



Universidad Autónoma De Guerrero  
Facultad de enfermería N°2

Especialidad De Enfermería En Cuidados Intensivos

Trabajo De Investigación

**Implementación de un protocolo en la protección ocular al paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General Acapulco**

Para obtener el diploma de Enfermera Especialista en Cuidados Intensivos

presenta:

L. E. Erika Edith Celis Lara

Directora de tesis:

Dra. Norma Angélica Bernal Pérez Tejada

Co-directora de tesis:

Dra. María Leticia Abarca Gutiérrez



POSGRADO DE ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD EN CUIDADOS INTENSIVOS  
GENERACION 2019-2020

Trabajo de investigación:  
Tesina  
Para obtener el diploma de la Especialidad de Enfermería en Cuidados  
Intensivos

**Implementación de un protocolo en la protección ocular al paciente en  
estado crítico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General  
Acapulco, el Quemado.**

Presenta:  
L. E. Erika Edith Celis Lara

Director Interno:  
Dra. Norma Angélica Bernal Pérez Tejada

Director Externo:  
Dra. María Leticia Abarca Gutiérrez

LGAC: calidad de los procesos del cuidado intensivo al paciente en estado  
crítico

Julio 2020

# Contenido

Índice de Tablas .....	5
Dedicatoria .....	6
Agradecimientos.....	7
Introducción .....	8
Capítulo I .....	9
1.1 Planteamiento del problema .....	9
1.2 Pregunta de investigación .....	11
1.3 Objetivos.....	11
1.3.1 Objetivo general .....	11
1.3.2 Objetivo específico .....	11
1.4 Hipótesis .....	12
1.5 Justificación.....	12
1.6 Contexto de la investigación .....	14
1.6.1 Antecedentes Históricos .....	14
1.6.2 Hospital General El Quemado .....	15
1.6.2.1 Primer nivel .....	16
1.6.2.2 Unidades de cuidados intensivos .....	16
1.6.2.3 Inhaloterapia .....	16
1.6.2.4 Unidad de urgencia médica quirúrgica obstétrica.....	17
Capítulo II .....	18
2.1 Estado del arte .....	18
2.3 Marco Conceptual .....	24
2.3.1 Protección ocular.....	24
2.3.1.1 Problemas oculares en la Unidad de Cuidados Intensivos.....	25
2.3.2 Factores de riesgo de lesiones de la superficie ocular .....	26
2.3.3 Complicaciones de lesiones de la superficie ocular .....	27
2.3.4 Evaluación del grado de oclusión ocular.....	28
2.4 Marco Legal.....	30

2.4.1 Normas Oficiales Mexicanas .....	30
2.4.1.1 Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA-2012 .....	30
2.4.1.2 Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013 .....	31
2.4.2 Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos .....	32
2.4.2.1 Artículo 4 .....	32
2.4.3 Carta de los derechos generales de los pacientes.....	33
2.4.4 Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente (AESP).....	35
2.4.5 Declaración de Helsinki.....	37
2.4.5.1 Introducción .....	38
2.4.5.2 Principios básicos para toda investigación médica .....	39
2.4.5.3 Principios aplicables cuando la investigación médica se combina con la atención médica .....	43
Capítulo III .....	45
3.1 Metodología.....	45
3.1.1. Diseño y tipo de estudio .....	45
3.1.2 Límite de tiempo y espacio .....	45
3.1.3 Universo de trabajo y muestra.....	45
3.1.4 Criterios de selección.....	45
3.1.5 Instrumento de recolección .....	46
3.1.6 Procedimiento de recolección de la información.....	46
3.1.7 Ética del estudio .....	46
Bibliografía .....	47
ANEXOS .....	49
A) Operacionalización de variables.....	50
B) Cronograma De Actividades.....	52
C) Formato de consentimiento informado .....	53
D) Protocolo del cuidado de protección ocular al paciente en Estado Crítico HGA 2020-202154	
Introducción.....	55
Objetivo: .....	55
Material: .....	56
Procedimiento:.....	56

E) Diagrama de flujo para el cuidado de protección ocular del paciente en estado crítico en la UCI	58
F) Cuestionario de conocimiento del cuidado de protección ocular al paciente en Estado Crítico .....	59
G) Check-List de cuidado de protección ocular al paciente en Estado Crítico .....	62
H) Carta de solicitud de validación de instrumento de recolección de datos .....	63
I) Constancia de validación de instrumento de recolección de datos.....	64
J) Tablas.....	65

## Índice de Tablas

Tabla 1 Edad del personal de enfermería de las diversas instituciones de salud .....	65
Tabla 2 Sexo del personal de enfermería de las diferentes instituciones de salud.....	65
Tabla 3 Nivel de estudios del personal de enfermería de las diferentes instituciones de salud.....	65
Tabla 4 Institución de salud a la que pertenece el personal de enfermería.....	66
Tabla 5 Experiencia en el manejo del paciente en la UCI.....	66
Tabla 6 Experiencia en la práctica de enfermería del personal de enfermería .....	67
Tabla 7 Realiza valoración ocular en los pacientes en estado critico .....	67
Tabla 8 Identifica los factores de riesgo en lesiones oculares .....	67
Tabla 9 Realiza el aseo o limpieza ocular del paciente en estado critico.....	68
Tabla 10 Conoce los grados de oclusión ocular en el paciente en estado critico.....	68
Tabla 11 Conoce las complicaciones de no realizar el cuidado ocular en el paciente en estado critico .....	69
Tabla 12 Lesiones oculares que conoce el personal de enfermería .....	69

## Dedicatoria

*“Dedico este trabajo a mis padres por su apoyo constante, por su esfuerzo el darme una carrera profesional, el esfuerzo económico que han hecho para permitirme concluir mis estudios, por haberme forjado como la persona que soy actualmente por su cariño y paciencia por esas horas de ausencia en la familia. Gracias a ustedes les debo muchos de mis logros entre los que incluye este, me educaron con reglas y algunas libertades, pero al final me motivaron constantemente para alcanzar mis propósitos.”*

## Agradecimientos

*“A Dios por darme salud, por darme fortaleza de seguir creciendo como ser humano y de ser mejor persona cada y poder seguir ejerciendo mi profesión.”*

*“A las Dra. Norma Angelica Bernal Pérez Tejada y Dra. María Leticia Abarcar Gutiérrez por su valiosa asesoría y orientación en la realización del presente trabajo.”*

*“Familia, amigos y personas especiales en mi vida, que me han apoyado durante esta etapa, gracias a ustedes he logrado concluir con éxito un proyecto que un principio parecía interminable, pero que ahora es una realidad. Gracias por recorrer este camino a mi lado y por motivarme cada día a seguir dando lo mejor de mí.”*

# Introducción

En la actualidad existe una tendencia mundial encaminada en otorgar al paciente seguridad y calidad en su cuidado. Dicha tendencia ha coadyuvado en fomentar el diseñar, proponer e implementar procedimientos que lleven a satisfacer tales objetivos. El paciente en estado crítico al no estar consciente de su situación urge de cuidados especializados que garanticen la integridad física durante su estancia hospitalaria, con la finalidad de prevenir y/o limitar prevalencias que conlleven a complicaciones que en la convalecencia resulten trascendentales para su rehabilitación y reintegración a la sociedad (Cisneros, Pineda, & Ponce, 2011).

Cuando el cierre ocular se encuentra suprimido, la capacidad defensiva frente a irritantes ambientales o mecánicos se vuelve prácticamente nula, derivando en que la conjuntiva ocular y la córnea al entrar en contacto con el aire se desequen, favoreciendo la presencia de úlceras, perforaciones, abrasiones o cicatrices corneales y conjuntivitis (Cisneros, Pineda, & Ponce, 2011).

En el presente trabajo se propone un protocolo de protección ocular al paciente en estado crítico buscando que pueda aplicarse de manera sencilla y universal en toda instancia hospitalaria en la que se proporcionen cuidados de enfermería a pacientes con deficiencia en el cierre palpebral natural de los ojos (Cisneros, Pineda, & Ponce, 2011).

¿Qué es el cuidado ocular? Podemos definirlo como el conjunto de acciones dirigidas hacia la protección y prevención del desecamiento de la conjuntiva, situación que facilita la presencia de lesiones e infecciones oculares que originan daños temporales o permanentes, realizadas en el paciente que por diversas causas anatómicas o clínicas no puedan mantener el cierre palpebral natural ocular (Cisneros, Pineda, & Ponce, 2011).

# Capítulo I

## 1.1 Planteamiento del problema

La exposición y sequedad del ojo pueden originar una queratopatía superficial, enfermedad no inflamatoria de la córnea que puede poner en peligro la integridad de la superficie epitelial de la misma. Esta exposición de la córnea da lugar a una ulceración, perforación o aparición de cicatrices, generalmente son autolimitadas, pueden generar un daño permanente. Con frecuencia produce abrasiones superficiales de la córnea y queratitis inflamación de la córnea, principalmente por infección bacteriana o viral.

Los pacientes en estado crítico presentan insatisfacción simultánea de varias necesidades, llegando incluso a poner en peligro la vida. Las limitaciones impuestas por la enfermedad y las complicaciones presentes generan en los órganos y sistemas corporales; como consecuencia, se presenta la pérdida de la independencia en el logro de los requerimientos básicos para recuperar la salud y favorecer el bienestar. La contracción del musculo orbicular durante el sueño mantiene los ojos cerrados, los pacientes que se encuentran en la UCI en su mayoría necesitan sedación.

El uso continuo de sedantes, puede ocasionar la pérdida del reflejo de parpadeo. Las lesiones oculares se asocian con frecuencia al aumento de la permeabilidad capilar y retención de líquidos que causan edema conjuntival, produciendo cierre inadecuado del parpado. Dentro de los dispositivos de alto flujo de oxígeno a través de mascarillas faciales o nebulizaciones pueden incrementar la evaporación de la lágrima y generaran daño en la superficie ocular. (Mercieca, 1999)

La Organización mundial de salud, en el 2018 refiere que aproximadamente 1300 millones de personas presentan afecciones visuales que van de leves a moderadas y 36 millones presentan ceguera; de los cuales el 80 % de estas lesiones son evitables. Asimismo, en UCI a nivel de Latinoamérica en países como México, Brasil, Argentina entre otros; las lesiones

corneales, ojo seco, queratitis, lagofthalmos, endoftalmitis y glaucoma representan un porcentaje promedio del 20% a 42 % y en estudios aplicados hasta 59.4 % de lesiones adquiridas durante el internamiento en la UCI. (OMS, 2014-2019)

Para enfrentar las necesidades del cuidado de los pacientes, es fundamental las intervenciones y procesos que debe de implementarse en la UCI, como lo es el cuidado ocular. En la mayoría de las unidades de cuidados intensivos no se realizan estrategias de protección ocular. El cierre incompleto de los párpados y la falta de lubricación son mecanismos principales que subyacen al desarrollo del daño corneal en pacientes que están inconscientes, sedados o aquellos con un puntaje menor en la escala de coma de Glasgow. (Briggs, 2006)

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 que puede ocurrir en un periodo de 48 horas a una semana , drogas vasoactivas, uso de medicamentos como: antihistamínicos, atropina, fenotiazinas, antidepresivos, falla multiorgánica.

Enfermería es fundamental en la valoración y diagnóstico de cuidados y necesidades del paciente, en cual favorece la planificación e intervenciones para favorecer la recuperación del paciente que se encuentra en estado crítico con las diferentes alteraciones oculares. En nuestras unidades de cuidados intensivos a nivel local no cuenta con un protocolo de protección ocular al paciente en estado crítico en las unidades de cuidados intensivos, esto por falta de conocimiento de realizar una protección ocular al paciente en estado crítico las complicaciones que se tienen al no realizar una adecuada protección ocular e intervenciones en el manejo del paciente en la UCI.

## 1.2 Pregunta de investigación

Así mismo, surge el siguiente cuestionamiento: ¿Cuál es el impacto de la implementación de un protocolo en la protección ocular al paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General del Quemado?

## 1.3 Objetivos

### 1.3.1 Objetivo general

Implementar un protocolo en la protección ocular al paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General Quemado Acapulco.

### 1.3.2 Objetivo específico

- Elaborar un protocolo para la protección ocular al paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General el Quemado.
- Proponer un protocolo de protección ocular al paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General el Quemado.
- Implementar el protocolo de protección ocular en el paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General el Quemado.
- Describir el impacto de implementación del protocolo de protección ocular al paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General el Quemado.

## 1.4 Hipótesis

HI: “la implementación de un protocolo de protección ocular tendrá un impacto positivo en el paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General el Quemado Acapulco.

HN: “la implementación de un protocolo de protección ocular tendrá un impacto negativo en el paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General el Quemado Acapulco.

## 1.5 Justificación

El sistema visual forma parte de los principales sistemas de nuestro organismo, responsable de proporcionarnos uno de los cinco sentidos: la visión. La superficie ocular es la barrera protectora de los ojos, compuesta por cornea, conjuntiva, párpados, pestañas y el sistema lagrimal. La incidencia de los desórdenes oculares es difícil de cuantificar, la escasa evidencia y documentación que existe sobre la importancia del cuidado ocular en pacientes críticos, en ocasiones suele ser desapercibida considerándose menor en comparación con cuidados vitales.

Se debe tener en cuenta, que el paciente se encuentra inconsciente, sedado o inmovilizado motivo el cual se encuentra expuesto a una variedad de agresiones oculares que puede ser dañinas. En la UCI estos pacientes suelen tener relajantes musculares, esto ocasiona una reducción de la contracción tónica, lo que hace que se cierre el ojo, interfieren con la cobertura de la película lagrimal. La disminución de secreciones y alteración de la película lagrimal, y el uso de medicamentos como; atropina, antihistamínicos, fenotiazinas,

disopiramidas, antidepresivos tricíclicos. Pueden ocasionar daño a las defensas de la superficie corneal y conjuntiva, causando alteraciones como queratopatía. (Choque, 2019)

Según el artículo protección ocular en pacientes internados en la unidad de terapia intensiva. una propuesta de mejora de calidad y seguridad, los fármacos y el soporte ventilatorio influyen en un incremento agudo de la presión intraocular, produciendo edema y hemorragia subconjuntival. Los factores que se encuentran en los pacientes de terapia intensiva es la aparición de edema conjuntival, desequilibrios de fluidos. Otro factor que aumenta la probabilidad de padecer edema conjuntival, es el fijador del tubo endotraqueal si se encuentra muy tenso. Puede producir una congestión venosa comprometiendo el retorno venoso desde la cabeza e incrementando la presión intraocular.

En las terapias intensivas, no se encuentra con suficientes estudios y/o investigaciones que propongan un manejo adecuado al cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico. Esto conlleva a complicaciones oculares graves que van desde úlceras en la córnea hasta infecciones pudiendo causar lesiones permanentes e irreversibles. Se debe unificar criterios en el plan de cuidados de enfermería o bien implementar un protocolo del cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos. Con la finalidad de disminuir, prevenir complicaciones oculares.

Hay variedad de estudios, que hablan de la prevención de patologías oftálmicas que tienen como objetivo dar una intervención a los pacientes que presentan esas afectaciones oculares. Pero no hay un protocolo del cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico que se encuentran en la terapia de cuidados intensivos (Carrillo Esper, y otros, 2016).

El cuidado ocular como intervención de enfermería es fundamental para el paciente que se encuentra en la unidad de cuidados intensivos. Esta intervención al no realizarse adecuadamente, puede ocasionar consecuencias oftálmicas graves e irreversibles, que van desde lesiones superficiales como la queratitis punteada superficial y queratitis de exposición. Son causadas por un cierre palpebral insuficiente. Dentro de las lesiones

traumáticas, encontramos lesión superficial en el epitelio y abrasiones corneales. Entre las lesiones infecciosas las más frecuentes, la queratitis infecciosa ulcerativa o úlceras de córnea bacteriana, cuando el reflejo de parpadeo se encuentra suprimido, la capacidad defensiva frente a irritantes ambientales o mecánicos es inexistente.

La gestión del cuidado se define como las capacidades y oportunidades de enfermería, para organizar e implementar intervenciones basadas en evidencia. Las necesidades del paciente que se presentan en la unidad de cuidados intensivos requieren cuidados de calidad y específicos, la importancia de estandarizar el cuidado de protección ocular en los pacientes que se encuentran en una unidad de cuidados intensivos es demostrar que las complicaciones que se generan durante la estancia hospitalaria del paciente crítico, ocasionan lesiones que afectan la integridad epitelial de la córnea. Los planes de cuidados de enfermería estandarizados en la actualidad son una herramienta útil para organizar y aplicar cuidados eficientes y de calidad a los pacientes en la UCI (Díaz, 2016).

Se debe garantizar el cuidado ocular para prevenir complicaciones oculares o pérdida anatómica de la vista. Se pretende fortalecer y contribuir los conocimientos del personal de salud y así puedan realizar intervenciones de protección ocular a los pacientes en UCI y mejorar la calidad de atención. El presente trabajo pretende implementar un protocolo de cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos.

## **1.6 Contexto de la investigación**

### **1.6.1 Antecedentes Históricos**

El estado de Guerrero, está ubicado en la región suroeste del país, limitando al norte con el estado de México, Morelos y Puebla, al sureste con Oaxaca, al suroeste con el océano Pacífico y al noroeste con el río Balsas que lo separa de Michoacán. Su relieve es atravesando por la Sierra Madre del Sur y las Sierras del Norte entre ambas formaciones se

ubica la depresión del río Balsas. Tiene una superficie territorial de 64.281 km<sup>2</sup>, representando el 3,2% del territorio nacional, en la cual viven 3,797505 habitantes, de acuerdo con el último conteo oficial en conjunto por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía, el Consejo Nacional de Población y la Secretaría de Desarrollo Social, la mayoría de la población se concentra en la Zona Metropolitana de Acapulco, específicamente en el municipio de Acapulco el cual cuenta con 763 397 habitantes según cifras del INEGI.

Acapulco proviene del náhuatl: acatl, poloaco, carrizo, destruir o arrastrar, lugar donde fueron destruido los carrizos. es una ciudad y puerto mexicano ubicado en el estado de Guerrero, en la costa sur del país, a 379 kilómetros de la ciudad de México. Es la mayor ciudad del estado, constituyendo también la única zona metropolitana de este. Es cabecera del municipio homónimo y uno de los principales destinos turísticos de México. A nivel nacional, es la decimosexta metrópoli más grande del país y la vigesimoprimer ciudad más poblada. Ciudad Renacimiento es la zona más extensa y superpoblada del puerto, de acuerdo con los últimos censos de población. La ciudad cuenta con 20 km de playas, desde Barra Vieja hasta Pie de la Cuesta, de los cuales se divide en tres grandes zonas turísticas: Acapulco Tradicional, Acapulco Dorado y Acapulco Diamante. La zona diamante tuvo su desarrollo entre los años 1990 y los años 2010, es la parte más nueva y con mayor desarrollo e inversión del puerto, cuenta con diversos núcleos comerciales y de entretenimiento, está conformada por exclusivos hoteles, villas de lujo y resort de cadenas internacionales. Acapulco pertenece a la zona turística llamada Triángulo del Sol del estado, junto con el binomio de playa Ixtapa-Zihuatanejo y el pueblo mágico de Taxco. (A. Maqueo, 1994).

## 1.6.2 Hospital General El Quemado

El Hospital General el Quemado, se encuentra ubicado en carretera Nacional Acapulco- México S/N Poblado del Quemado C.P. 39901. Cuenta con una superficie de terreno de 31.400.00 m<sup>2</sup> y una superficie de construcción de 20,396.00m<sup>2</sup>. Por su construcción, tiene características de tipo vertical-horizontal, es de segundo nivel, la

Nicolás Catalán No. 48  
Esq. Teófilo Olea y Leyva, Col. Centro, C.P 38000  
Tel. 01 (747) 471-23-86, Ext. 3, 471-83-10, Ext. 3201  
Correo electrónico: nivelsuperior@uagro.mx  
Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México

atención que ofrece a la población es de tipo abierta y cuenta con 120 censables y 170 no censables. El Hospital tiene 3 niveles atendiendo las cuatro áreas básicas (Medicina Interna, Cirugía, Ginecoobstetricia y Pediatría), observaciones adultas y Pediátricas, Clínica de Labio y Paladar Hendido y 1 helipuerto.

Su distribución física se encuentra de la siguiente manera:

### **1.6.2.1 Primer nivel**

#### **Unidad Médico Quirúrgica**

En esta área se cuenta con 4 salas quirúrgicas y 2 salas de quirofono ambulatorio, 1 sala de recuperación la cual cuenta con 12 camillas, sala de preanestesia la cual cuenta con 9 camillas, 1 sala de inhaloterapia y área de consulta externa la cual cuenta con 29 consultorios para la atención de la población.

### **1.6.2.2 Unidades de cuidados intensivos**

Se encuentra los servicios de: Unidad de cuidados intensivos adultos (UCI) la cual cuenta con 14 camas, Unidad de cuidados intermedios adultos (UTIA) misma que cuenta con 5 camas, Unidad de cuidados intensivos pediátricos (UCIP) la cual cuenta con 4 camas, Unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN) en esta unidad tenemos 6 cunas y Unidad de cuidados intermedios neonatales (UTIN) en esta última contamos con 5 cunas.

### **1.6.2.3 Inhaloterapia**

Contamos con una sala de inhaloterapia, la cual su personal brinda servicio de nebulizaciones y atención a pacientes hospitalizados con apoyo ventilatorio.

#### **1.6.2.4 Unidad de urgencia médica quirúrgica obstétrica**

Esta área cuenta con 1 consultorio de triage obstetrico, tococirugía cuenta con 22 camas distribuidas en el servicio; 1 sala de labor con capacidad de 8 camas, 2 salas de expulsión, 1 sala de recuperación post parto con capacidad de de 6 camas, 1 sala quirúrgica, 1 sala de recuperación postquirúrgica con 3 camas, 1 cunero transitorio, asia como tambien podemos encontrar el servicio de puerperio bajo riesgo cuenta con 8 camas.

## Capítulo II

### 2.1 Estado del arte

El análisis del estado del arte que se realiza del presente trabajo es de la investigación documentada y el análisis de la bibliografía encontrada en relación con el tema implementación de un protocolo en la protección ocular al paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos.

A nivel internacional uno de los artículos realizados por el autor J. Talavera, “Cuidados de enfermería del síndrome de ojo seco en pacientes de la unidad de cuidados intensivos”. Facultad de enfermería cayetano Heredia. Perú 2020. El objetivo del trabajo de investigación fue determinar los cuidados de enfermería del síndrome del ojo seco en pacientes internados en la unidad de cuidados intensivos, con el fin de prevenir lesiones y evitar complicaciones. El estudio fue tipo cuantitativo realizaron la búsqueda sistemática de literatura utilizando buscadores de Elsevier, Pubmed, Scielo, Google académico. clasificaron y estudiaron 32 trabajos entre artículos, revistas y tesis. En sus conclusiones aseguran como efectivos los cuidados de enfermería en pacientes críticos con ojo seco, empezando desde una valoración adecuada hasta el uso de una escala para determinar el grado de afección. El método con mayor efectividad es la colocación de cámara cerrada seguido por la instilación de gotas y cremas oftálmicas, suero autólogo y cámara abierta. Por otro lado, hacen referencia a la difusión de protocolos son necesario para prevenir la aparición de la patología y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

En el estudio realizado por G. Bautista, “cuidado de enfermería orientados a la prevención de lesiones oculares en pacientes bajo efectos de sedación, unidad de terapia intensiva, hospital de especialidades oncológico, caja nacional de salud, La paz – Bolivia 2020. El objetivo fue determinar los cuidados de enfermería orientados a la prevención de lesiones oculares al paciente en estado crítico, bajo efectos de sedación para establecer una estrategia normalizada y reglamentada, con el fin de incrementar la calidad de atención, utilizaron una

encuesta previo consentimiento informado de la población participante, la cual fue validada por expertas en el área, aprobado por el director, jefe de terapia, enseñanza e investigación y de enfermeras. En sus resultados muestran que, el 100% del personal refieren que el uso de ventilación con presión positiva intermitente es un factor principal para ocasionar edema conjuntival, además de mantener una presión intratorácica elevada y un PEEP mayor a 5 cmH<sub>2</sub>O, tubo endotraqueal demasiado tenso son causas que pueden ocasionar un daño ocular y solo el 10% conoce el beneficio de la película de polietileno como medida efectiva en el cuidado ocular. Como conclusión establecen un proceso de protección ocular en la Terapia Intensiva es fundamental como estrategia para optimizar, unificar y mejorar la calidad y de atención, por lo que es necesario la implementación de un protocolo para el manejo especializado que garanticen la integridad física durante su estancia hospitalaria para su rehabilitación y reintegración a su rol social.

El trabajo de investigación por Verónica López “conocimientos de enfermería en los cuidados oculares en pacientes internados en la unidad de terapia intensiva del hospital San Gabriel”. que tuvo como objetivo, determinar el conocimiento de enfermería en los cuidados oculares en pacientes internados en la unidad de terapia intensiva del hospital San Gabriel. realizaron un estudio observacional, descriptivo y de cohorte transversal, en el que tomaron una muestra del personal que trabaja en la Unidad de Cuidados Intensivos utilizando como instrumento de investigación la encuesta, para determinar la calidad de cuidados oculares que brinda el profesional de enfermería. El cual tuvieron como resultado el conocimiento del profesional de enfermería en el cuidado ocular fue bajo con el 82%.

En otro estudio realizado por E. Castro “importancia de los cuidados de enfermería en la prevención de lesiones oculares en pacientes críticos” España 2018. El objetivo fue identificar la eficacia de los cuidados oculares de enfermería en los pacientes con sedo analgesia ingresados en unidades de cuidados intensivos para venir las lesiones oculares. En la revisión bibliográfica, hicieron un meta análisis de revisiones sistemáticas y guías de práctica clínica llegando a la conclusión que las diferentes técnicas empleadas al cuidado

ocular ayudan a prevenir futuras complicaciones, recalcan el uso de protección con polietileno siendo estas más efectivas que los tratamientos convencionales.

En un artículo publicado en la revista repertorio de medicina y cirugía por los autores A. Solano y colaboradores, en Colombia 2016. El objetivo fue diseñar un protocolo de manejo para la prevención y manejo de la queratopatía por exposición en pacientes de la UCI, definir los factores de riesgo predisponentes y los signos tempranos de la enfermedad para instaurar un tratamiento oportuno en las etapas iniciales y evitar complicaciones. Realizaron una búsqueda sistemática de literatura desde 1997 al 2013 en cual buscaron recomendaciones sobre la prevención y manejo de la queratopatía por exposición. En los resultados encontrados mencionan cuatro aspectos para la prevención de la queratopatía por exposición, la adecuada higiene periocular con solución salina normal al 0.9%, removiendo detritus y secreciones cada 2 a 6 hrs. Prevenir la desecación de la superficie ocular con la instalación regular y frecuente de gotas metilcelulosa o hidroxipropilmetilcelulosa. Verificar el cierre palpebral e identificar lesiones tempranas de la superficie ocular bajo exploración con lámpara de azul cobalto y la instauración de programas estandarizados de cuidado ocular, desarrollando algoritmos y guías de manejo. Sus conclusiones fueron que el personal debe detectar en tiempo las alteraciones en la superficie ocular haciéndolo como rutina en la UCI, con la finalidad de evitar complicaciones e implementar una herramienta para la evaluación y cuidado diario de los ojos de los pacientes hospitalizados en la UCI.

En el artículo prevención de lesiones oculares en el paciente crítico por la autora Lucia Ferreira realiza una revisión bibliográfica, sus objetivos fueron el de presentar la mejor evidencia relacionada en el ingreso de pacientes a la UCI y la aparición de alteraciones en los ojos en relación al tiempo de hospitalización e identificar las estrategias de intervención de enfermería más efectivas, enfocadas a mejorar la calidad de los pacientes en la UCI para mantener la integridad de la superficie ocular. Después de la recopilación bibliográfica afirman que existe una relación entre el tiempo de hospitalización del paciente en la UCI y la aparición de alteraciones en la córnea, además de la relación de factores como son el

reflejo parpadeo, la utilización de ventilación mecánica, ciertos fármacos utilizados como sedantes que inhiben el reflejo del parpado.

En sus conclusiones hace referencia a la incidencia de aparición de lesiones en la córnea es de 48 hrs a una semana con relación a los factores que tenga el paciente. Además, hace mención a la intervención más eficaz para la prevención de alteraciones en la córnea, fue protecciones de polietileno creando cámaras de humedad para prevenir alteraciones corneales y haciendo hincapié en el uso de una correcta higiene ocular con suero salino y gasa estéril.

En el estudio de Joyce N.” Cuidados de los ojos en pacientes de cuidados intensivos”, revista Best Practice, Australia 2002.pp 3-6. El objetivo del trabajo fue una revisión sistemática para determinar el método más efectivo para administrar el cuidado ocular. Se realizaron 3 ensayos clínicos para descubrir cuál era el método más efectivo para administrar cuidados oculares a pacientes de la UCI. Afirman que las protecciones de polietileno son efectivas y las gotas o ungüentos oculares para prevenir la aparición de lesiones corneales. Basándose en el estudio de ensayos clínicos, sugieren que las abrasiones de la córnea en los pacientes de UCI, el cual la incidencia oscila entre 3,33% y el 22%, pueden aparecer en un periodo de tiempo corto, que va desde 24 horas a 1 semana. También descubrieron que, de 50 pacientes seleccionados aleatoriamente, el 40% padecieron abrasiones en la córnea. Encontraron que el 60% de los pacientes que habían recibido sedación durante más de 48 horas, también padecieron lesiones corneales. Otro resultado afirmó, que al 42% de los pacientes ingresados se les detectó cierto grado de abrasión en la córnea durante la primera semana de estancia en el hospital. A manera de conclusión, los resultados recomiendan el cuidado de los ojos debe realizarse durante la estancia en la unidad de cuidados intensivos, la reducción de incidencias de las abrasiones de la corneas son efectivas al administrar ungüentos, gotas y la aplicación de las protecciones de polietileno.

A nivel nacional un artículo publicado en la revista de la asociación mexicana de medicina crítica y terapia intensiva por los autores R. Carrillo y colaboradores titulado “protección

ocular en los enfermos internados en la unidad de terapia intensiva. Una propuesta de mejora de calidad y seguridad. Realizaron una búsqueda utilizando buscadores INBIOMED, PudMed, clasificando y utilizando 26 artículos la cual desarrollaron un procedimiento de protección ocular en la UCI. Se implementó dicho instrumento en 109 pacientes, el cual en sus resultados obtenidos identificaron lesiones corneales desarrolladas previo al ingreso a la unidad, capacitaron al 100% del personal para establecer el proceso de protección ocular en la UTI, el cual fue una estrategia para optimizar la calidad y seguridad de atención.

En un trabajo de investigación elaborado por la autora Ducina Palma, titulado “factores asociados a queratopatía en pacientes en estado crítico de la UMAE hospital de especialidades N°14 de la ciudad de Veracruz. El objetivo de dicho estudio fue demostrar los factores asociados y la prevalencia a cambios epiteliales en las corneas de pacientes hospitalizados de las unidades de cuidados intensivos y de cuidados coronarios, aunque no presenten datos de queratopatía por exposición.

El estudio fue transversal analítico, incluyeron pacientes mayores de 18 años, sin patología ocular previa, con estado de sedación profundo bajo asistencia mecánica ventilatoria, estudiaron factores como la oclusión palpebral, presencia de edema conjuntival, secreción. Se documentó los cambios del epitelio corneal mediante la instilación de fluoresceína vista bajo luz azul de cobalto, en los pacientes que tuvieron un tiempo de 24 hrs como mínimo en la UCI y la UCC.

Los resultados que obtuvieron fueron de 27 pacientes hospitalizados en la UCI y UCC, evaluando un total de 52 ojos los cuales 25 fueron derechos (48%) y 27 ojos izquierdos (52%). Las muestras fueron aleatorias los pacientes se encontraban con apoyo de ventilación mecánica y una escala de sedación profunda Riker 5,6 y 7, la medida de días de estancia intrahospitalaria fue similares a los grupos con y sin presencia de queratopatía. No tenían antecedentes de enfermedades oculares o tratamientos oftalmológicos, ninguno tenía tratamiento profiláctico con lubricante ocular y ninguno presentó exposición corneal franco.

llegando a la conclusión; que los mecanismos inadecuados y la exposición a la superficie ocular y el estado general de los pacientes en estado crítico, predispone a desarrollar queratopatía por exposición, el cuidado de los ojos y el uso de lubricantes de manera rutinaria en la UCI, evita complicaciones oculares prevenibles o bien procura el tejido corneal para donadores potenciales.

Un artículo publicado en la revista mexicana de enfermería cardiológica por los autores N. Sánchez y colaboradores con el título “protección ocular al paciente en estado crítico bajo efectos de sedación”. el cual su objetivo fue mantener, proteger y/o sustituir la hidratación fisiológica de la mucosa ocular a través de un agente químico. Se llevo a cabo en tres etapas: higiene ocular, colocación de gotas humectantes, aplicación de gel protector y mantenimiento de la humedad ocular. Llegaron a la conclusión de optimizar el mantenimiento de técnicas asépticas para evitar la contaminación de los materiales, y con ello disminuir el riesgo de conjuntivitis, valorar el reflejo pupilar o estado de la mucosa oftálmica cada 24 hrs.

## 2.3 Marco Conceptual

### 2.3.1 Protección ocular

Los pacientes que ingresan en las UCI frecuentemente requieren ventilación mecánica, y en la mayoría de los casos, estos están inmovilizados con relajantes musculares buscando asegurar su comodidad y facilitar el tratamiento. Algunos otros están inconscientes derivado de una condición médica subyacente, como puede ser un traumatismo craneal (Briggs, 2006).

Cuando el paciente está en una condición normal, el cierre palpebral se mantiene durante el sueño gracias a la contracción tónica del músculo orbicular de los párpados. La utilización de sedantes limita la contracción tónica de este músculo, ocasionando que el cierre del ojo se produzca sólo con fuerza pasiva, y en otros casos pueden provocar falta de movimientos oculares aleatorios y una pérdida del reflejo de parpadeo, interfiriendo con la cobertura de la película lagrimal ocular, permitiendo una mayor evaporación de esta. Esta situación puede derivar en que los pacientes sean expuestos a sufrir una desecación ocular (Briggs, 2006).

Los pacientes en la UCI bajo efectos de sedación o coma llegan a perder la acción natural de los mecanismos de protección ocular, aumentando el riesgo de desarrollar enfermedades de la superficie ocular (Carrillo Esper, y otros, 2016). Lamentablemente debido al casi nulo registro y/o documentación, y una desafortunada tendencia a considerar la protección ocular, como un problema relativamente menor en comparación con otros cuidados de enfermería, la protección ocular por enfermería pasa a segundo plano, situación que puede derivar en infecciones leves de la conjuntiva hasta lesiones y úlceras graves en la córnea (Briggs, 2006), como la queratopatía por exposición que puede evolucionar a infecciosa si no es diagnosticada de manera oportuna, ocasionando pérdida de la visión (Carrillo Esper, y otros, 2016).

Por esta razón el cuidado ocular es una de las intervenciones y procesos que debe de implementarse en la UCI, ya que es un proceso que se lleva a cabo de manera sencilla y, sin embargo, genera un gran efecto benéfico en la calidad y seguridad de atención al paciente en estado crítico. Hoy en día es reconocida como un proceso de cuidado esencial y efectivo para evitar complicaciones oculares en los pacientes de la UCI (Carrillo Esper, y otros, 2016).

### 2.3.1.1 Problemas oculares en la Unidad de Cuidados Intensivos

Los pacientes sometidos a sedación que reciben atención en la UCI requieren compensar sus necesidades de cuidado básico, incluido la higiene ocular. Existe una alta prevalencia de problemas oculares que surgen posteriores al periodo de sedación, estos pueden ser problemas sutiles y leves como el ojo seco, hasta lesiones más importantes si no se diagnostican tempranamente como úlceras corneales o queratopatía (Losada & García, 2019). En la UCI adultos son muy común 3 tipos de lesiones oculares: superficiales, traumáticas e infecciosas (Díaz, 2016).

- **Lesiones superficiales:** Usualmente se originan por deficiencia de cierre palpebral adecuado o en la calidad de las lágrimas. Si no se tratan a tiempo pueden derivar en queratitis punteada y queratitis por exposición.
- **Lesiones traumáticas:** Son lesiones superficiales del epitelio que pueden tratarse normalmente con gotas o ungüentos. La más común es la abrasión corneal, que es un rasguño superficial en la “ventana” protectora transparente que se encuentra en la córnea.
- **Lesiones infecciosas:** Este tipo de lesiones es importante prevenirlas y tratarlas ya que en caso de agravarse pueden provocar daño visual, por ello se debe de notificar

al especialista de manera inmediata. La más común es la queratitis bacteriana, que puede ser producto de diversos agentes patógenos.

### 2.3.2 Factores de riesgo de lesiones de la superficie ocular

Como se mencionó anteriormente, los pacientes en la UCI bajo efectos de sedación o coma aumentan su riesgo de desarrollar enfermedades de la superficie ocular originado en la mayoría de los casos por la pérdida de la acción natural de los mecanismos de protección ocular, aumentando el riesgo de desarrollar enfermedades de la superficie ocular (Carrillo Esper, y otros, 2016). Se detalla a continuación los factores de riesgo más frecuentes en pacientes atendidos en la UCI:

- **Lagofthalmía o Lagofthalmos:** Es la exposición del globo ocular, parcial o total, debido a la dificultad de realizar el cierre palpebral completo, está identificada como el principal factor de riesgo para alteraciones de la superficie corneal en pacientes atendidos en la UCI (Casillas-Chavarin, Alvarado-Castillo, Ramirez-Padilla, Navarro-Solares, & Gonzalez-Gomez, 2016).
- **Quemosis:** Es un signo de irritación ocular. La conjuntiva puede lucir similarmente a una gran ampolla con líquido. Al agravarse, el tejido se abulta tanto que no se logra el cierre palpebral apropiadamente. Frecuentemente se relaciona a alergias o infecciones oculares, complicaciones de una cirugía ocular o por frotarse demasiado el ojo (Lusby & Zieve, 2019).

Es importante mencionar que existen técnicas de ventilación que influyen en el desarrollo de lesiones oculares como la Presión positiva al final de la espiración (PEEP), la ventilación mecánica, la posición de prono, entre otras (Parkin, Turner, Moore, & Cook, 1997). Las comorbilidades asociadas a las lesiones oculares incluyen la insuficiencia cardíaca y la lesión renal, incluso la aplicación de esteroides y la inmunodeficiencia de cualquier tipo aumenta la prevalencia de lesiones oculares (Suresh, F.Mercieca, A.Morton, & B.Tullo, 2000).

### 2.3.3 Complicaciones de lesiones de la superficie ocular

Los ojos son los órganos más expuestos y menos protegidos en las UCI's, originando que exista una gran presencia de lesiones oculares los pacientes ingresados, y en contraparte, debido a la ausencia de definiciones precisas, de vigilancia y seguimiento, existen muy poco registro y los datos estadísticos existentes son muy heterogéneos. Por ello es importante conocer las principales complicaciones que pueden surgir de no llevarse a cabo un adecuado cuidado del aparato ocular y así establecer mecanismos de prevención (Díaz, 2016).

Existen diversas complicaciones si no se lleva cabo un adecuado cuidado ocular, las más frecuentes en pacientes atendidos en la UCI son:

- **Ojo Seco:** Es una afección común que altera la película lagrimal sana ocasionando que las lágrimas no lubriquen adecuadamente los ojos, debido a la existencia de alguna inestabilidad o insuficiencia por diversas razones (Mayo, 2021). El principal factor de riesgo en los pacientes de la UCI para el ojo seco son el lagoftalmos (Casillas-Chavarin, Alvarado-Castillo, Ramirez-Padilla, Navarro-Solares, & Gonzalez-Gomez, 2016). Los signos y síntomas que pueden afectar ambos ojos son la sensación de ardor en os ojos, mucosidad viscosa alrededor, enrojecimiento, ojos llorosos, visión borrosa o fatiga ocular, entre otras (Mayo, 2021).
- **Queratopatía o queratitis por exposición:** Es una lesión ocular encontrada frecuentemente en pacientes en estado crítico que cuentan con distintos factores de riesgo como el cierre palpebral incompleto, siendo el principal el lagoftalmos. La prevención se puede lograr mediante la implementación de medidas de bajo costo y fáciles de realizar como es la realización y documentación de protocolos de enfermería, y la capacitación al personal de salud que labora en las unidades de terapia intensiva, con la finalidad de detectar oportunamente la incidencia de casos y

evitar su progresión en consecuencia (Casillas-Chavarin, Alvarado-Castillo, Ramirez-Padilla, Navarro-Solares, & Gonzalez-Gomez, 2016).

- **Queratopatía bacteriana:** Es una infección de la córnea que por lo general se desarrolla rápidamente. Si esta no se trata adecuadamente, puede ocasionar ceguera. Entre los síntomas que se presentan están dolor ocular, enrojecimiento, disminución de la visión, sensibilidad a la luz, lagrimeo excesivo y secreción ocular. En caso de presentarse en el paciente en la UCI es importante notificar inmediatamente al oftalmólogo e iniciar un tratamiento inmediato para preservar la visión (Turbert & Huffman, 2021). Existen diversas bacterias diferentes que la originan, por mencionar algunas:
  - Staphylococcus aureus
  - Pseudomonas aeruginosa

### 2.3.4 Evaluación del grado de oclusión ocular

El personal de salud responsable del paciente en la UCI, desde el ingreso del paciente, debe identificar los factores de riesgo para lesiones oculares, principalmente en pacientes bajo sedación, relajación muscular, trauma craneoencefálico, trauma facial, neurocríticos, aquéllos con disfunción orgánica múltiple, intubados y bajo ventilación mecánica.

El personal de enfermería en cada turno o cada cierto tiempo, dependiendo de las indicaciones médicas, deberá evaluar el grado de oclusión palpebral, con una lámpara manual (Carrillo Esper, y otros, 2016). Esta escala se divide en 3 grados, descritos a continuación:

- I. **Grado 1:** Completamente cerrado, de manera natural.
- II. **Grado 2:** Oclusión palpebral de 1 a 51%, usualmente visible con la lámpara manual.

### **III. Grado 3:** Oclusión palpebral de menos del 50%.

Dependiendo del nivel de oclusión el personal de enfermería realizara los cuidados pertinentes para reducir el riesgo de lesiones y complicaciones oculares.

## 2.4 Marco Legal

### 2.4.1 Normas Oficiales Mexicanas

#### 2.4.1.1 Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA-2012

Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos (SSA., 2012):

- **2. Campo de aplicación:** Esta norma es de observancia obligatoria, para todo profesional de la salud, institución o establecimiento para la atención médica de los sectores público, social y privado, que pretendan llevar a cabo o realicen actividades de investigación para la salud en seres humanos, con las características señaladas en el objetivo de la presente norma.
- **4.2 Autorización de una investigación para la salud en seres humanos,** al acto administrativo mediante el cual, la Secretaría de Salud permite al profesional de la salud la realización de actividades de investigación para la salud, en las que el ser humano es el sujeto de investigación, para el empleo de medicamentos o materiales de acuerdo con el objetivo de esta norma.
- **4.3 Carta de consentimiento informado en materia de investigación,** al documento escrito, signado por el investigador principal, el paciente o su familiar, tutor o representante legal y dos testigos, mediante el cual el sujeto de investigación acepta participar voluntariamente en una investigación y que le sea aplicada una maniobra experimental, una vez que ha recibido la información suficiente, oportuna, clara y veraz sobre los riesgos y beneficios esperados. Deberá indicarse los nombres de los testigos, dirección y la relación que tienen con el sujeto de investigación.

- **4.4** Comités en materia de investigación para la salud, al conjunto de profesionales pertenecientes a una institución o establecimiento donde se realiza investigación para la salud o de otros sectores, encargados de revisar, aprobar y vigilar que los proyectos o protocolos de investigación se realicen conforme a los principios científicos de investigación, ética en la investigación y de bioseguridad que dicta la lex artis médica y de conformidad con el marco jurídico-sanitario mexicano.
- **4.20** Proyecto o protocolo de investigación para la salud en seres humanos, al documento que describe la propuesta de una investigación para la salud en seres humanos, conforme al objetivo y campo de aplicación de esta norma, integrado al menos por los capítulos de: planeación, programación, organización y planificación presupuestaria; estructurado de manera metodológica y sistematizada en sus diferentes fases de trabajo, que se realizarán bajo la responsabilidad, conducción y supervisión de un investigador principal.
- **4.21** Sujeto de investigación, al individuo que otorga su consentimiento informado, por sí mismo o por conducto de su representante legal, para que en su persona sean practicados determinados procedimientos con fines de investigación para la salud en seres humanos.

#### **2.4.1.2 Norma Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013**

Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos (SSA, 2013).

- **2. Campo de aplicación:** Esta norma es de observancia obligatoria para los establecimientos, personal profesional y técnico del área de la salud, de los sectores público, social y privado, que proporcionen servicios de atención médica en unidades de cuidados intensivos.

- **4.7** Cubículo o módulo de cuidados intensivos, al lugar delimitado físicamente con su respectiva área tributaria, donde se ubica el mobiliario y equipamiento necesarios para la atención del paciente en estado agudo crítico.
- **4.10** Unidad de cuidados intensivos o terapia intensiva, al área de hospitalización, en la que un equipo multi e interdisciplinario proporciona atención médica a pacientes en estado agudo crítico, con el apoyo de recursos tecnológicos de monitoreo, diagnóstico y tratamiento.
- **5.1** Para la práctica de la medicina del paciente en estado crítico en las UCI, se deben tomar en cuenta los principios científicos y éticos que orientan la práctica médica, en beneficio del paciente.
- **5.1.3** Todos los procedimientos, exámenes, prescripciones, medicamentos administrados, así como los formatos para el registro de las variables fisiológicas, controles y evaluaciones practicados al paciente, deben ser incorporados en el expediente clínico, conforme lo establece la Norma Oficial Mexicana, referida en el numeral 3.1 de esta norma.

## **2.4.2 Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos**

### **2.4.2.1 Artículo 4**

La mujer y el hombre son iguales ante la ley. Ésta protegerá la organización y el desarrollo de la familia.

Toda persona tiene derecho a:

- Decidir de manera libre, responsable e informada sobre el número y el espaciamiento de sus hijos.
- La alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El Estado lo garantizará.

- La protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución. La Ley definirá un sistema de salud para el bienestar, con el fin de garantizar la extensión progresiva, cuantitativa y cualitativa de los servicios de salud para la atención integral y gratuita de las personas que no cuenten con seguridad social.
- Un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

### 2.4.3 Carta de los derechos generales de los pacientes

1. **Recibir atención médica adecuada:** El paciente tiene derecho a que la atención médica se le otorgue por personal preparado de acuerdo a las necesidades de su estado de salud y a las circunstancias en que se brinda la atención; así como a ser informado cuando requiera referencia a otro médico.
2. **Recibir trato digno y respetuoso:** El paciente tiene derecho a que el médico, la enfermera y el personal que le brinde atención médica, se identifiquen y le otorguen un trato digno, con respeto a sus convicciones personales y morales, principalmente las relacionadas con sus condiciones socioculturales, de género, de pudor y a su intimidad, cualquiera que sea el padecimiento que presente, y se haga extensivo a los familiares o acompañantes.
3. **Recibir información suficiente, clara, oportuna y veraz:** El paciente, o en su caso el responsable, tiene derecho a que el médico tratante les brinde información

completa sobre el diagnóstico, pronóstico y tratamiento; se exprese siempre en forma clara y comprensible; se brinde con oportunidad con el fin de favorecer el conocimiento pleno del estado de salud del paciente y sea siempre veraz, ajustada a la realidad.

4. **Decidir libremente sobre su atención:** El paciente, o en su caso el responsable, tienen derecho a decidir con libertad, de manera personal y sin ninguna forma de presión, aceptar o rechazar cada procedimiento diagnóstico o terapéutico ofrecido, así como el uso de medidas extraordinarias de supervivencia en pacientes terminales.
5. **Otorgar o no su consentimiento válidamente informado:** El paciente, o en su caso el responsable, en los supuestos que así lo señale la normativa, tiene derecho a expresar su consentimiento, siempre por escrito, cuando acepte sujetarse con fines de diagnóstico o terapéuticos, a procedimientos que impliquen un riesgo, para lo cual deberá ser informado en forma amplia y completa en qué consisten los beneficios que se esperan, así como de las complicaciones o eventos negativos que pudieran presentarse a consecuencia del acto médico. Lo anterior incluye las situaciones en las cuales el paciente decida participar en estudios de investigación o en el caso de donación de órganos.
6. **Ser tratado con confidencialidad:** El paciente tiene derecho a que toda la información que exprese a su médico, se maneje con estricta confidencialidad y no se divulgue más que con la autorización expresa de su parte, incluso la que derive de un estudio de investigación al cual se haya sujetado de manera voluntaria; lo cual no limita la obligación del médico de informar a la autoridad en los casos previstos por la ley.
7. **Contar con facilidades para obtener una segunda opinión:** El paciente tiene derecho a recibir por escrito la información necesaria para obtener una segunda

opinión sobre el diagnóstico, pronóstico o tratamiento relacionados con su estado de salud.

- 8. Recibir atención médica en caso de urgencia:** Cuando está en peligro la vida, un órgano o una función, el paciente tiene derecho a recibir atención de urgencia por un médico, en cualquier establecimiento de salud, sea público o privado, con el propósito de estabilizar sus condiciones.
- 9. Contar con un expediente clínico:** El paciente tiene derecho a que el conjunto de los datos relacionados con la atención médica que reciba sea asentado en forma veraz, clara, precisa, legible y completa en un expediente que deberá cumplir con la normativa aplicable y cuando lo solicite, obtener por escrito un resumen clínico veraz de acuerdo al fin requerido.
- 10. Ser atendido cuando se inconforme por la atención médica recibida:** El paciente tiene derecho a ser escuchado y recibir respuesta por la instancia correspondiente cuando se inconforme por la atención médica recibida de servidores públicos o privados. Asimismo, tiene derecho a disponer de vías alternas a las judiciales para tratar de resolver un conflicto con el personal de salud.

#### **2.4.4 Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente (AESP)**

La seguridad para el paciente durante los procesos de atención sanitaria es una prioridad nacional. De acuerdo con las estimaciones, en nuestro país existe un 2% de mortalidad en pacientes hospitalizados, y un 8% sufre algún daño, a causa de eventos adverso relacionados con la seguridad del paciente (CSG, 2017).

En contraparte, se calcula que 62% de este tipo de eventos adversos son prevenibles, planteando una oportunidad de mejora en los servicios de atención médica.

El Consejo de Salubridad General (CSG) y la Dirección General de Calidad y Educación en Salud buscando alternativas de atención a esta problemática, desarrollaron mesas de discusión con el afán de identificar aspectos que deben seguir los establecimientos que brindan atención médica, en beneficio del paciente (CSG, 2017). Estas acciones formaron los cimientos de las ocho acciones esenciales para la seguridad del paciente, las cuales aplican tanto para los entornos hospitalarios como ambulatorios. Las ocho acciones y sus objetivos generales, son:

- 1. Identificación del paciente:** Mejorar la precisión de la identificación de pacientes, unificando este proceso en los establecimientos del Sector Salud, utilizando al menos dos datos que permitan prevenir errores que involucren al paciente equivocado.
- 2. Comunicación Efectiva:** Mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud, pacientes y familiares, a fin de obtener información correcta, oportuna y completa durante el proceso de atención y así, reducir los errores relacionados con la emisión de órdenes verbales o telefónicas.
- 3. Seguridad en el proceso de medicación:** Fortalecer las acciones relacionadas con el almacenamiento, la prescripción, transcripción, dispensación y administración de medicamentos, para prevenir errores que puedan dañar a los pacientes.
- 4. Seguridad en los procedimientos:** Reforzar las prácticas de seguridad ya aceptadas internacionalmente y reducir los eventos adversos para evitar la presencia de eventos centinela derivados de la práctica quirúrgica y procedimientos de alto riesgo fuera del quirófano.
- 5. Reducción del riesgo de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS):** Coadyuvar a reducir las IAAS, a través de la implementación de un programa integral de higiene de manos durante el proceso de atención.

6. **Reducción del riesgo de daño al paciente por causa de caídas:** Prevenir el daño al paciente asociado a las caídas en los establecimientos de atención médica del Sistema Nacional de Salud mediante la evaluación y reducción del riesgo de caídas.
7. **Registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasi fallas:** Generar información sobre cuasi fallas, eventos adversos y centinelas, mediante una herramienta de registro que permita el análisis y favorezca la toma de decisiones para que a nivel local se prevenga su ocurrencia.
8. **Cultura de seguridad del paciente:** Medir la cultura de seguridad del paciente en el ámbito hospitalario, con el propósito de favorecer la toma de decisiones para establecer acciones de mejora continua del clima de seguridad en los hospitales del Sistema Nacional de Salud.

#### 2.4.5 Declaración de Helsinki

Adoptada por la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983, la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989, la 48 Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, Octubre 1996, y la 52ª Asamblea General Edimburgo, Escocia, Octubre 2000.

Nota de Clarificación del Párrafo 29, agregada por la Asamblea General de la AMM, Washington 2002 (AMM, 1964).

Nota de Clarificación del Párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004. Se transcribe a continuación en su totalidad.

### 2.4.5.1 Introducción

1. La Asociación Médica Mundial ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos que sirvan para orientar a los médicos y a otras personas que realizan investigación médica en seres humanos. La investigación médica en seres humanos incluye la investigación del material humano o de información identificables.
2. El deber del médico es promover y velar por la salud de las personas. Los conocimientos y la conciencia del médico han de subordinarse al cumplimiento de ese deber.
3. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe actuar solamente en el interés del paciente al proporcionar atención médica que pueda tener el efecto de debilitar la condición mental y física del paciente".
4. El progreso de la medicina se basa en la investigación, la cual, en último término, tiene que recurrir muchas veces a la experimentación en seres humanos.
5. En investigación médica en seres humanos, la preocupación por el bienestar de los seres humanos debe tener siempre primacía sobre los intereses de la ciencia y de la sociedad.
6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es mejorar los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos, y también comprender la etiología y patogenia de las enfermedades. Incluso, los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos disponibles deben ponerse a prueba continuamente a través de la investigación para que sean eficaces, efectivos,

accesibles y de calidad.

7. En la práctica de la medicina y de la investigación médica del presente, la mayoría de los procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos implican algunos riesgos y costos.
8. La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la investigación son vulnerables y necesitan protección especial. Se deben reconocer las necesidades particulares de los que tienen desventajas económicas y médicas. También se debe prestar atención especial a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos, a los que pueden otorgar el consentimiento bajo presión, a los que no se beneficiarán personalmente con la investigación y a los que tienen la investigación combinada con la atención médica.
9. Los investigadores deben conocer los requisitos éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que los requisitos internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico disminuya o elimine cualquiera medida de protección para los seres humanos establecida en esta Declaración.

#### **2.4.5.2 Principios básicos para toda investigación médica**

10. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la intimidad y la dignidad del ser humano.
11. La investigación médica en seres humanos debe conformarse con los principios científicos generalmente aceptados, y debe apoyarse en un profundo conocimiento de la bibliografía científica, en otras fuentes de información pertinentes, así como

en experimentos de laboratorio correctamente realizados y en animales, cuando sea oportuno.

12. Al investigar, hay que prestar atención adecuada a los factores que puedan perjudicar el medio ambiente. Se debe cuidar también del bienestar de los animales utilizados en los experimentos.
13. El proyecto y el método de todo procedimiento experimental en seres humanos debe formularse claramente en un protocolo experimental. Este debe enviarse, para consideración, comentario, consejo, y cuando sea oportuno, aprobación, a un comité de evaluación ética especialmente designado, que debe ser independiente del investigador, del patrocinador o de cualquier otro tipo de influencia indebida. Se sobreentiende que ese comité independiente debe actuar en conformidad con las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se realiza la investigación experimental. El comité tiene el derecho de controlar los ensayos en curso. El investigador tiene la obligación de proporcionar información del control al comité, en especial sobre todo incidente adverso grave. El investigador también debe presentar al comité, para que la revise, la información sobre financiamiento, patrocinadores, afiliaciones institucionales, otros posibles conflictos de interés e incentivos para las personas del estudio.
14. El protocolo de la investigación debe hacer referencia siempre a las consideraciones éticas que fueran del caso, y debe indicar que se han observado los principios enunciados en esta Declaración.
15. La investigación médica en seres humanos debe ser llevada a cabo sólo por personas científicamente calificadas y bajo la supervisión de un médico clínicamente competente. La responsabilidad de los seres humanos debe recaer siempre en una persona con capacitación médica, y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

16. Todo proyecto de investigación médica en seres humanos debe ser precedido de una cuidadosa comparación de los riesgos calculados con los beneficios previsibles para el individuo o para otros. Esto no impide la participación de voluntarios sanos en la investigación médica. El diseño de todos los estudios debe estar disponible para el público.
17. Los médicos deben abstenerse de participar en proyectos de investigación en seres humanos a menos de que estén seguros de que los riesgos inherentes han sido adecuadamente evaluados y de que es posible hacerles frente de manera satisfactoria. Deben suspender el experimento en marcha si observan que los riesgos que implican son más importantes que los beneficios esperados o si existen pruebas concluyentes de resultados positivos o beneficiosos.
18. La investigación médica en seres humanos sólo debe realizarse cuando la importancia de su objetivo es mayor que el riesgo inherente y los costos para el individuo. Esto es especialmente importante cuando los seres humanos son voluntarios sanos.
19. La investigación médica sólo se justifica si existen posibilidades razonables de que la población, sobre la que la investigación se realiza, podrá beneficiarse de sus resultados.
20. Para tomar parte en un proyecto de investigación, los individuos deben ser participantes voluntarios e informados.
21. Siempre debe respetarse el derecho de los participantes en la investigación a proteger su integridad. Deben tomarse toda clase de precauciones para resguardar la intimidad de los individuos, la confidencialidad de la información del paciente y para reducir al mínimo las consecuencias de la investigación sobre su integridad

física y mental y su personalidad.

22. En toda investigación en seres humanos, cada individuo potencial debe recibir información adecuada acerca de los objetivos, métodos, fuentes de financiamiento, posible conflicto de intereses, afiliaciones institucionales del investigador, beneficios calculados, riesgos previsibles e incomodidades derivadas del experimento. La persona debe ser informada del derecho de participar o no en la investigación y de retirar su consentimiento en cualquier momento, sin exponerse a represalias. Después de asegurarse de que el individuo ha comprendido la información, el médico debe obtener entonces, preferiblemente por escrito, el consentimiento informado y voluntario de la persona. Si el consentimiento no se puede obtener por escrito, el proceso para lograrlo debe ser documentado y atestiguado formalmente.
23. Al obtener el consentimiento informado para el proyecto de investigación, el médico debe poner especial cuidado cuando el individuo está vinculado con él por una relación de dependencia o si consiente bajo presión. En un caso así, el consentimiento informado debe ser obtenido por un médico bien informado que no participe en la investigación y que nada tenga que ver con aquella relación.
24. Cuando la persona sea legalmente incapaz, o inhábil física o mentalmente de otorgar consentimiento, o menor de edad, el investigador debe obtener el consentimiento informado del representante legal y de acuerdo con la ley vigente. Estos grupos no deben ser incluidos en la investigación a menos que ésta sea necesaria para promover la salud de la población representada y esta investigación no pueda realizarse en personas legalmente capaces.
25. Si una persona considerada incompetente por la ley, como es el caso de un menor de edad, es capaz de dar su asentimiento a participar o no en la investigación, el

investigador debe obtenerlo, además del consentimiento del representante legal.

26. La investigación en individuos de los que no se puede obtener consentimiento, incluso por representante o con anterioridad, se debe realizar sólo si la condición física/mental que impide obtener el consentimiento informado es una característica necesaria de la población investigada. Las razones específicas por las que se utilizan participantes en la investigación que no pueden otorgar su consentimiento informado deben ser estipuladas en el protocolo experimental que se presenta para consideración y aprobación del comité de evaluación. El protocolo debe establecer que el consentimiento para mantenerse en la investigación debe obtenerse a la brevedad posible del individuo o de un representante legal.
27. Tanto los autores como los editores tienen obligaciones éticas. Al publicar los resultados de su investigación, el investigador está obligado a mantener la exactitud de los datos y resultados. Se deben publicar tanto los resultados negativos como los positivos o de lo contrario deben estar a la disposición del público. En la publicación se debe citar la fuente de financiamiento, afiliaciones institucionales y cualquier posible conflicto de intereses. Los informes sobre investigaciones que no se ciñan a los principios descritos en esta Declaración no deben ser aceptados para su publicación.

#### **2.4.5.3 Principios aplicables cuando la investigación médica se combina con la atención médica**

28. El médico puede combinar la investigación médica con la atención médica, sólo en la medida en que tal investigación acredite un justificado valor potencial preventivo, diagnóstico o terapéutico. Cuando la investigación médica se combina con la atención médica, las normas adicionales se aplican para proteger a los pacientes que participan en la investigación.

29. Los posibles beneficios, riesgos, costos y eficacia de todo procedimiento nuevo deben ser evaluados mediante su comparación con los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos existentes. Ello no excluye que pueda usarse un placebo, o ningún tratamiento, en estudios para los que no hay procedimientos preventivos, diagnósticos o terapéuticos probados.
30. Al final de la investigación, todos los pacientes que participan en el estudio deben tener la certeza de que contarán con los mejores métodos preventivos, diagnósticos y terapéuticos probados y existentes, identificados por el estudio.
31. El médico debe informar cabalmente al paciente los aspectos de la atención que tienen relación con la investigación. La negativa del paciente a participar en una investigación nunca debe perturbar la relación médico-paciente.
32. Cuando en la atención de un enfermo los métodos preventivos, diagnósticos o terapéuticos probados han resultado ineficaces o no existen, el médico, con el consentimiento informado del paciente, puede permitirse usar procedimientos preventivos, diagnósticos y terapéuticos nuevos o no comprobados, si, a su juicio, ello da alguna esperanza de salvar la vida, restituirla salud o aliviar el sufrimiento. Siempre que sea posible, tales medidas deben ser investigadas a fin de evaluar su seguridad y eficacia. En todos los casos, esa información nueva debe ser registrada y, cuando sea oportuno, publicada. Se deben seguir todas las otras normas pertinentes de esta Declaración.

# Capítulo III

## 3.1 Metodología

### 3.1.1. Diseño y tipo de estudio

Investigación cuantitativa, cuasi experimental.

### 3.1.2 Límite de tiempo y espacio

Por definir de acuerdo a disponibilidad contingencia COVID-19 en institución de atención médica, unidad de cuidados intensivos, Hospital General Acapulco, el quemado.

### 3.1.3 Universo de trabajo y muestra

Pacientes en estado crítico en la UCI adulto.

### 3.1.4 Criterios de selección

- Criterios de inclusión: pacientes sedados, pacientes que permanezcan en la UCI más de 24 horas, pacientes mayores de 18 años, pacientes que presenten alteraciones anatómicas que impidan el cierre de los párpados.
- Criterios de exclusión: pacientes conscientes, pacientes que no presenten alteraciones oculares, pacientes que no permanezcan en la UCI más de 24 hrs, pacientes menores de 18 años.
- Criterios de eliminación: defunciones, pacientes que recuperen el estado de alerta y se nieguen a participar.

### 3.1.5 Instrumento de recolección

- Cuestionario de conocimiento del cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico.
  - **Tipo de cuestionario:** Encuesta descriptiva.
  - **Universo de trabajo:** Personal de Enfermería en Acapulco, Guerrero.
  - **Muestra:** No probabilístico.
  - **Tamaño de la muestra:** 121 profesionales de enfermería encuestados.
  - **Criterios de selección:** Personal de enfermería activo en instituciones públicas y/o privadas.
  - **Límite de tiempo-espacio:** 15 de diciembre del 2020 al 08 de marzo del 2021.
- Protocolo del cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico.
  - Check-List de cuidado de protección ocular al paciente en Estado Crítico
  - Validación de instrumento de recolección de datos por un experto.

### 3.1.6 Procedimiento de recolección de la información

Aplicación del cuestionario de conocimiento del cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico, por conveniencia.

### 3.1.7 Ética del estudio

los estudios analizados, cumplen con las normas técnicas de la bioética de la investigación confirmando que cada uno de ellos acato los principios éticos en su realización, dando veracidad en la recolección de evidencia.

# Bibliografía

- A. Maqueo, L. R. (1994). *Historia del puerto de Acapulco*. Limusa.
- AMM. (1964). Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial: Recomendaciones para guiar a los médicos en la investigación biomédica en personas. *18ª Asamblea Médica Mundial* (págs. 1-5). Helsinki, Finlandia: Asamblea Médica Mundial.
- Briggs, J. (2006). *Facultad de Salud y Ciencias Médicas en la Universidad de Adelaida*. Obtenido de Instituto Joanna Briggs: <https://joannabriggs.org>
- Carrillo Esper, R., Flores Rivera, O. I., Díaz Ponce Medrano, J. A., Peña Pérez, C. A., Neri Maldonado, R., Palacios Castañeda, A., . . . Piña Díaz, M. (2016). Protección ocular en los enfermos internados en la Unidad de Terapia Intensiva: Una propuesta de mejora de calidad y seguridad. *Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva*, 17-24.
- Casillas-Chavarin, N. L., Alvarado-Castillo, B., Ramirez-Padilla, M. A., Navarro-Solares, A., & Gonzalez-Gomez, H. S. (27 de mayo de 2016). Prevalencia de queratitis por exposición en pacientes en estado crítico. *Revista Mexicana de Oftalmología*, 2(91), 62-66. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-mexicana-oftalmologia-321-articulo-prevalencia-queratitis-por-exposicion-pacientes-S0187451916300294>
- Choque, V. L. (2019). *conocimiento de enfermería en los cuidados oculares en pacientes internados en la unidad de terapia intensiva del hospital san gabriel*. la paz, bolivia .
- Cisneros, N. S., Pineda, G. A., & Ponce, M. F. (Mayo-Agosto de 2011). Protección ocular al paciente en estado crítico bajo efectos de sedación. *Revista Mexicana de Enfermería Cardiológica*, 19(2), 80-82. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en-2011/en112f.pdf>
- CSG. (2017). *Conoce las Acciones Esenciales para la Seguridad del Paciente: prioridad del sector salud*. Obtenido de Blog de la Secretaria de Salud: <https://www.gob.mx/salud/articulos/conoce-las-acciones-esenciales-para-la-seguridad-del-paciente?idiom=es>
- Diaz, L. F. (2016). *Prevencion de lesiones oculares en el paciente critico*. Valladolid: Universidad de Valladolid: Instituto Universitario de Oftalmología Aplicada.
- Losada, S. S., & García, A. L. (24 de diciembre de 2019). *La importancia del cuidado de los ojos en pacientes sedados en la unidad de Cuidados Intensivos (UCI)*. Obtenido de Revista Ocronos, Revista Médica: <https://revistamedica.com/cuidado-de-los-ojos-uci/>
- Lusby, F. W., & Zieve, D. (01 de mayo de 2019). *Quemosis*. Obtenido de Medline Plus: Biblioteca Nacional de Medicina de los EE. UU.: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003038.htm>

- Mayo, C. (2021). *Ojos secos*. Obtenido de Mayo Clinic Official Website: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/dry-eyes/symptoms-causes/syc-20371863>
- Mercieca, F. S. (1999). Enfermedad de la superficie ocular en pacientes de la unidad de cuidados intensivos. *Eye*, 231-236.
- OMS. (2014-2019). Salud ocular universal . *plan de accion mundial* , 1,5.
- Parkin, B., Turner, A., Moore, E., & Cook, S. (01 de diciembre de 1997). Bacterial keratitis in the critically ill. *The British Journal of Ophthalmology*, 81(12), 1060-1063. doi:10.1136/bjo.81.12.1060
- Pozo, P. L. (2015). *Guía de cuidados de enfermería en patologías de la superficie ocular*. España. Obtenido de IOBA.
- salud, s. d. (s.f.). *salud.gob*. Obtenido de <http://www.dgpop.salud.gob.mx/contenido/mas/htm>.
- SSA. (2013). *NORMA Oficial Mexicana NOM-025-SSA3-2013, Para la organización y funcionamiento de las unidades de cuidados intensivos*. Mexico: Secretaria de Salud.
- SSA. (2012). *NORMA Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, Que establece los criterios para la ejecución de proyectos de investigación para la salud en seres humanos*. Mexico: Secretaria de Salud; Diario Oficial de la Federacion.
- Suresh, P., F.Mercieca, A.Morton, & B.Tullo, A. (2000). Eye care for the critically ill. *Intensive Care Med*(26), 162-166. Obtenido de <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s001340050040.pdf>
- Turbert, D., & Huffman, J. M. (26 de abril de 2021). *¿Qué es la queratitis bacteriana?* Obtenido de American Academy of Ophthalmology Oficial Website: <https://www.aao.org/salud-ocular/enfermedades/queratitis-bacteriana>

# ANEXOS

Nicolás Catalán No. 48  
Esq. Teófilo Olea y Leyva, Col. Centro, C.P 38000  
Tel. 01 (747) 471-23-88, Ext. 3, 471-83-10, Ext. 3201  
Correo electrónico: [nivelsuperior@uagro.mx](mailto:nivelsuperior@uagro.mx)  
Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México

49

## A) Operacionalización de variables

Operacionalización de variables

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>
<b>Edad</b>	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Cuantitativa	Porcentaje	< 25 años 26- 30 años >30 años
<b>Sexo</b>	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos.	Cualitativa	Porcentaje	Femenino Masculino
<b>Nivel de estudios</b>	Grado más alto de estudios que una persona ha cursado o concluido.	Cualitativa nominal	Porcentaje	Maestría Especialista Licenciatura Técnico y/o auxiliar
<b>Experiencia profesional</b>	Conjunto de aptitudes y conocimientos adquiridos por una persona o grupo en un determinado puesto laboral, o durante un periodo de tiempo específico.	Cualitativa	Tabla de porcentaje	1-3 años 3-5 años >5 años
<b>Valoración ocular al paciente crítico</b>	Un proceso planificado, sistemático, continuo y deliberado de recogida e interpretación de datos sobre el estado de salud del paciente y de las respuestas humanas.	Cualitativa nominal	Porcentaje	Siempre Algunas veces Nunca

### Operacionalización de variables

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala de medición</b>
<b>Identifica riesgos de lesiones oculares</b>	proceso de gestión de riesgos en la que conocemos e inspeccionamos los riesgos	Cualitativa	Porcentaje	Siempre Algunas veces Nunca
<b>Realiza los cuidados oculares</b>	Una actividad que requiere de un valor personal y profesional encaminado a la conservación, restablecimiento y autocuidado de la vida que se fundamenta en la relación terapéutica enfermera-paciente.	Cualitativa Nominal	Porcentaje	Siempre Algunas veces Nunca  Si No
<b>Conoce complicaciones oculares</b>	Resultado desfavorable de una enfermedad, condición de salud o tratamiento	Cualitativa nominal	Porcentaje	Si No

## B) Cronograma De Actividades

Actividades	Periodo 2020-2021											
	Ago.	Sep.	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Introducción												
Planteamiento												
Justificación												
Objetivos												
Marco referencial												
Marco teórico												
Hipótesis												
Metodología												
Operacionalización												
Recolección de información												
Estandarización												
Análisis estadístico												
Ética de estudio												
Resultados												
Discusión												
Conclusiones												
Sugerencias												
Limitaciones												
Bibliografía												
Anexos												

## C) Formato de consentimiento informado

Consentimiento informado para participar en la investigación de “protocolo del cuidado de protección ocular en el paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos, en el Hospital General Acapulco, El Quemado”.

Yo:

---

Doy mi consentimiento para participar en la investigación antes mencionada. He sido informado (a) con claridad de los objetivos del estudio, y la importancia de mi participación, estoy convencido (a) que mis datos serán totalmente confidenciales y contribuirá a la calidad de los cuidados de enfermería en el paciente crítico.

Otorgo libremente mi conformidad para participar en el estudio.

---

Acepto participar  
En la presente investigación



## Protocolo Del Cuidado De Protección Ocular Al Paciente En Estado Crítico HGA 2020-2021

### **Elaborado:**

L.E. Erika Edith Celis Lara

### **Revisado:**

Medico Anestesiólogo

Flavio Molina Pineda

### **Asesoras:**

Dra. Norma Angelica Bernal

Dra. María Leticia Abarca  
Gutiérrez



## Introducción

El paciente en estado crítico requiere de cuidados especializados que garanticen la integridad física durante su estancia en la UCI, con la finalidad de prevenir complicaciones. Algunos pacientes requieren sedación es por ello que necesitan una serie de cuidados específicos, asistencia multidisciplinaria, condiciones de seguridad y calidad.

Entre las complicaciones oculares, en los pacientes en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos se encuentran lesiones de córnea, infecciones, entre otras. Hay estudios que revelan que la mínima intervención se puede evitar lesiones oculares en la mayoría de los pacientes.

## Objetivo:

- ➔ Proporcionar conocimientos necesarios para realizar cuidados de protección ocular en pacientes en estado crítico.
- ➔ Mantener las condiciones oculares óptimas para impedir complicaciones en el paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos.
- ➔ Realizar los cuidados de protección ocular al paciente en estado crítico en la uci.
- ➔ Prevenir complicaciones asociadas a la salud.

## Material:

- Guantes estériles
- Gasas estériles
- Micropore
- Cloranfenicol ungüento, hipromelosa 0.5%
- Lámpara pupilera.
- Solución fisiológica 0.9%
- Jeringa 10 ml

## Procedimiento:

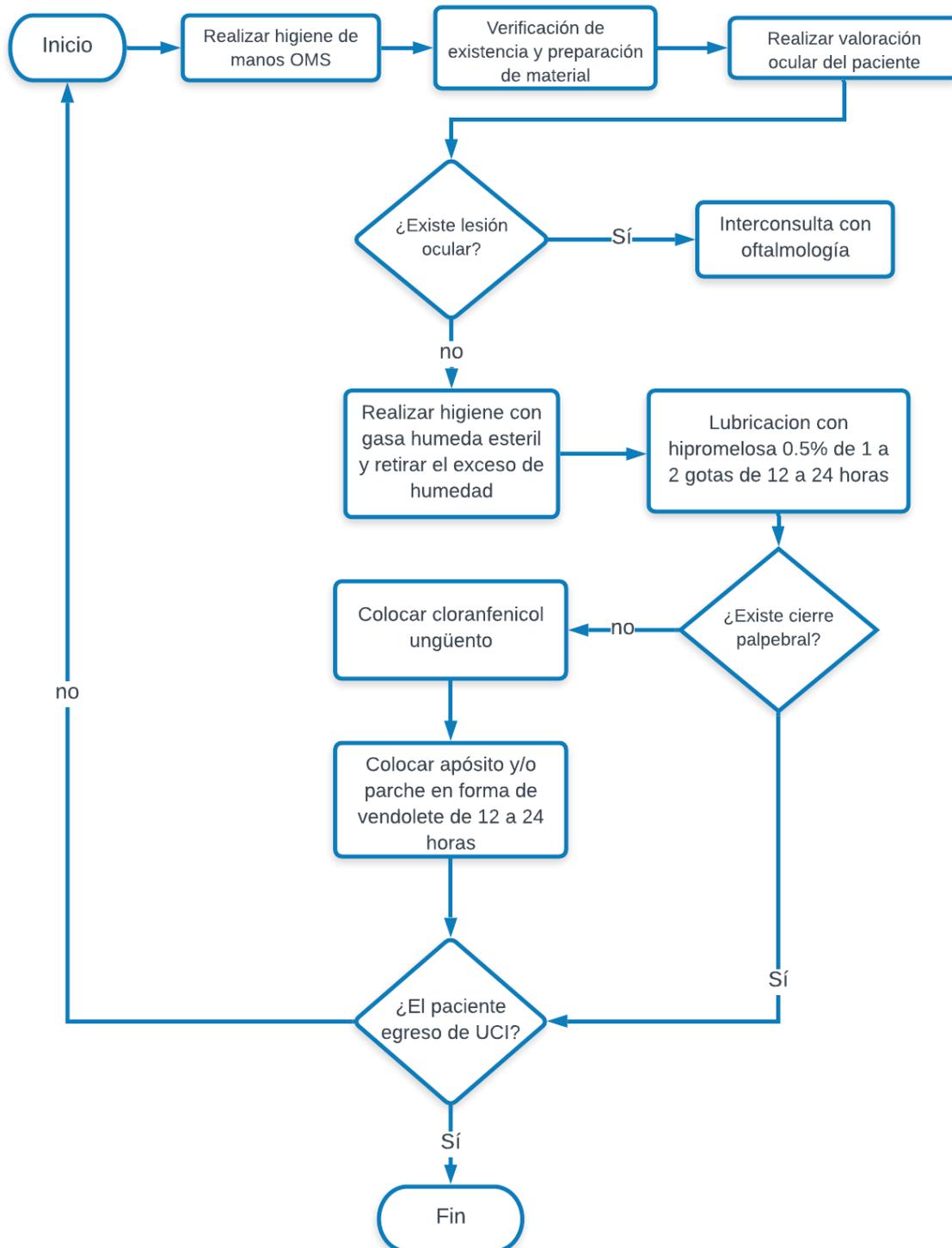
Se realiza en 4 tiempos:

- ➔ aseo y/o limpieza ocular
- ➔ lubricación
- ➔ humectación
- ➔ protección ocular

1. Preparar el material a utilizar, en un área limpia.
2. Lavado de manos de acuerdo a los 5 momentos.
3. Colocar al paciente en decúbito dorsal.
4. Abrir el ojo del paciente con el dedo índice y pulgar de la mano no dominante.
5. Inspeccionar con lámpara pupilera y observar si hay presencia de lesiones o proceso infeccioso. (en caso de presencia de datos de infección, interconsulta con oftalmología).
6. Lavado de manos de acuerdo a los 5 momentos.
7. Colocarse guantes estériles.
8. Humedecer gasa estéril con solución fisiológica

9. Realizar limpieza y/o aseo de los párpados de acuerdo a los principios de asepsia.
10. Retirar el exceso de humedad que se encuentre en la región ocular.
11. Colocar hipromelosa 0.5% en cada ojo de una a dos gotas. durante 12 a 24 hrs.
12. En caso que presente incapacidad de cierre palpebral, procedemos a colocar cloranfenicol ungüento y protección ocular en forma de vendotele, elaborado con Micropore, de 12 a 24 hrs.
13. Realizar el registro y llenado de nuestro cuidado de enfermería en los formatos correspondientes.
14. Solicitar interconsulta con oftalmología si lo requiere.

## E) Diagrama de flujo para el cuidado de protección ocular del paciente en estado crítico en la UCI



## F) Cuestionario de conocimiento del cuidado de protección ocular al paciente en Estado Crítico

El siguiente cuestionario es con la finalidad educativa, la participación es voluntaria y anónima. No se usará para ningún otro propósito fuera de la investigación.

**Instrucciones:** Lea y responda de manera honesta, marcando con x la respuesta.

I. Datos sociodemográficos:

Edad:

- Menos de 25 años
- 26- 30 años
- Más de 30 años

Sexo:

- Femenino
- Masculino

Nivel de estudios:

- Maestría
- Especialista
- Licenciatura
- Técnico y/o auxiliar
- Otros

Institución de salud que pertenece:

- IMSS
- ISSSTE
- SSA
- SEMAR
- SEDENA
- PRIVADO

Tiene alguna experiencia en el manejo de pacientes en la UCI:

- Si
- No

¿Cuánto tiempo tiene de experiencia en la práctica en enfermería?

- 1-3 años
- 3-5 años
- más de 5 años

II. Responda las siguientes preguntas:

¿Realiza la valoración ocular al paciente en estado crítico?

- siempre
- algunas veces
- nunca

Identifica factores de riesgo relacionadas a lesiones oculares:

- siempre
- algunas veces
- nunca

Usted realiza el aseo y/o limpieza ocular en el paciente crítico:

- siempre
- algunas veces
- nunca

Usted realiza lubricación ocular al paciente en estado crítico:

- siempre
- algunas veces
- nunca

Conoce los grados de oclusión ocular en el paciente en estado crítico:

- si
- no

Conoce las complicaciones de no realizar un cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico:

- si
- no

Seleccione las complicaciones oculares que conozca:

- Queratopatía
- Queratitis
- Ojo seco
- Lagofthalmos
- Endoftalmitis
- Otro

Mencione alguna complicación no en listada que conozca:

---

---

---

## G) Check-List de cuidado de protección ocular al paciente en Estado Crítico

Instrucciones: Favor de leer detenidamente y marcar con una “x” la casilla que aplique.

Puntos revisados	Si	No	No aplica
1. ¿Realiza correctamente el lavado de manos?			
2. ¿Identifica los factores de riesgo de lesión ocular?			
3. ¿Realiza el aseo o higiene ocular con los principios de asepsia?			
4. ¿Realiza la lubricación ocular de manera artificial de acuerdo a necesidad del paciente?			
5. ¿Coloca protección ocular en caso de no presentar cierre palpebral?			
6. ¿Se realiza el registro y llenado de nuestro cuidado de enfermería en los formatos correspondientes?			
7. ¿Se requiere interconsulta con oftalmología?			

## H) Carta de solicitud de validación de instrumento de recolección de datos

Acapulco, Guerrero a 02 de julio del 2021

C.

\_\_\_\_\_  
Presente:  
\_\_\_\_\_

### **Asunto: Solicitud de validación de instrumento de recolección de datos.**

Distinguido doctor.

Primeramente, saludar a su persona, expresando mis sinceros deseos de éxito en sus proyectos y funciones que desempeñe como profesional y agradecerle de antemano el tiempo tomado para leer esta petición.

Acudo a usted por su vasto conocimiento y amplia experiencia profesional para solicitarle la **validación de mi instrumento de recolección de datos cuestionario del cuidado de protección Ocular del Paciente en Estado Crítico** que corresponde al trabajo de investigación **“Implementación de un protocolo en la protección ocular al paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos en el Hospital General Acapulco El Quemado”**, trabajo imprescindible para obtener el diploma de Enfermera Especialista en Cuidados Intensivos Posgrado de la Facultad de Enfermería No. 2 en Acapulco, Guerrero.

Sin otra particularidad de importancia, me despido con las consideraciones más distinguidas, esperando contar con su aceptación.

**P. D.:** Adjunto cuestionario

Atentamente

\_\_\_\_\_  
Erika Edith Celis Lara  
Licenciada en Enfermería  
Estudiante del Posgrado De Enfermería En Cuidados Intensivos  
Facultad de enfermería N°2

Nicolás Catalán No. 48  
Esq. Teófilo Olea y Leyva, Col. Centro, C.P 38000  
Tel. 01 (747) 471-23-86, Ext. 3, 471-83-10, Ext. 3201  
Correo electrónico: nivelsuperior@uagro.mx  
Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México

63

# I) Constancia de validación de instrumento de recolección de datos

## Constancia de Validación

Yo: \_\_\_\_\_ Cedula Profesional: \_\_\_\_\_

De Profesión: \_\_\_\_\_

Ejerciendo actualmente como: \_\_\_\_\_

En la institución: \_\_\_\_\_

Hago constar que he revisado con fines de validación el instrumento “cuestionario de cuidado de protección ocular del Paciente en Estado Crítico” diseñado por la investigadora Lic. Erika Edith Celis Lara, y posterior a realizar las observaciones que a mi juicio y experiencia considero pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Características analizadas	Deficiente	Aceptable	Excelente
Congruencia			
Amplitud de información y contenido			
Redacción			
Ortografía			
Presentación:			

Comentarios adicionales: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

En Acapulco, Guerrero a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ del año 20 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Firma y/o sello del validador

Nicolás Catalán No. 48  
Esq. Teófilo Olea y Leyva, Col. Centro, C.P 38000  
Tel. 01 (747) 471-23-86, Ext. 3, 471-83-10, Ext. 3201  
Correo electrónico: nivelsuperior@uagro.mx  
Chilpancingo de los Bravo, Guerrero, México

## J) Tablas

### Resultados Encuesta

Tabla 1 Edad del personal de enfermería de las diversas instituciones de salud

Edad	frecuencia	Porcentaje
<25 años	15	12.4%
26-30 años	54	44.6%
>30 años	52	43%
total	121	100%

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico

**Análisis:** el personal de enfermería encuestado que predomina es de 44.6% de rango de edades 26 a 30 años y con 43% mayores de 30 años.

Tabla 2 Sexo del personal de enfermería de las diferentes instituciones de salud

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	81	66.9%
masculino	40	33.1%
total	121	100%

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico

**Análisis:** el personal de enfermería encuestado femenino es 66.9% y con un 33.1% masculinos.

Tabla 3 Nivel de estudios del personal de enfermería de las diferentes instituciones de salud

Nivel de estudios	Frecuencia	Porcentaje
maestría	3	2.5%
especialista	23	19%
licenciatura	85	70.2%
Técnico/auxiliar	6	5%
otros	4	3.3%
total	121	100%

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico

**Análisis:** según el estudio realizado el 70.2% son licenciadas enfermería y un 19% cuentan con especialidad.

Tabla 4 Institución de salud a la que pertenece el personal de enfermería

Institución a la que pertenece	Frecuencia	Porcentaje
IMSS	23	19%
ISSSTE	13	10.7%
SSA	37	30.6%
SEMAR	13	10.7%
SEDENA	3	2.5%
PRIVADO	32	26.4%
<b>TOTAL</b>	<b>121</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico

**Análisis:** según el estudio realizado el 70.2% son licenciadas enfermería y un 19% cuentan con especialidad.

Tabla 5 Experiencia en el manejo del paciente en la UCI

Experiencia en el manejo del paciente en la UCI	Frecuencia	Porcentaje
Si	80	66.1%
No	41	33.9%
<b>Total</b>	<b>121</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico

**Análisis:** según el estudio realizado el 66.1% afirma que tienen experiencia con pacientes en la UCI y un 33.9% refieren que no tienen experiencia con pacientes en la UCI, por lo que se deduce de esta situación que puede presentarse complicaciones al no tener la experiencia con paciente críticos.

Tabla 6 Experiencia en la práctica de enfermería del personal de enfermería

Experiencia en la practica de enfermería	Frecuencia	Porcentaje
<b>1-3 años</b>	43	35.5%
<b>3-5 años</b>	24	19.8%
<b>&lt;5 años</b>	54	44.6%
<b>Total</b>	121	100%

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado critico

**Análisis:** tomando en cuenta que el 44.6% del personal tienen mas de 5 años de experiencia laboral y un 35.5% tienen 1 a 3 años, un 19.8% de 3 a 5 años. Podemos notar que toda una experiencia profesional mayor de 5 años, por lo que puede ser un factor para el no realizar el cuidado ocular en pacientes críticos.

Tabla 7 Realiza valoración ocular en los pacientes en estado critico

Realiza valoración ocular	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	64	52.9%
<b>Algunas veces</b>	48	39.7%
<b>Nunca</b>	9	7.4%
<b>Total</b>	121	100%

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado critico

**Análisis:** del 100% del personal, el 52.9% realiza la valoración ocular en el paciente en estado crítico, por el contrario, tenemos un 39.7% que lo realiza algunas veces y un 7.4% que nunca realiza la valoración ocular.

Tabla 8 Identifica los factores de riesgo en lesiones oculares

Identifica los factores de riesgo	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	48	39.7%
<b>Algunas veces</b>	64	52.9%
<b>Nunca</b>	9	7.4%
<b>Total</b>	121	100%

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado critico

**Análisis:** dentro del estudio realizado podemos observar que con un 39.7% siempre realiza la identificación de factores de riesgo, mientras que un 52.9% algunas veces realiza la identificación de riesgo en lesiones oculares, y un 7.4% nunca realiza la identificación de factores de riesgo.

Tabla 9 Realiza el aseo o limpieza ocular del paciente en estado crítico

Realiza la limpieza y/o aseo ocular	Frecuencia	Porcentaje
<b>Siempre</b>	54	44.6%
<b>Algunas veces</b>	56	46.3%
<b>Nunca</b>	11	9.1%
<b>Total</b>	121	100%

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico

**Análisis:** dentro del estudio realizado podemos observar que un 44.6% siempre realiza el aseo ocular, mientras que un 46.3% del personal solo algunas veces realiza la limpieza ocular y con un 9.1% nunca lo realiza. Podemos observar que se realiza la limpieza, pero no en su totalidad del personal.

Tabla 10 Conoce los grados de oclusión ocular en el paciente en estado crítico

Conoce los grados de oclusión ocular	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	37	30.6%
<b>No</b>	84	69.4%
<b>Total</b>	121	100%

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico

**Análisis:** según la encuesta realizada el 69.4% no conoce los grados de oclusión ocular del paciente en estado crítico y solo un 30.6% si lo conoce. Podemos observar que el personal no conoce en su totalidad los cuidados oculares en el paciente en estado crítico.

Tabla 11 Conoce las complicaciones de no realizar el cuidado ocular en el paciente en estado crítico

Conoce las complicaciones de no realizar un cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico	Frecuencia	Porcentaje
<b>Si</b>	79	65.3%
<b>No</b>	42	34.7%
<b>Total</b>	121	100%

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico

**Análisis:** en la encuesta realizada observamos que un 65.3% afirman que si conocen las complicaciones oculares que pueden presentarse en un paciente en estado y un 34.7% desconocen, podemos deducir que no todo el personal conoce las complicaciones que se pueden generar de no realizar un cuidado ocular.

Tabla 12 Lesiones oculares que conoce el personal de enfermería

Lesiones oculares que conoce el personal de enfermería	Frecuencia	Porcentaje
<b>Queratopatía</b>	55	45.5%
<b>Queratitis</b>	52	43%
<b>Síndrome ojo seco</b>	93	76.9%
<b>Lagoftalmos</b>	24	19.8%
<b>Endoftalmitis</b>	45	37.2%

**Fuente:** directa encuesta cuidado de protección ocular al paciente en estado crítico

**Análisis:** podemos observar en la encuesta realizada que si conoce el personal de enfermería las lesiones oculares que se pueden presentar en el paciente en estado crítico en la unidad de cuidados intensivos.