admission and during their stay in the critical unit, performing an adequate ocular cleaning with serum physiological applying aseptic techniques to avoid complications and implement guides or protocols of care in ocular care. Carry out a care plan based on effective interventions applying risk models, with the nursing diagnosis.

**Key words:** "Effectiveness", "nursing interventions", "prevention", "eye injuries", "critical patient".

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Las lesiones oculares como la queratopatía por exposición es una de las alteraciones del órgano ocular que con mayor frecuencia se presenta en pacientes en la unidad de cuidados intensivos (UCI), que cuenta con varios factores siendo el principal el lagofthalmos. El personal de enfermería en la unidad crítica es parte principal para valorar y evaluar el globo ocular identificando algunas alteraciones oculares ya que requieren de una atención multidisciplinaria (1).

El cuidado de los ojos son de gran importancia, por ello se debe realizar un cuidado preventivo realizando un diagnóstico clínico precoz, para prevenir las lesiones y/o complicaciones graves para evitar daño temporal o permanente. Las lesiones oculares establece un problema de salud ocular frecuente, en el cual es importante conocer la repercusión en la visión y en la recuperación del paciente, brindando los conocimientos científicos evidenciados en la práctica clínica (2).

Los trastornos de la superficie ocular se encuentran con frecuencia en pacientes en la (UCI) debido al deterioro significativo de los órganos principales, el tratamiento se centra en el manejo de las fallas orgánicas. Por lo tanto, las complicaciones oftalmológicas se pasan por alto con frecuencia en este contexto para identificar los tipos y las frecuencias de los trastornos de la superficie ocular

informados en pacientes en UCI es recomendable una supervisión constante (3).

La enfermedad de la superficie ocular es común en la unidad de cuidados intensivos con 20 a 42% de los pacientes que desarrollan alteraciones epiteliales de la córnea. La superficie ocular está normalmente protegida por la capacidad de producir lágrimas, e hidratar la película lagrimal manteniendo la humedad y lograr parpadear sin dificultad. Todos estos mecanismos pueden romperse en la población de cuidados intensivos, lo que aumenta el riesgo de desarrollar lesiones oculares o enfermedades de la superficie ocular (4).

La endoftalmitis es una inflamación del globo ocular proceso que destruye progresivamente los tejidos intraoculares, y se le añade una progresión acelerada en los casos de trauma ocular debido a la alta virulencia de los microorganismos. La toma de muestra intraoculares para cultivo y la vitrectomía temprana se recomienda en la mayoría de los casos con sospecha clínica de este cuadro (5).

En la práctica clínica, es fundamental tomar las medidas necesarias para la prevención de la inflamación e infección del globo ocular por exposición realizando una buena inspección y/o evaluación en los distintos escenarios, o en un traumatismo ocular abierto detectando factores de riesgo (6).

Dentro de los factores de riesgo de lesión en la córnea en pacientes críticos en cuidados intensivos podemos mencionar, ausencia o reducción del reflejo de parpadeo, cierre incompleto del párpado, pérdida del tono del músculo palpebral, edema conjuntival, ventilación mecánica invasiva, uso de sedación, disminución en la puntuación de la escala de coma de Glasgow, mayor estancia hospitalaria, drogas vasoactivas, uso de medicamentos como: antihistamínicos, atropina, fenotiazinas, antidepresivos, falla multiorgánica (7).

El uso de sedantes y relajantes musculares puede predisponer a los pacientes de la (UCI) teniendo un riesgo de desarrollar un mal cierre palpebral y pérdida del tono muscular de los párpados, también el desequilibrio de líquidos y la presión positiva pueden provocar quemosis (8).

En las infecciones oculares es fundamental establecer el diagnóstico microbiológico debido a que las manifestaciones clínicas a menudo son inespecíficas y se debe realizar lo mas antes posible para obtener resultados o diagnóstico médico previo, ya que los tejidos oculares son muy vulnerables a la respuesta inflamatoria y su lesión conlleva a la pérdida irreversible de agudeza visual (9).

Actualmente, según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la queratitis bacteriana se mantiene como una de las causas más prevalentes de ceguera no reversible a nivel mundial (10).

A nivel mundial, se estima que aproximadamente 1300 millones de personas viven con alguna forma de deficiencia visual, con respecto a la visión de lejos, 188,5 millones de personas tienen una deficiencia visual moderada, 217 millones tienen una deficiencia visual de moderada a grave y 36 millones son ciegos. Aproximadamente el 80% de todos los casos de visión deficiente a nivel mundial se consideran evitables (11).

Gracias al aporte de expertos nacionales e internacionales convocados por la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Ocular y Prevención de la Ceguera Evitable del Ministerio de Salud (MINSa), el Instituto Nacional de Oftalmología (INO) y la Organización Panamericana de la Salud Perú, (OPS), se logró sistematizar los aportes a la propuesta del Plan Nacional de Salud Ocular y Prevención de la Ceguera Evitable, documento alineado con el Plan Mundial de Salud Ocular, aprobado por el Consejo Directivo 2013 (12).

El presente estudio se requiere obtener información con mayores evidencias científicas en la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en la unidad crítica aplicando las estrategias más evidenciadas y enfocadas a mejorar la calidad de atención en pacientes críticos, manteniendo la hidratación e integridad de la superficie ocular, detectando signos de inflamación e infección, edemas o alguna alteración ocular, para evitar complicaciones graves.

## 1.2. Formulación del problema

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

<b>P = Paciente/ Problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C = Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome Resultados</b>
Paciente crítico en la unidad de cuidados intensivos	Intervenciones de enfermería	...	Efectividad en la prevención de las lesiones oculares

¿Cuál es la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes críticos en la unidad de cuidados intensivos?

## 1.3. Objetivo

Analizar sistemáticamente la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes críticos en la unidad de cuidados intensivos.

## **CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño de estudio:**

El presente estudio es de tipo cuantitativo y el diseño es de revisión sistemática, que se aplican en el sector de la salud con el fin de recopilarlos, resumirlos para lograr y obtener una evidencia en relación al problema a investigar, permitiendo alcanzar el objetivo deseado. Estos estudios se analizan y constituyen diversos diseños de información: metaanálisis, revisión sistemática, estudio de cohorte y estudio clínico; que establecen una herramienta primordial para sintetizar la información científica, potenciando la validez de las conclusiones de estudios, identificando áreas de incertidumbre donde sea necesario para realizar dicha investigación (13).

Las revisiones sistemáticas es una herramienta científica que puede ser considerada para resumir, extraer y comunicar los resultados de cierta cantidad de investigaciones, se le considera como una investigación por sus propios méritos, capaz de reunir evidencia de un problema clínico específico y aceptada como una fuente informativa de confianza sobre la efectividad de las atenciones en salud (14).

### **2.2 Población y muestra.**

La población fue de 15 artículos sobre el tema a investigar, en la cual se consideró una muestra que está conformada de 10 estudios

científicos publicados e indexados en la bases de datos en idioma español, inglés, portugués y árabe.

### **2.3 Procedimiento de recolección de datos.**

El proceso de selección de evidencias se ejecutó a través de la recolección de artículos investigados a nivel internacional que determinaron y demostraron la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes críticos en la unidad de cuidados intensivos; se realizó un análisis decisivo y metodológico en los cuales se apreciaron lo más elemental e imprescindible de acuerdo a la escala de evidencia en el tema y se apartaron los menos primordiales. En el seguimiento de la búsqueda se definió todo en cuanto se recopiló el texto completo del artículo.

En el análisis sistemático de evidencias el algoritmo fue el siguiente:  
Efectividad AND intervención enfermería AND lesiones oculares  
Cuidados efectividad intervenciones AND prevención ocular AND paciente crítico  
Efectividad OR prevención efectividad intervenciones OR cuidado ocular OR cuidados intensivos  
Base de datos:  
Medline, Lilacs, Pubmed, Scielo, Cochrane.

### **2.4. Técnica de análisis.**

Constituido en la elaboración de tablas de resumen (Tabla N°2) con las referencias fundamentales elegidos bajo una apreciación de evaluación para una revisión que conllevan a los resultados y las conclusiones. Con respecto a los métodos técnicos predestinados, se efectuó una evaluación con juicio crítico, de manera intensiva y metódica en cada información, a través de esto, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación por

cada estudio a través del sistema GRADE (Grading strength of recommendations and quality of evidence in clinical guidelines) (15).

## **2.5. Aspectos éticos.**

Estos estudios analizados, cumplen con las normas técnicas en la bioética de la investigación confirmando que cada uno de ellos haya acatado los principios éticos en su realización, dando veracidad en el recojo de evidencia.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

**3.1.Tablas 1:** Estudios revisados sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes críticos

#### DATOS DE LA PUBLICACION

1. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Rosenberg J, Eisen L, Bloom R, Kim J.	2008	Cuidados de la vista en la unidad de cuidados intensivos (16).	Critical care medicine www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18936706 EE.UU.	Volumen 36 Número 12

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Etico	Resultados Principales	Conclusiones
Metaanálisis	3 ensayos	No refiere	Se menciona sobre el cuidado de los ojos en pacientes de la UCI, que utilizaron lubricantes y ungüentos 32 de 151 (21,2%) presentaron afección corneal, mientras que 8 de 113 (7,1%) la padecieron utilizando la cámara de humedad (película de polietileno) siendo la más eficaz.	Las intervenciones se realizan en bases a protocolos simples en la prevención de la vista es la lubricación con fibras húmedas, además se comprueban que las cámaras de humedad durante la lubricación, es un proceso de fácil aplicación y mantenimiento Instilar gotas o ungüentos, cada 2 horas. Con la aplicación de protocolos simples, logrará mejorar la calidad de cuidados del paciente en el área de la unidad crítica.

## DATOS DE LA PUBLICACION

2. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Solano A, Díaz J , Rodríguez M.	2016	Prevención y manejo de queratopatía por exposición en pacientes de cuidado intensivo (17).	Repertorio de medicina y cirugía <a href="http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121737216300723#">http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121737216300723#</a> COLOMBIA	Volumen 25 Número 3

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados principales	Conclusiones
Revisión Sistemática	16 Estudios	No refiere	Se realizó una búsqueda sistemática de 16 estudios. La queratitis superficial se presenta entre el 20 y el 40% de los pacientes de la UCI, el 31% cursaban con lagofthalmos, el 54% con quemosis y el 57% con queratopatía por exposición. Los pacientes con cierre incompleto de los párpados presentaron una alta frecuencia de queratopatía por exposición, comparados con aquellos con cierre completo (100 vs. 37%). De la misma forma, el 70% de los casos presentaron algún tipo de anomalía corneana como prevalencia de queratopatía del 60% en pacientes con sedación profunda y relajante por más de 48 horas.	Siendo efectivas las intervenciones en la prevalencia de las lesiones oculares como: 1) Realizar una higiene diaria de los párpados y del saco conjuntival con suero fisiológico cada 2 a 6 horas. 2) Prevenir la sequedad de los ojos con las instilaciones constantes de gotas o ungüentos oftálmicos. 3) Valorar las lesiones oculares previamente identificadas de la superficie ocular como el cierre palpebral mediante una evaluación con la lámpara de hendidura. 4) Instaurar programas estandarizados en el cuidado del ojo.

### DATOS DE LA PUBLICACION

3. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Carrillo R, Flores O, Díaz J, Peña C, Maldonado R, Palacios A, et al	2015	Protección ocular en los enfermos internados en la unidad de terapia intensiva (18).	Medicina crítica y terapia intensiva <a href="http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2016/ti161d.pdf">http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2016/ti161d.pdf</a> MEXICO	Volumen 30 Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Etico	Resultados Principales	Conclusiones
Revisión Sistemática	28 Estudios	No refiere	Se seleccionaron 28 estudios sistemáticos que brindaban información necesaria para diseñar un algoritmos de procedimiento, publicadas entre los años 2008 y 2015, se identificaron en 109 pacientes tres lesiones en los ojos, las lesiones se producen hasta en 60% de los pacientes ingresados, la queratopatía por exposición (3.6 al 60%), quemosis (95 al 80%), queratitis microbiana. Sin embargo, el no contar con un protocolo de protección condiciona un incremento de 55.4% de las lesiones de la superficie ocular en la UTI.	Implementar guía de cuidados con el fin de mejorar la calidad de atención para la prevención de algunas complicaciones oculares. La enfermera por turno examinará la superficie ocular e identificará la gravedad de la afección y realizará una limpieza adecuada del párpado con gasa húmeda, para evitar la descamación, si presenta secreciones aplicar lágrimas artificiales cada dos horas y si presenta lesión corneal se solicitará valoración por un médico oftalmólogo.

### DATOS DE LA PUBLICACION

4. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Hua Shan, Du Min.	2010	Prevención de la queratopatía por exposición en la unidad de cuidados intensivos (19).	International Journal of Ophthalmology <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3340757/">www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3340757/</a> EE.UU.	Volumen 3 Número 4

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Ético	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio Clínico Aleatorizado	84 Pacientes	No refiere	Después de la aleatorización, 29 pacientes fueron asignados a un grupo de lágrimas artificiales, 27 pacientes al grupo de cámara húmeda y 28 pacientes al grupo de polietileno. La edad promedio y las horas promedio de estudio no mostraron diferencias estadísticamente significativas entre los tres grupos. Ningún paciente (0%) en el grupo de polietileno y uno de los 27 pacientes (3,7%) en el grupo de cámara húmeda presentaron una queratopatía por exposición, en comparación con 8 de los 29 pacientes (27,6%) en el grupo de lágrima artificial.	Para la efectividad de las intervenciones de enfermería debe estar asociada con un régimen estándar de limpieza ocular: lavados con solución salina y gasa estéril. El uso de las cubiertas de polietileno son más efectivas, se cambiaron cada 12 horas o según sea necesario si se contaminaran o se rompieran. Son más efectivas, ahorran más tiempo y son más fáciles de reducir la incidencia del daño corneal, con las medias asépticas adecuadas.

### DATOS DE LA PUBLICACION

5. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Taheri-Kharameh Z	2016	Cuidado de los ojos en los pacientes de atención intensiva: una revisión basada en la evidencia (20).	International Journal of Ophthalmology <a href="http://bmjopen.bmj.com/content/7/Suppl_1/bmjopen-2016-015415.177">http://bmjopen.bmj.com/content/7/Suppl_1/bmjopen-2016-015415.177</a> IRAN	Volumen 7 Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Etico	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio de Cohorte	124 Pacientes	No refiere	Se evalúa a 124 pacientes con un estado de coma, ingresados durante un período de al menos cuatro meses en la UCI. Uno con 61 pacientes asignados al azar en el grupo de cámara abierta: donde se utilizan lubricantes oculares y una cinta adhesiva sobre los párpados para asegurarlos. Otro, con 63 pacientes en el grupo de cámara cerrada: donde se utilizan gafas de natación y humectación de los párpados con una gasa empapada en agua estéril para proporcionar una cámara de humedad. El 32% de los pacientes del grupo de cámara abierta, tuvieron una evidencia de lesión en la córnea frente al 8 % de los pacientes del grupo de cámara cerrada, mostrando una diferencia significativa entre los dos grupos.	El uso del método de cámara cerrada como práctica regular del cuidado de los ojos en la unidad crítica para todos los pacientes sedados y semiconscientes, es el más eficaz para evitar la aparición de queratopatía por exposición, por lo que el cierre completo del párpado es más eficaz que el cierre incompleto.

### DATOS DE PUBLICACION

6. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Dias D, Gherardi N, Marinho P, Souza N, Werli A, Couto T.	2016	Predicción de riesgo y la incidencia de ojo seco en pacientes críticos (21).	Rev. Latino-Am. Enfermagem <a href="http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S010411692016000100323&amp;lng=en&amp;lng=en">http://www.scielo.br/scielo.php?scri pt=sci_arttext&amp;pid=S010411692016 000100323&amp;lng=en&amp;lng=en</a> BRASIL	Volumen 24 Número 11

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Etico	Resultados principales	Conclusiones
Estudio de Cohorte	230 Pacientes	No refiere	Entre los 230 pacientes, 122 presentaron ojo seco. La incidencia global de ojo seco, donde el 27 % eran con enfermedades vasculares, el 51.3 % parpadeaban más de 5 veces por minutos y el 49.2 % tiene la parte expuesta del ojo. Los daños se produjeron en el segundo día debido a factores demográficos y clínicos como O2 en aire de la habitación, parpadeando más de cinco veces por minutos y la presencia de enfermedades vasculares.	Reconocer precozmente los factores de riesgo para el ojo seco y establecer un modelo de predicción de riesgo consecuentemente, adoptar medidas preventivas ya que reducirá la probabilidad de alteraciones de la superficie ocular en pacientes críticamente enfermos. Realizar un plan de cuidados en la UCI, basándonos en diagnósticos de enfermería.

## DATOS DE LA PUBLICACION

7. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Berra T, Bozkurt B, Simsek B, Cakmak Z, Ozdemir M, Alper et al.	2013	Trastorno de la superficie ocular en pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos (22).	El Word Scientific Diario <a href="http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es_05.pdf">http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es_05.pdf</a> TURQUIA	Volumen 13 Número 5

## CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Etico	Resultados principales	Conclusiones
Estudio de Cohorte	272 Pacientes 40 Pacientes	Si refiere	Se evaluó 26 hombres y 14 mujeres entre las edades 17 a 75 años hospitalizados en un periodod de 2 a 20 semanas. El 56,25% (45 ojos ) presentó hiperemia conjuntiva, 36,25% (29 ojos) secreción mucopurulenta o purulenta, tinción corneal en 12 ojos (15%) y filamentos de la cornea en 4 ojos (5%). La queratitis que se observo en 4 pacientes (10%) se trato con antibióticos tópicos y el 40% presento la prevalencia del ojo seco. El uso profiláctico de ungüento antibiótico podría ser útil para prevenir la infección ocular y el secado.	El cuidado de los ojos es muy importante de la atención de enfermería realizando un cuidado estándar en los pacientes de la unidad de cuidados intensivos (UCI), incluyendo lubricación (lagrimas artificiales o ungüentos) y antibióticos tópicos cuando sea necesario o aplicarlo en uso profiláctico del ojo seco, además varia mucho en función a la frecuencia y el método del cuidado según la complicación que presente.

### DATOS DE LA PUBLICACION

8. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Werli A, Falci F, Antonio F, Dias J, Machado T.	2011	Lesiones en la córnea : Incidencia y factores de riesgo en Unidad de Terapia Intensiva (23).	Latino – Am. Enfermagem <a href="http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es_05.pdf">http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es_05.pdf</a> BRASIL	Volumen 19 Número 5

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Etico	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio de Cohorte	249 Pacientes	No refiere	Se evalúa 254 pacientes internados en la UTI se verifico que 151 presentaron lesiones en las corneas entre un periodo de 8,9 días, del tipo punteada y de úlceras de corneas .La incidencias de lesiones de tipo punteada encontrada fue de 55,1%y de úlcera de córnea 11.8% que sumados es mayor que 59.4%. Al considerar que la úlcera de córnea que es un tipo de lesión que muchas veces deja secuela, donde el 14.3 % de los casos punteados tuvo regresión.	Realizar una evaluación ocular al ingreso del paciente a UCI y al inicio de cada turno de enfermería, identificando una serie de intervenciones, como son: el reflejo del parpadeo, resequedad corneal o decoloración, presencia de líneas o puntos blancos. Realizar una limpieza y un adecuado cuidado ocular durante su estancia, para evitar complicaciones. Realizar un plan de cuidados basándose en intervenciones eficaces en la asistencia para aplicar modelos de riesgo de lesiones oculares con el diagnóstico de enfermería ya que favorece mejorar la planificación de la asistencia y la comunicación entre enfermeros y el equipo.

### DATOS DE LA PUBLICACION

9. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Azfar M, khan M, Alzeer A.	2013	Cuidado de los ojos protocolizado evita complicaciones corneales en pacientes ventilados en una unidad de cuidados intensivos (24).	Saudi Journal Anaesthesia <a href="https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23717229">https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23717229</a> ARABIA SAUDITA	Volumen 7 Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Etico	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio de Cohorte	183 Pacientes	No refiere	<p>En la fase 1, los pacientes ventilados fueron 40 con 240 días de asistencia. La tasa de la sequedad de la córnea fue de 40 por 1.000 días de ventilación, mientras que la tasa de nebulosidad y ulceración era del 16 por 1.000 días de ventilación cada uno. En la segunda fase 2, los pacientes ventilados fueron 53 haciendo 561 días de asistencia. La tasa de turbidez corneal y la sequedad era 3,52 y 1,78 por 1.000 días de ventilación, respectivamente con ningún caso de ulceración de la córnea. En la fase 3, el número de pacientes con asistencia respiratoria fue de 91, con 1.114 días de ventilación. La tasa de sequedad corneal fue 2,69 mientras que la tasa de nebulosidad y ulceración fue de 1,79 cada uno.</p>	<p>Siendo eficaces las intervenciones como el lavado con suero fisiológico de ambos ojos realizando desde el interior del ojo y del fondo del saco, para eliminar las secreciones y limpiando bien los párpados y las pestañas. En caso sequedad ocular utilizar lágrimas artificiales sin conservante y lubricante oculares cada 2 o 4 horas según la necesidad. Se colocará el apósito para oclusión ocular si hubiera un mal cierre palpebral. Se educara al profesional de la salud en el protocolo del cuidado ocular de la práctica actual del cuidado de los ojos.</p>

### DATOS DE LA PUBLICACION

10. Autor	Año	Título del Artículo	Nombre de la Revista URL/DOI PAÍS	Volumen y Número
Kousha O, Kousha Z, Paddle J.	2018	Incidencia, factores de riesgo e impacto de la atención protocolizada en la queratopatía por exposición en adultos en estado crítico: un estudio prospectivo de cohorte de dos fases (25).	Critical Care <a href="https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-017-1925-5">https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-017-1925-5</a> REINO UNIDO	Volumen 22 Número 5

### CONTENIDO DE LA PUBLICACION

Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspecto Etico	Resultados Principales	Conclusiones
Estudio de Cohorte	371 Pacientes	No refiere	Hubo 371 pacientes incluidos en este estudio, en la primera fase, el 21 % de 257 pacientes presenta queratopatía por exposición (EK) tanto en ventiladores mecánicos desarrollaron a las 48 horas de ingreso, fueron tratados con el equipo multidisciplinario y 2 veces por oftalmólogos .En la segunda fase que consta de 114 pacientes se reduce la tasa de EK significativamente, donde el 2.6% fueron manejados con éxito en la unidad y no requirió de la revisión de especialistas.	La lesión por queratopatía por exposición (EK) es común, pero prevenible, en pacientes críticamente enfermos. La ventilación mecánica y el cierre ocular incompleto son los principales factores de riesgo para el desarrollo de EK. Un simple protocolo de cuidado ocular reduce sustancialmente la incidencia de EK, que se puede lograr fácilmente en la práctica clínica cuando se toma un enfoque multidisciplinario.

**Tabla 2:** Resumen de estudios sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes críticos.

<b>Diseño de estudio / Título</b>	<b>Conclusiones</b>	<b>Calidad de evidencias (según sistema de GRADE)</b>	<b>Fuerza de recomendación</b>	<b>País</b>
<p><b>Metaanálisis</b></p> <p>“Cuidados de la vista en la unidad de cuidados intensivos”.</p>	<p>El estudio concluye que las intervenciones de enfermería se realizan en bases a protocolos simples para lograr mejorar la calidad de cuidados del ojo en el área de la unidad crítica en la prevención de lesiones, realizando : la lubricación con gotas o ungüentos cada 2 horas con fibras húmedas, las cámaras de humedad durante la lubricación.</p>	<b>Alta</b>	<b>Fuerte</b>	EE.UU.
<p><b>Revisión Sistématica</b></p> <p>“Prevención y manejo de queratopatía por exposición en pacientes de cuidado intensivo”.</p>	<p>El estudio concluye que las intervenciones de enfermería se basa en una guía como: realizar una higiene diaria con suero fisiológico según frecuencia indicada previniendo la sequedad de los ojos e identificadas lesiones de la superficie ocular mediante una evaluación con la lámpara de hendidura finalmente instaurar programas estandarizados en el cuidado del ojo.</p>	<b>Alta</b>	<b>Fuerte</b>	Colombia
<p><b>Revisión Sistemática</b></p> <p>“Protección ocular en los enfermos internados en la unidad de terapia intensiva”.</p>	<p>El estudio concluye que la enfermera realizará una valoración ocular por turno , identificará la gravedad de la afección y realizar una limpieza cada 2 horas con gasa húmeda, si presenta lesión corneal se solicitará valoración por un médico oftalmólogo. Además en implementar una guía de cuidados con el fin de mejorar la calidad de atención.</p>	<b>Alta</b>	<b>Fuerte</b>	México

<p><b>Estudio Clínico Aleatorizado</b></p> <p>“Prevención de la queratopatía por exposición en la unidad de cuidados intensivos”.</p>	<p>El estudio concluye que la efectividad de las intervenciones de enfermería debe estar asociada con un régimen estándar de limpieza ocular: lavados con solución salina y gasa estéril. El uso de las cubiertas de polietileno son más efectivas, ahorran más tiempo y son más fáciles de reducir la incidencia del daño corneal.</p>	<b>Alta</b>	<b>Fuerte</b>	EE.UU.
<p><b>Estudio de Cohorte</b></p> <p>“Cuidado de los ojos en los pacientes de atención intensiva: una revisión basada en la evidencia”.</p>	<p>El estudio concluye en la aplicación de protocolos simples y que la queratopatía por exposición se puede prevenir mejorando la atención desde su diagnóstico hasta su tratamiento aplicando una cámara de húmeda de polietileno.</p>	<b>Moderado</b>	<b>Débil</b>	Irán
<p><b>Estudio Cohorte</b></p> <p>“Predicción de riesgo y la incidencia de ojo seco en pacientes críticos”.</p>	<p>El estudio concluye se debe de establecer plan de cuidados basándose en diagnósticos de enfermería como modelo de predicción de riesgo adoptando medidas preventivas como valorar el parpadeo del paciente en un minuto y ver algún factor de riesgo.</p>	<b>Moderado</b>	<b>Débil</b>	Brasil
<p><b>Estudio Cohorte</b></p> <p>“Trastorno de la superficie ocular en pacientes de la unidad de cuidados intensivos”.</p>	<p>El estudio concluye en el cuidado de los ojos como atención de enfermería realizando actividades que incluyen lubricación ya sea con lagrimas artificiales o ungüentos según frecuencia indicada y antibióticos tópicos cuando sea necesario o aplicarlo en uso profiláctico del ojo seco.</p>	<b>Moderado</b>	<b>Débil</b>	Turquía
<p><b>Estudio Cohorte</b></p> <p>“Lesiones en la cornéa: incidencia y factores de riesgo en Unidad de Terapia Intensiva”.</p>	<p>El estudio concluye en las intervenciones de enfermería que va desde realizar una evaluación ocular desde el inicio del turno, como son: el reflejo del parpadeo, resequedad corneal o decoloración, presencia de líneas o puntos blancos. Realizar una limpieza y un adecuado cuidado ocular durante su estancias. Realizar un plan de cuidados basándose en intervenciones eficaces de enfermería.</p>	<b>Moderado</b>	<b>Débil</b>	Brasil

---

<p><b>Estudio Cohorte</b></p> <p>“Cuidado de los ojos protocolizado evita complicaciones corneales en pacientes ventilados en una unidad de cuidados intensivos”.</p>	<p>El estudio concluye que la eficacia de las intervenciones como el lavado con suero fisiológico para eliminar las secreciones y limpiando bien los párpados y las pestañas. Utilizar lágrimas artificiales sin conservante y lubricante oculares cada 2 o 4 horas según la necesidad. Se colocará el apósito para oclusión ocular si hubiera un mal cierre palpebral. Se educará al profesional de la salud en el protocolo del cuidado ocular de la práctica actual del cuidado de los ojos.</p>	<p><b>Moderado</b></p>	<p><b>Débil</b></p>	<p>Arabia Saudita</p>
---	---	------------------------	---------------------	-----------------------

---

<p><b>Estudio de Cohorte</b></p> <p>“Incidencia, factores de riesgo e impacto de la atención protocolizada en la queratopatía por exposición en adultos en estado crítico: un estudio prospectivo de cohorte de dos fases”.</p>	<p>El estudio concluye que la lesión por queratopatía por exposición (EK) es común, pero prevenible en pacientes críticamente enfermos. Aplicando un simple protocolo de cuidado ocular reduce sustancialmente la incidencia de EK, que se puede lograr fácilmente en la práctica clínica cuando se toma un enfoque multidisciplinario.</p>	<p><b>Moderado</b></p>	<p><b>Débil</b></p>	<p>Reino Unido</p>
---	---	------------------------	---------------------	--------------------

---

## **CAPITULO IV: DISCUSIÓN**

### **4.1. Discusión**

Los estudios científicos revisados sobre la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes críticos, fueron identificados en la siguiente bases de datos Cochrane, Lilacs, Scielo, Medline Pubmed, teniendo gran relevancia en los diseños metodológicos de revisiones sistemáticas, metaanálisis, estudio de cohorte prospectivo y estudio clínico aleatorizado .

Dados los resultados adquiridos de 10 evidencias que corresponde al 100%, el 20 % (2/10) son revisiones sistemáticas, 20 % (2/10) es ensayo clínico aleatorizado, 10% (1/10) es metaanálisis y 50 % (5/10) son estudio de cohorte.

De los 10 artículos (10/10) afirman la efectividad de las intervenciones de enfermería en prevención de las lesiones oculares en los pacientes críticos.

Según Rosenberg (16), Solano (17), Carrillo (18), Hua Shan (19) Taheri-Keharameh (20), Berra (22), Azfar (24) Y Kousha (25); coinciden en la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes críticos, mediante una evaluación y revisión constante con la lámpara de mano para

evaluar el grado de oclusión palpebral y prevenir el desarrollo de las enfermedades en las superficies oculares, realizando una limpieza minuciosa de los ojos empleando las medidas de asepsia con solución salina y con la aplicación de protocolos simples para el cuidado ocular que reduce el riesgo de complicaciones corneales.

Dias (21) y Werli (23); demostró el reconocimiento precoz de los factores de riesgo y la adopción de medidas preventivas que sin duda reducirá la probabilidad de daños en la superficie ocular y realizar plan de cuidados aplicando modelos de riesgo de lesiones oculares con el diagnóstico de enfermería demostrando la efectividad en las intervenciones de enfermería desde la evaluación continua de los ojos en pacientes críticamente enfermos.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones**

De los diez artículos mencionados en la efectividad de las intervenciones de enfermería en la prevención de las lesiones oculares en pacientes críticos, podemos concluir:

Existe una relación entre el tiempo del paciente crítico en la unidad y la aparición de las lesiones, que están influenciadas con una serie de factores como el reflejo de parpadeo, el uso del ventilador mecánico o ciertos fármacos. Realizar un buen cuidado durante su estancia para evitar complicación en caso no se trata de forma precoz y de manera eficaz.

El reconocimiento precoz de algún factor de riesgo y la adopción de medidas preventivas reduciría las lesiones de la superficie ocular en pacientes críticos .

Es importante la aplicación de un protocolo para el cuidado básico de los ojos para prevenir lesiones y evitar posibles complicaciones que vaya desde lo más simple a lo más complejo .

Las intervenciones de enfermería más efectivas para prevenir las lesiones oculares en paciente crítico son:

Realizar una valoración ocular de forma minuciosa con uso de lámpara de mano durante el ingreso del paciente a la unidad.

Realizar limpieza ocular con las técnicas de aséptica sólo con suero fisiológico y gasas estériles, eliminando toda secreción o cuerpo extraño que se encuentre.

Elevar la cabecera de la cama y proteger los ojos con cubiertas estériles previa realización de algún procedimiento como aspiración de secreciones con sistema cerrado.

Comunicar alguna alteración ocular presente para realizar una evaluación con un oftalmólogo y cumplir con las indicaciones dadas.

Queda claro que las lesiones oculares se pueden identificar durante el inicio del turno con una buena valoración de enfermería.

## **5.2. Recomendaciones**

Establecer un protocolo o guía para el cuidado ocular en base a intervenciones de enfermería.

Realizar una evaluación ocular al ingreso del paciente a UCI y al inicio de cada turno de enfermería con una lámpara de mano para identificar condiciones previas al ingreso y su tratamiento oportuno.

Realizar una evaluación continua de la presencia de factores de riesgo (queratopatía por exposición o lagoftalmos) y realizar intervenciones del cuidado ocular y la efectividad de las mismas, en la medida que no aumenten las complicaciones oculares.

Identificar lesiones oculares (ojos rojos, con exudado o sin él),

para la realización de toma de muestra a través de un hisopado del ojo y enviarla para cultivo.

Establecer un programa para la prevención de las lesiones oculares donde involucre al equipo multidisciplinario con el fin de que haya un monitoreo y supervisión constante de los pacientes para evitar secuelas graves y daños irreparables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Casillas N, Alvarado B, Ramírez M, Navarro A, Gonzales H. Prevalencia de queratitis por exposición en pacientes críticos. Revista Mexicana de Oftalmología [revista en Internet] 2016 mayo [acceso 12 de agosto de 2018]; 91(2): 62-66. Disponible en: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0187451916300294?token=2FDF212B7D61F0B5C8F82ABA0861DCEF2E8AA67C51F41BB11866CA2D553463C0018744948985E01910FAAC804EDAFFAB>
2. Duperet D, Audivert Y, Alayo Q, Duperet E, Sánchez F.. Valoración de la endoftalmitis en la primera etapa clínica. Medisan [revista en Internet]. 2013 marzo [acceso 06 de setiembre de 2018]; 17(12): 9057-9062. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17\\_12\\_13/san051712.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol17_12_13/san051712.htm)
3. Grixti A 1 , Sadri M , Edgar J , Datta A. Trastornos comunes de la superficie ocular en pacientes en unidades de cuidados intensivos. Elsevier [revista en Internet] 2012 enero [acceso 10 de noviembre de 2018]; 10(1): 26-42. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1542012412000043?via%3Dihub>
4. Benjamin J, Elewys G, Hugh M. Atención oftalmológica en la unidad de cuidados intensivos. Journal of the Intensive Care Society [revista en Internet] 2018 marzo [acceso 13 de setiembre de 2018]; 19(4): 345-350. Disponible en: [file:///G:/Atenci%C3%B3n%20oftalmol%C3%B3gica%20en%20la%20unidad%20de%20cuidados%20intensivos\\_.html](file:///G:/Atenci%C3%B3n%20oftalmol%C3%B3gica%20en%20la%20unidad%20de%20cuidados%20intensivos_.html)

5. Pérez D, Guerra R, Rúa R, Llerena J. Endoftalmitis traumática .Rev. Cubana de Oftalmología [revista en Internet] 2012 enero [acceso 22 de octubre de 2018]; 25(2): 573-582. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v25s2/oft09412.pdf>
6. SERV: Sociedad Española de Retina y Vítreo. Endofalmitis infecciosa [Internet] Valencia: SERV; 2011. Guía practica clínica de la SERV [diciembre 2014: acceso 12 de noviembre de 2018]; Disponible en: [https://www.serv.es/pdf/Guia\\_SERV\\_07.pdf](https://www.serv.es/pdf/Guia_SERV_07.pdf)
7. Oliveira R, Fernández A , Botarelli F. Factores de riesgo de lesión en la córnea en pacientes críticos en cuidados intensivos: una revisión integradora. Journal Research fundamental. Care online [revista en Internet] 2016 abril [acceso 15 de octubre de 2018]; 8(2): 4423-4434. Disponible en: [file:///G:/Fatores%20de%20risco%20para%20les%C3%A3o%20de%20c%C3%B3rnea%20em%20pacientes%20criticos%20na%20terapia%20intensiva\\_.html](file:///G:/Fatores%20de%20risco%20para%20les%C3%A3o%20de%20c%C3%B3rnea%20em%20pacientes%20criticos%20na%20terapia%20intensiva_.html)
8. Masoudi N, Sharifitabar Z, Shaeri M, Adib M. Una auditoría de la sequedad ocular y la abrasión corneal en pacientes de UCI en Irán. Nursing in Critical Care [revista en Internet] 2014 marzo [acceso 06 de setiembre de 2018]; 19(2): 73-7. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/nicc.12052>
9. Lopez L, Etxabarria J, Mensa J. Diagnóstico microbiológico de las infecciones oculares Enfermedades infecciosas y microbiología clínica. Elsevier [revista en Internet] 2009 mayo [acceso 20 de setiembre de 2018]; 27(9): 531-535. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-pdf-S0213005X09001633>

10. Mellado F, Rojas T, Cumsille C. Queratitis fúngica: revisión actual sobre diagnóstico y tratamiento .Artigo de revisão [revista en Internet] 2013 febrero [acceso 17 de marzo de 2018]; 76(1): 52-56. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S000427492013000100016&script=sci\\_arttext&tlng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S000427492013000100016&script=sci_arttext&tlng=es)
11. Organización mundial de la salud (OMS). Ceguera y discapacidad visual [Internet] Organizacion Mundial de la Salud (OMS) [actualizada el 11 octubre de 2018; acceso 15 noviembre de 2018] Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/blindness-and-visual-impairment>
12. Organización Panamericana de Salud / Organización Mundial de Salud (OPS/OMS) Realización de taller se validó Plan Nacional de Salud Ocular y Prevención de la Ceguera Evitable [Internet] Organización Mundial de la Salud (OMS) Organización Panamericana de Salud (OPS) [actualizada el 14 octubre de 2018; acceso 15 de noviembre de 2018] Disponible en: [https://www.paho.org/per/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2422:con-realizacion-taller-valido-plan-nacional-salud-ocular-prevencion-ceguera-evitable&Itemid=900](https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=2422:con-realizacion-taller-valido-plan-nacional-salud-ocular-prevencion-ceguera-evitable&Itemid=900)
13. Ferreira I, Urrútia G, Alonso-Coello P. Revisiones sistemáticas y metaanálisis: bases conceptuales e interpretación. Rev Esp Cardiol [revista en Internet] 2011 agosto [acceso 17 de setiembre de 2018]; 64(8): 688-696. Disponible en: <http://www.revespcardiol.org/es/revisionessistematicas-metaanalisis-bases-conceptuales/articulo/90024424/>.
14. Urra E, Barría R. La revisión sistemática y su relación con la práctica basada en la evidencia en salud. Rev Latino-Am Enfermagem [revista en

Internet] 2010 julio-agosto. [acceso 20 de octubre de 2018]; 18(4): 8 pant. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/es\\_23.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n4/es_23.pdf). 15.

15. Sanabria A, Rigau D, Rotaeché R, Selva A, Castillejo M, Coello A. Sistema GRADE: Metodología para la realización de recomendaciones para la práctica clínica. *Aten Primaria*. Elsevier [revista en Internet] 2015 enero. [acceso 08 de noviembre de 2018]; 47(9): 48-55. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656714000493>
16. Rosenberg J, Eisen L, Bloom R, Kim J, Berger J. Cuidados de la vista en la unidad de cuidados intensivos. *Critical Care Medicine* [Revista en Internet] 2008 enero. [acceso 14 de agosto de 2018]; 36 (12): 3151-3155. Disponible en : [www.ncbi.nlm.nih.gov/Pubmed/18936706](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/Pubmed/18936706)
17. Solano A, Díaz J, Rodríguez M, Prevención y manejo de queratopatía por exposición en pacientes de cuidado intensivo. *Repertorio de medicina y cirugía* [revista en Internet] 2016 mayo. [acceso 20 de abril de 2018]; 25(3): Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0121737216300723#>
18. Carrillo R, Flores O, Díaz J, Peña C, Maldonado R, Palacios A, et al. Protección ocular en los enfermos internados en la unidad de terapia intensiva. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* [revista en Internet] 2016 enero-marzo. [acceso 20 de abril de 2018]; 30(1): 17-24. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medcri/ti-2016/ti161d.pdf>
19. Hua Shan, Du Min. Prevención de la queratopatía por exposición en la unidad de cuidados intensivos. *International Journal of Ophthalmology* [revista en Internet] 2010 diciembre. [acceso 14 de octubre de 2018]; 3 (4): 346-348. Disponible en: [www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3340757/](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3340757/)

20. Zahra Taheri-Kharameh. Cuidado de los ojos en los pacientes de atención intensiva: una revisión basada en la evidencia. *International Journal of Ophthalmology* [revista en Internet] 2016 marzo [acceso 24 de mayo de 2018]; 7(1): 1-73 .Disponible en: <http://bmjopen.bmj.com/content/7/Suppl/bmjopen-2016-015415.177>
21. Dias de Araujo D, Gherardi N, Marinho P, Souza N, Werli A, Couto T. Predicción de riesgo e incidencia de ojo seco en pacientes críticos. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [revista en Internet] 2016 mayo. [acceso 24 de marzo 2018]; 24(1): 1060-1063. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010411692016000100323&lng=en&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010411692016000100323&lng=en&tlng=en)
22. Berra T, Bozkurt B, Simsek B, Cakmak Z, Ozdemir M, Alper, et al. Trastorno de la superficie ocular en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. *El World scientific diario* [revista en internet] 2013 setiembre. [acceso 23 de julio de 2018]; 13(5): 77-81. Disponible en: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/571070.pdf>
23. Werli A, Falci F, Antonio F, Dias J, Machado T . Lesiones en la córnea : incidencia y factores de riesgo en unidad de terapia intensiva. *Latino Am Enfermagem* [revista en Internet] 2011 setiembre-octubre [acceso 04 de mayo de 2018]; 19(5): 9. Disponible en : [http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es\\_05.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n5/es_05.pdf)
24. Azfar M, Khan M, Alzeer A. Cuidado de los ojos protocolizado previene complicaciones corneales en pacientes ventilados en una unidad de cuidados intensivos. *Saudi Journal Anaesthesia* [revista en Internet] 2013 enero-marzo. [acceso 08 de setiembre de 2018]; 7 (1): 33-36. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23717229>

25. Kousha O, Kousha Z, Paddle J. Incidencia factores de riesgo e impacto de la atención protocolizada en la queratopatía por exposición en adultos en estado crítico: un estudio prospectivo de cohorte de dos fases. *Critical Care Cornwall* [revista en Internet] 2018 enero. [acceso 10 de agosto de 2018]; 22(5): 8. Disponible en: <https://ccforum.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13054-017-1925-5>