

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRES**  
**FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**UNIDAD DE POST GRADO**



**CONOCIMIENTOS DE ENFERMERÍA EN LOS CUIDADOS OCULARES EN  
PACIENTES INTERNADOS EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL  
HOSPITAL SAN GABRIEL, GESTIÓN 2018**

**POSTULANTE: Lic. Verónica López Choque**

**TUTORA: M.S.C. Justa Cruz Nina**

**Propuesta de Intervención presentada para optar al título de Especialista en  
Enfermería en Medicina Crítica y Terapia Intensiva**

**LA PAZ- BOLIVIA**

**2019**

## **TITULO**

CONOCIMIENTOS DE ENFERMERÍA EN LOS CUIDADOS OCULARES EN  
PACIENTES INTERNADOS EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL  
HOSPITAL SAN GABRIEL, GESTIÓN 2018

## DEDICATORIA

Dedico la presente investigación a Dios por permitirme seguir con mis logros personales, haberme permitido llegar hasta este punto de mi carrera y brindándome salud.

A mis padres quienes me apoyaron incondicionalmente a lo largo de toda la carrera, por acompañarme en los buenos y malos momentos, durante toda mi vida.

## AGRADECIMIENTO

Al Hospital San Gabriel por permitirme realizar la presente investigación en el servicio de Terapia Intensiva, así mismo agradezco a la Universidad Mayor De San Andrés por coadyuvar en mi superación.

## INDICE

I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. JUSTIFICACIÓN .....	3
III. ANTECEDENTES .....	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
4.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	12
V. OBJETIVOS .....	13
5.1. OBJETIVO GENERAL. ....	13
5.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS .....	13
VI. MARCO TEÓRICO .....	14
6.1 CONOCIMIENTO .....	14
6.1.1. ELEMENTOS DEL CONOCIMIENTO. ....	15
6.1.2. TIPOS DE CONOCIMIENTO .....	15
6.1.3. FORMAS DE ADQUIRIR EL CONOCIMIENTO. ....	16
6.2. SENTIDO DE LA VISIÓN.....	16
6.2.1. ANATOMIA DEL OJO. ....	17
6.3. FISIOPATOLOGÍA.....	19
6.4. PATOLOGÍAS OCULARES EN UTI.....	21
6.5. DIFERENTES GRADOS DE OCLUSIÓN PALPEBRAL. ....	23
6.6. PERDIDA DE LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN.....	23
6.7. PROBLEMAS POTENCIALES PARA LOS PACIENTES EN LA UTI.....	24
6.8. PREVALENCIA DE QUERATITIS POR EXPOSICIÓN EN PACIENTES EN ESTADO CRÍTICO.....	25
6.9. LOS DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA NANDA 2015-2017. ....	26
6.9.1. RIESGO DE SEQUEDAD OCULAR (00219). ....	26

6.9.2. RIESGO DE LESIÓN CORNEAL (00245). .....	26
6.10. PREVENCIÓN Y MANEJO DE QUERATOPATÍA POR EXPOSICIÓN EN PACIENTES DE CUIDADO INTENSIVO. ....	27
6.10.1 OCLUSIÓN CON CINTA ADHESIVA. ....	27
6.10.2. CÁMARA HÚMEDA. ....	27
6.10.3. LUBRICANTES. ....	27
6.10.4. PROTECCIONES DE POLIETILENO.....	29
VII. DISEÑO METODOLOGICO.....	30
7.1. TIPO DE ESTUDIO.....	30
7.2. ÁREA DE ESTUDIO.....	30
7.3. UNIVERSO Y MUESTRA.....	30
7.3.1. UNIVERSO. ....	30
7.3.2. MUESTRA. ....	30
7.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	31
7.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN. ....	31
7.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN. ....	31
7.3.3. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS. ....	31
7.4. TÉCNICAS Y MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ....	31
7.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES .....	32
VIII. CONSIDERACIÓN ÉTICAS.....	35
IX. RESULTADOS .....	36
X. CONCLUSIONES .....	50
XI. RECOMENDACIONES.....	51
XII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA .....	52

## INDICE DE TABLAS

TABLA N° 1 GRUPO ETAREO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA .....	36
TABLA N° 2 IMPORTANCIA DEL CUIDADO OCULAR .....	37
TABLA N° 3 LESIONES OCULARES MÁS FRECUENTES EN PACIENTES .....	38
TABLA N° 4 LAS LESIONES OCULARES FRECUENTES SON DE 3 TIPOS .....	39
TABLA N° 5 DEFINICIÓN DE QUERATITIS HOSPITAL SAN GABRIEL .....	40
TABLA N° 6 DEFINICIÓN QUEMOSIS CONJUNTIVAL.....	41
TABLA N° 7 RIESGO DE SEQUEDAD OCULAR .....	42
TABLA N° 8 GRADO NORMAL DE OCLUSIÓN PALPEBRAL.....	43
TABLA N° 9 VALORACIÓN PALPEBRAL AYUDA A DIAGNOSTICAR LAS SIGUIENTES PATOLOGIAS .....	44
TABLA N° 10 TIPOS DE PATOLOGIA Y/O ALTERACIONES OCULARES .....	45
TABLA N° 11 METODOS PARA LA PROTECCION OCULAR.....	46
TABLA N° 12 EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA CUENTA CON PROTOCOLO SOBRE LA PROTECCION OCULAR .....	47
TABLA N° 13CONOCIMIENTO DE LOS PROFECIONALES DE ENFERMERIA EN LOS CUIDADOS OCULARES SEGÚN LA VALORACIÓN EN LA ESCALA DE LIKERT .....	48

## INDICE DE GRAFICOS

GRAFICO N° 1 GRUPO ETAREO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA .....	36
GRAFICO N° 2 IMPORTANCIA DEL CUIDADO OCULAR .....	37
GRAFICO N° 3 LESIONES OCULARES MÁS FRECUENTES EN PACIENTES .....	38
GRAFICO N° 4 LAS LESIONES OCULARES MÁS FRECUENTES SON DE 3 TIPOS.....	39
GRAFICO N° 5 DEFINICIÓN DE QUERATITIS .....	40
GRAFICO N° 6 DEFINICIÓN QUEMOSIS CONJUNTIVAL.....	41
GRAFICO N° 7 RIESGO DE SEQUEDAD OCULAR.....	42
GRAFICO N° 8 GRADO NORMAL DE OCLUSIÓN PALPEBRAL.....	43
GRAFICO N° 9 VALORACIÓN PALPEBRAL AYUDA A DIAGNOSTICAR LAS SIGUIENTES PATOLOGIAS .....	44
GRAFICO N° 10 TIPOS DE PATOLOGIA Y/O ALTERACIONES OCULARES .....	45
GRAFICO N° 11 METODOS PARA LA PROTECCION OCULAR.....	46
GRAFICO N° 12 EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA CUENTA CON PROTOCOLO SOBRE LA PROTECCIÓN OCULAR .....	47
GRAFICO N° 13 CONOCIMIENTO DE LOS PROFECIONALES DE ENFERMERÍA EN LOS CUIDADOS OCULARES SEGÚN LA VALORACIÓN EN LA ESCALA DE LIKERT .....	49

## RESUMEN

El cuidado ocular es una de las intervenciones del personal de salud indispensable en la unidad de cuidados intensivos, muy fácil de realizar, y con gran impacto en la evolución de los enfermos.

Los pacientes en la UTI bajo sedación o relajados, fácilmente pierden los mecanismos de protección ocular, lo que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades de la superficie ocular.

El presente trabajo tiene como Objetivo General determinar el conocimiento de enfermería en los cuidados oculares a pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Gabriel gestión 2018.

El Tipo de Estudio, se realiza un estudio observacional, descriptivo y de cohorte transversal, se tomó como muestra al 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,

Los resultados obtenidos en la UTI del hospital San Gabriel el nivel de conocimiento del profesional de enfermería en el cuidado ocular se determinó como conocimiento bajo con el 82%

El 64% del personal que trabaja en UTI tiene de edad 26 a 30 años, el 36% de 20 a 25años.

El total de las enfermeras no conocen la aplicación de protección de polietileno como medida efectiva en el cuidado ocular.

El total del profesional de enfermería no cuenta con un protocolo sobre el cuidado ocular, por lo tanto, es importante establecer el protocolo elaborado de protección ocular en la UTI del Hospital San Gabriel para prevenir problemas patológicos oculares.

## I. INTRODUCCIÓN

El cuidado ocular es una de las intervenciones del personal de salud indispensable en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), muy fácil de realizar, y con gran impacto en la evolución de los enfermos. Actualmente está reconocida como un cuidado esencial y efectivo en las Unidades de Terapia Intensiva (UTI) para evitar complicaciones oculares. En la mayoría de las UTI no se realizan estrategias de protección ocular.

Los pacientes en la UTI bajo sedación o relajados, fácilmente pierden los mecanismos de protección ocular, lo que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades de la superficie ocular (ESO). En la UTI la ESO más prevalente es la queropatía por exposición, que de no ser diagnosticada y tratada oportunamente puede progresar a queropatía infecciosa y pérdida de la visión.<sup>1</sup>

El cuidado de los ojos es un aspecto importante del manejo de enfermería de los pacientes que están críticamente enfermos. Todos los pacientes en entornos de cuidados agudos con mecanismos de defensa ocular ausentes o comprometidos corren el riesgo de complicaciones oculares y enfermedad de la superficie ocular. El cierre incompleto de los párpados y la falta de lubricación son los mecanismos principales que subyacen al desarrollo del daño corneal en pacientes que están críticamente enfermos »Los pacientes inconscientes, sedados y/o paralizados y aquellos con un puntaje reducido en la Escala de Coma de Glasgow dependen de profesionales de la salud para mantener su superficie ocular y prevenir complicaciones tales como abrasión corneal, infección y ulceración, perforaciones y ceguera<sup>2</sup>

En una revista de un hospital público indica que la queratitis superficial se presenta entre el 20 y el 40% de los pacientes de la UCI, de los cuales el 90% están intubados. En un estudio realizado por Jammal et al. se examinó a 74 pacientes de la UCI sedados y ventilados, y encontraron que el 31% cursaban con lagofthalmos, el 54% con quemosis y el 57% con queratopatía por exposición. Los pacientes con cierre incompleto de los párpados presentaron una alta frecuencia de queratopatía por exposición, comparados con aquellos con cierre completo (100% vs. 37%). De la misma forma, el 70% de los casos presentaron algún tipo de anomalía corneana cuando completaron una semana o más de estancia en la UCI. Imanaka et al.

encontraron una prevalencia de queratopatía del 60% en pacientes con sedación profunda y relajante por más de 48.<sup>1</sup>

En Bolivia siete de cada diez personas presentan algún problema visual. De este porcentaje, el 80 % puede solucionarse de forma óptima y el 20% requiere mayor atención para evitar ceguera, según el instituto nacional de oftalmología (INO). 70% de la población que tiene problemas oculares, más 70.000 personas perdieron la vista por males no detectados a tiempo en los ojos o por algún accidente, según el instituto nacional de oftalmología (INO).

## II. JUSTIFICACIÓN

Los pacientes ingresados en la unidad de terapia intensiva UTI, son pacientes inmovilizados o sedados, el personal de enfermería es el encargado de realizar todas las tareas que no puedan realizar por sí mismos los pacientes, previniendo y evitando problemas en su estado de salud. Son un grupo de riesgo elevado en el que los mecanismos de protección están comprometidos y por tanto existe un mayor riesgo de lesión o infección ocular.

Una intervención tardía por la falta de cuidado de enfermería en lo que respecta al cuidado de los ojos en éste tipo de pacientes, puede ocasionar consecuencias oculares graves, que van desde úlceras en la córnea hasta infecciones, pudiendo causar lesiones oculares permanentes e irreversibles. La queratitis infecciosa puede generar complicaciones como perforaciones corneanas, escleritis y endoftalmitis, que suelen causar pérdida visual e incluso anatómica del ojo.

Para Ferreira Las Patologías Oculares, la lesión en la córnea, es una herida que puede ser de tipo inflamatorio o infeccioso, pudiendo alcanzar zonas superficiales o profundas.

-En las lesiones superficiales se encuentran incluidas, la queratitis punteada superficial y la queratitis de exposición. Por lo general, son causa de un mal cierre palpebral o una mala calidad de las lágrimas.

-Lesiones traumáticas, la más común en estos pacientes, es la abrasión corneal. Se trata de una lesión superficial en el epitelio.

- Lesiones infecciosas más frecuentes se encuentran, la queratitis infecciosa ulcerativa o úlceras de córnea bacteriana.<sup>2</sup>

El personal de enfermería se avoca a otras actividades como ser cuidado de catéter venoso central, tubo endotraqueal, prevención de úlceras, aspiración de secreciones, otros. No tomamos en cuenta en el cuidado de los ojos en los pacientes internados en cuidados intensivos.

El presente estudio pretende mejorar el conocimiento del profesional de enfermería sobre el cuidado ocular. Sin duda los beneficios que se conseguirán con el estudio que se pretende realizar serán los siguientes:

- Garantizar el cuidado al paciente de manera que se pueda prevenir consecuencias oculares graves, que van desde úlceras en la córnea hasta infecciones, pudiendo causar lesiones oculares permanentes, pérdida de visión hasta pérdida anatómica de la vista.
- El estudio fortalecerá los conocimientos del profesional de enfermería y así puedan realizar los cuidados oculares a los pacientes internados en la UTI y mejorar la calidad de atención a los mismos.
- Se aspira dar una buena imagen a la Institución de atención a pacientes en UTI con calidad y seguridad. El presente trabajo pretende normalizar y protocolizar la protección ocular, de este modo las profesionales de enfermería juegan un papel muy importante por lo que deben estar capacitados y tener el conocimiento suficiente para realizar los cuidados oculares.

### III. ANTECEDENTES

Cuidado de los ojos en pacientes de cuidados intensivos.

En un artículo publicado por el Best Practice y supervisado por el instituto Joanna Briggs, se realizó una revisión sistemática para descubrir cuál era el método más efectivo para administrar cuidados oculares a pacientes de la UCI. Durante el análisis de los ensayos clínicos que escogieron para esta revisión, se dieron varios resultados. Afirman que las protecciones de polietileno (cámara de humedad) son más efectivas que las gotas o ungüentos oculares para prevenir la aparición de lesiones corneales. Sin embargo, tanto las gotas como los ungüentos son mejores que la no instilación ocular. Además, basándose en el estudio de 3 ensayos clínicos, sugieren que las abrasiones de la córnea en los pacientes de UCI, cuya 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 en otro estudio que, de 50 pacientes seleccionados aleatoriamente, el 40% padecieron abrasiones en la córnea. Y vieron 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.<sup>3</sup>

Guía de actuación: Higiene Del Paciente Crítico

Desarrolló e implementó el procedimiento de protección ocular en la UTI que fue aprobado por el Comité de Ética y de Calidad de Médica Sur. Desde su implementación se instrumentó en 109 pacientes. Se identificaron tres lesiones corneales desarrolladas previo al ingreso a la unidad. Se entrenó al 100% del personal. Noventa y tres por ciento del personal de la UTI se consideró completamente satisfecho con el procedimiento, considerando en su gran mayoría que es de utilidad y debería aplicarse a todas las unidades críticas.<sup>4</sup>

Predicción de riesgo e incidencia de ojo seco en pacientes críticos  
Desarrollo un estudio descriptivo a 230 pacientes, 122 presentaron ojo seco. La incidencia global de ojo seco fue, por lo tanto, de 53% en el período del estudio. Por

otro lado, la tasa de incidencia de ojo seco fue de 0,184 casos/paciente por día (5,51 casos/paciente por mes), variando de 0,153 casos/paciente por día (4,58 casos/paciente por mes) a 0,219 casos/paciente por día (6,58 casos/paciente por mes), con 95% de confianza. La mayoría (55,7%) era del sexo masculino, promedio de edad de 59 años (DE  $\pm$  19,2), mediana de 62 años, con variabilidad mínima de 18 años y máxima de 97 años. Del total de pacientes (230), 36% se encontraban sedados. La intubación fue utilizada en 110 (48%) pacientes; traqueostomía en seis (2,6%) y ventilación mecánica en 114 (50%). Entre los pacientes estudiados, 8% evolucionaron para la muerte. Más de la mitad de los pacientes parpadeaban los ojos más de cinco veces por minuto (51,3%) y 49,2% tuvo el globo ocular expuesto (lagofalmo). Entre los pacientes, 53% presentaron el test Schirmer I positivo y 54,3% la presencia de lesión de córnea. De estos, 52% presentaron lesión del tipo puntiforme y 6% úlcera de córnea; 50% no presentaron lesiones en los dos ojos. Sin embargo, 30% presentaron erosiones epiteliales puntiformes, envolviendo el tercio inferior de la córnea de los ojos izquierdo y derecho.<sup>5</sup>

Cámara de humedad versus lubricación para protección corneal en pacientes críticamente enfermos.

Se incluyeron siete ensayos. El análisis agrupado mostró que el uso de cámaras de humedad dio como resultado una reducción de la incidencia del daño corneal [riesgo relativo (CR), 0,27; Intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,11-0,67; P = 0.005]. En 1 análisis de subgrupos, hubo una diferencia significativa entre el uso de cámaras de humedad y gotas lubricantes, y el grupo de cámara de humedad tuvo una menor incidencia de daño en la córnea (RR, 0,13; IC del 95%: 0,05-0,35; P <0,0001). En el otro análisis de subgrupos, no se observó una diferencia estadísticamente significativa entre el uso de cámaras de humedad y ungüentos lubricantes (RR, 0.81, IC 95%: 0.51-1.29, P = 0.38). La calidad general de la evidencia fue baja.<sup>6</sup>

Detección de enfermedad de la superficie ocular en la unidad de cuidados intensivos. Desarrollo un estudio prospectivo se realizó en una UCI general para adultos. Dos veces por semana, dos médicos de UCI menores examinaron la posición del párpado y la superficie ocular de todos los pacientes a los que se había sedado continuamente

durante más de 24 h, usando fluoresceína y una linterna con filtro azul. Un oftalmólogo realizó exámenes similares con una lámpara de hendidura portátil. Un total de 48 exámenes oculares se realizaron en 18 pacientes. La queratopatía por exposición fue encontrada por el oftalmólogo en el 37.5% de los exámenes y por los médicos de UCI en el 31.3% de los exámenes. Los médicos de la UCI tenían una sensibilidad del 77.8% y una especificidad del 96.7% en la detección de queratopatía, en comparación con los hallazgos del oftalmólogo. Todos los casos que los médicos de la UCI no detectaron tuvieron erosiones puntiformes de menos del 5% de la superficie corneal. La queratopatía fue significativamente más común en pacientes con cierre incompleto del párpado que en pacientes con párpados cerrados (70,0 frente a 28,9%; prueba exacta de Fisher de dos colas  $P = 0,027$ ).<sup>7</sup>

Diferentes métodos de cuidado de enfermería para la prevención de la queratopatía entre los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos.

Desarrollo un estudio de ensayo clínico se realizó con una muestra de 96 personas en tres grupos aleatorios. Los cuidados de rutina incluyeron lavar los ojos con solución salina normal y tres métodos de cuidado ocular con cubierta de polietileno, ungüento liposómico y lágrima artificial al azar en un ojo de cada muestra y se hizo una comparación con el ojo opuesto como control. Los ojos se controlaron durante 5 días en términos de queratopatía. El instrumento de recolección de datos fue el índice de severidad de la queratopatía<sup>8</sup>

Cuidado de la vista para pacientes que reciben agentes bloqueantes neuromusculares o propofol durante la ventilación mecánica. un estudio aleatorizado prospectivo. La muestra fue de 50 pacientes en la unidad de cuidados intensivos que recibieron agentes bloqueantes neuromusculares o propofol durante la ventilación mecánica. En cada paciente, la pomada lagrimal artificial se aplicó a un ojo; el cierre pasivo del párpado se utilizó para el otro ojo (ojo de control). Nueve pacientes tenían evidencia de queratitis por exposición en el ojo no tratado, y 2 tenían abrasiones corneales tanto en el ojo tratado como en el control. Los 39 pacientes restantes no tenían abrasiones corneales en ninguno de los ojos. El uso de la pomada lagrimal artificial fue más eficaz para prevenir la exposición corneal que el cierre pasivo del párpado.<sup>9</sup>

Cuidado de los ojos para el enfermo crítico.

Desarrollaron un estudio prospectivo de treinta y cuatro pacientes fueron reclutados para el tratamiento de acuerdo con el algoritmo de atención ocular durante un período que oscila entre 1 y 28 días. Cuatro pacientes fueron excluidos debido a que el personal no cumplió el protocolo. En 18 pacientes no se requirió tratamiento activo. De los seis pacientes que tuvieron exposición conjuntival y recibieron lubricantes oculares, cuatro mantuvieron córneas claras. No se observó tinción corneal o conjuntival en dos de los cuatro pacientes cuyas tapas requirieron cierre con cinta de Micropore para exposición corneal. El uso de taping tape y lubricantes previno la abrasión corneal en dos pacientes que eran propensos a la ventilación. La prevalencia de anomalías de la superficie ocular fue del 8,7% cuando el algoritmo se siguió adecuadamente (23 pacientes).<sup>10</sup>

Eficacia de las cubiertas de polietileno frente a las gotas de carbómero (Viscotears) para prevenir el síndrome del ojo seco en los pacientes críticos.

Se realizó un estudio ocular prospectivo, aleatorizado y contralateral. Se estudiaron 36 ojos de 18 pacientes que estaban bajo ventilación mecánica o inconsciente durante más de 24 horas en la unidad de cuidados intensivos. Después de examinar los ojos de los pacientes con la prueba de Schirmer 1 y la prueba de colorante con fluoresceína, se incluyeron pacientes adecuados en el estudio. Un ojo del paciente se cubrió al azar con una cubierta de polietileno cada 12 horas, y las gotas de carbómero se instilaron en el otro ojo cada seis horas. El mismo oftalmólogo revisó todos los ojos en busca de una anomalía de la superficie ocular todos los días. Las intervenciones del estudio continuaron hasta que se detectó un defecto o durante cinco días. Los pacientes con un defecto detectado completaron el estudio y se registraron como positivos para el punto final primario. Resultados. La caída de carbómero fue efectiva en la profilaxis del síndrome de ojo seco en solo tres de 18 pacientes, mientras que la cobertura de polietileno mostró mayor efecto en 18 de 18 ojos al final del estudio (SD 0 · 3835, Z = -3 · 873, p <0 · 001). Se observó un efecto negativo de mayor rima palpebral en la posición de reposo en la eficacia de la caída de carbómero (r = -0 · 476, p <0 · 05).<sup>11</sup>

Cirugía plástica oftálmica de la queratopatía de exposición en la unidad de cuidados intensivos.

Desarrollo un estudio de un análisis retrospectivo de los datos se evaluaron 283 cursos de cuidados intensivos completos, incluidos los consultores médicos oftálmicos por síntomas principales dominantes. Los síntomas objetivos más comunes fueron el lagoftalmo (queratopatía por exposición), la quemosis, el enrojecimiento y el hematoma monocular / glandular. Eritema ( $p = 0,007$ ), Lagoftalmos, la respiración, el uso de relajantes musculares, trastornos cardiovasculares y neurológicos (todos  $p < 0,001$ ) quemosis ( $p < 0.000$ ): Se detectaron los factores de riesgo predisponentes para la manifestación de las complicaciones oculares durante cuidado intensivo pesado. En el 71,7% de los pacientes con ITS, se solicitó tratamiento adicional durante la sesión ocular. Estos incluyeron las medidas especiales para el cuidado de los ojos (6.0%) y / o terapias médicas locales (64.0%), así como medidas quirúrgicas de cirugía oculoplástica en 4.3% de los pacientes críticos. El procedimiento quirúrgico oculoplástico más común en la UCI fue la adhesión del párpado para proporcionar una protección adecuada de la superficie corneal en la queratopatía por exposición. Procedimientos de operación quirúrgica Okuloplastisch son los métodos de elección para la protección de la córnea en pacientes críticamente enfermos cuando las diversas opciones conservadoras como cámara de humedad, cinta adhesiva hipoalérgica, etc., no proporcionan una protección adecuada de la superficie ocular. Es importante garantizar la indicación y aplicación oportunas para evitar la pérdida permanente de la función mediante la reducción de la transparencia o el astigmatismo irregular en la recuperación segura.<sup>12</sup>

Trastornos de la Superficie Ocular en enfermos críticos.

se obtuvieron de un artículo publicado por la Anesthesia & Analgesia, sobre un estudio retrospectivo, donde se investigó la incidencia y las causas de los trastornos de la superficie ocular en pacientes críticamente enfermos.

- En el estudio, detectaban la presencia de conjuntivitis y la erosión de la córnea mediante la revisión de las historias clínicas de 143 pacientes con ventilación mecánica durante 7 días o más.

- En el estudio posterior, observaron a 15 pacientes que tenían sedantes o relajantes musculares administrados de forma continua durante más de 48 horas en la UCI.

La erosión corneal se examinó utilizando una lámpara de hendidura una vez al día.

- Trastorno de la superficie ocular se observó en 28 de los 143 pacientes (20%), cuya estancia en la UCI superó los 7 días.

La incidencia aumenta con la sedación continua (35% vs 15%) y también aumentó con el bloqueo neuromuscular continuo (39% vs 11%).

- En el estudio posterior, demostraron que 9 pacientes (60%) de 15 desarrollaron erosión corneal, además, comprobaron que existía una correlación positiva de cierre de la tapa incompleta y la erosión corneal, con una prevalencia del 100% de la erosión corneal en relación con los pacientes con lagofthalmos. Por lo que la incapacidad de un paciente para cerrar totalmente sus ojos, aumentó la incidencia de la erosión corneal.<sup>13</sup>

Queropatía por exposición en pacientes sedados y ventilados publicado por la Journal of Critical Care, sobre un estudio de cohorte prospectivo, se habla de la exposición a la queratopatía en pacientes sedados o ventilados, donde dice que, de los 74 pacientes incluidos en el estudio, el 57% desarrolló queratopatía de exposición.

El 54% de pacientes desarrollaron quemosis, y el 31% de los pacientes desarrollaron lagofthalmia (imposibilidad de cerrar por completo uno o ambos ojos, Imagen 3). La duración media de la estancia fue de 12,7 días.<sup>14</sup>

#### IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según Congreso Internacional Virtual de enfermería y fisioterapia Ciudad de Granada. Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es muy común la presencia de pacientes en estado comatoso inconsciente, sedado, paralizado, Según la definición que aparece recogida en la taxonomía NIC, consisten en prevenir o minimizar las posibles agresiones a los ojos o a la integridad visual. Durante la atención, tanto inmediata como prolongada, de los pacientes es importante un buen cuidado de los ojos; sin embargo, existen algunas situaciones en las que se presenta un mayor riesgo de sufrir complicaciones oculares. Debido a la mala posición que ocupan los cuidados oculares con respecto al deterioro significativo de los órganos principales en el tratamiento del paciente en coma, se excluyen los cuidados oftalmológicos del resto de actividades que realiza la enfermera, por tanto, reciben una menor o nula atención y registro del cuidado, lo que deriva en dificultad para conocer la incidencia de trastornos oculares en UCI. Las lesiones oculares engloban desde una infección en la conjuntiva hasta una úlcera en la córnea, pudiendo tratarse de daños temporales o permanentes. Como factores de riesgo en la aparición de lesiones oculares se incluyen, mala atención, materiales contaminados y la presencia de micro-organismos patógenos procedentes del propio paciente.<sup>15</sup>

Los pacientes que se encuentran internados en la Unidad de Terapia Intensiva en el Hospital San Gabriel de la Ciudad de La Paz, Bolivia, donde se internan diariamente promedio 3 pacientes que necesitan de una atención especializada e integral por parte de los profesionales en enfermería. Una parte importante de la práctica de enfermería en pacientes en terapia intensiva, es el cuidado de los ojos que se encuentran expuestos a muchas agresiones oculares y la falta de intervención en el momento oportuno puede acarrear lesiones como ser: Lesiones superficiales, traumáticas y lesiones infecciosas. La queratitis infecciosa puede generar complicaciones como perforaciones corneanas, escleritis y endoftalmitis, que suelen causar pérdida visual e incluso pérdida anatómica del ojo.

#### 4.1. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál será el conocimiento de enfermería en los cuidados oculares en pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Gabriel, segundo trimestre 2018?

## V. OBJETIVOS

### 5.1. OBJETIVO GENERAL.

Determinar el conocimiento de enfermería en los cuidados oculares en pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Gabriel, segundo trimestre 2018.

### 5.2. OBJETIVO ESPECÍFICOS

1. Conocer las características sociodemográficas del profesional de enfermería.
2. Describir que percepción tienen sobre la importancia del cuidado ocular.
3. Describir los conocimientos en el cuidado ocular del profesional de enfermería.
4. Describir si conocen la aplicación de la cobertura de polietileno.
5. Proponer un protocolo para el cuidado ocular al paciente en UTI.

## VI. MARCO TEÓRICO

### 6.1 CONOCIMIENTO

Para poder ejercer la práctica la enfermera debe tener un conjunto de conocimientos; esto contribuye a tener un juicio y un fundamento para modificar los actos de acuerdo con la situación. En el pasado la enfermería obtuvo sus conocimientos por medio de la intuición, posteriormente por medio de experiencias de otras disciplinas y actualmente han surgido teóricos que han elaborado esquemas especialmente relevantes para la enfermería, por ejemplo, la Teoría del Autocuidado, de Relaciones Interpersonales y de Necesidades. A ello se agregan fundamentos filosóficos, históricos y éticos, constituyendo entonces la disciplina de enfermería.<sup>16</sup>

El conocimiento suele entenderse como:

1. Hechos o información adquiridos por un ser vivo a través de la experiencia o la educación, la comprensión teórica o práctica de un asunto o un objeto de la realidad.
2. Lo que se adquiere como información relativa a un campo determinado o a la totalidad del universo.
3. Conciencia o familiaridad adquirida por la experiencia de un hecho o situación.
4. Incluye el "saber qué", el "saber cómo" y el "saber dónde". No existe una única definición de "Conocimiento". Sin embargo, existen muchas perspectivas desde las que se puede considerar el conocimiento, siendo un problema histórico de la reflexión filosófica y de la ciencia la consideración de su función y fundamento.<sup>18</sup>

La adquisición del conocimiento está en los medios intelectuales de un hombre (observación, memoria, capacidad de juicio, etc.). A medida que crece el conocimiento se da tanto el cambio cualitativo por haber en ello un incremento de reorganización del conjunto y de adquisición de los mismos. Los científicos e investigadores definen de dos maneras el conocimiento: como una representación mental de la realidad y como la información que se puede transmitir de unente a otro por vías no genéticas.<sup>18</sup>

### 6.1.1. ELEMENTOS DEL CONOCIMIENTO.

**Sujeto:** El sujeto del conocimiento es el individuo conocedor. En él se encuentran los estados del espíritu en el que se envuelven o entran la ignorancia, duda, opinión y certeza. Este se presenta como el punto de que pende por decirlo así, la verdad del conocimiento humano. Su función consiste en aprehender el objeto, esta aprehensión se presenta como una salida del sujeto fuera de su propia esfera, una invasión en la esfera del objeto y una captura de las propiedades de éste.

**Objeto:** Es aquello a lo que se dirige la conciencia, a la que se dirige la conciencia ya sea de una manera cognoscitiva, ya sea volitiva. Es lo que se percibe, imagina, concibe o piensa. Su función es ser aprehensible y aprehendido por el sujeto. Los objetos pueden ser reales o irreales; llamamos real todo lo que nos es dado en la experiencia externa o interna o se infiere algo de ella. Los objetos irreales se presentan, por el contrario, como meramente pensados. **Medio:** Generalmente hay ausencia de medios especiales, los instrumentos de trabajo son a la vez medios, del conocimiento de la realidad. <sup>17</sup>

### 6.1.2. TIPOS DE CONOCIMIENTO

**Conocimiento Científico:** Este es un pensamiento dinámico el cual utiliza métodos científicos, investigaciones, experimentación, para aproximarse a la realidad o dar solución a un determinado problema. Este utiliza modelos, métodos, procedimientos e información abstracta con el fin de determinar y explicar por qué suceden las cosas. Todos los resultados que se adquiera del conocimiento científico es fundamentado en la realidad y en las investigaciones.

**Conocimiento Artístico:** Es aquel que se utiliza para comunicar emociones, pensamientos, sentimientos, además de descubrir la belleza y sencillez de las cosas. El conocimiento artístico no se puede comunicar o transmitir, este es propio del individuo que lo posee y solo puede ser desarrollado por él.

**Conocimiento Revelado:** Este conocimiento tiene dos formas: el conocimiento revelado por Dios, y el conocimiento revelado por nuestra conciencia. Este viene dado por una representación de fe, en el que cualquier individuo que desea conocer algo, lo

conoce de forma oculta o misteriosa. Es más aplicado a la teología o identidades religiosas.

Conocimiento Empírico: Es el conocimiento que se da por casualidad de la vida, es decir, al azar, permitiendo a los seres humanos conducirse en su vida y las diferentes actividades que desarrollan, les permite salir de la rutina. Este conocimiento es propio de las personas sin formación, pero que tienen conocimiento del mundo exterior, lo que les permite actuar y determinar acciones, hechos y respuestas casi por instinto, de aquí que su fuente principal de conocimiento son los sentidos.<sup>19</sup>

### 6.1.3. FORMAS DE ADQUIRIR EL CONOCIMIENTO.

Las actividades irán cambiando a medida que aumente los conocimientos, estos cambios pueden observarse en la conducta del individuo y actitudes frente a situaciones de la vida diaria, esto unido a la importancia que se dé a lo aprendido, se lleva a cabo básicamente a través de 2 formas:

Lo Informal: Mediante las actividades ordinarias de la vida, es por este sistema que las personas aprenden sobre el proceso salud - enfermedad y se completa el conocimiento con otros medios de información.

Lo formal: Es aquello que se imparte en las escuelas e instituciones formadoras donde se organizan los conocimientos científicos mediante un plan curricular.<sup>19</sup>

### 6.2. SENTIDO DE LA VISIÓN.

El sentido de la vista es el que permite al hombre conocer el medio que lo rodea, relacionarse con sus semejantes, y el hombre debe contar con los elementos adecuados para captar e interpretar señales provenientes de aquellos. Las imágenes las proporcionan a través del ojo, información sobre el color, la forma, distancia, posición y movimientos de los objetos.

Es el sentido humano más perfecto y evolucionado. El órgano receptor es el ojo o globo ocular, órgano par alojado en las cavidades orbitarias.

Globo ocular llamado ojo, es un órgano par, simétrico y muy simple, especializado para percibir la luz. Anatómicamente está formado por tres túnicas o capas concéntricas, y por un sistema de medios transparentes y refringentes que se alojan en su interior.

El sistema visual detecta los estímulos luminosos, ondas electromagnéticas distinguiendo entre dos características de la luz su intensidad y la longitud de la onda (los colores). Sin embargo, la luz antes de llegar a la retina atraviesa las distintas partes del ojo: La cornea, en humor acuoso, la pupila, el cristalino o lente natural del ojo y el humor vítreo.

Además, la retina contiene dos tipos de células foto receptoras, llamadas bastones (responsables de la visión periférica y nocturna) y conos (son sensitivas al color de la luz).<sup>18</sup>

#### 6.2.1. ANATOMIA DEL OJO.

##### 6.2.1.1. ESCLERÓTICA.

La esclerótica o el color blanco de nuestros ojos, es una membrana formada por colágeno que además de proteger al ojo regula el paso de la luz. En esta parte el ojo se encuentra los músculos que mueven el globo ocular y su parte delantera continua con su cornea.

##### 6.2.1.2. CORNEA.

La cornea es un tejido transparente y a bascular del ojo que consta de cinco capas: el epitelio, la membrana de bowman, el estroma, la membrana descemet y el endotelio. Sus dos principales funciones son las de la protección del contenido intraocular y la retracción de la luz, representa casi el 80 % del poder total de refracción.

##### 6.2.1.3. COROIDES.

La coroides es una membrana oscura que se encuentra entre la esclerótica y la retina, su principal misión es la de nutrir la retina a través de sus numerosos vasos sanguíneos.

#### 6.2.1.4. CUERPO CILIAR.

El cuerpo ciliar se forma por un círculo de tejido que rodea nuestra lente natural del ojo o cristalino, se trata de fibras musculares que ayudan al cristalino a mantener su forma.

Cambia el tamaño de la pupila y la forma del cristalino cuando el ojo enfoca un objeto, también es el responsable de regresar el humor acuoso al segmento anterior del ojo.

#### 6.2.1.5. PUPILA.

La pupila es la parte del ojo o punto negro (agujero) que tenemos en el iris. Que se contrae (miosis) y dilata (midriasis) para regular el paso de la luz que llegara finalmente a la retina. En la oscuridad la pupila se dilata para captar mayor cantidad de luz y lo contrario, cuando el entorno es muy luminoso.

#### 6.2.1.6. IRIS

El iris es el círculo coloreado alrededor de la pupila que permite que esta se dilate. Esta parte del ojo tiene color gracias a unas células con pigmento que se llaman melanina y metanositos.

#### 6.2.1.7. RETINA.

La retina por parte es la encargada de recibir los estímulos luminosos mediante sus células receptoras: bastones (intensidad de luz) y conos (color). La fovea es la que contiene a los conos que es donde llega el haz de luz del eje visual.

#### 6.2.1.8. HUMOR ACUOSO.

El humor acuoso es un líquido transparente entre la córnea y el cristalino. Su función es la de mantener la forma convexa de la córnea al ejercer presión sobre ella. Manteniendo la curvada hacia afuera.

#### 6.2.1.9. CRISTALINO O LENTE.

El cristalino es la lente natural que tiene nuestro ojo y que con el paso del tiempo pierde elasticidad y se opacifica formándose la catarata. Es el encargado de regular el

enfoque permitiendo una mayor o menor nitidez adaptado su forma de más cóncava a mas convexa gracias a los músculos ciliares.

#### 6.2.1.10. HUMOR VÍTREO.

El humor vítreo es un líquido gelatinoso que se encuentra en la mayor parte del globo ocular manteniendo su forma redonda entre la retina y la parte posterior del cristalino.

#### 6.2.1.11. NERVIO ÓPTICO.

El nervio óptico es el encargado de enviar las señales e información del ojo a nuestro cerebro para ser procesado por la corteza visual. El hipotálamo lóbulo occipital.<sup>20</sup>

El sentido de la visión es uno de los más importantes y el sentido vital de humanos. En una persona sana, los párpados son barreras físicas contra el trauma y la sequedad de los ojos y la exposición de organismos patógenos en la superficie del ojo. La lágrima mantiene húmeda la superficie de los ojos y lava los microorganismos en la superficie del ojo con los materiales antimicrobianos. Los pacientes hospitalizados en la unidad de cuidados intensivos están expuestos a un mayor riesgo de trastornos oculares mediante la eliminación de los mecanismos naturales de protección para los ojos, como la reducción de la producción de lágrimas y el reflejo corneal directo. Estos pacientes no pueden abrir y cerrar el párpado debido a la reducción del nivel de conciencia y al recibir tranquilizantes y medicamentos anestésicos, y como resultado, aumentará el riesgo de lesiones oculares, como sequedad, abrasión, rasgaduras y queratitis.<sup>11</sup>

#### 6.3. FISIOPATOLOGÍA.

La córnea es un tejido vascular con epitelio estratificado, no queratinizado y no secretor. La película lagrimal lubrica la superficie ocular y proporciona oxígeno a la córnea mediante un lavado constante de potenciales patógenos. También tiene propiedades bactericidas gracias al contenido de proteínas como la lisozima, lactoferrina y la IgA secretora que ayudara a prevenir infecciones y factores de crecimiento y reparación del epitelio. El reflejo de parpadeo contribuye a la reposición y a la difusión de la película lagrimal sobre la córnea y previene su evaporación.

Además, favorece el recambio celular constante del epitelio. Los pacientes en la UTI son a menudo sedados y relajados, lo que genera un cierre incompleto del párpado y pérdida del parpadeo reflejo. Algunas enfermedades graves se asocian con frecuencia a aumento de la permeabilidad capilar y retención de líquidos que causan edema conjuntival y producen un cierre inadecuado del párpado. El cierre palpebral durante el sueño también reduce la evaporación y protege al epitelio corneano frente a daños mecánicos e infecciosos. Durante el sueño, el cierre se mantiene por una contracción activa del músculo orbicular. Una sedación profunda, como sucede ser en los pacientes en la UTI, altera el reflejo del parpadeo y la contracción del músculo orbicular y genera un cierre incompleto que incrementa la evaporación de la lágrima y la desecación de la superficie corneana. Además, medicamentos como la atropina, los antihistamínicos y los antidepresivos tricíclicos alteran la producción y calidad de la lágrima en estos pacientes. favorable para la colonización de bacterias y altera el cierre palpebral. Además, el alto flujo de oxígeno a través de máscaras faciales o las nebulizaciones pueden incrementar la evaporación de la lágrima y generar mayor daño de la superficie ocular. Con la excesiva evaporación, muchos de los factores protectores de la lágrima se pierden y se inicia el proceso de desecación del epitelio corneano que produce defectos persistentes, queratitis ulcerativas y el desarrollo de infecciones. Los nervios sensitivos de la córnea ejercen una influencia trófica en el epitelio. La pérdida de la sensibilidad corneana con la sedación profunda conlleva no solo una deficiencia en el parpadeo y lagrimeo reflejo, sino también la reducción en el metabolismo celular, disminución de las mitosis y aumento de la permeabilidad del epitelio a elementos nocivos. Así la disminución del recambio epitelial continuo puede producir defectos epiteliales persistentes. La queratitis infecciosa puede desarrollarse tras la colonización de bacterias del tracto respiratorio procedente de las secreciones traqueales que caen en el ojo mientras se realiza la succión de estas, o por aerosoles de patógenos: la *Pseudomona aeruginosa* es el más común, en alrededor del 30% de los pacientes ventilados.<sup>11</sup>

#### 6.4. PATOLOGÍAS OCULARES EN UTI

La lesión en la córnea, es una herida que puede ser de tipo inflamatorio o infeccioso, pudiendo alcanzar zonas superficiales o profundas.

En la UTI de adultos, las lesiones más frecuentes son de 3 tipos: superficiales, traumáticas e infecciosas.

- En las lesiones superficiales se encuentran incluidas, la queratitis punteada superficial y la queratitis de exposición. Por lo general, son causa de un mal cierre palpebral o una mala calidad de las lágrimas.
- Entre las lesiones traumáticas, la más común en estos pacientes, es la abrasión corneal. Se trata de una lesión superficial en el epitelio que, en condiciones normales, puede curarse solamente con la necesidad de unas gotas o unguento.
- Dentro de las lesiones infecciosas más frecuentes se encuentran, la queratitis infecciosa ulcerativa o úlceras de córnea bacteriana. Este tipo de lesiones, deben ser prevenidas y tratadas para evitar daño visual.

Los pacientes de la UTI, en la mayoría de las ocasiones durante su estancia hospitalaria, necesitan de sedación para facilitar su comodidad y tratamiento. Pero el continuo uso de sedantes, puede ocasionar la pérdida del reflejo de parpadeo a medio plazo.

En el caso de los relajantes musculares, se produce una disminución de la contracción tónica del músculo orbicular, permitiendo que el ojo se cierre con una fuerza pasiva, dificultando el cierre ocular total. Si, además, asociamos los relajantes musculares con los sedantes, se puede producir una disminución de movimientos oculares aleatorios y una pérdida de reflejo del parpadeo.

Como consecuencia, se produce una afectación en la película lagrimal de los ojos, ya que al no cerrarse estos por completo, se produce una mayor evaporación de la lágrima llevando a la desecación ocular.

Esta exposición y sequedad ocular, puede producir queratitis. La queratitis es una inflamación de la córnea que en algunas ocasiones pueden afectar a la capa más profunda, produciendo una úlcera corneal denominada queratitis ulcerativa. Si solo

afecta a la parte más superficial (epitelio) se llama queratitis superficial. A veces, dejan cicatrices en la córnea (leucomas) que, si son centrales, pueden comprometer la visión. Una complicación extrema de la queratitis, es la llamada queratitis de exposición o bacteriana, donde la inflamación de la conjuntiva, es decir, conjuntivitis, supone un riesgo y causa de infección bacteriana, viral, alérgica o medioambiental.

Esta patología, al salir el paciente de la UTI, puede producir consecuencias graves, poniendo en peligro la calidad de vida de éste y su participación activa en la sociedad. En el descenso de las secreciones y en la alteración de la película lagrimal, influye el uso de medicamentos como: atropina, antihistamínicos, fenotiazinas, disopiramidas y antidepressivos tricíclicos. Estos medicamentos, pueden dañar las defensas de la superficie corneal y de la conjuntiva, pudiendo causar alteraciones como, por ejemplo, la queratopatía (afección corneal).

Esas exposiciones, pueden ocurrir en pacientes internados en UTI, en un promedio de 48 horas a una semana.

Otra alteración ocular que puede aparecer en pacientes de la UTI, es la quemosis conjuntival. La quemosis conjuntival, es la aparición de edema en la conjuntiva bulbar, generalmente de origen inflamatorio. Se considera un efecto adverso fisiológico de los medicamentos utilizados y del soporte ventilatorio utilizado para la comodidad de estos pacientes.

Los medicamentos y el soporte ventilatorio pueden producir un incremento agudo de la presión intraocular, produciendo edema y hemorragia subconjuntival.

Algunos factores comunes en los pacientes críticos, fomentan la aparición de edema conjuntival, como, por ejemplo, los desequilibrios de fluidos y una mayor permeabilidad.

Además, se cree que los problemas oculares asociados a la ventilación se producen cuando existe una presión intratorácica elevada.

Existe también un factor de riesgo que aumenta las probabilidades de padecer edema conjuntival. Este factor es cuando el esparadrapo que asegura el tubo endotraqueal está muy tenso. Cuando esto sucede, se puede producir una congestión venosa por comprometerse su retorno venoso desde la cabeza, incrementando potencialmente la presión intraocular.

Por consiguiente, el edema conjuntival puede desencadenar en un mal cierre de los párpados, y si además la conjuntiva se desplaza hacia fuera de este, se produce un aumento de la sequedad de la córnea que retrasa la curación de los epitelios que estén comprometidos.<sup>4</sup>

#### 6.5. DIFERENTES GRADOS DE OCLUSIÓN PALPEBRAL.

A) Grado I: completamente cerrado sin ayuda.

B) Grado II: oclusión de 1 al 51%, visible regularmente con la lámpara de mano.

C) Grado III: oclusión de menos de 50%.

Si se presenta grado I de oclusión palpebral se deberá iniciar lubricación con lágrima artificial en ambos ojos cada cuatro horas.<sup>19</sup>

El cierre palpebral incompleto inicialmente puede llevar a una exposición de la conjuntiva y generar edema secundario con alteración de la superficie corneana. La forma más temprana y menos severa es la queratitis punteada superficial, la cual se correlaciona con el incremento de la permeabilidad epitelial y la disfunción de la barrera epitelial corneana. Esta puede progresar y presentar filamentos, infiltrados inflamatorios, defectos macroepiteliales (úlceras) y adelgazamiento corneano progresivo que pueden evolucionar a perforación corneana, endoftalmitis y hasta pérdida funcional y pérdida anatómica<sup>1</sup>.

#### 6.6. PERDIDA DE LOS MECANISMOS DE PROTECCIÓN.

Las personas que ingresan en las unidades de cuidados intensivos requieren con frecuencia ventilación mecánica, siendo la mayoría de estos pacientes sedados para asegurar su comodidad y facilitar el tratamiento. A algunos pacientes se les inmoviliza con relajantes musculares para facilitar su cuidado. Otros pacientes pueden estar inconscientes debido a una condición médica subyacente, como, por ejemplo, un traumatismo en la cabeza. El cierre normal del párpado se mantiene durante el sueño gracias a la contracción tónica del músculo orbicularis oculi. El uso de relajantes musculares reduce la contracción tónica de este músculo, lo que hace que el cierre del ojo se produzca sólo con fuerza pasiva. Además, los sedantes pueden provocar una falta de movimientos oculares aleatorios y una pérdida del reflejo de parpadeo.

Estos factores interfieren con la cobertura de la película lagrimal del ojo. Un cierre inadecuado del párpado permite una mayor evaporación de la película lagrimal. Como resultado, los pacientes pueden sufrir una desecación del ojo. Esto se puede ver incrementado por un descenso de secreciones causado por medicamentos como: atropina, antihistamínicos, fenotiacinas, disopiramida y antidepresivos tricíclicos. Estos factores dañan seriamente las defensas de las superficies corneal y conjuntiva.<sup>5</sup>

#### 6.7. PROBLEMAS POTENCIALES PARA LOS PACIENTES EN LA UTI.

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 puede dar lugar a una ulceración, perforación o aparición de cicatrices que, aunque generalmente son autolimitadas, pueden generar un daño permanente. La exposición ocular con frecuencia produce abrasiones superficiales de la córnea. Otro de los problemas potenciales es la queratitis, que hace referencia a cualquier inflamación de la córnea, en particular a la infección. La queratitis de exposición, o bacteriana, se considera una complicación extrema asociada a la exposición de la córnea y un peligro para la película lagrimal. La inflamación de la conjuntiva, denominada conjuntivitis, también supone un riesgo y sus causas son la infección bacteriana o viral, las alergias o factores medioambientales. Los factores potenciales que favorecen la infección ocular en un paciente con ventilación mecánica incluyen: la aplicación de una técnica de cuidado de baja calidad, el uso de materiales contaminados y la presencia de organismos patógenos, especialmente los que provienen del tracto respiratorio del paciente. La quemosis conjuntival (edema), conocida también como “ojo inflamado”, se considera el resultado de los efectos adversos fisiológicos del soporte ventilatorio y los medicamentos utilizados para facilitar el soporte respiratorio artificial. Estos pueden generar un incremento agudo de la presión intraocular, lo que puede provocar una hemorragia subconjuntival. La ventilación con presión positiva intermitente (IPPV) fomenta la retención de líquidos corporales y la estasis venosa. Los desequilibrios de fluidos y una mayor permeabilidad, factores comunes en el paciente crítico, también fomentan el edema conjuntival. Se cree que los problemas oculares asociados a la

ventilación se producen cuando existe una presión intratorácica elevada y en particular cuando se utiliza una presión positiva al final de la espiración de 5 cm de agua o más. Se ha dicho que el aumento del edema conjuntival aparece si el esparadrapo que sujeta el tubo endotraqueal está demasiado tirante. Los esparadrapos muy tensos pueden comprometer el retorno venoso desde la cabeza, desembocando en congestión venosa, pudiendo incrementar potencialmente la presión intraocular. El edema conjuntival puede llevar a un cierre inadecuado del párpado, y si la conjuntiva se desplaza hacia afuera del párpado, aumenta la sequedad de la córnea y se retrasa la reparación del epitelio defectuoso.<sup>5</sup>

#### 6.8. PREVALENCIA DE QUERATITIS POR EXPOSICIÓN EN PACIENTES EN ESTADO CRÍTICO.

El término «queratitis» se aplica a todo proceso inflamatorio de la córnea, independientemente de su etiología o gravedad. Todas las formas de queratitis se caracterizan por ocasionar pérdida de la transparencia corneal y, en algunos casos, pérdida de tejido. Aunque en la mayoría de los casos son banales, pueden ser potencialmente graves por la repercusión que llegan a tener sobre la agudeza visual y en algunos casos comprometiendo la integridad del ojo. La queratopatía por exposición es una de las alteraciones oculares que con mayor frecuencia se presenta en pacientes hospitalizado. Los pacientes internados gravemente enfermos son dependientes de tecnología y del uso de medicamentos para la manutención de la vida. Estos pacientes están en riesgo de desarrollar una lesión en la córnea debido a múltiples factores; de todos ellos la causa más destacada es la exposición ocular. Las complicaciones corneales secundarias a la exposición todavía son un problema serio en los pacientes admitidos a las unidades de terapia intensiva (UTI). Estas complicaciones, totalmente prevenibles, pueden tener un efecto muy negativo en la función visual. La actuación del equipo médico y de enfermería encargados del paciente en la prevención y en la monitorización para la identificación de alteraciones en la córnea es de fundamental importancia.<sup>20</sup>

## 6.9. LOS DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA NANDA 2015-2017.

### 6.9.1. RIESGO DE SEQUEDAD OCULAR (00219).

Vulnerable a sufrir molestias en los ojos o daños en la córnea y la conjuntiva debido a la reducida cantidad de las lágrimas para humedecer los ojos, que pueda comprometer la salud.

Factores de Riesgo

- Lesión de la superficie ocular.
- Lesión neurológica con pérdida sensorial o de reflejos motores (p. ej., lagoftalmos, falta de parpadeo espontáneo).
- Sexo femenino.
- Ventilación mecánica.
- Antecedentes de alergia.
- Déficit de vitamina A.
- Elecciones del estilo de vida (p. ej., fumador, uso de cafeína, lectura prolongada).
- Enfermedad autoinmune (p. ej., artritis reumatoide, diabetes mellitas, enfermedad tiroidea).
- Envejecimiento.
- Factor ambiental (p. ej., aire acondicionado, aire excesivo, exposición solar, polución ambiental, baja humedad).

### 6.9.2. RIESGO DE LESIÓN CORNEAL (00245).

Vulnerable a sufrir una infección o lesión inflamatoria en las capas superficiales o profundas del tejido corneal, que pueden comprometer la salud.

Factores de riesgo.

- Agentes farmacológicos.
- Edema periorbital.
- Exposición del globo ocular.
- Hospitalización prolongada.
- Intubación.

- Oxigenoterapia.
- Parpadear < 5 veces por minuto.
- Puntuación de la escala de Glasgow < 7.
- Traqueostomía.
- Ventilación mecánica.<sup>21</sup>

## 6.10. PREVENCIÓN Y MANEJO DE QUERATOPATÍA POR EXPOSICIÓN EN PACIENTES DE CUIDADO INTENSIVO.

### 6.10.1 OCLUSIÓN CON CINTA ADHESIVA.

Se propone en pacientes que presentan grado 1 de cierre palpebral, asociado con lubricación. Debe cambiarse la cinta adhesiva y evaluar la superficie corneana al aplicar la lubricación cada 4 a 6 h.<sup>14</sup>

### 6.10.2. CÁMARA HÚMEDA.

Indicada en todo paciente con cierre palpebral de grado 2. La cámara húmeda proporciona una barrera contra la evaporación de la película lagrimal. También puede mantener el ojo limpio al estar encerrado, proporcionar una barrera física para los microorganismos y prevenir posibles sobreinfecciones procedentes del tracto respiratorio. Algunos estudios han demostrado que el uso de lubricantes viscosos asociados con el uso de la cámara húmeda constituye un método eficaz para la prevención de queratopatía por exposición. Esta opción ha demostrado ser superior comparada con los lubricantes solos en el manejo de esta condición. La cámara húmeda es superior a la combinación de lubricantes y oclusión con cinta adhesiva para la prevención de queratopatía por exposición en los pacientes en la UTI que tienen presencia de lagofthalmos degradado.<sup>14</sup>

### 6.10.3. LUBRICANTES.

Los lubricantes, como las lágrimas artificiales, se utilizan más que nada para aliviar la irritación de la córnea, como el síndrome de ojo seco. Las lágrimas artificiales son preparaciones tópicas de celulosa de metilo o hidroxipropil que se preparan como

soluciones en forma de gotas, ungüentos o insertos oculares (se colocan en el saco conjuntival inferior una vez al día). Las gotas se instilan tan a menudo como cada hora, dependiendo de la gravedad de los síntomas.

Están indicados en todos los pacientes que tiene algún grado de lagofthalmos. Sin embargo, consideramos que deben usarse en el 100% de los pacientes que ingresen a la UTI y que presenten algún factor de riesgo<sup>12</sup>. Se usan con el fin de pro-longar el tiempo de rotura de la película lagrimal, mantenerla lubricación de la superficie ocular y eliminar microorganismos y detritus que se encuentren sobre la superficie ocular. Idealmente, se deben utilizar lágrimas artificiales sin preservantes. Puede utilizarse presentaciones viscosas que permanecen más tiempo sobre la superficie ocular y brindan protección más prolongada.

#### Tratamiento de enfermería

El objeto de administrar medicamentos oculares es asegurar la administración adecuada para maximizar sus efectos terapéuticos y para garantizar la seguridad del paciente mediante vigilancia continua de las manifestaciones de posibles efectos secundarios generales y locales

La absorción de las gotas por el conducto naso lagrimal es indeseable debido a los posibles efectos secundarios generalizados de los medicamentos para los ojos, antes de la administración de medicamentos para los ojos la enfermera debe advertir al sujeto que entre los posibles síntomas posteriores a la administración se incluyen visión borrosa, ardor, y picazón que son temporales. Se debe destacar el riesgo de interacción entre medicamentos oculares y otros, tanto para los ojos como generales; por tanto, que no está demás subrayar la importancia de la entrevista cuidadosa de los medicamentos en curso.

Es necesario destacar la conveniencia de lavarse las manos antes y después de la instilación del medicamento. La punta del gotero o del tubo de ungüento nunca debe tocar ninguna parte del ojo, además de que debe volver a taparse después de cada uso.<sup>22</sup>

#### 6.10.4. PROTECCIONES DE POLIETILENO.

Dos ensayos clínicos aleatorios evaluaron la efectividad de colocar una película de polietileno (gladwrap) sobre los ojos, como medida de prevención de la sequedad ocular. En ambos ensayos se comparó esta cobertura impermeable de polietileno con la instilación ocular de productos (gotas lubricantes de metilcelulosa en un ensayo clínico aleatorio, y ungüento Lacrilube en el otro). Para poder comparar las protecciones de polietileno a las instilaciones oculares, tanto en gotas como en ungüento, los resultados se pusieron en común en un meta-análisis. Este meta-análisis demostró que existía una diferencia significativa en la reducción de las abrasiones corneales a favor del polietileno.

## VII. DISEÑO METODOLOGICO

### 7.1. TIPO DE ESTUDIO.

Se realiza un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal.

Es observacional porque el investigador no posee la facultad de manipular las variables.

Es Descriptivo porque se limita a describir determinadas características del grupo de elementos estudiados, sin realizar comparaciones de otros grupos.

Transversal porque es un tipo de estudio que mide a la vez la prevalencia de la exposición y del efecto en una muestra poblacional en un solo momento temporal.

### 7.2. ÁREA DE ESTUDIO.

El siguiente trabajo de investigación se realizará Hospital San Gabriel en el servicio de Unidad de Terapia Intensiva adultos (UTI), a todas las profesionales de enfermería de los diferentes turnos de Mañana, Tarde, Noche y fin de semana. Donde cuenta con 5 camas, ubicada en la avenida Núñez del Prado esquina Pedro Villamil, en la Zona Villa Copacabana en el departamento de La Paz-Bolivia.

### 7.3. UNIVERSO Y MUESTRA.

En el trabajo de investigación se toma en cuenta al personal de enfermería de la unidad de terapia Intensiva de la unidad de terapia intensiva del hospital san Gabriel.

#### 7.3.1. UNIVERSO.

El total de los profesionales en enfermería que trabajan en el Hospital San Gabriel.

#### 7.3.2. MUESTRA.

Se trabajó con el total de la población de 11 profesionales de enfermería, que trabajan en diferentes turnos del servicio de UTI.

### 7.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

#### 7.3.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Enfermeras que trabajen en UTI
- Enfermeras que trabajen más de 6 meses
- Enfermeras que deseen participar en la investigación

#### 7.3.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Enfermeras que estén de vacaciones.
- Enfermeras que trabajen menos de 6 meses
- Enfermeras que no deseen participar en la investigación.

#### 7.3.3. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.

Una vez recolectados los datos estos serán organizados y resumidos para el análisis estadístico y la elaboración de medidas de resumen para variables cualitativas y cuantitativas como ser: Distribución de frecuencias y el análisis de datos en porcentaje.

### 7.4. TÉCNICAS Y MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

Instrumentos a utilizar para la recolección de datos

- El método es la encuesta
- El instrumento es un cuestionario

Para la recolección de información se realizó a través de encuestas al personal de enfermería que trabaja en el hospital San Gabriel.

El instrumento en su presentación física consta de: presentación, donde se da a conocer los objetivos de la investigación, también figura la instrucción explicando cómo van a desarrollar el cuestionario.

Procedimiento para la recolección de datos

El cuestionario fue realizado por los profesionales de enfermería de turnos mañana, tarde, noche y fin de semana, los resultados se insertaron a la base de datos estadísticos los cuales fueron graficados mediante el paquete estadístico excel representados en tabla de frecuencia y porcentual.

## 7.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Nombre de la variable	Concepto	Tipo de variable	Escala	Indicador
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Cuantitativo nominal	a)20-25 b)26-30 c)31 a mas	Tabla Frecuencia Porcentual
importancia del cuidado ocular en paciente internado en la UTI.	Los seres vivos tienen un órgano receptor visual que les permite conectarse con el medio ambiente que los rodea todo esto a través de los ojos.	Cualitativa Nominal	a) Si b) No	Tabla Frecuencia Porcentual
Las lesiones oculares son más frecuentes en pacientes críticos.	Lesiones producidas en el ojo que pueden deberse a cuerpos extraños	Cualitativa Nominal	a) Consientes b) Con ventilación mecánica, sometidos a sedo analgesia y relajante muscular c) con discapacidad d) Todos e) Ninguno	Tabla Frecuencia Porcentual
Definición queratitis	inflamación de la córnea que en algunas ocasiones pueden afectar a la capa más profunda	Cualitativa Nominal	a) Si b) No	Tabla Frecuencia Porcentual

quemosis conjuntival se define como	La aparición de edema en la conjuntiva bulbar, generalmente de origen inflamatorio.	Cualitativa Nominal	a) La aparición de edema en la conjuntiva bulbar. b) La aparición de una inflamación de la córnea, produciendo una úlcera corneal. c) Vulnerable a sufrir una infección o lesión inflamatoria. d) Todos e) Ninguno	Tabla Frecuencia Porcentual
Riesgo de sequedad ocular es	Vulnerable a sufrir molestias en los ojos o daños en la córnea y la conjuntiva debido a la reducida cantidad de las lágrimas para humedecer los ojos.	Cualitativa Nominal	a) Vulnerable a sufrir molestias en los ojos o daños en la córnea y la conjuntiva debido a la reducida cantidad de las lágrimas para humedecer los ojos. b) Vulnerable a sufrir una infección o lesión inflamatoria en las capas superficiales. c) Sequedad en la retina. d) Todos e) Ninguna	Tabla Frecuencia Porcentual
Grado normal de oclusión palpebral	El termino de grado puede hacer referencia a una escala de medición.	Cualitativa Nominal	a) Grado I: completamente cerrado sin ayuda. b) Grado II: oclusión de 1 al 51%. c) Grado III: oclusión de menos de 50%.	Tabla Frecuencia Porcentual
valoración del grado palpebral ayuda a diagnosticar	Se denomina valoración a la importancia que se le concede a una cosa o persona.	Cualitativa Nominal	a) Ojo seco b) Quemosis c) Queratitis d) Todas e) Ninguna	Tabla Frecuencia Porcentual

patologías y/o alteraciones oculares	Las patologías es la rama de la medicina que se enfoca en las enfermedades del ser humano.	Cualitativa Nominal	a) Queratitis, Leucomas, ojo seco. b) Queratitis, quemosis, ojo seco. c) Blefaroplastia, blefaritis, catarata. d) Todas e) Ninguna	Tabla Frecuencia Porcentual
métodos conoce para el cuidado de ojos	Son métodos más efectivos para administrar los cuidados oculares a este grupo de pacientes.	Cualitativa Nominal	a) Aplicación de colirio y lágrimas artificiales. b) Aplicación de gasa estéril sobre cada párpado y sujetar con esparadrapo antialérgico. c) Aplicación de cobertura de polietileno d) Todas e) Ninguna	Tabla Frecuencia Porcentual
Cuenta con protocolo sobre el cuidado ocular	El protocolo hace referencia a distintas conductas y reglas que las personas deberán conocer y respetar en ocasiones específicas.	Cualitativa Nominal	a) Sí b) No	Tabla Frecuencia Porcentual

## VIII. CONSIDERACIÓN ÉTICAS

Para el desarrollo del presente estudio de Investigación, el acceso a la información sobre los conocimientos de enfermería en revisión ocular a pacientes internados en la Unidad de Terapia Intensiva.

Se efectuó a través de la autorización y pleno consentimiento del Director del Hospital previa presentación y aceptación del perfil de trabajo de investigación Anexo 1.

Se efectuó la validación por 3 expertos de terapia Intensiva de los instrumentos del cuestionario Anexo 2.

Se obtuvo previamente su autorización a través del consentimiento Informado, respetando así el principio ético de autonomía, para aplicar el cuestionario a las Licenciadas de enfermería en el servicio de Unidad de Terapia Intensiva del Hospital San Gabriel Anexo 3.

## IX. RESULTADOS

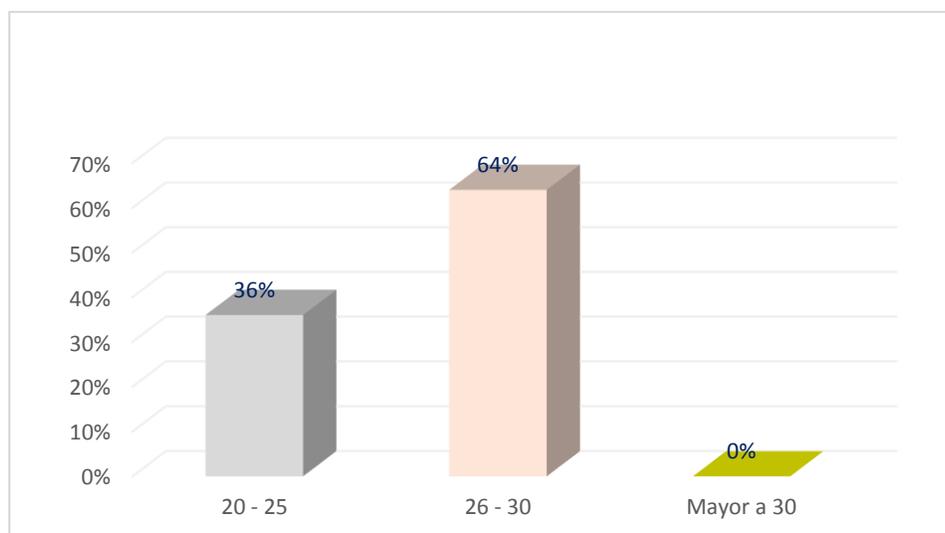
TABLA N°1

GRUPO ETAREO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
HOSPITAL SAN GABRIEL  
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS GESTIÓN 2018

EDAD DE LOS PROFESIONALES DE ENFERERIA	N°	%
20 – 25	4	36%
26 – 30	7	64%
Mayor a 30	0	0%

GRAFICO N°1

GRUPO ETAREO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
HOSPITAL SAN GABRIEL  
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS GESTIÓN 2018



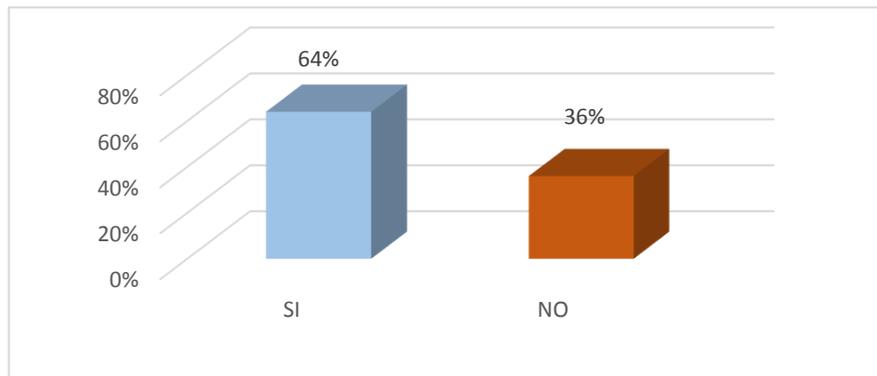
FUENTE: Elaboración Propio

INTERPRETACIÓN: El 64 % del profesional de enfermería tiene entre 26 a 30 años, 36% de 20 a 25 años.

TABLA N°2  
 CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
 IMPORTANCIA DEL CUIDADO OCULAR HOSPITAL SAN GABRIEL  
 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS GESTIÓN 2018

IMPORTANCIA DEL CUIDADO OCULAR	N°	%
SI	7	64%
NO	4	36%

GRAFICO N°2  
 CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
 IMPORTANCIA DEL CUIDADO OCULAR HOSPITAL SAN GABRIEL  
 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS GESTIÓN 2018



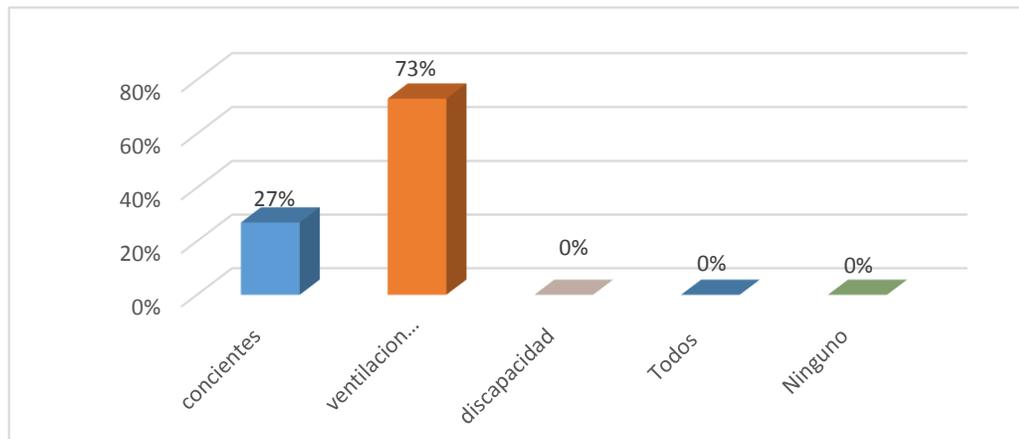
FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACION: El 64% del profesional de enfermería refiere que es si es importante el cuidado ocular, 36 % refiere que no es importante.

**TABLA N°3**  
**CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA**  
**LESIONES OCULARES MÁS FRECUENTES EN PACIENTES**  
**HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS**  
**GESTIÓN 2018**

LESIONES OCULARES SON MÁS FRECUENTES EN PACIENTES QUE ESTAN:	N°	%
Consientes	3	27%
Con ventilación mecánica, sometidos a sedo analgesia y relajante muscular	8	73%
con alguna discapacidad	0	0%
Todos	0	0%
Ninguna	0	0%

**GRAFICO N° 3**  
**CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA**  
**LESIONES OCULARES MÁS FRECUENTES EN PACIENTES**  
**HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS**  
**GESTIÓN 2018**



FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN: El 73% del profesional de enfermería refiere ventilación mecánica, sometidos a sedo analgesia y relajante muscular sufren de lesiones oculares, 27% concientes.

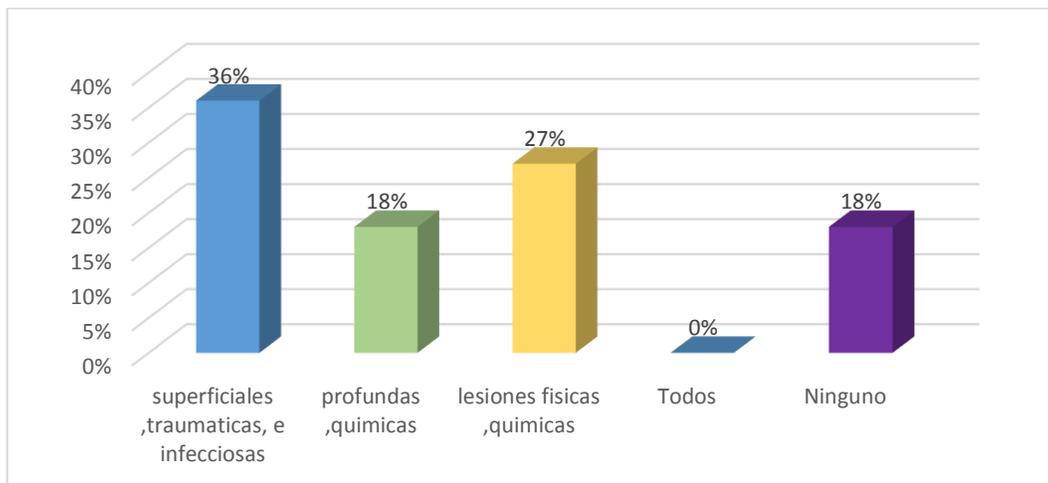
TABLA N°4

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
LAS LESIONES OCULARES MÁS FRECUENTES SON DE 3 TIPOS  
HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS  
GESTIÓN 2018

LAS LESIONES OCULARES MÁS FRECUENTES SON DE 3 TIPOS:	N°	%
Superficiales, traumáticas e infecciosas.	4	36%
Profundas, químicas, infecciosas.	2	18%
Lesiones físicas, químicas e infecciosas	3	27%
Todos	0	0%
Ninguno	2	18%

GRAFICO N° 4

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
LAS LESIONES OCULARES MÁS FRECUENTES SON DE 3 TIPOS  
HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS ADULTOS  
GESTIÓN 2018



FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACION: El 36% del profesional de enfermería refiere que las lesiones oculares más frecuentes son superficiales, traumáticas e infecciosas, 27% Profundas, químicas, infecciosas, 18% físicas, químicas e infecciosas y ninguno.

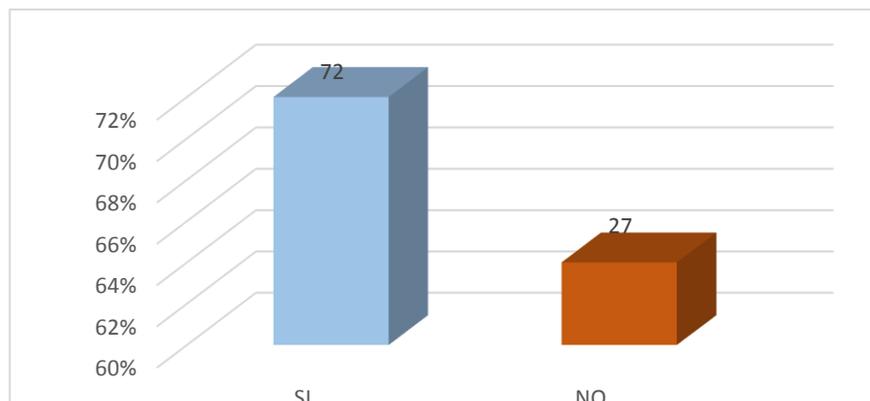
TABLA N°5

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
DEFINICIÓN DE QUERATITIS HOSPITAL SAN GABRIEL  
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018

Se define la queratitis como una inflamación de la córnea que en algunas ocasiones pueden afectar a la capa más profunda, produciendo una úlcera corneal denominada queratitis ulcerativa	N°	%
SI	8	72%
NO	3	27%

GRAFICO N° 5

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
DEFINICIÓN DE QUERATITIS HOSPITAL SAN GABRIEL  
UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018



FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACION: El 72% del profesional de enfermería refiere que la queratitis es como una inflamación de la córnea que en algunas ocasiones pueden afectar a la capa más profunda, 27% refiere que no es la definición de queratitis.

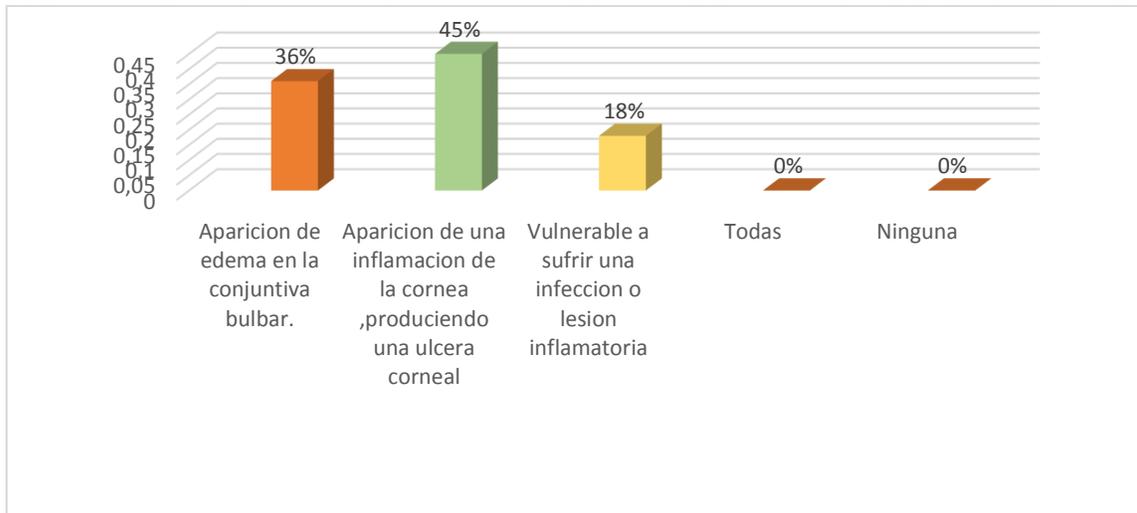
TABLA N°6

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
DEFINICIÓN QUEMOSIS CONJUNTIVAL  
HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018

LA QUEMOSIS CONJUNTIVAL SE DEFINE COMO:	N°	%
La aparición de edema en la conjuntiva bulbar, generalmente de origen inflamatorio.	4	36%
La aparición de una inflamación de la córnea, produciendo una úlcera corneal.	5	45%
Vulnerable a sufrir una infección o lesión inflamatoria en las capas superficiales.	2	18%
Todos	0	0%
Ninguno	0	0%

GRAFICO N° 6

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
DEFINICIÓN QUEMOSIS CONJUNTIVAL  
HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018



FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACION: El 45% del profesional de enfermería define la quemosis es aparición de una inflamación de la córnea, produciendo una úlcera corneal,36% aparición de edema en la conjuntiva bulbar,18% vulnerable a sufrir una infección o lesión inflamatoria.

TABLA N°7

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
RIESGO DE SEQUEDAD OCULAR

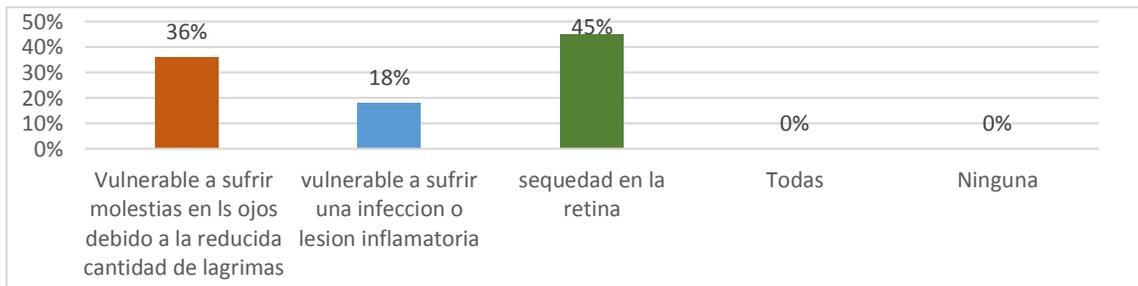
HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018

RIESGO DE SEQUEDAD OCULAR	N°	%
Vulnerable a sufrir molestias en los ojos o daños en la córnea y la conjuntiva debido a la reducida cantidad de las lágrimas para humedecer los ojos.	4	36%
Vulnerable a sufrir una infección o lesión inflamatoria en las capas superficiales.	2	18%
Sequedad en la retina.	5	45%
Todos	0	0%
Ninguno	0	0%

GRAFICO N° 7

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
RIESGO DE SEQUEDAD OCULAR

HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTION 2018



FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACION: El 45% del profesional de enfermería refiere que riesgo de sequedad ocular es sequedad en la retina, 36% vulnerable a sufrir molestias en los ojos o daños en la córnea y la conjuntiva debido a la reducida cantidad de las lágrimas para humedecer los ojos. 18% vulnerable a sufrir una infección o lesión inflamatoria en las capas superficiales.

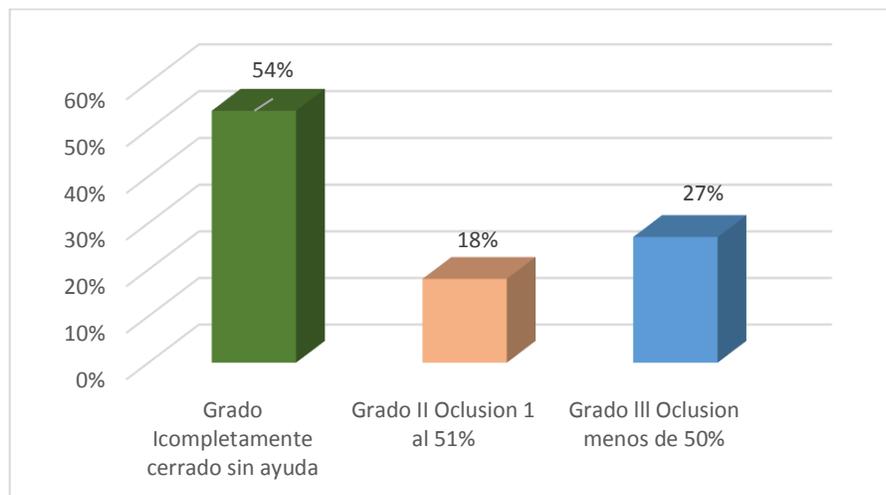
TABLA N°8

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA  
GRADO NORMAL DE OCLUSIÓN PALPEBRAL  
HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018

GRADO NORMAL DE OCLUSION PALPEBRAL	N°	%
Grado I: completamente cerrado sin ayuda	6	54%
Grado II: Oclusión de 1 al 51 %	2	18%
Grado III: Oclusión de menos de 50 %	3	27%

GRAFICO N° 8

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERIA  
GRADO NORMAL DE OCLUSIÓN PALPEBRAL  
HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018



FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACION: El 54% del profesional de enfermería refiere que el grado normal de oclusión palpebral es Incompletamente cerrado sin ayuda, el 27% refiere que es grado III y 18% refiere que es grado II.

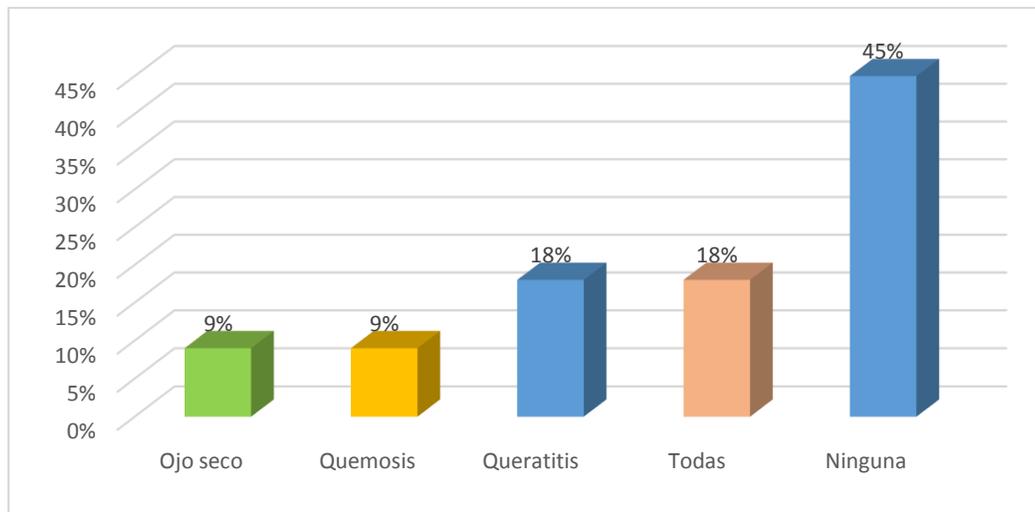
TABLA N°9

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA VALORACIÓN PALPEBRAL AYUDA A DIAGNOSTICAR LAS SIGUIENTES PATOLOGIAS HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018

VALORACION DEL GRADO PALPEBRAL NOS AYUDA A DIAGNOSTICAR LAS SIGUIENTES PATOLOGIAS	N°	%
Ojo seco	1	9%
Quemosis	1	9%
Queratitis	2	18%
Todas	2	18%
Ninguna	5	45%

GRAFICO N° 9

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA VALORACIÓN PALPEBRAL AYUDA A DIAGNOSTICAR LAS SIGUIENTES PATOLOGIAS HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018



FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACION: El 45% del profesional de enfermería refiere que la valoración del grado palpebral nos ayuda diagnosticar ninguna de estas patologías, 18% a diagnosticar queratitis, 9% ojo seco y quemosis.

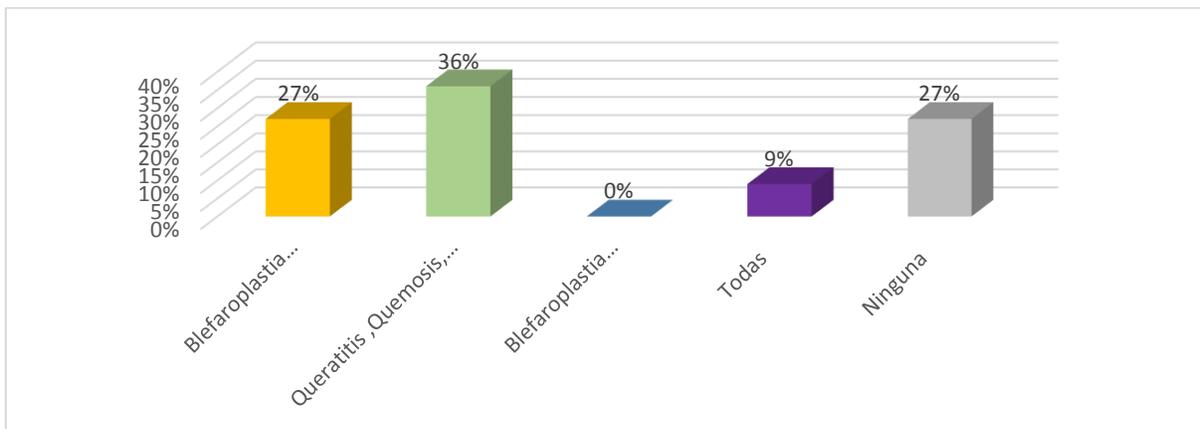
TABLA N°10

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
 TIPOS DE PATOLOGIA Y/O ALTERACIONES OCULARES  
 HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018

TIPO DE PATOLOGIA Y/O ALTERACIONES OCULARES CONOCE EN PACIENTE CRITICO	N°	%
Queratitis, Blefaritis, ojo seco	3	27%
Queratitis, Quemosis, ojo seco	4	36%
Blefaropatia, blefaritis, Cataratas	0	0%
Todas	1	9%
Ninguna	3	27%

GRAFICO N°10

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
 TIPOS DE PATOLOGIA Y/O ALTERACIONES OCULARES  
 HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018



FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACION: Se identificó que el 36% del profesional de enfermería conoce tipo de patologías de queratitis, quemosis, ojo seco, 27% blefaroplasia, blefaritis, cataratas ,27 % desconoce estas patologías y 9% conoce todas las patologías.

TABLA N°11

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
 METODOS PARA LA PROTECCION OCULAR

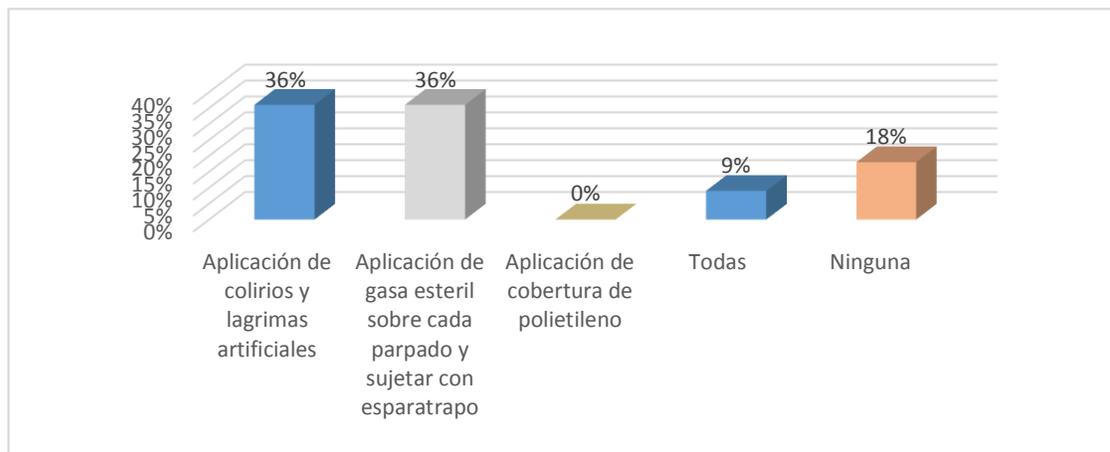
HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018

METODOS PARA LA PROTECCION OCULAR	N°	%
Aplicación de colirios y lágrimas artificiales	4	36%
Aplicación de gasa estéril sobre cada parpado y sujetar con esparadrapo	4	36%
Aplicación de cobertura de polietileno	0	0%
Todas	1	9%
Ninguna	2	18%

GRAFICO N°11

CONOCIMIENTO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
 METODOS PARA LA PROTECCION OCULAR

HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018



FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACION: El 36% del profesional de enfermería conoce la aplicación de colirios, lágrimas artificiales y métodos de gasa húmeda sobre cada parpado, 18% no tiene conocimiento de estos métodos y el 9% conoce todos los métodos, el total de las enfermeras no conocen la aplicación de protección de polietileno.

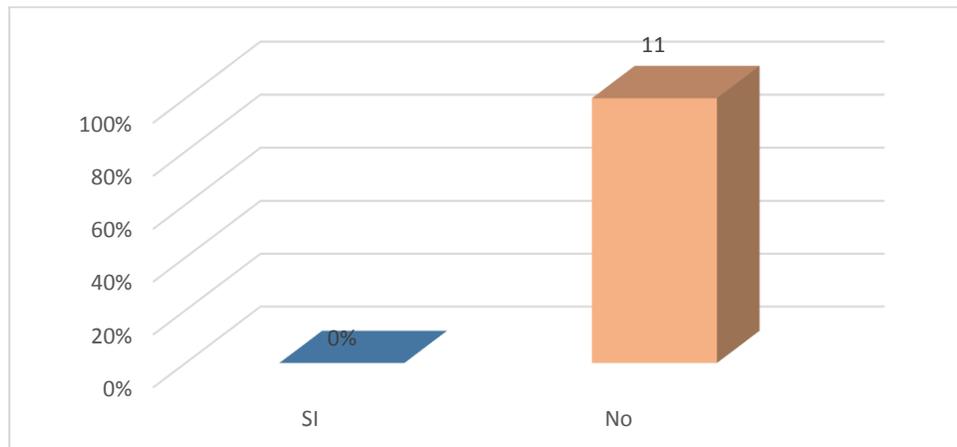
TABLA N°12

EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA  
CUENTA CON PROTOCOLO SOBRE LA PROTECCIÓN OCULAR  
HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018

EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA CUENTA CON PROTOCOLO SOBRE LA PROTECCION OCULAR	N°	%
SI	0	0%
NO	11	100%

GRAFICO N°12

EL SERVICIO DE TERAPIA INTENSIVA  
CUENTA CON PROTOCOLO SOBRE LA PROTECCIÓN OCULAR  
HOSPITAL SAN GABRIEL UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS GESTIÓN 2018



FUENTE: Elaboración propia

INTERPRETACION: El total del profesional de enfermería no cuenta con un protocolo sobre el cuidado ocular.

TABLA 13

CONOCIMIENTO DE LOS PROFECIONALES DE ENFERMERIA EN LOS  
CUIDADOS OCULARES SEGÚN LA VALORACIÓN EN LA ESCALA DE LIKERT

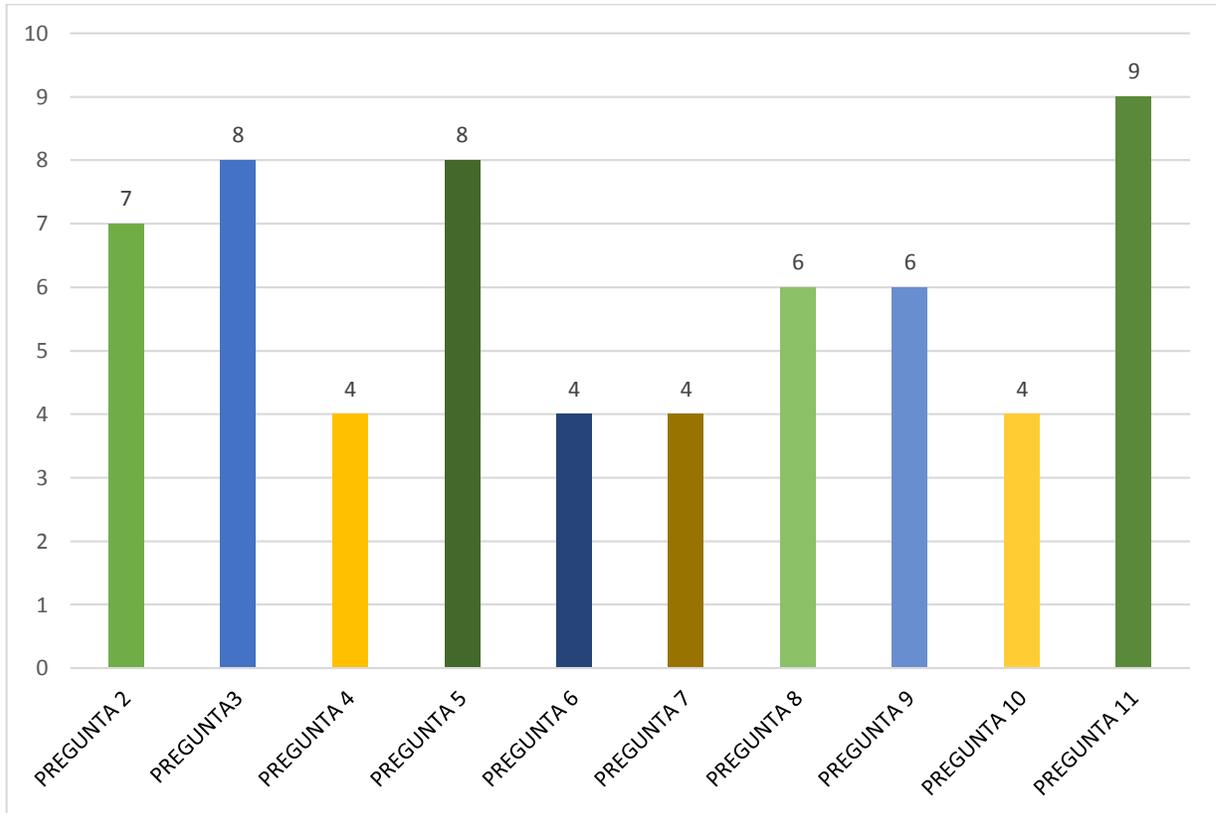
TABLA DE VALORACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LIKERT	
CATEGORIAS	CALIFICACIÓN
1. BUENO	Si más del 80 % de los encuestados tienen un nivel de conocimiento satisfactorio.
2. REGULAR	Entre 60-79 % de los encuestados tienen conocimientos regulares.
3. MALO	Si menos del 50 % de los encuestados tienen conocimiento deficiente.

FUENTE: Elaboración propia

TABLA DE RESPUESTAS CORRECTAS EN RELACIÓN A CONOCIMIENTOS DE LOS PROFECIONALES DE ENFERMERÍA											
N DE LA PREG	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
2	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7
3	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	8
4	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4
5	-	-	-	8	-	-	-	-	-	-	8
6	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	4
7	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	4
8	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	6
9	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	6
10	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	4
11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	9
TOTAL	7	8	4	8	4	4	6	6	4	9	60%

GRAFICO 13

## CONOCIMIENTO DE LOS PROFECIONALES DE ENFERMERÍA EN LOS CUIDADOS OCULARES SEGÚN LA VALORACIÓN EN LA ESCALA DE LIKERT



FUENTE: Elaboración propia

Interpretación: según la teoría de likert nos indique que es un conocimiento regular esta entre 60-79% entonces, los profesionales de enfermería del Hospital San Gabriel tienen conocimientos regulares según la escala de valoración de Likert, obteniendo como resultado un 60% de conocimiento de los profesionales de enfermería. Esto en base a las preguntas y respuestas correctas.

## X. CONCLUSIONES

- En la caracterización del profesional de enfermería, según la sociodemográfica todas las enfermeras de mayor porcentaje 64% corresponde a las edades 26 a 30 años, el 36% de 20 a 25 años.
- Los resultados obtenidos del cuestionario el 64% del profesional de enfermería refiere que es importante el cuidado ocular, 36 % refiere que no es importante. Se pudo observar en la recolección de datos que es de vital importancia el cuidado ocular que de no ser diagnosticada y tratada oportunamente puede progresar a queropatía infecciosa y pérdida de la visión.
- De acuerdo a los resultados del cuestionario que se realizó en la unidad de terapia intensiva del hospital San Gabriel a los profesionales de enfermería sobre el cuidado ocular, se determina que los conocimientos del personal de enfermería son regulares, según la valoración de conocimiento de la escala de Likert.
- El total de las enfermeras no conocen la aplicación de protección de polietileno en el cuidado ocular ,36% del profesional de enfermería conoce sobre la aplicación de colirios, lágrimas artificiales y métodos de gasa húmeda sobre cada parpado, 18 % no tiene conocimiento de estos métodos y 9% conoce de estos métodos.
- También se pudo identificar en los resultados del cuestionario que los profesionales de enfermería en el servicio de UTI no cuenta con un protocolo sobre el cuidado ocular, por lo tanto, es importante establecer el protocolo elaborado de protección ocular en la UTI en el Hospital San Gabriel para prevenir problemas patológicos oculares.

## XI. RECOMENDACIONES

- Capacitar al personal de enfermería sobre protección ocular bajo la coordinación del jefe de UTI.
- El personal debe ser capacitado en el cuidado de la superficie ocular para lograr prevenir la queratopatía por exposición. Las complicaciones de esta enfermedad durante la estancia en UTI pueden resultar en la pérdida de la visión o en la necesidad de manejo quirúrgico adicional en un paciente críticamente enfermo.
- Aplicar el protocolo propuesto de protección ocular para prevenir complicaciones.
- Se sugiere a otros investigadores realizar investigación profunda sobre la incidencia y prevalencia de complicaciones oculares en pacientes internados en UTI.

## XII. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Carrillo R, Flores O et al. Protección ocular en los enfermos internados en la Unidad de Terapia Intensiva. Rev. de la asociación Mexicana de Medicina Critica. 2016 pág. 17 -24
2. Marsden J , Davies R et al. Cómo cuidar los ojos de un paciente en entornos de cuidados críticos. Rev. Soporte de enfermería. 2016 pag.42-45. pubMed
3. Solano A. Días J. et al. Prevención y manejo de queratopatía por exposición en pacientes de cuidado intensivo. Revisión de la literatura Cirugía de la ciudad de Colombia. 2016; pág. 25:146-50
4. Ferreira L. Prevención de lesiones oculares en el paciente crítico de la ciudad de Cali. Chile. 2015
5. Briggs J. Cuidado de los ojos en pacientes de cuidados intensivos. Best Practice 2002; 6(1): 1-6.
6. Gálvez M. Guía de actuación: Higiene Del Paciente Crítico de la ciudad de Málaga España. Biblioteca Las Casas 2014; pag 4.
7. Días D. Almeida N. et al. Predicción de riesgo e incidencia de ojo seco en pacientes críticos Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2016; pag 24
8. Zhou Y . Liu J. et al. Cámara de humedad versus lubricación para protección corneal en pacientes críticamente enfermos 2014; pag 79-85.
9. McHugh J . Alexander P. et al. Detección de enfermedad de la superficie ocular en la unidad de cuidados intensivos Eye (Lond). 2014; pag 22 (12)
10. Kalhori R. Ehsani S. et al. Diferentes métodos de cuidado de enfermería para la prevención de la queratopatía entre los pacientes de la Unidad de Cuidados Intensivos. Rev. Glob J Health Sci . 2016l; pág. 8 (7): 212-217

11. Am J. Cuidado de la vista para pacientes que reciben agentes bloqueantes neuromusculares o propofol durante la ventilación mecánica 2014; Pág. 9 (3): 188-91
12. Suresh P . Mercieca F. et al. Cuidado de los ojos para el enfermo crítico. Rev. Cuidados intensivos Med. 2013; Pág. 26 (2): 162-6
13. Kocaçal E . Eşer I. et al. Eficacia de las cubiertas de polietileno frente a las gotas de carbómero (Viscotears) para prevenir el síndrome del ojo seco en los pacientes críticos. Rev. Clin Nurs. 2013; Pág. 20 (13-14).
14. Verlag G, Cirugía plástica oftálmica de la queratopatía de exposición en la unidad de cuidados intensivos Oftalmología Klin Monatsbl 2017; Pág. 234 (01): 26-32
15. Imanaka H, Taenaka N, et al Trastornos de la Superficie Ocular en enfermos críticos.
16. Jammal H, Khader Y, et al Queropatía por exposición en pacientes sedados y ventilados 2012; 27(6):5.
17. Pozo M. VI congreso internacional virtual de enfermería y fisioterapia ciudad de granada 2015
18. La filosofía de Locke El conocimiento-niveles y tipos de conocimiento <http://www.webdianoia.com/moderna/locke/locke> 2012.
19. Qmarquevas Weblog Los tipos de conocimiento. [http:// qmarqueva.wordpress.com](http://qmarqueva.wordpress.com),2008.
20. Salgado M. Gómez A et al. Sentido de la vista <http://es.Slideshare.net>
21. Carrillo R, Flores O et al. Protección ocular en los enfermos internados en la Unidad de Terapia Intensiva. Rev. de la asociación Mexicana de Medicina Critica. 2016 pág. 17 -24.
22. Nadia L, Prevalencia de queratitis por exposicion en pacientes en estado critico Rev. Mexicana de oftalmologia, 2015 pag 62

23. Herdman TH. Shigemi K.et al. NANDA International. Diagnósticos Enfermeros. Definiciones y clasificación. Barcelona: Elsevier 2015 -2016.

24 Bruner y Suddarth . valoración y tratamiento de pacientes con trastorno oculares y visuales médico quirúrgico volumen II Pág. 1958.

**ANEXOS**

La Paz, 19 de julio del 2018

Dr. Luis Fernando Pereira  
DIRECTOR UTI PAM.S.R. L

Presente. -

**REF.: SOLICITUD DE PERMISO PARA ELABORAR UN ESTUDIO CUIDADOS DE ENFERMERIA EN ATENCION OCULAR A PACIENTES INTERNADOS EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA**

Mediante la presente solicito el permiso de su autoridad para llevar a cabo una investigación que tiene por título: **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN ATENCION OCULAR A PACIENTES INTERNADOS EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL HOSPITAL SAN GABRIEL LA PAZ- BOLIVIA, GESTIÓN 2018**

Para obtener el Título de especialidad en "*Terapia Intensiva, medicina critica*", post grado UMSA.

A la conclusión del trabajo de investigación se le hará llegar un ejemplar como constancia de la investigación y sea un material valioso para futuros investigadores.

A tiempo de agradecer su importante colaboración, reitero a usted mis consideraciones más distinguidas.



*Dr. David Angles Mercado*  
MEDICINA INTERNA  
MP. A. 1483 A-806

Atte. Lic. Verónica López Choque

ESTUDIANTE DE POST GRADO UMSA

La Paz, 15 de agosto del 2018

VALIDACION POR LOS EXPERTOS DE LOS INSTRUMENTOS DE  
RECOLECCION DE DATOS

Yo, Fre. Maria Luisa Rodriguez Andrade C.I. 9733292334

Por medio de la presente hago constatar que se revisó y se validó el instrumento de recolección de datos correspondiente al trabajo de investigación titulado: "PRACTICAS DE ENFERMERIA EN LA REVISION OCULAR A PACIENTES INTERNADOS EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL HOSPITAL SAN GABRIEL LA PAZ- BOLIVIA, GESTIÓN 2018"

Presentado por la Lic. Verónica López Choque con C.I. 8363864 L.P. para obtener el grado de Especialidad de Enfermería en Medicina Critica y terapia intensiva.

FIRMA Y SELLO   
M. Luisa Rodríguez Andrade  
LIC. EN ENFERMERIA  
Hospital Del Niño "Dr. Ovidio Aliaga U"

FECHA 17-Agosto-2017 LA PAZ BOLIVIA

La Paz, 31 de julio del 2018

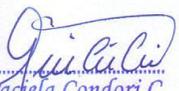
VALIDACION POR LOS EXPERTOS DE LOS INSTRUMENTOS DE  
RECOLECCION DE DATOS

Yo.....*Lic. Graciela Condori Colque*.....C.I.....*4250857*.....L.P.:

Por medio de la presente hago constatar que se revisó y se validó el instrumento de recolección de datos correspondiente al trabajo de investigación titulado: "CUIDADOS DE ENFERMERIA EN ATENCION OCULAR A PACIENTES INTERNADOS EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA DEL HOSPITAL SAN GABRIEL LA PAZ- BOLIVIA, GESTIÓN 2018".

Presentado por la Lic. verónica López Choque con C.I. 8363864 L.P. para obtener el grado de Especialidad de Enfermería en Medicina Critica y terapia intensiva.

FIRMA Y SELLO.....

  
.....*Lic. Graciela Condori C.*.....  
JEFÉ ENF. UTI-IGBJ  
Matr. Prof. C-526

FECHA .....LA PAZ BOLIVIA



## UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS

### FACULTAD DE MEDICINA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLIGÍA MÉDICA UNIDAD DE POST GRADO

Fuente: Cuestionario

INTRUCCIONES. Distinguida licenciada acudo a su persona para realizar el siguiente cuestionario con el fin de obtener datos para realizar la investigación

La encuesta es anónima, le solicito tenga la gentileza de responder con mayor sinceridad las siguientes preguntas.

solicito a su persona subraye el inciso

Datos sociodemográficos:

1.- Edad:

a) 20-25

b) 26-30

c) Mayor a 31 años

2. ¿Es importante el cuidado ocular en paciente internado en la UTI?

a) Si

b) No

3. Las lesiones oculares son más frecuentes en pacientes críticos que están:

a) Consientes

b) Con ventilación mecánica, sometidos a sedo analgesia y relajante muscular

c) con alguna discapacidad

- d) Todos
- e) Ninguno

4. En la UTI las lesiones oculares más frecuentes son de 3 tipos:

- a) superficiales, traumáticas e infecciosas.
- b) Profundas, lesiones químicas.
- c) Lesiones físicas, lesiones químicas
- d) Todos
- e) Ninguno

5. ¿Se define la queratitis como una inflamación de la córnea que en algunas ocasiones pueden afectar a la capa más profunda, produciendo una úlcera corneal denominada queratitis ulcerativa?

- a) Si
- b) No

6. Otra alteración ocular que puede aparecer en pacientes de la UTI, es la quemosis conjuntival se define como:

- a) La aparición de edema en la conjuntiva bulbar, generalmente de origen inflamatorio.
- b) La aparición de una inflamación de la córnea, produciendo una úlcera corneal.
- c) Vulnerable a sufrir una infección o lesión inflamatoria en las capas superficiales.
- d) Todos
- e) Ninguno

7. Riesgo de sequedad ocular es:

- a) Vulnerable a sufrir molestias en los ojos o daños en la córnea y la conjuntiva debido a la reducida cantidad de las lágrimas para humedecer los ojos.
- b) Vulnerable a sufrir una infección o lesión inflamatoria en las capas superficiales.
- c) Sequedad en la retina.
- d) Todos
- e) Ninguna

8. ¿Cuál es el grado normal de oclusión palpebral en el paciente crítico en UTI?

- a) Grado I: completamente cerrado sin ayuda.
- b) Grado II: oclusión de 1 al 51%.
- c) Grado III: oclusión de menos de 50%.

9. ¿La valoración del grado palpebral nos ayuda a diagnosticar estas patologías?

- a) Ojo seco
- b) Quemosis
- c) Queratitis
- d) Todas
- e) Ninguna

10. ¿Qué tipo de patologías y/o alteraciones oculares conoce en paciente crítico en la UTI?

- a) Queratitis, Leucomas, ojo seco.
- b) Queratitis, quemosis, ojo seco.
- c) Blefaroplastia, blefaritis, catarata.
- d) Todas

e) Ninguna

11. ¿Qué métodos conoce para el cuidado de ojos?

- a) Aplicación de colirio y lágrimas artificiales.
- b) Aplicación de gasa estéril sobre cada párpado y sujetar con esparadrapo antialérgico.
- c) cobertura de polietileno
- d) Todas
- e) Ninguna

12. ¿El servicio de terapia intensiva cuenta con protocolo sobre el cuidado ocular?

- c) Sí
- d) No

**UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS**  
**FACULTAD DE MÉDICA, ENFERMERÍA, NUTRICIÓN Y TECNOLOGÍA**  
**MEDICA UNIDAD DE POST GRADO**



**PROTOCOLO DE INTERVENCIÓN PROTECCIÓN OCULAR EN  
PACIENTES EN LA UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA**

**POSTULANTE: Lic. Verónica López Choque**

**TUTORA: M.S.C. Justa Cruz Nina**

**Propuesta de Intervención presentada para optar al título de Especialista  
en Enfermería en Medicina Crítica y Terapia Intensiva  
LA PAZ- BOLIVIA**

**2019**

## PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

	HOSPITAL SAN GABRIEL	CODIGO
		EDICIÓN: PRIMERA
		FECHA: ENERO
TITULO	PROTOCOLO DE PROTECCIÓN OCULAR	VIGENCIA 4 AÑOS
		PAG:



LA PAZ -BOLIVIA

2018

	ELABORADO POR	REVISADO POR:	APROBADO POR:
NOMBRE	Lic. Verónica López Choque	Dr. Luis Fernando Perreira	Dr. Luis Fernando Perreira
CARGO	LIC. DE ENFERMERIA	DIRECTOR UTI PAM.S.R.L.	DIRECTOR UTI PAM.S.R.L.

## INDICE

I. INTRODUCCION .....	1
II. JUSTIFICACION .....	1
III. PROTOCOLO: PROTECCIÓN OCULAR AL PACIENTE EN UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA.....	2
3.1. DEFINICION .....	2
3.2. OBJETIVOS.....	2
3.3. PRINCIPIO CIENTIFICO.....	2
3.4. INDICACIONES .....	3
3.5. MATERIAL Y EQUIPO PARA EL CUIDADO OCULAR .....	3
3.6. PROCEDIMIENTO.....	3
3.6.1. HIGIENE OCULAR.....	3
3.6.2. APLICACIÓN DE GOTAS HUMECTANTES .....	4
3.6.3. APLICACIÓN DEL GEL PROTECTOR .....	4
3.6.4. MANTENIMIENTO DE LA HUMEDAD .....	5
3.7. PROTECCION DE POLIETILENO (Gladwrap).....	5
IV. BIBLIOGRAFIA.....	7

# PROTOCOLO: PROTECCIÓN OCULAR AL PACIENTE EN UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA

## I. INTRODUCCION

Una parte importante de la práctica enfermera, es el cuidado de los ojos. Los pacientes ingresados en UTI, se encuentran expuestos a muchas agresiones oculares y la falta de intervención en el momento oportuno puede acarrear complicaciones.

Por tanto, será el personal de enfermería el encargado de prevenir éstas complicaciones y de proteger los ojos con diferentes métodos.

El paciente en estado crítico requiere de cuidados especializados que garanticen la integridad física durante su estancia hospitalaria, a fin de prevenir y/o limitar las complicaciones que en la convalecencia resulten trascendentales para su rehabilitación y reintegración a su rol social.

## II. JUSTIFICACION

Los pacientes ingresados en la unidad de terapia intensiva UTI, son pacientes inmovilizados o sedados, el profesional de enfermería es el encargado de realizar todas las tareas que no puedan realizar por sí mismos los pacientes, previniendo y evitando problemas en su estado de salud.

Son un grupo de riesgo elevado en el que los mecanismos de protección están comprometidos y por tanto existe un mayor riesgo de lesión o infección ocular.

### III. PROTOCOLO: PROTECCIÓN OCULAR AL PACIENTE EN UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA

#### 3.1. DEFINICION

Conjunto de actividades encaminadas a la protección y prevención del desecamiento de la conjuntiva e infecciones oculares que puedan desencadenar un daño temporal o permanente, realizadas en el paciente que por causas anatómicas o clínicas no puedan mantener la oclusión natural de los ojos.

#### 3.2. OBJETIVOS

- Evitar la lesión de las estructuras oculares en pacientes sedados en estado crítico.
- Prevenir infecciones oculares que dañen estructuras oftálmicas que puedan dejar secuelas permanentes.

#### 3.3. PRINCIPIO CIENTIFICO

Cuando el reflejo de parpadeo se encuentra abolido, la capacidad defensiva frente a irritantes ambientales o mecánicos es inexistente.

La conjuntiva ocular y la córnea al entrar en contacto con el aire se secan, lo cual favorece úlceras, perforaciones,abrasiones o cicatrices corneales y conjuntivitis.

La exposición y sequedad del ojo favorece queratopatía superficial poniendo en peligro la integridad de la superficie epitelial de la córnea.

La exposición prolongada a los rayos infrarrojos utilizados en cunas de calor radiante, deshidrata el epitelio de la córnea, provocando queratitis superficiales que pueden evolucionar a úlceras corneales. El uso de relajantes musculares reduce la contracción del músculo *orbicularis* lo que permite que el cierre del ojo se realice con fuerza pasiva. Los sedantes alteran los movimientos oculares aleatorios y una pérdida del reflejo de parpadeo.

Las lágrimas artificiales son sustancias isotónicas con respecto al líquido y pH de la lágrima natural.

Crean una capa de protección sobre la superficie del ojo, estabilizan el líquido lagrimal natural, restablecen la transparencia natural de la córnea y promueven la regeneración del epitelio.

### 3.4. INDICACIONES

Pacientes bajo efectos de sedación.

Pacientes con alteraciones anatómicas que impidan el cierre de los párpados, como exoftalmos y quemosis.

### 3.5. MATERIAL Y EQUIPO PARA EL CUIDADO OCULAR

1. Guantes estériles
2. Linterna
3. Gasas estériles
4. Agua estéril
5. Jeringa de 10 cc estéril
6. Lágrimas artificiales
7. Solución humectante de hipromelosa
8. Vaso de plástico estéril
9. Protecciones de polietileno (Gladwrap)
10. Hoja de registro de observaciones de enfermería

### EJECUTANTE

Licenciada /o en enfermería

### 3.6. PROCEDIMIENTO

Se lleva a cabo en cuatro etapas: higiene ocular, colocación de gotas humectantes, aplicación de gel protector y mantenimiento de la humedad ocular, las cuales se detallan a continuación.

### 3.6.1. HIGIENE OCULAR

1. Lávese las manos y explique al paciente el procedimiento.
2. Realice la valoración de la hidratación ocular.
3. Coloque al paciente en decúbito dorsal, con el cuello en leve hiperextensión.
4. Coloque un paño absorbente en parte lateral de la cara, uno en cada lado.
5. Lávese las manos y colóquese guantes estériles.
6. Empape una gasa estéril con solución de irrigación, limpie los párpados y las pestañas de ambos ojos, siempre del canto interno hacia el canto externo, utilizando una gasa en cada movimiento de limpieza. Realícelo en 3 ocasiones.
7. Cargue en una jeringa de 10 cc solución salina al 0.9%, retire la aguja de la jeringa.
8. Gire la cabeza del paciente a 30° hacia el lado del ojo que se va a limpiar.
9. Abra y conserve abierto el ojo con el pulgar y el índice de la mano no dominante e instile la solución salina en el ojo con suavidad y constancia de manera que se dirija del canto interno al canto externo. El procedimiento continuará hasta retirar las secreciones si es el caso (repita los mismos pasos para el ojo contra lateral).
10. Cierre los párpados y retire el excedente de humedad que se encuentre fuera del ojo con una gasa estéril, evitando rozar la córnea.

### 3.6.2. APLICACIÓN DE GOTAS HUMECTANTES

1. Con el dedo índice y medio de la mano no dominante retraiga suavemente el párpado inferior a fin de crear un depósito con el párpado.
2. Instile en el depósito creado la solución humectante de hipromelosa.
3. Permita el cierre natural del párpado.

### 3.6.3. APLICACIÓN DEL GEL PROTECTOR

1. Con el dedo índice y medio de la mano no dominante, retraiga suavemente el párpado inferior a fin de crear un depósito con el párpado.
2. Deseche la primera porción del gel protector.

3. Con la mano dominante aplique con suavidad un poco de gel de hidroxipropilmetil celulosa en el borde palpebral evertido comenzando del ángulo interno al externo del ojo.
4. Proporcione un masaje suave en los párpados cerrados para distribuir el producto uniformemente sobre el globo ocular.

#### 3.6.4. MANTENIMIENTO DE LA HUMEDAD

1. Recorte 4 fragmentos cuadrados de apósito hidrocoloide delgado de tamaño que corresponda a un tercio del párpado superior de los ojos del paciente.
2. Retire el exceso de humedad de los párpados y coloque sobre la línea media de cada párpado superior un segmento de apósito hidrocoloide justo por arriba del nacimiento de las pestañas.
3. Coloque en cada párpado inferior un segmento de apósito hidrocoloide delgado respetando la alineación de los segmentos superiores.
4. Recorte dos segmentos de apósito microporoso en forma de reloj de arena de tal manera que el tamaño no exceda al del apósito hidrocoloide.
5. Ancle un extremo del rombo de apósito microporoso al segmento del apósito hidrocoloide superior y traccione gentilmente el párpado, con la finalidad de lograr un sellado perfecto de los párpados y pegue el extremo del apósito microporoso sobre el apósito hidrocoloide del párpado inferior.
6. Asegure que los párpados se encuentren sellados durante toda la jornada laboral.
7. Registre la actividad en la documentación correspondiente de acuerdo a la institución y servicio.

#### 3.7. PROTECCION DE POLIETILENO (Gladwrap)

Colocar una película de polietileno (GLadwrap) sobre los ojos como medida de prevención de la sequedad ocular.

Cobertura de polietileno utilizada en caso de grado de oclusión II y III.

- a) Si se presenta grado I de oclusión palpebral se deberá iniciar lubricación con lágrima artificial en ambos ojos cada cuatro horas.
- b) Si tiene grado de oclusión ocular II o III, la enfermera deberá colocar una cobertura transparente de polietileno en cada ojo, la que deberá retirarse para lubricar cada cuatro horas.
- c) La enfermera realizará limpieza del párpado una vez por turno, con una gasa húmeda de agua estéril, posteriormente se realizará el secado con hisopo en forma horizontal de adentro hacia afuera (se debe realizar el lavado de manos antes y después del procedimiento).
- d) La enfermera deberá inspeccionar si existen lesiones en la superficie corneal, al pasar la luz de una lámpara de mano. Deberá buscar intencionadamente opacidad corneal, pérdida epitelial corneal, turbidez corneal, y manchas blancas localizadas.
- e) El médico deberá de realizar la prueba de Schirmer una vez por día, para determinar la presencia de ojo seco. En caso de tener menos de 10 mm se debe emplear la aplicación de lágrimas artificiales cada dos horas.
- f) En caso de la presencia de secreciones traqueales, la enfermera realizará la aplicación de lágrimas artificiales cada dos horas. Cada vez que la enfermera realice el procedimiento de aspiración de secreciones y que no se cuente con sistema cerrado de aspiración deberá colocar protección ocular con una cobertura transparente de polietileno en cada ojo.
- g) En caso de identificar lesión corneal se deberá solicitar valoración por el médico oftalmólogo en turno.

### 3.8. PUNTOS IMPORTANTES

- Para realizar la valoración del reflejo pupilar o del estado de la mucosa oftálmica se deberá manipular exclusivamente la tela microporosa, en caso de disminuir la capacidad de adhesión, se debe colocar una nueva.
- El apósito hidrocoloide se puede retirar a los siete días o bien, cada vez que se desprenda de la piel.
- El apósito hidrocoloide se debe retirar utilizando una gasa húmeda, con movimientos suaves y repetitivos, se deben evitar gasas empapadas o mojadas ya que el apósito

absorbe la humedad y se tornará difícil el retiro ocasionando lesiones dérmicas en los párpados.

- El rombo de tela microporosa siempre debe ser de menor tamaño en relación a los cuadritos del parche hidrocoloide.
- Para la realización de este procedimiento se debe llevar a cabo una valoración de los ojos cada 24 horas.
- Es necesario optimizar el mantenimiento de técnicas asépticas para evitar la contaminación de los materiales y con ello, aumentar el riesgo de conjuntivitis.

#### IV. BIBLIOGRAFIA

1.Kalkori R. Ehsani S. et al. Diferentes métodos de cuidado de enfermería para la prevención de la queropatía entre los pacientes de la unidad de cuidados intensivos.Rev.Glob J Health .2016;pag. 8(7):212-217

2. Briggs J. Cuidado de los ojos en pacientes de cuidados intensivos. Best Practice .2002;6(1): 1-6.

## FLUJOGRAMA DESARROLLADO PARA EL CUIDADO Y PROTECCION OCULAR

